

AI DISRUPTION: CITRINI'S DOOMSDAY SCENARIO AND THE REST OF THE STORY!

¿Possible? ¿Plausible? ¿Probable?

AI – TESTING TIME?

§ Durante gran parte de los dos años, la historia de la IA ha sido contada por sus defensores y vendedores, y las empresas del ecosistema de IA se han beneficiado. § No es

sorprendente que, dado que sus narradores se benefician de su crecimiento, esa historia haya enfatizado lo positivo, con deslumbrantes casos de uso de IA y extrapolación de ganancias productivas.

§ En los últimos meses, hemos visto surgir grietas en la historia, con los inversores preguntándose cuándo y en qué forma las monstruosamente grandes inversiones en arquitectura de IA darán sus frutos, y cómo, si dan sus frutos, les irá a los negocios que alteren.

§ Esa inquietud se ha traducido en reacciones negativas del mercado a las nuevas inversiones en IA en Meta y Amazon, una reducción en las capitalizaciones de mercado de las empresas de software y, la semana pasada, en una liquidación el lunes (23 de febrero) en respuesta, al menos parcialmente, a una evaluación del escenario de IA de Citrini Research, un editor de investigación macroeconómica y bursátil.

THE CITRINI AI DOOMSDAY SCENARIO

§ La **evaluación de inteligencia artificial de Citrini** salió el 22 de febrero de 2026 y comienza con un prefacio que indica que presenta un escenario, no una predicción.

§ El informe

describe una historia para la IA que se desarrolla con un final oscuro para la economía para el 30 de junio de 2028, donde el desempleo ha aumentado por encima del 10% y el mercado se ha liquidado, cayendo casi un 40% desde sus máximos.

§ Ha habido otros agoreros de la IA, pero muchos de ellos...

Los escenarios se construyen en torno a la idea de que la IA no cumple su promesa y el dolor que esos escenarios surgen de haber invertido billones de dólares en construir su arquitectura. § Por el

contrario, la historia de Citrini AI se basa en la expectativa de que la IA no solo funciona bien en la realización de tareas que actualmente realizan los profesionales de cuello blanco, en una variedad de empresas, sino que su adopción ocurre muy rápidamente.

El impacto negativo en la historia de Citrini se debe a que dicha disrupción generó pérdidas sustanciales de empleos, **especialmente** entre los trabajadores con mayores ingresos, y su pérdida de ingresos los impulsó a reducir el consumo. El efecto dominó se extiende a las empresas, con el aumento de los riesgos de impago y los diferenciales, el colapso del crédito privado y el mercado y la economía descontando el impacto.

A FLAWED SCENARIO, BUT ONE THAT DESERVES CREDIT...

§ Creo que hay fallas importantes en los pasos que llevaron a la implosión económica en la evaluación de Citrini, pero si analizamos las fallas, se debe dar crédito a quien lo merece.

§ Siempre me ha preocupado cuánto hemos venerado la disrupción en este siglo, colocando a los fundadores de disruptores en pedestales y predicando su virtud. § En consonancia con la descripción de Joseph Schumpeter del capitalismo como construido

alrededor de la destrucción creativa, creo que una economía vibrante y dinámica necesita una reestructuración y cuestionar el statu quo, pero la disrupción tiene costos, no solo para las empresas que se ven afectadas, sino también para las personas que trabajan en ellas.

§ La razón por la que muchos defensores de la IA cuestionaron el informe fue precisamente porque este aceptó su discurso de venta de cómo los bots de IA no solo pueden hacer lo que hacen los abogados, banqueros, ingenieros de software y consultores, sino hacerlo mejor, y luego planteó la pregunta de "¿y luego qué?".

HIT A NERVE?

- § Si bien no me sorprendió ver a Goldman Sachs, [Moody's](#) y [JP Morgan](#) saltar con sus escenarios de IA, con resultados más benignos, donde los efectos de la IA sobre el trabajo y los ingresos son modestos y temporales, me sorprendió ver a Citadel meterse en el argumento, con una [refutación directa a Citrini](#),
- § En su escenario, que ve un resultado final mucho más positivo a partir de la disrupción de la IA, se construye sobre tres pilares.
 - § El primero son los datos actuales sobre empleos y despidos en las empresas más directamente atacados por la IA, como el software, donde señalan que si bien se han eliminado empleos, las pérdidas de empleo han sido modestas, y las tendencias de adopción de la IA, donde no se ven brotes consistentes con lo que se necesitaría para la rápida disrupción predicha por Citrini.
 - § El segundo es la historia, donde miran las disrupciones en el pasado (PC, Internet) y señalan que ninguna de ellas ha creado las pérdidas de empleos o los colapsos económicos predichos en el escenario del fin del mundo.
 - § El tercero se basa en la macroeconomía, donde señalan la inconsistencia de que un gran shock productivo positivo, derivado del éxito de la IA, se transforme en un gran shock negativo para la economía en la que ocurre.

COMPLETING THE AI STORY

- § El problema con todos estos escenarios de IA es que se basan en la respuesta más débil a la incertidumbre, que es elegir un escenario y describirlo en detalle, sin establecer, al menos en términos cualitativos, qué tan probable es el escenario en primer lugar.
- § Es muy posible que lo que Citrini estaba presentando fuera una El peor escenario posible (leí el informe varias veces y no pude entender si era así, y las respuestas posteriores de Citrini solo han enturbiado las aguas), un escenario de "baja probabilidad" o el "escenario probable" de cómo se desarrollará la IA. § Si es un escenario probable y acepta la propuesta, las consecuencias personales y de inversión serán dramáticas, ya que es muy posible que, si es un oficinista, haya perdido su trabajo para junio de 2028 y que sus ahorros, si los hubiera invertido en acciones, se hayan visto gravemente afectados.
- § Si se trata de un escenario de "baja probabilidad" y usted está expuesto debido a su trabajo, edad y composición de su cartera, debería considerar comprar protección, pero si se trata del peor de los casos, es casi totalmente inútil, excepto para llamar la atención de la gente.

POINT ESTIMATES AND PROBABILITIES

§ Durante gran parte de su historia, el análisis financiero se ha construido alrededor de estimaciones puntuales, donde se identifican los impulsores clave, se estiman los efectos en el resultado final (ganancias, flujos de efectivo) y se hacen los mejores juicios. § Siempre me he preguntado por qué las finanzas y la economía

han sido tan lentas en adoptar y usar enfoques probabilísticos, donde las estimaciones puntuales se reemplazan por distribuciones y un solo juicio por una distribución. § Una razón, al menos al principio, es que los economistas y analistas financieros a menudo no tenían datos lo suficientemente ricos o herramientas lo

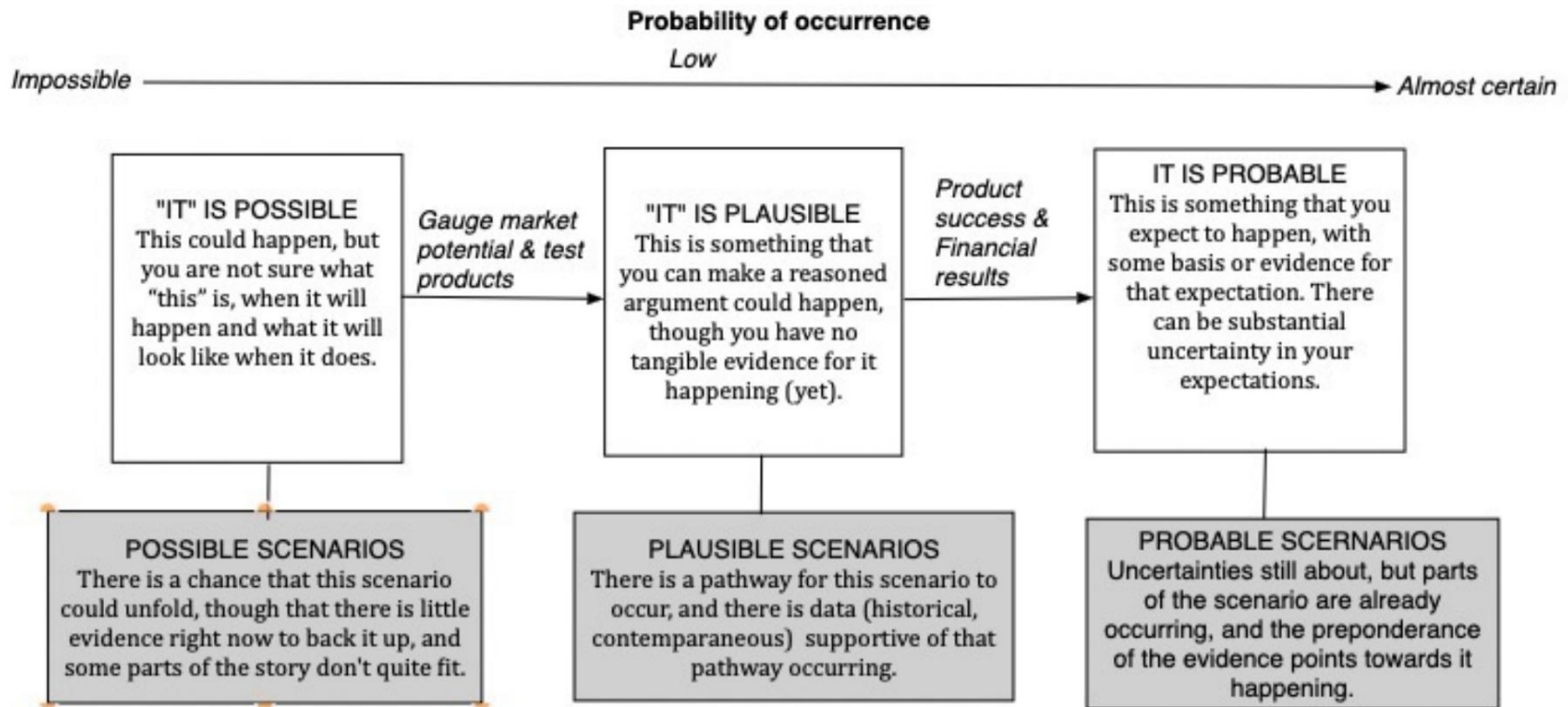
suficientemente potentes como para adoptar árboles de decisión, simulaciones o análisis de escenarios al hacer sus juicios macroeconómicos y de inversión, pero eso ya no es cierto. § Otra razón puede ser que muchos en este grupo se sienten incómodos con las distribuciones estadísticas o las estimaciones de probabilidad y evitan usarlas. § La tercera razón, al menos para un subconjunto de analistas, es la preocupación de que ser abierto sobre las estimaciones y los errores en esas estimaciones, que es visible para todos en los enfoques probabilísticos, se verá como un signo de

debilidad o falta de convicción por parte de aquellos que usan sus estimaciones.

SCENARIO ANALYSIS!

- § En su forma más descuidada, y que ha existido durante décadas, el análisis de escenarios ha tomado la forma del mejor caso - caso base - peores escenarios, un ejercicio casi inútil, ya que casi no hay inversiones riesgosas que vayan a pasar la prueba en el peor escenario, no importa lo buenas que sean, o que vayan a fallar en el mejor escenario, no importa lo malas que sean.
- § Un análisis de escenarios, bien hecho, debe considerar escenarios que cubran todos los resultados posibles y, para completarlo, necesita probabilidades asociadas a estos escenarios, que luego puedan ser utilizadas por un tomador de decisiones para estimar los valores esperados.
- § Eso será casi imposible de hacer si estás tratando de determinar caminos futuros hacia la IA, ya que es muy temprano en el proceso y se sabe muy poco sobre los resultados.

A LESS INTENSE VERSION OF SCENARIO ANALYSIS



AI DISRUPTION – THE TWO BIG QUESTIONS!

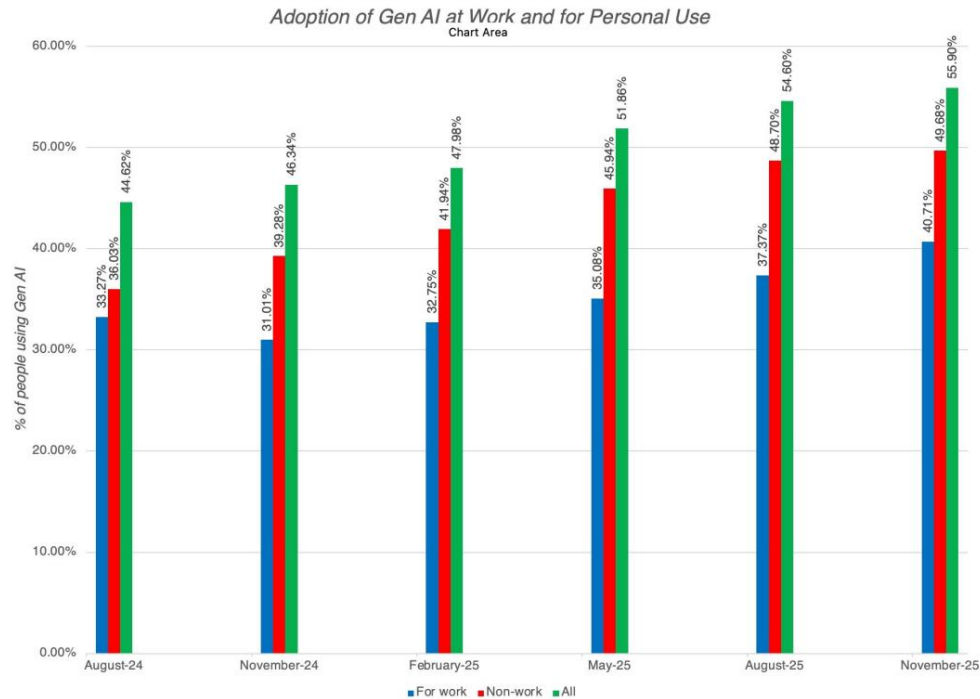
§ ¿ La IA desplazará a los trabajadores en las empresas o les proporcionará herramientas más poderosas?

Si escuchas a algunos de los defensores más firmes de la IA, como Anthropic, Dario Amodei: La IA tendrá la capacidad de desplazar y reemplazar a trabajadores en múltiples empresas, a medida que desarrolla fortalezas que van más allá de lo puramente mecánico. (Citriini asume una disrupción amplia, mientras que Citadel prevé una disrupción más acotada).

§ ¿ Qué tan rápido ocurrirá la disrupción de la IA?

Aquí nuevamente existe desacuerdo, ya que algunos optimistas de la IA creen que su disrupción en las empresas tradicionales es inminente, ya sea desplazando a trabajadores o proporcionándoles herramientas. Otros creen que la adopción de la IA llevará tiempo, en parte porque las herramientas requieren mejoras y en parte porque las empresas y los trabajadores tardan en adaptarse al cambio. (Citriini prevé una disrupción rápida, mientras que Citadel prevé una disrupción más lenta).

AI DISRUPTION – WHERE WE STAND!



	11/24	02/25	05/25	08/25	11/25
Ag./Forestry/Fishing	1.19%	0.87%	1.99%	1.09%	2.02%
Mining/Oil/Gas	2.33%	0.71%	1.18%	4.51%	1.27%
Construction	1.46%	1.95%	2.79%	1.66%	2.71%
Manufacturing	1.59%	1.66%	2.12%	1.53%	2.22%
Wholesale Trade	1.06%	1.62%	1.91%	2.16%	2.54%
Retail Trade	3.91%	1.29%	1.50%	2.41%	2.74%
Transport/Warehousing	1.49%	1.30%	2.01%	1.12%	1.54%
Utilities	0.99%	0.64%	1.20%	1.54%	1.24%
Information	2.73%	4.01%	2.87%	3.84%	3.81%
Finance & Insurance	2.32%	1.55%	2.28%	2.97%	3.13%
Real Estate & Leasing	1.27%	1.24%	2.44%	2.61%	2.16%
Professional & Tech. Serv.	1.99%	2.55%	3.36%	2.83%	3.22%
Management of Cos.	4.27%	3.17%	2.00%	2.99%	4.04%
Admin & Waste Serv.	0.74%	1.00%	1.28%	1.13%	0.74%
Education Services	1.33%	1.85%	1.58%	2.48%	2.38%
Health Care & Social Assist.	1.00%	1.42%	1.35%	0.74%	1.38%
Arts/Entertainment/Rec.	1.20%	1.44%	2.09%	2.19%	1.77%
Accommodation & Food Serv.	0.62%	1.06%	0.81%	0.72%	0.77%
Other Services	0.79%	1.83%	1.01%	0.72%	1.43%
Public Administration	0.91%	0.49%	0.32%	0.81%	1.06%

AI DISRUPTION – THE BENEFITS

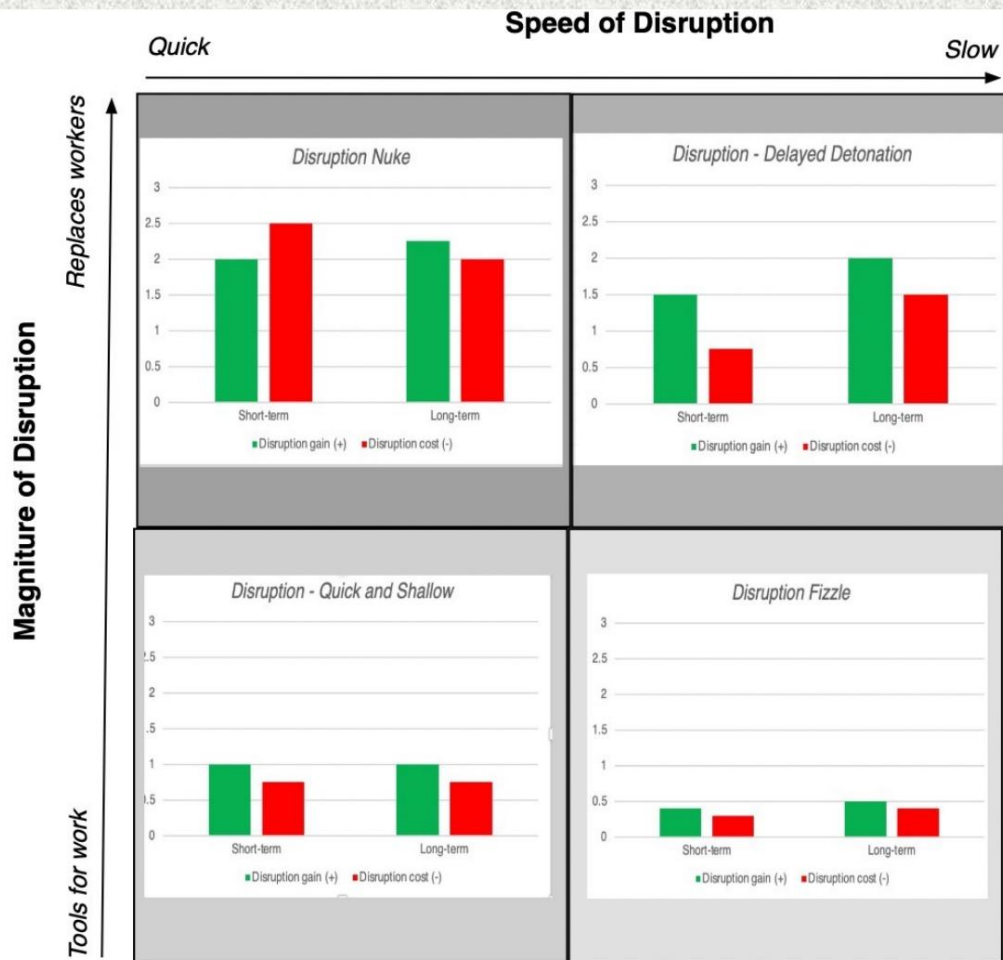
- § Con la IA, los efectos positivos tomarán la forma de una mayor productividad, ya que presumiblemente permitirá a las personas hacer su trabajo de manera más eficiente (con las herramientas) o en realidad reemplazará la gente y hace su trabajo.
- § Volviendo a los diferentes caminos que puede tomar la disrupción de la IA, tanto en forma como en velocidad, mi hipótesis sería que estos beneficios de la disrupción serán una función de cómo se desarrolle la disrupción.
 - § Proposición 1: Los beneficios disruptivos derivados de la disrupción de la IA serán mayores debido al desplazamiento de personas que debido a las herramientas.
 - § Proposición 2: Los efectos de la disrupción de la IA sobre la productividad disminuirá, al menos en términos de valor económico, cuanto más tarde en desarrollarse la disrupción de la IA.

AI DISRUPTION- THE COSTS

Los efectos negativos de la IA, en términos puramente económicos, provendrán del desplazamiento inmediato de personas, si la IA reemplaza la mano de obra, o de la **disminución** de empleados necesarios para realizar tareas, si la IA aumenta la eficiencia de los empleados existentes. Nuevamente, mi hipótesis es que estos costos de disrupción dependerán de cómo se desarrolle la disrupción.

- § Proposición 3: Los costos de disrupción causados por la disrupción de la IA serán mayores debido al desplazamiento de personas que debido a las herramientas, ya que los despedidos perderán ingresos y poder adquisitivo.
- § Proposición 4: Los costos de productividad derivados de la disrupción de la IA serán disminuirá, al menos en términos de valor económico, cuanto más tarde en desarrollarse la disrupción de la IA, ya que el tiempo permitirá que los nuevos participantes en los mercados laborales se adapten a un mundo empresarial perturbado.

THE AI DISRUPTION – COST BENEFIT ANALYSIS



AI SCENARIOS – THE 3P TEST!

<i>Disruption Scenario effect</i>		<i>Disruption Timing</i>	<i>Net Benefits - short term</i>	<i>3P Test</i>
<i>Worker displacement</i>	<i>Tool Power</i>			
In most businesses	Mostly Game changing	Speedy	Negative	Possible, but not plausible
In most businesses	Some Game changing	Slow	Positive (large)	Plausible
In some businesses	Some Game changing	Slow	Positive (medium)	Probable
In some businesses	Incremental	Speedy	Positive (small)	Plausible
In very few or no businesses	Incremental	Slow	Positive (minimal)	Possible, but not plausible

Mi justificación para ir más lento:

1. Los productos de IA aún tienen fallos que solucionar y aún no están Listo para la autonomía.
2. La historia, donde ninguna perturbación se ha desarrollado sin demoras y Desventajas.
3. La naturaleza humana, donde la renuencia al cambio es profunda, especialmente en los trabajadores de mayor edad y en las empresas más establecidas.

Mi justificación para lo sustancial, pero no abrumador

1. La IA no es ChatGPT con esteroides
2. Las empresas han hecho que una mayor parte de su trabajo se base en normas y esté libre de ellas.
del ingenio humano.

AI EMPLOYEE DISPLACEMENT TARGETS?

Más probable

- § Empresas jóvenes, con empleados más jóvenes (inercia más débil)
- § Altos márgenes brutos y rentabilidad
- § Productos y servicios mecánicos y basados en reglas.
- § Ninguna o débil protección del sistema por parte de los reguladores, el sistema legal, etc.

Menos probable

- § Empresas más antiguas, con plantillas envejecidas (inercia más fuerte)
- § Menores márgenes brutos y colchón
- § Productos basados en las personas y servicios.
- § Fuerte dependencia del sistema y protección frente a los creadores de normas y los reguladores.

CUI BONO?

§ A primera vista, casi la mayoría de los escenarios de IA producen beneficios netos, pero es posible que estos beneficios netos recaigan en unas pocas empresas (e individuos), dejando al resto (empresas e individuos) con costos netos.

1. Los intereses de las empresas de IA y del resto de la economía/mercado serán...
divergen en cuanto a la disrupción de la IA: el primero se beneficia si la disrupción afecta a muchas empresas y sucede rápidamente, y el segundo se beneficia de una disrupción más lenta y restringida a unas pocas empresas.
2. Las últimas grandes perturbaciones han inclinado el campo de juego en muchos aspectos.
Las empresas se inclinan hacia empresas más grandes, lo que las convierte en empresas donde el ganador se lleva todo. Es probable que la disrupción de la IA se desarrolle de manera similar, con los ganadores ganando a lo grande y muchas empresas perdiendo.
3. A nivel individual, no solo es plausible, sino también probable, que una IA fuerte
La disrupción empeorará la desigualdad de riqueza e ingresos, y los fundadores de empresas de IA se unirán a las filas de los deca-multimillonarios y centi-multimillonarios.

Para muchos, un trabajo no es solo una fuente de ingresos, sino también una fuente de autoestima y valor. Cuando ingenieros de software que se enorgullecen de sus habilidades de programación, banqueros que han pasado décadas convirtiéndose en expertos en Excel y consultores que han encontrado formas ingeniosas de presentar soluciones de libros de cocina como nuevas e innovadoras, descubren que la IA puede hacer lo que ellos hacen casi sin esfuerzo, el daño psicológico es significativo.

THE AI PERSONAL THREAT!

Hace aproximadamente dos años, escribí sobre una entidad de IA llamada Damodaran Bot, **que** estaba desarrollando Vasant Dhar, mi colega de la Universidad de Nueva York. He visto cómo ese bot ha evolucionado, con peculiaridades y tropiezos ocasionales, hasta el punto de poder replicar gran parte de mi contenido casi sin esfuerzo. En aquel momento, sin embargo, escribí sobre lo que podía hacer para mantener a raya la brecha, incluyendo lo siguiente:

1. Generalista vs. Especialistas: Soy un aficionado, un experto en nada y me interesan muchas cosas diferentes, y creo que eso me da una ventaja sobre un bot que está entrenado para centrarse en un tema y profundizar.
2. Cerebro izquierdo y derecho: Si la leyenda del cerebro derecho e izquierdo se cumple, donde el cerebro izquierdo Si el cerebro controla la lógica y los números, y el hemisferio derecho impulsa la imaginación, a un bot le costará más replicar lo que haces. Dicho esto, he visto al bot Damodaran mejorar mucho su capacidad narrativa en los dos años que lo he visto crecer, y necesito mejorar.
3. Músculo del razonamiento: A medida que nos adentramos en una época en la que la respuesta a cada pregunta... está en línea, en la Búsqueda de Google y en ChatGPT, estamos perdiendo la necesidad de ejercitar esos músculos de razonamiento y nos estamos exponiendo a nuestros bots.
4. Una mente ociosa: No tengo mucho trabajo real que hacer, y también tengo mucho tiempo libre, sin nada que hacer. Aprovecho ese tiempo para soñar despierto y reflexionar sobre cuestiones como por qué alguien pagaría miles de millones de dólares por una franquicia deportiva, cómo afrontar el riesgo de que la lava de un volcán impacte un spa y arruine su valoración, y cómo Netflix ha arruinado la industria del entretenimiento. Ninguna de estas publicaciones incluye ideas dignas de un premio Nobel, pero supongo que el bot de Damodaran tendría problemas con mi mente errante.

FIND YOUR MOAT AGAINST AI, EVEN IF YOU DON'T BELIEVE IT IS IMMINENT!

- § Debes actuar como si un bot con tu nombre estuviera mirando por encima de tu hombro e intentando aprender lo que haces, y pensar en lo que puedes hacer para mantener a raya a ese bot.

		<i>The Truth</i>		<i>What actually happens</i>	
		God exists	No God	AI works	AI does not work
<i>What you believe will happen</i>	God exists	Heaven	Utility lost by not indulging in sinful activity, and sacrificing things you would have liked to have done (if they were not forbidden)	AI works You may be able to beat the threat or at least be better prepared.	AI does not work Your work preparing may not be needed to beat AI, but you will be better at whatever you do.
	No God	Hell	Benefits of a lifetime of debauchery and sin, with no divine consequences, but perhaps personal (health, relationships) costs.	AI does not work You may be replaced by your bot, and face financial and emotional bankruptcy	AI does not work You continue with the status quo, and life goes on.
				<i>What you believe</i>	
				AI works	AI does not work