

HUMANIZANDO LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Datos humanos reales para generar y predecir el éxito real de la innovación

Diciembre 2023

AUTORES

Colin P Ho, PhD

Jiongming Mu

**IPSOS
VIEWS
AI SERIES**

GAME CHANGERS



#IPSOSHiAi

En Ipsos, defendemos la combinación única de Inteligencia Humana (IH) e Inteligencia Artificial (IA) para impulsar la innovación y entregar insights centrados en el ser humano a nuestros clientes.

Nuestro HI proviene de nuestra experticia en ingeniería de prompts, ciencia de datos y nuestros conjuntos de datos únicos y de alta calidad - que incorporan creatividad, curiosidad, ética y rigor en nuestras soluciones de IA, impulsadas por nuestra plataforma Ipsos Facto GenAI.

Nuestros clientes se benefician de conocimientos más seguros, rápidos y basados en el contexto humano.

¡Liberemos el potencial de HI+AI!



Todos somos humanos. Como consumidores, nuestras decisiones son complejas, emocionales, contextuales y, a menudo, irracionales. Aunque la inteligencia artificial (IA) hace que el desarrollo de nuevos productos sea más rápido y sencillo que nunca, los modelos genéricos estándar pueden distorsionar o tergiversar la realidad de los consumidores.

En este artículo, analizamos la práctica de entrenar modelos de IA con datos de consumidores reales, para captar la esencia de lo que impulsa el comportamiento del consumidor real, generar y predecir mejores innovaciones. Sin conectar con humanos reales, incluso los algoritmos más potentes serán insuficientes para garantizar el éxito de la innovación.

El titular de un reciente artículo de Newsweek, “IA: la fiebre del oro del siglo XXI”,¹ capta perfectamente el sentimiento actual: los grandes modelos lingüísticos (LLM) como ChatGPT han disparado el interés por la IA y han inspirado a miles de empresas a lanzarse de cabeza a este espacio.

Aunque casi todos los sectores han adoptado o están empezando a adoptar la IA, las aplicaciones óptimas para el desarrollo de nuevos productos son particularmente distintas. Las siguientes páginas profundizan en las mejores aplicaciones

de la IA generativa y analítica para impulsar el éxito de la innovación.

En un proceso de innovación típico, a la fase de ideación le sigue una fase de evaluación.

La IA puede aprovecharse en ambas fases:

- **En la ideación**, las capacidades divergentes de la IA generativa pueden aprovecharse para desarrollar nuevas ideas de productos.
- **En la evaluación**, las capacidades convergentes de la IA analítica pueden predecir su potencial de mercado.

La IA ofrece la oportunidad de mejorar la velocidad y, potencialmente, el índice de éxito de las nuevas innovaciones. En ambas aplicaciones, los datos utilizados para entrenar la IA son fundamentales.

Las ideas de nuevos productos tienen más probabilidades de éxito si estas dos fases se basan en datos que reflejen las necesidades y deseos intrínsecamente humanos de los consumidores. Estos datos deben ser atemporales o, al menos, estar actualizados. Como los datos son tan fundamentales para la IA, empezamos explicando cómo los datos de entrenamiento determinan la precisión de su modelo.

LOS CEREBROS SON COMO ESPONJAS; ABSORBEN A LO QUE ESTÁN EXPUESTOS. LA IA NO ES DIFERENTE

Los modelos de IA se vuelven inteligentes porque pueden aprender. Su aprendizaje se produce de dos formas principales:

1. **El aprendizaje supervisado** requiere que una persona enseñe a la IA exactamente qué aprender. Por ejemplo, si queremos enseñar a una IA a reconocer mensajes positivos y negativos en las redes sociales, tenemos que mostrarle ejemplos de cada uno de ellos. Así, la IA puede aprender las características asociadas a las publicaciones positivas y negativas, y desarrollar protocolos de decisión para clasificar publicaciones de medios a los que nunca ha estado expuesta.

Piense en el aprendizaje supervisado como si un padre enseñara a su hijo. Si un padre quisiera enseñar a su hijo a reconocer perros y gatos, le enseñaría fotos de perros y gatos. Se necesita una persona que proporcione ejemplos y diga a la máquina lo que representa cada ejemplo.

2. **El aprendizaje autosupervisado** es diferente. El “entrenamiento” consiste en alimentar un gran modelo lingüístico (LLM) con una enorme cantidad de texto para generar predicciones. Aquí, no es necesario indicar a la IA lo que debe aprender. En su lugar, la IA puede aprender la estructura de los ejemplos (por ejemplo, la palabra que suele aparecer después de la palabra “gracias” o la palabra que suele aparecer antes de las palabras “te quiero”). Con una enorme cantidad de texto y una exposición repetida, los LLM se vuelven realmente buenos prediciendo cómo van juntas las palabras.

Piense en el aprendizaje autosupervisado como si un niño aprendiera un idioma por sí solo. Al estar expuesto repetidamente al habla y al texto, empieza a identificar patrones y a establecer conexiones.

Lo que tienen en común ambas formas de aprendizaje es la necesidad de alimentar la IA con ejemplos de lo que nos gustaría que aprendiera. Lo que hace inteligente a la IA no son los algoritmos, sino los ejemplos proporcionados.

El proceso de construcción de una IA es como desarrollar el cerebro de un niño pequeño. Si se le ofrecen muchas oportunidades de aprendizaje, el niño se vuelve inteligente. Si se le ofrecen pocas oportunidades o, lo que es peor, información incorrecta, su inteligencia será limitada o sesgada.

En pocas palabras, el desarrollo de la IA requiere datos, y la calidad de los datos determina la calidad del modelo de IA.

La calidad de los datos de entrenamiento puede evaluarse del mismo modo que los datos de encuestas. Necesitamos datos que sean relevantes para la tarea, representativos de la población objetivo y de la categoría de producto, y atemporales. No podemos exagerar la importancia de los datos de entrenamiento: La IA es tan inteligente como los datos proporcionados.

Compartimos tres principios que se utilizarán en todo este documento (Figura 1). Aunque este marco se desarrolló específicamente para entrenar una IA que genere o evalúe nuevas ideas de productos, también puede evaluar la pertinencia de los datos de entrenamiento para cualquier aplicación de IA.

Figura 1 – Marco para evaluar los datos de entrenamiento para aplicaciones de innovación



Fuente: Ipsos

Figura 2 – Utilizar un LLM estándar para generar ideas de nuevos productos



Fuente: Ipsos



El mundo online no es una representación completa del mundo real. El contenido en línea es publicado sólo por quienes están activos en línea, y solo ciertos temas son considerados dignos de publicarse.”

IA GENERATIVA PARA ENCENDER NUEVAS IDEAS

Las capacidades divergentes de los LLM los hacen muy adecuados para la generación de ideas. Los LLM han hecho posible que cualquier persona interactúe con una IA a través del lenguaje natural, por lo que cualquier usuario novato puede escribir un prompt para generar nuevas ideas de producto (ej. “genere diez nuevas ideas de producto para detergente”).

Con ingeniería de prompts, las ideas generadas por la IA suelen ser articuladas y sugerentes. Dada la gran cantidad de texto utilizado para entrenar a los LLM, su excelencia a la hora de expresar ideas con fluidez no sorprende. Aunque potentes, hay tres buenas razones para mejorar los LLM estándar (Figura 2):

1. **Los LLM aprenden de un panorama de Internet vasto e inexplorado:** Sabemos que los LLM aprenden de la información pública de Internet: páginas web, posts en reddit, libros en línea y otras fuentes de texto. No sabemos si estas fuentes de datos cubren una categoría específica de productos o servicios de interés.

2. **Los LLM no incorporan las realidades no escritas del mundo offline:** El mundo online no es una representación completa del mundo real. El contenido en línea es publicado sólo por quienes están activos online, y sólo ciertos temas son considerados dignos de publicarse. Para algunas tareas que pretenden resolver retos específicos, como la ideación, esto puede dar lugar a lagunas de conocimiento en las que se requieren datos reales de los consumidores en áreas granulares y específicas, donde los datos en línea por sí solos simplemente no son suficientes.

3. **Los LLM funcionan en cápsulas de tiempo:** Los LLM suelen entrenarse con datos atrasados. Por ejemplo, aunque ChatGPT-4 se publicó en 2023, se entrenó con datos disponibles hasta septiembre de 2021 (Figura 2). Aunque los desfases temporales varían según el modelo, es tarea del investigador garantizar que los modelos sigan reflejando con precisión las realidades más recientes de los consumidores.

HUMANIZAR LA IA GENERATIVA: USAR DATOS DE CONSUMIDORES REALES PARA INNOVACIÓN REAL

Una forma de mejorar los LLM es introducir datos adicionales para evitar generar ideas únicamente a partir de datos públicos de formación, especialmente cuando el objetivo es abordar necesidades específicas y granulares de los consumidores. Dependiendo del problema de negocio, esto puede hacerse con diversas fuentes, como encuestas, datos de redes sociales o motores de búsqueda. Aunque Ipsos está explorando simultáneamente múltiples fuentes de datos para la formación de modelos, la siguiente sección examina con más detalle el uso de datos de encuestas relevantes, representativos y atemporales para la innovación (Figura 3).

Para demostrar la ventaja de humanizar los modelos de IA, realizamos una prueba piloto captando las necesidades insatisfechas de

los consumidores de aerosoles nasales contra la alergia. Se pidió a los consumidores que, con sus propias palabras, expresaran sus problemas, frustraciones o dificultades con los sprays nasales antialérgicos. Luego utilizamos un LLM para generar nuevas ideas de productos a partir de estos datos. Las ventajas fueron evidentes cuando comparamos las ideas generadas con y sin datos de encuestas (Figura 4). En general, las ideas generadas sin datos de encuestas eran genéricas, funcionales y carecían por completo de emociones. En cambio, las ideas generadas con datos de encuestas reflejaban cómo los consumidores expresan realmente sus síntomas (por ejemplo, “mucosidad espesa”, “taponamiento de oídos”) y emociones (por ejemplo, “agradable”, “placentero”, “incómodo”).

Figura 4: Mejorar los LLM con datos pertinentes, representativos y atemporales de los consumidores



Relevante

Los datos de encuestas pueden recopilarse para la categoría específica de productos o servicios en



Representativo

Se pueden definir muestras objetivo (p.ej., los usuarios de aerosoles nasales antialérgicos en los últimos 12 meses).



Atemporal

Los datos de la encuestas pueden recogerse justo antes de generar nuevas ideas, y deberían ser válidos durante

Source: Ipsos

La segunda idea generada sin datos de encuestas presentó un resultado extraño. La frase describía un producto diseñado para personas con “piel sensible”. Dado que los sprays antialérgicos se rocían directamente en la nariz, era extraño que el LLM sugiriera un término más comúnmente asociado a productos para la piel o de belleza.

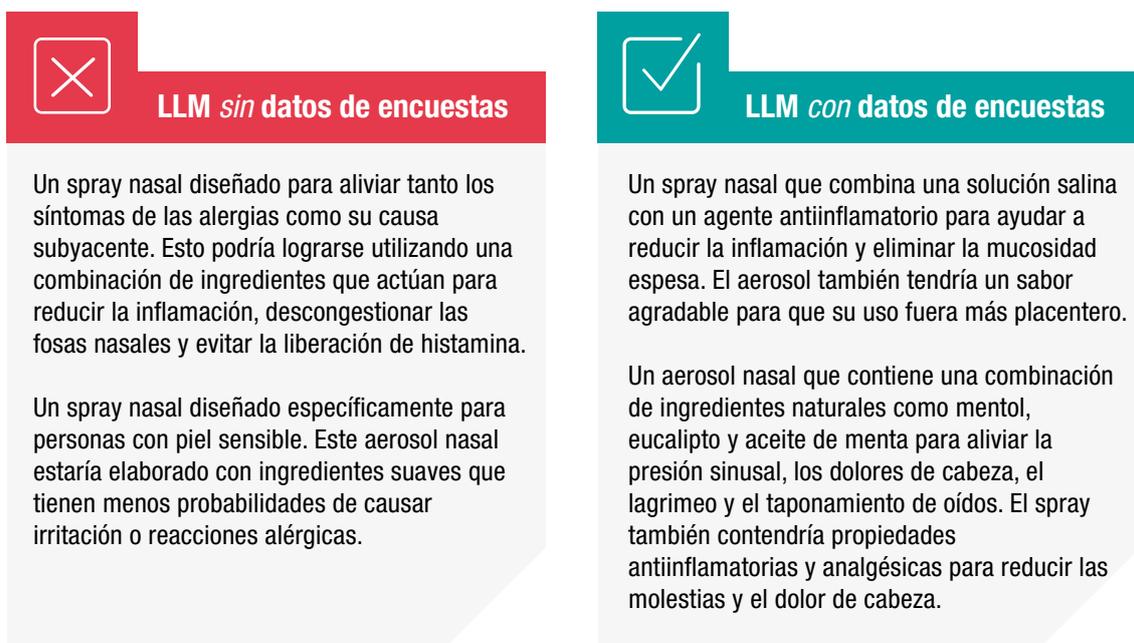
Creemos que esto se debió a que los LLM aprenden palabras por asociación. En inglés, las palabras “nasal” y “allergy” suelen ir juntas, pero también las palabras “skin” y “allergy”. En este sentido, no fue sorprendente recibir una idea que aludiera a la piel sensible. Los LLM están diseñados para predecir la palabra siguiente, y pueden hacerlo de forma inexacta o incorrecta.

Esto no significa que las ideas generadas por los LLM entrenados públicamente carezcan de valor. Las enormes cantidades de datos usados

para entrenar los LLM pueden impulsar el descubrimiento de ideas valiosas. Sin embargo, la naturaleza de caja negra de los LLM significa que no sabremos nada sobre los datos utilizados para generar las ideas, incluyendo su fuente, representatividad o atemporalidad. Como resultado, los LLM pueden ocasionalmente introducir ideas que no tienen sentido, incluso si son sensatas desde una perspectiva lingüística.

Cuando se generan ideas con datos de encuestas, la fuente de los datos, el momento de la recogida y el razonamiento detrás del uso del LLM son visibles. La ventaja de usar datos de encuestas para generar ideas de nuevos productos es la transparencia al 100%. Entender el razonamiento que hay detrás de las decisiones o predicciones realizadas por la IA puede proporcionar garantías sobre la validez de las respuestas de la IA.

Figura 4: Exploración de ideas generadas por LLM, con y sin datos reales de encuestas



Fuente: Ipsos

AJUSTANDO LA IA ANALÍTICA: CURADURÍA DE DATOS PARA LA EVALUACIÓN DE CONCEPTOS

Antes de los LLM, la IA analítica apoyaba las necesidades de investigación. En el mundo de la innovación, una IA capaz de predecir instantáneamente el éxito de un nuevo producto es la tierra prometida que buscan muchas empresas. Sin embargo, a diferencia de los LLM, no existen modelos de IA analítica listos para usar. Dado que la evaluación de conceptos

se realiza principalmente en investigación de mercado, se necesitan modelos de IA analítica personalizados para predecir el éxito de la innovación. Los criterios para construir una IA analítica que prediga el éxito de un nuevo producto siguen siendo los mismos que los de la IA generativa: relevancia, representatividad y atemporalidad.

EXPLORACIONES INICIALES DE LA IA ANALÍTICA: COMPLETAMENTE DESPROVISTA DE HUMANOS

Inspirados en industrias donde los datos utilizados para entrenar la IA analítica eran estímulos (ej. fotos de piel sana frente a piel cancerosa), algunos investigadores abogaron por el uso de conceptos previamente testeados como datos de entrenamiento. Es decir, utilizar descripciones de texto de conceptos probados con y sin éxito en el pasado para entrenar un modelo de IA que prediga el éxito de las ideas de nuevos productos. Este enfoque elimina la necesidad de preguntar a los consumidores sus respuestas a las ideas de nuevos productos y permite realizar predicciones instantáneas.

Este enfoque fue nuestro primer intento de construir una IA analítica para predecir el éxito de nuevos productos. Alimentando un modelo de IA con ejemplos anteriores de conceptos exitosos y fracasados de la base de datos de pruebas de Ipsos, exploramos las características de conceptos anteriores para predecir el éxito en el mercado. Este primer intento fracasó. La precisión del modelo de IA se quedó corta, porque pensaba que había más conceptos de éxito de los que realmente había.



Al diagnosticar el problema, descubrimos que el modelo analítico de IA funcionaba de una forma demasiado simplista. La IA predecía que un concepto funcionaría bien cuando estuvieran presentes determinados beneficios o frases. El problema es que los consumidores no responden simplemente a palabras clave o frases. Los consumidores son mucho más complejos que eso; los consumidores reaccionan a propuestas enteras y no solo a elementos individuales.

Las personas evaluamos si un nuevo producto tiene un precio razonable, presenta las variantes deseadas, y satisface nuestras necesidades para nuestra situación particular. En otras palabras, un modelo basado en datos conceptuales es una simplificación excesiva de nuestra forma de pensar. Por tanto, utilizar sólo la información de los conceptos no refleja el complejo proceso de toma de decisiones del consumidor ni cumple ninguno de los criterios de nuestro marco (Figura 5).

Los criterios para construir una IA analítica que prediga el éxito de un nuevo producto siguen siendo los mismos que los de la IA generativa: relevancia, representatividad y atemporalidad. ”

Figura 5: Utilizar conceptos anteriores para predecir el éxito de la innovación



✘ Relevante

Los estímulos conceptuales captan lo que una empresa quiere comunicar. No captan las necesidades funcionales o emocionales de los consumidores.



✘ Representativo

Sólo los conceptos probados por cada cliente se utilizan para entrenar la IA. Esto deja un conjunto reducido de ejemplos que no son representativos de lo que los consumidores verían en el mercado.



✘ Atemporal

Los conceptos probados en el pasado no pueden predecir el éxito de futuros nuevos productos. Las necesidades de los consumidores pueden cambiar a medida que el mundo cambia.

Fuente: Ipsos

HUMANIZAR LA IA ANALÍTICA CON UN PULSO DE REACCIONES VISCERALES

Desde hace algún tiempo, recopilamos las reacciones más importantes de los consumidores ante los nuevos conceptos de producto a partir de una única pregunta abierta formulada inmediatamente después de ver los conceptos. Hasta 2023, habremos acumulado unos cinco millones de respuestas de consumidores a nuevos conceptos de producto en más de 60 países y siete megacategorías (alimentación, bebidas, salud, cuidado del hogar, cuidado personal, belleza y mascotas).

Piense en lo que le puede pasar por la cabeza cuando se encuentra con un producto nuevo. Si una persona responde a conceptos alimentarios, por ejemplo, sus pensamientos inmediatos pueden incluir respuestas positivas y viscerales, como “qué rico” y “parece tentador”, o negativas, como “parece asqueroso” y “demasiada azúcar”. Además de responder positiva o negativamente, una persona puede reaccionar con escepticismo o indiferencia porque ya sabe que el objetivo del vendedor es vender. Una persona puede valorar si el precio del producto se ajusta a su presupuesto y si el

nuevo producto es diferente de lo que ya hay en el mercado. En algunos casos, una persona puede querer más información antes de decidir si va a probar un nuevo producto. En resumen, las respuestas de los consumidores pueden variar enormemente, y las reacciones “top-of-mind” permiten captarlo todo.

Creemos que las reacciones humanas directas y viscerales a las ideas de nuevos productos son intrínsecamente relevantes, siendo los datos ideales para entrenar una IA que prediga el éxito de la innovación. De hecho, a partir de nuestra base de datos de reacciones humanas, hemos hecho dos observaciones:

- **Las reacciones a los nuevos productos no cambian con el tiempo.** La gente seguirá mostrándose escéptica ante los anuncios de nuevos productos, evaluará si el precio de un producto es razonable, valorará si le gusta su aspecto, y así, ahora y en el futuro. Esta característica atemporal implica que una IA entrenada en estos verbatims no quedará obsoleta.



- **Las reacciones a los nuevos productos son similares en todos los países y culturas.** Esta universalidad permite desarrollar modelos de IA generalizables a todas las categorías de productos o países. Si la forma en que las personas responden a los nuevos productos es similar en todas las categorías de productos y países, no será necesario crear un modelo para cada categoría de productos y país en el que queramos predecir.

En Ipsos, utilizamos dos conjuntos de elementos de nuestra base de datos para construir modelos de IA analítica:

1. Verbatims de respuestas viscerales **top-of-mind de los consumidores a los nuevos conceptos** de productos, y
2. Si los consumidores eligen el nuevo producto (o se decantan por el que ya

tienen) en función de tres parámetros clave validados para el lanzamiento real de nuevos productos: Relevancia, Coste y Diferenciación.

A partir de estos dos elementos, se crean IA analíticas para predecir si una persona elegirá un nuevo producto o decidirá quedarse con su solución actual..

Hemos creado varios modelos de IA analítica para predecir el éxito de nuevos conceptos en diversas categorías de productos. Todos los modelos tienen una precisión del 70% o más cuando predicen la elección individual, y una precisión del 80% o más cuando predicen una métrica de prueba agregada. Estas precisiones son superiores a las de nuestros primeros modelos de IA basados únicamente en texto conceptual. Humanizar la IA mejoró la precisión de nuestro modelo a la hora de predecir el éxito de un nuevo producto.

Figura 6: Usando verbatims de los consumidores para predecir el éxito de la innovación



Relevante

Preguntar a los consumidores por sus reacciones inmediatas ante los nuevos productos nos permite captar si la innovación satisface sus necesidades funcionales y



Representativo

Las reacciones de los consumidores pueden captarse a partir de una muestra representativa de la población objetivo.



Atemporal

Las reacciones generales de los consumidores ante los nuevos productos (p. ej., positividad, negatividad, escepticismo, percepción del precio, dudas) son atemporales.

Fuente: Ipsos

VERDAD, BELLEZA Y JUSTICIA

En este artículo nos hemos centrado en la calidad de los datos de entrenamiento y cómo influye en la precisión de un modelo de IA. Si un modelo de IA es preciso, entonces hemos capturado la “Verdad”. La verdad es importante para todas las aplicaciones de IA, no sólo las de innovación. Presentamos tres ejemplos no relacionados con innovación para ilustrar las amenazas de no incorporar datos de entrenamiento de calidad:

- **El entrenamiento genérico puede producir lagunas de conocimiento.** *Una IA para un Uber autoconducido atropelló a un peatón porque no fue capaz de reconocer que el peatón estaba cruzando imprudentemente (no utilizaba el paso de peatones). Cuando se entrenó a la IA, los datos no incluían muchos ejemplos de personas que cruzaran imprudentemente. Esto significó que la IA sólo clasificaba un objeto como peatón si la persona se encontraba en un paso de peatones.*²
- **Las realidades no escritas pueden generar sesgos y tergiversaciones.** *Los sistemas de IA diseñados para diagnosticar el cáncer de piel son menos precisos para las personas de piel oscura porque los datos utilizados para entrenar a estas IA tienen muy pocas imágenes de personas de piel oscura.*³
- **Las cápsulas del tiempo pueden no captar los rápidos cambios sociales.** *Las IAs entrenadas en el comportamiento humano pre-pandémico no funcionaron durante la pandemia. Durante la pandemia, el comportamiento de las personas cambió mucho. Un aspecto que cambió drásticamente fue el comportamiento de compra. Estos*

*cambios afectaron a los modelos de IA, causando problemas a los algoritmos que se utilizaban en la gestión de inventarios y el marketing. Los modelos de IA pueden deteriorarse con el tiempo, y los riesgos se agravan en épocas de cambios rápidos.*⁴

La verdad, sin embargo, es sólo uno de los tres pilares que utilizamos para evaluar las aplicaciones de IA. En nuestro análisis del uso de datos de encuestas para complementar los LLM, también hemos hablado de la necesidad de transparencia. En Ipsos, llamamos a este segundo pilar “Belleza”: cómo de explicable es una IA. Tanto para la IA generativa como para la analítica, es importante comprender cómo llega una IA a una respuesta. Una IA explicable nos permite comprobar la validez de los resultados. Poder ver y explicar POR QUÉ hemos obtenido un resultado determinado nos da seguridad de que el proceso y los datos que nos han llevado a ese resultado son válidos. El uso de datos de encuestas proporciona esta transparencia.

Nuestro tercer pilar es la “Justicia”. Dado el amplio uso y las implicaciones prácticas, la rectitud y las cuestiones éticas de la IA y la IA Generativa son de vital importancia hoy en día. En el caso concreto de la investigación de mercado, tomamos medidas para garantizar que no utilizamos propiedad confidencial o intelectual en el entrenamiento de una IA. Hay otras dimensiones de la justicia, como la equidad de la IA y las implicaciones sociales. Aunque son igualmente importantes, es menos probable que sean motivo de preocupación en la investigación de mercado. Las aplicaciones de la IA en la investigación de mercado tienen menos probabilidades de afectar a los medios de vida de los consumidores individuales.



HUMANIZANDO LA IA: DATA HUMANA REAL PARA PREDECIR COMPORTAMIENTOS HUMANOS REALES

Aunque a todos nos fascina la IA, son los datos pertinentes, representativos y oportunos los que determinarán el éxito de la innovación. Estos tres criterios se aplican tanto si crea su propia IA como si utiliza un modelo preentrenado de otra empresa. Sin esta información, no podrá evaluar si un modelo de IA es adecuado para su aplicación empresarial específica.

Los datos más valiosos de todos son los datos humanos reales, que nos dicen quiénes somos, cómo vivimos nuestras vidas y qué necesitamos para estar seguros, cómodos, sanos y felices. Compramos porque somos humanos. Tenemos necesidades, inseguridades y nos preocupa lo que los demás piensen de nosotros. Tomamos decisiones impulsados por las emociones y no siempre somos racionales. Las aplicaciones de la IA en la investigación de mercado que no capten la verdadera esencia del ser humano no funcionarán bien.

Empezamos este artículo hablando de cómo los humanos somos profesores: proporcionamos datos para que la IA aprenda. Estamos en la cúspide de una revolución tecnológica, y los seres humanos siguen siendo el motor de esta revolución (al menos, por ahora). Ahora que nos adentramos en este nuevo mundo, seamos buenos maestros para la IA.

Las personas seguirán siendo escépticas sobre los nuevos productos, evaluando si el precio es razonable, si les gusta o no la apariencia del nuevo producto y así, ahora y en el futuro.”

REFERENCIAS

1. Chadha, P. (2023, May 30). Artificial Intelligence: the 21st century Gold Rush. Newsweek. <https://www.newsweek.com/artificial-intelligence-21st-century-gold-rush-1802889>
2. BBC News. (2020, September 16). Uber's self-driving operator charged over fatal crash. BBC News. <https://www.bbc.com/news/technology-54175359>
3. Davis, N. (2021, November 10). AI skin cancer diagnoses risk being less accurate for dark skin – study. The Guardian. <https://www.theguardian.com/society/2021/nov/09/ai-skin-cancer-diagnoses-risk-being-less-accurate-for-dark-skin-study>
4. Heaven, W. D. (2020, December 10). Our weird behavior during the pandemic is messing with AI models. MIT Technology Review. <https://www.technologyreview.com/2020/05/11/1001563/covid-pandemic-broken-ai-machine-learning-amazon-retail-fraud-humans-in-the-loop/>

SEGUIR LEYENDO

1. Beyond the Hype: Innovation Predictions in the Era of Machine Learning (2022). <https://www.ipsos.com/en/beyond-hype-innovation-predictions-era-machine-learning>
2. Exploring the Changing AI Landscape: From Analytical to Generative AI (2023). <https://www.ipsos.com/en/chatgpt-and-rise-generative-ai-navigating-changing-landscape-ai>
3. Conversations with AI: How generative AI and qualitative research will benefit each other. <https://www.ipsos.com/en/conversations-ai-how-generative-ai-and-qualitative-research-will-benefit-each-other>
4. Conversations with AI Part II: Unveiling AI quality in qualitative workstreams. <https://www.ipsos.com/en/conversations-ai-part-ii-unveiling-ai-quality-qualitative-workstreams>
5. Conversations with AI part III: How AI boosts human creativity in ideation workshops. <https://www.ipsos.com/en/conversations-ai-part-iii-how-ai-boosts-human-creativity-ideation-workshops>

HUMANIZANDO LA IA

Datos humanos reales para generar y predecir el éxito real de la innovación

AUTORES

Colin P Ho, PhD., Chief Research Officer,
Innovation and Market Strategy & Understanding, Ipsos
Jiongming Mu, Senior Vice President, Innovation, Ipsos

#IPSOSHIAI

Los artículos **Ipsos Views**
son producidos por el
Ipsos Knowledge Centre.

www.ipsos.com
[@Ipsos](https://twitter.com/Ipsos)

GAME CHANGERS

