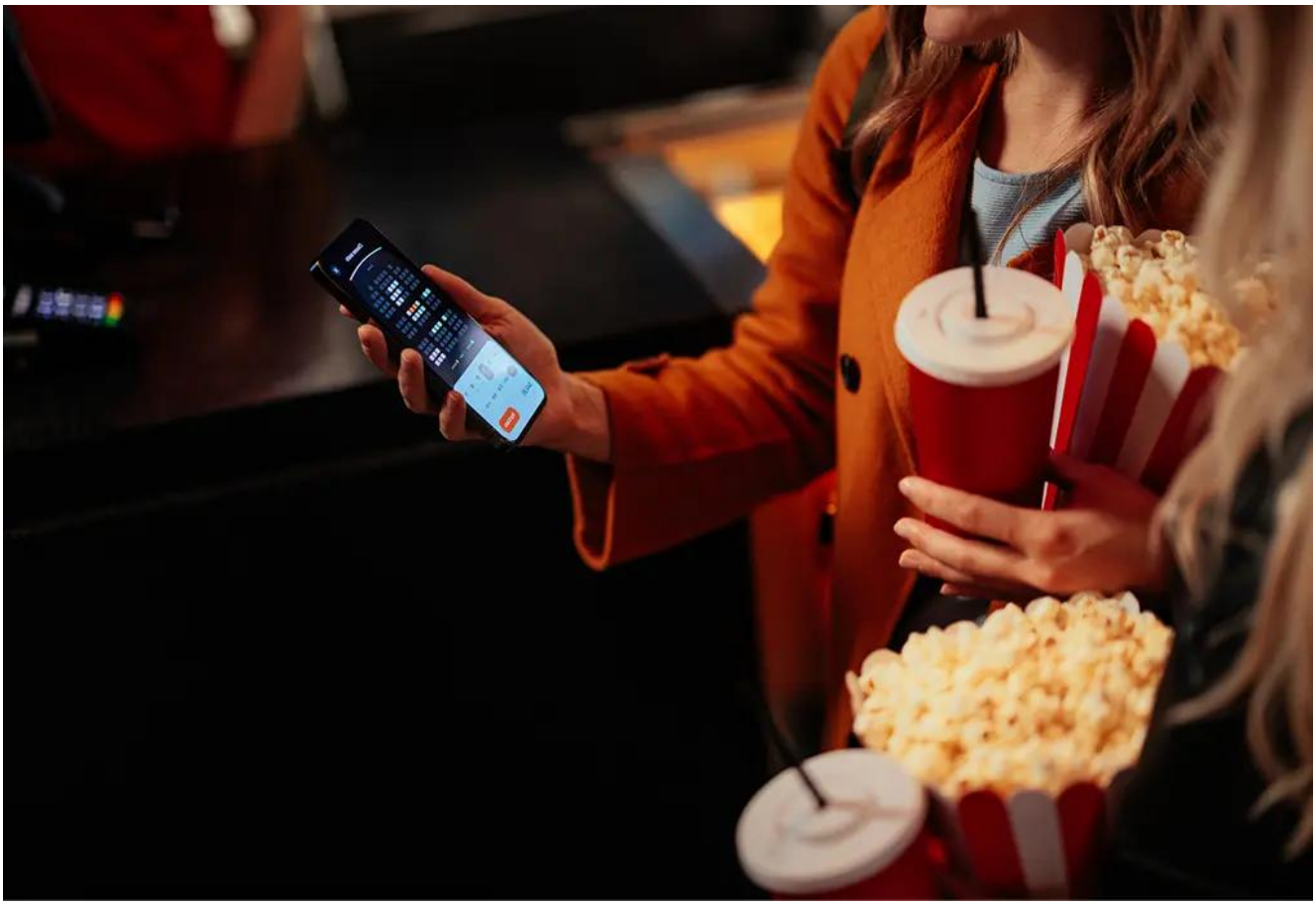
3 formas de usar los datos para mejorar la toma de decisiones de negocio

Así puede tu empresa usar el conocimiento de datos para atender a clientes, mejorar flujos y predecir éxitos sin perder el toque humano.



1 de enero de 2026

El uso de los datos para tomar decisiones de negocio ha impulsado el auge de Netflix,

©IESE Business School

YouTube, Amazon y Spotify, pero eso no es algo que ataña solo a los gigantes digitales. Cualquier empresa –un cine, un museo, un sello discográfico o una cadena de tiendas– puede apoyarse en la analítica de datos para entender mejor a sus clientes, crear nuevo valor y aumentar su competitividad y rendimiento.

Este artículo reúne varios estudios de profesores del IESE sobre cómo aplicar los datos en distintos entornos empresariales y, en un momento en que los directivos recurren cada vez más a la inteligencia artificial para decidir, también analiza los dilemas éticos y legales que plantea su uso. He aquí para qué se utilizan principalmente los datos:

1. Conocer mejor al cliente

"Conoce a tu cliente" es un principio básico que las plataformas de *streaming* han llevado a su máxima expresión. Netflix rastrea cada movimiento de sus usuarios –no solo lo que ven, sino también sus búsquedas, pausas, visionados repetidos y patrones de abandono– para ofrecerles recomendaciones altamente personalizadas. El modelo de negocio deja de ser descendente ("nosotros lo hacemos, tú lo consumes") para orientarse por completo al cliente ("analizamos lo que consumes y te ofrecemos más de ello"), ajustando la oferta a la demanda real.

Durante años, los negocios físicos, como los cines, no han podido competir con este grado de personalización. Pero, como apunta el profesor de Dirección Estratégica **Ricard Gil** en un estudio sobre el cambio tecnológico y los desafíos de gestión en la industria cinematográfica, las cosas están cambiando. En un número especial de *Journal of Cultural Economics*, Gil y otros autores demuestran que incluso los cines tradicionales pueden diseñar estrategias centradas en el cliente, igual que hace Netflix mediante la analítica de datos.

La instalación de sonido Dolby y THX, así como su apuesta por transmitir en directo conciertos, ópera o eventos deportivos, son mejoras que las salas han ido incorporando para enriquecer la experiencia del cliente. Pero se trata de medidas que han buscado, sobre todo, frenar la fuga de espectadores y recuperar su interés con propuestas que no pueden replicar en casa. Según Gil, el sector podría ir mucho más lejos si analizara los patrones de transacción y uso, para lo que resultan especialmente útiles las tarjetas de fidelización, ya comunes en cadenas de tiendas y supermercados.

Junto con otros autores, Gil analizó a más de 39.000 titulares de tarjetas de fidelización de un cine perteneciente a una gran cadena. Además de datos personales como la fecha de

©IESE Business School

nacimiento o el género, el programa de fidelización registraba la compra de entradas y el consumo de comida y bebida. La agregación de toda esta información ofreció pistas clave sobre el comportamiento del consumidor y abrió la puerta a ajustes concretos en la oferta, como:

- **Destacar** las opciones de butaca durante la compra online, lo que permitió a los directivos detectar en qué múltiplos exactos se adquirían las entradas.
- **Ofrecer** "paquetes completos" con entrada y los alimentos y bebidas favoritos de cada cliente. Al indentificar los refrigerios con mayor demanda, el cine pudo mejorar su calidad.
- **Enviar** *newsletters* personalizadas según las preferencias cinematográficas y ofrecer promociones en los días con mayor probabilidad de compra de entradas.

El uso de datos transaccionales detallados para entender mejor la demanda no difiere mucho del de Amazon y Netflix. La diferencia radica en que, mientras las plataformas recomiendan qué ver (con mensajes como "la siguiente película que debes ver"), los cines pueden utilizar sus datos para mejorar el cómo (la calidad de la experiencia) y el cuándo (sesiones preferidas).

Y algo crucial: si eso ya lo hace tu competidor, tu negocio se resentirá a menos que aproveches con la misma rapidez los datos que tienes delante.

Claves para entender mejor a tus clientes con datos

Recopila datos sobre las transacciones online y el perfil demográfico de tus clientes.
Segmenta por comportamientos: quién compra, qué compra, cuándo y con quién
Diseña nuevas propuestas de valor: ofertas personalizadas, paquetes específicos, comunicación dirigida.

2. Regular la capacidad, los flujos y el diseño del espacio

Los datos también permiten gestionar los problemas de capacidad. Aquí el objetivo no es detectar necesidades del consumidor para adaptar la oferta, sino resolver un desafío común en muchas empresas de servicios: la infrautilización. Se trata de controlar las fluctuaciones

©IESE Business School

de uso para estabilizar costes, consumo y asistencia, y hacerlos menos volátiles y más uniformes.

El estudio de Gil sobre el sector cinematográfico muestra que algunas salas ofrecen días de descuento para estimular la asistencia en horas valle. Pero los macrodatos permiten ir mucho más, como prever la afluencia y programar sesiones de forma más efectiva. Y no hace falta un programa de fidelización para ello. Basta con medir los patrones de usos ya existentes –cuántas personas entran en una sala, a qué horas y en qué días– para diseñar estrategias que mejoren la ocupación.

La introducción de las salas VIP –la entrada, más cara, incluye una butaca reclinable más espaciosa y servicio de comida y bebidas en el asiento– incrementó la ocupación media hasta un 20% respecto a las salas estándar. Asimismo, los cines pueden lanzar ofertas especiales en momentos de menor demanda (entre semana y fuera de horas punta o de períodos vacacionales) para compensar la caída de ingresos o las pausas de actividad.

El profesor de Operaciones, Información y Tecnología **Víctor Martínez de Albéniz**, Ali Aouad y Abhishek Deshmane (doctorado del IESE) realizaron un análisis de datos similar en el Museo Van Gogh de Ámsterdam. A través de la guía multimedia del museo, con la que rastrearon los movimientos de los visitantes, recopilaron datos sobre sus recorridos desde su entrada hasta su salida. Con estos datos, desarrollaron un modelo capaz de predecir correctamente el 63% de los itinerarios. A partir de ahí introdujeron cambios en la guía para mejorar los flujos de tráfico y reducir la congestión, redirigiendo a los visitantes hacia las zonas menos frecuentadas o animándolos a explorarlas.

En otro estudio, Martínez de Albéniz, Felipe Caro y Borja Apaolaza analizan las búsquedas efectuadas en la web de una cadena de bricolaje y hogar. El objetivo: ayudar a la empresa a decidir dónde ubicar determinados productos en la tienda para impulsar las ventas.

Todos sabemos que un cliente entra en un establecimiento a por un producto, se distrae por el camino y termina comprando algo que no tenía previsto. Pero las tiendas de bricolaje y hogar funcionan de otra manera: no es lo mismo ir a comprar leche y salir con chicles que acudir a un comercio especializado en busca de suelos laminados y acabar comprando brocas de taladro. En este tipo de establecimientos, la compra por impulso es prácticamente inexistente.

Los investigadores no midieron el tráfico peatonal –no rastrearon cómo y cuándo los clientes se movían por la tienda–, sino que analizaron las búsquedas más populares en la web de la

©IESE Business School

cadena. Después colocaron esos artículos más demandados cerca de la entrada, en lugar de optar por el diseño de compra impulsiva que aplican los supermercados al situar los chicles junto a las cajas. Su modelo de datos indica que reubicar un artículo muy buscado, como los suelos laminados, a menos de 50 metros del acceso puede aumentar significativamente las ventas de esa categoría.

“Es hora de dejar de hacer las cosas por intuición y empezar a decidir guiados por la analítica de datos”, insta Martínez de Albéniz. También recomienda a las empresas incorporar perfiles especializados en el análisis sistemático de los datos –como indican estos estudios– para optimizar la capacidad, el diseño del espacio y las experiencias del usuario.

Claves basadas en datos para optimizar la experiencia del cliente

Mide los patrones de utilización.
Analiza los movimientos/comportamientos para detectar los tiempos de congestión y permanencia y las zonas infravisitadas.
Ajusta el diseño del espacio y del servicio según los patrones reales.

3. Predecir factores de éxito

Los datos también son una herramienta predictiva: desde para anticipar qué canción o película triunfará hasta para decidir qué prenda producir y a qué precio, como hace la industria de la moda.

En dos líneas de investigación independientes, Martínez de Albéniz y Deshmane exploran la toma de decisiones basada en datos en la industria musical.

En “Play it again, Sam?”, estudian cómo el público, o consumidor, compara las novedades musicales con lanzamientos pasados, con producciones similares y con los líderes del mercado, en lugar de evaluarlas de manera aislada. A partir de estos puntos de referencia, los directivos pueden desarrollar un modelo de datos que optimice el diseño y marketing de nuevos temas musicales, equilibrando lo novedoso (valorado por creadores de tendencias y críticos) con lo familiar (éxitos del pop comercial que prefieren las emisoras de radio). La analítica de datos predictiva permite identificar ese punto óptimo y, así, ayudar a los

©IESE Business School

directivos a calibrar la producción, el lanzamiento y el posicionamiento de las novedades musicales según sus objetivos estratégicos.

Por su parte, en "Come together, right now", desarrollan un modelo que procesa datos sobre el capital económico, social y cultural de distintos artistas para predecir cuál de ellos sería el mejor para una hipotética colaboración con Shakira. Su modelo predijo que un dúo con Eros Ramazzotti sería el más exitoso.

"Ahora que cada vez más sectores abrazan la IA, nuestra herramienta basada en datos puede ayudar a los artistas a elegir de forma más estratégica a colaboradores con las complementariedades adecuadas", señalan los autores.

La industria del cine también recurre a modelos predictivos basados en IA. Gil cita la empresa de analítica Cinelytic: "Predice las perspectivas económicas de futuras películas a partir de información sobre guiones y actores. En los cástines, la IA criba y analiza miles de perfiles de actores para recomendar los mejores candidatos en función de datos como los papeles que han interpretado, su presencia en pantalla y su gancho con el público".

Estas herramientas no solo se utilizan en las industrias musical y cinematográfica; también han llegado a la moda. La profesora de Operaciones, Información y Tecnología **Anna Sáez de Tejada Cuenca** ha estudiado cómo los sistemas de apoyo a las decisiones (DSS, por sus siglas en inglés) basados en algoritmos ayudan a las cadenas de tiendas a fijar los precios de rebajas. El algoritmo sugiere precios que los directivos pueden aplicar para maximizar la rentabilidad en época de descuentos.

Cuidado, tener los datos no es lo mismo que usarlos

Lógicamente, las recomendaciones de datos solo resultan útiles si los directivos las siguen. En un estudio sobre Zara, Sáez de Tejada Cuenca y Felipe Caro descubrieron que los directivos ignoran las propuestas del DSS debido a sus arraigados sesgos y la falta de comprensión de los criterios que el sistema aplica para predecir precios. A resultas de ello, terminan facturando menos que si hubiesen seguido las recomendaciones del sistema.

Este problema subraya la importancia de formar en el funcionamiento de los DSS basados en algoritmos. Cuando los directivos entienden qué métricas emplean estos sistemas para formular sus predicciones, toman consciencia de su relevancia y confían más en ellas a la

©IESE Business School

hora de tomar decisiones.

También ayuda que los cuadros de mando sean sencillos. Como apunta el estudio sobre Zara, la capacidad cognitiva de los directivos es limitada, por lo que cuando se les presentan simultáneamente demasiadas opciones, lo más probable es que ignoren las recomendaciones si se sienten abrumados.

La simplificación de las opciones para realizar mejores predicciones en la industria de la moda es también el objetivo de una investigación de la profesora de Operaciones, Información y Tecnología **Mirel Yavuz**. Actualmente, Yavuz está desarrollando un algoritmo de optimización que presentará a los directivos dos opciones viables, A o B, y, en función de la que elijan, generará una tercera. La idea es guiarlos por distintas posibilidades hasta que alcancen la solución óptima, por ejemplo, la más sostenible para producir una camiseta de algodón.

“Lo bueno de este método es que se adapta a cada usuario. Las alternativas no están predeterminadas, sino que se generan a partir de la elección del directivo. Así, el algoritmo va aprendiendo cuáles son sus preferencias hasta que llega a la mejor decisión para ese problema en particular. Y no solo aprende cuáles son esas preferencias, también revela los sesgos que pudieran tener”, explica Yavuz. El algoritmo pone de manifiesto aún más los equilibrios que debe gestionar la industria de la moda en su apuesta por la sostenibilidad.

Claves para mejorar predicciones usando datos

Tira de datos históricos, de los pares y de referencia del mercado para predecir el éxito de nuevas propuestas.
Simplifica los cuadros de mando y presenta recomendaciones claras que generen confianza.
Forma a los directivos para interpretar los resultados, detectar sesgos y entender cuándo ignorar las recomendaciones.

Mantén la toma de decisiones en manos humanas

El poder predictivo de los datos para guiar la toma de decisiones es, sin duda, cada vez más complejo –y controvertido– debido a la rápida adopción de la IA.

©IESE Business School

Pongamos por caso la industria del cine. La IA puede realizar análisis de sentimiento a partir de críticas positivas y negativas de películas, ayudando así a predecir el impacto que tendrán los estrenos en los cines en las ventas del mercado del entretenimiento doméstico. Al explotar datos de audiencia, estas herramientas pueden generar contenidos cada vez más personalizados, lo que permite a los cineastas adaptar argumentos, escenas e incluso efectos visuales hasta niveles insospechados. En un futuro no tan lejano, los movimientos faciales y de labios de los actores podrían alterarse digitalmente para sincronizarlos con cada país e idioma.

“Esta revolución de la IA y de los datos promete decisiones más informadas, capaces de reducir el número de fiascos y ajustar los contenidos a las preferencias del público. No sería descabellado que, en 2035, los productores de contenidos se preguntaran cómo se las apañaban antes sin un asistente de IA o un cuadro de mano de analítica para medir el sentimiento del público. Desde el punto de vista de los consumidores, el menú de contenidos culturales será más inmersivo, interactivo y personalizado”, vaticina Gil.

“Pero, por emocionante que sea ese futuro, hay que ser cautos”, advierte. Ya hay casos de actores resucitados o creados digitalmente, lo que causó estupor el pasado octubre.

Aunque reconoce las ventajas de la IA como herramienta para la toma de decisiones, Gil insiste en que “debemos procurar que la creatividad y la originalidad humanas no se pierdan en el mar de la optimización algorítmica”.

Su advertencia conecta con lo que defiende el profesor de Ética Empresarial **Antonino Vaccaro** en su libro *Humanism and Artificial Intelligence*: la ética humanista debe marcar los límites entre qué parte de la toma de decisiones puede automatizarse y cuál debería quedar bajo el criterio y control humano.

Las demandas por derechos de autor y de propiedad intelectual son un recordatorio de que los directivos deben obtener consentimiento o compensación antes de entrenar indiscriminadamente herramientas de IA.

Como ocurre en tantas otras profesiones, cuanto más se usen los asistentes de IA para ayudar a los directivos a tomar decisiones, menos trabajo podría haber para ellos (aunque se desconoce el alcance real del reemplazo laboral por la IA).

También preocupa que la personalización de contenidos basada únicamente en datos amplifique prejuicios y otros sesgos. Si los algoritmos concluyen que la mayoría del público prefiere películas de acción protagonizadas por hombres heterosexuales blancos americanos,

©IESE Business School

¿dejarán los creadores de contenidos de producir dramas protagonizados por mujeres, géneros minoritarios o héroes de otros grupos étnicos, culturas y países?

Sea lo que sea que depare el futuro, una cosa es evidente: los algoritmos ya actúan como nuevos intermediarios y guardianes de la toma de decisiones de los directivos.

Gil lo resume así: “Los directivos del mañana serán en parte artistas y en parte científicos de datos. Su éxito dependerá de que la sabiduría humana guíe el poder algorítmico. Las herramientas de IA pueden ayudar, pero no sustituir el corazón humano que late en el centro de lo que sigue siendo una tarea profundamente humana”.

Hoja de ruta para directivos

- **Define el problema:** ¿en qué intentas influir? (¿El comportamiento del cliente? ¿El uso de la capacidad? ¿El éxito de un nuevo producto?).
- **Recopila los datos adecuados:** transacciones, comportamientos, perfil demográfico, diseño del espacio.
- **Crea modelos y cuadros de mando:** segmenta a los clientes, prevé flujos, predice el éxito.
- **Traduce el conocimiento de datos en actos:** adapta tu oferta, optimiza la programación/diseño del espacio, posiciona nuevos productos.
- **Forma a las personas para sus funciones:** científicos de datos, analistas, traductores de negocio.
- **Monitoriza los resultados e itera:** mide lo que hiciste, redefine los modelos, ajusta la estrategia.
- **Garantiza los guardarraíles éticos y la supervisión humana:** sé responsable, transparente y justo.

Este artículo forma parte de la revista IESE Business School Insight núm. 171 (enero-abril 2026).

+INFO:

“Talent and technology in creative industries”, de Ricard Gil, S. Abraham Ravid y Olav Sorenson, *Journal of Cultural Economics* (2025).

©IESE Business School

"Technological change and managerial challenges in the movie theater industry", de Ricard Gil et al., *Journal of Cultural Economics* (2021).

"Designing layouts for sequential experiences: application to cultural institutions", de Ali Aouad, Abhishek Deshmane y Víctor Martínez de Albéniz.

"The value of online interactions for store execution", de Felipe Caro, Víctor Martínez de Albéniz y Borja Apaolaza, *Manufacturing & Service Operations Management* (2025).

"Play it again, Sam? Reference-point formation and product differentiation in the music industry", de Abhishek Deshmane y Víctor Martínez de Albéniz, *Management Science* (2025). Con comentarios de Sergio Azzolari Montoldi.

"Come together, right now? An empirical study of collaborations in the music industry", de Abhishek Deshmane y Víctor Martínez de Albéniz, *Management Science* (2023).

Víctor Martínez de Albéniz agradece el apoyo financiero de la Agencia Estatal de Investigación (AEI) del Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España (Beca PID2020-116135GB-I00 MICIU/AEI/10.13039/501100011033).

"Believing in analytics: managers' adherence to price recommendations from a DSS", de Felipe Caro y Anna Sáez de Tejada Cuenca, *Manufacturing & Service Operations Management* (2023).

Humanism and Artificial Intelligence, editado por Antonino Vaccaro y Rosa Fioravante (2025).

TAMBIÉN PUEDE INTERESARTE:

El 'pricing' basado en datos: cómo optimizar beneficios sin perder los valores

Los informes de datos sencillos mejoran la toma de decisiones e incrementan las ventas de las pymes

Cómo uso la inteligencia artificial para tomar mejores decisiones en la empresa

Website search data suggests profitably reconfiguring in-store product placement (UCLA Anderson Review)

©IESE Business School

©IESE Business School