

Para citar este artículo: Iglesias Albores, E. L. (2022). Netflix: análisis comparativo del consumo de los usuarios antes y durante la pandemia. *Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social “Disertaciones”*, 15(2), 1-20. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/disertaciones/a.11140>

NETFLIX: ANÁLISIS COMPARATIVO DEL CONSUMO DE LOS USUARIOS ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA

Netflix: A Comparative Analysis of User Consumption Habits Before and During the Pandemic

Netflix: análise comparativa do consumo dos usuários antes e durante a pandemia

Emiliano Lucas Iglesias Albores, *Universidad Autónoma de Barcelona (España)*
info@eliahd.com

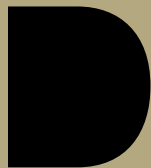
Recibido: 27 de septiembre de 2021

Aprobado: 08 de febrero de 2022

Fecha de prepublicación: 12 de mayo de 2022

RESUMEN

Las plataformas digitales de distribución de contenido audiovisual se han convertido en un fenómeno de consumo que ha trastocado no solo la industria de producción, sino la forma de consumir y decidir lo que el usuario finalmente visualiza en la pantalla. Este trabajo plantea un acercamiento teórico y empírico a la forma en la que Netflix utiliza la información del usuario con la intención de predecir su consumo futuro. El artículo revisita los conceptos de algoritmo, base de datos e inteligencia artificial y, posteriormente, describe los resultados de un estudio de monitorización del consumo de Netflix. Es un estudio de caso en el que participaron doce usuarios de diferentes países y condición sociodemográfica que cumplieron plantillas de recolección de datos de su consumo cada dos semanas, durante seis meses, en distintas condiciones experimentales de oferta y de restricciones



de la movilidad por la COVID-19. El trabajo demuestra que cuanto mayor es el consumo en tiempo y en producciones de la plataforma, mayor es el poder de Netflix para generar sugerencias de consumo más certeras y aceptadas por los usuarios. El poder de predicción de consumos futuros de la plataforma, alimentado por el efecto pandemia, determina un escenario de control sobre la toma de decisiones humanas que se extiende, en otras plataformas de Internet, a todos los rincones y experiencias de la vida.

Palabras clave: Netflix; COVID-19; consumo audiovisual; pandemia; cuarentena; algoritmos; inteligencia artificial.

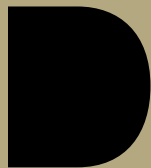
ABSTRACT

Digital platforms streaming audiovisual content have become a consumption phenomenon that has disrupted not only the production industry but also consumption habits and how decisions are made regarding what users finally see on screen. This study proposes a theoretical and empirical approach to analyze the method employed by Netflix to make use of users' information in order to predict their future consumption. It revisits the concepts of algorithm, database, and artificial intelligence, followed by a description of the results of a previous study that monitored Netflix consumption habits. Our work presents a case study that involves the participation of 12 users from different countries with different sociodemographic conditions, who filled in data collection templates about their consumption every 2 weeks, for 6 months, undergoing different experiences in terms of content supply and COVID-19 restrictions. This study shows that the longer the consumption and the higher the number of productions streamed, the greater the power of Netflix to create more accurate and widely accepted suggestions. The platform's predictive power in terms of future consumption, fueled by the pandemic effect, provides a scenario in which the control over human decision-making spreads, through other Internet platforms, to every aspect and life experience.

Keywords: Netflix; COVID-19; Audiovisual consumption; Pandemic; Quarantine; Algorithms; Artificial intelligence.

RESUMO

As plataformas digitais de distribuição de conteúdo audiovisual tornaram-se um fenômeno de consumo que revolucionou não apenas a indústria de produção, mas também a forma de consumir e decidir o que o usuário finalmente vê na tela. Este trabalho propõe uma abordagem teórica e empírica da forma como a Netflix utiliza as informações do usuário com a intenção de prever o consumo futuro. O artigo revisita os conceitos de algoritmo, banco de dados e inteligência artificial e, posteriormente, descreve os resultados de um estudo de monitoramento de consumo da Netflix. Trata-se de um estudo de caso no qual participam doze usuários de diferentes países e condições sociodemográficas, preenchendo modelos de coleta de dados sobre seu consumo quinzenalmente, durante seis meses, sob diferentes condições experimentais de oferta e restrições de mobilidade pela cidade. O trabalho mostra que quanto maior o consumo no tempo e nas produções da plataforma, maior o poder da Netflix em gerar sugestões de



consumo mais precisas e aceites pelos usuários. O poder da plataforma de prever o consumo futuro, alimentado pelo efeito da pandemia, determina um cenário de controle sobre a tomada de decisão humana que se estende, em outras plataformas da Internet, a todos os cantos e experiências da vida.

Palavras-chave: Netflix; COVID-19; consumo audiovisual; pandemia; quarentena; algoritmos; inteligência artificial.

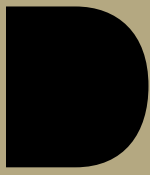
Introducción

Podemos referir que toda plataforma consta de tres pilares fundamentales: el primero es el poseer un enorme catálogo de productos que están a disposición del usuario a tiempo completo; en segundo lugar, un control y seguimiento activo del consumidor en tiempo real de la interacción que se gestiona con la plataforma y, por último, una adquisición de datos de consumo a través de la utilización de algoritmos e inteligencias artificiales.

Desde hace más de una década, con la explosión del internet de plataformas —ligado también al concepto de capitalismo de plataformas (Srnicek, 2018)— el consumo de contenidos audiovisuales ha cambiado drásticamente. Las salas de cine y el contenido compartido por los usuarios han sido reemplazados rápidamente por el consumo *on demand* (por demanda) dentro de un espacio de concentración de producciones a bajo coste para el usuario (Fuchs, 2012). Las plataformas de contenido, cuyo modelo inauguró Netflix, que han seguido Amazon Prime, HBO o de forma más reciente Disney+, concentran ahora el consumo mediático de los usuarios y compiten segundo a segundo por el mercado de la atención de los espectadores (Giraldo-Luque & Fernández Rovira, 2020). Para estas plataformas de distribución de contenidos no es un secreto que un segundo de la atención del usuario dedicada a otra plataforma es un segundo perdido para captar sus datos de interacción.

En su lucha por captar la mayor cantidad posible del tiempo de atención de los usuarios (Davenport & Beck, 2002), el poder de predicción del consumo futuro es fundamental. Para ello, las recomendaciones que realizan las plataformas deben ser fiables y asegurar la fidelización del usuario: aquí tengo lo que quiero, lo que me gusta.

Con este contexto, este artículo tiene el objetivo de acercarse a la descripción de los resultados de las recomendaciones de consumo que Netflix hace a sus usuarios. En primera instancia, el texto recupera los conceptos de algoritmo, base de datos e inteligencia artificial, pues son la piedra angular del sistema de recomendaciones de las plataformas. En la segunda parte del artículo, se describen los resultados de un estudio de monitorización del consumo de contenidos de la plataforma Netflix. En el estudio, realizado con 12 individuos durante un periodo de 6 meses, se exploraron tres variables principales: el número de contenidos visualizados; el grado de acierto de las recomendaciones sobre los gustos e intereses del usuario, y el tiempo de consumo de los usuarios en la plataforma. El estudio fue realizado entre febrero y julio de 2020 y coincidió con la implementación de diferentes



medidas que restringieron la movilidad de los usuarios como remedio ante la propagación de la COVID-19. El efecto de la pandemia es, por tanto, un factor fundamental en los resultados del estudio realizado.

Basado en los resultados de las observaciones realizadas, la investigación llama la atención sobre la pérdida de capacidad crítica de los usuarios (casi deshumanizados) y sobre la escasa conciencia activa de los ciudadanos. Muy al contrario, el estudio expone la presencia de una conciencia funcional del usuario que facilita el desarrollo sin fricciones de las relaciones e interacciones con lo tecnológico y con los sistemas intangibles o imaginarios que subyacen al entramado del universo de Internet.

Hacia un reajuste de los conceptos básicos de la conformación de lo intangible

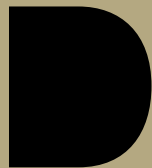
Los algoritmos

Como ya anunciaba Alan Turing (2012) en la década del 40 del siglo xx, la noción de una máquina como instrumento capaz de procesar con exactitud una gran cantidad de datos y que pueda llegar a un resultado exacto en cuestión de segundos es solo una cuestión de capacidad de memoria y de potencia de procesamiento. Un algoritmo está relacionado de forma directa con ello. Este es una herramienta utilizada para gestionar un comando determinado, evaluar sus variables y establecer un resultado en el menor tiempo posible (Marr, 2016). Los cálculos ordenados que permiten realizar una determinada operación y establecer un resultado están integralmente ligados con *lo intangible*, concepto que se tratará más adelante.

En el test de Turing (2012), el autor proponía que la imitación de la inteligencia a través de la máquina puede comprobarse solo si esta es capaz de engañar al humano en sus propias interacciones mutuas. Alan Turing realizó el experimento en el que se presenta la inteligencia de una máquina: si esta no puede ser identificada por un humano al compararla con otro humano que realice las mismas acciones lógicas, entonces se podrá decir que la máquina es inteligente. Dicho de otra forma, si tenemos un artefacto y un ser humano haciendo los mismos cálculos o emitiendo las mismas respuestas y un segundo humano no puede distinguir entre qué respuestas pertenecen a la máquina y cuáles al humano, entonces se consideraría que la máquina está dotada de inteligencia.

El experimento de Turing ayuda a comprender lo que sugiere Dominique Cardon (2018). Para este autor, la relación establecida entre los algoritmos es lo que permite que la máquina posea una capacidad intrínseca de predicción —o poder— que un ser humano no puede tener por la velocidad con la que cuenta un sistema algorítmico para realizarla. Cardon (2018) y Turing (2012) se relacionan. Ambos autores se fijan en la velocidad de procesamiento y en la adquisición de poderío de memoria que pueden manejar las máquinas (Turing, 2012) a través de los algoritmos (Cardon, 2018).

La magnitud de la propuesta de Turing (2012), reinterpretada por Cardon (2018), es significada y retratada por Llana (2019), quien hace hincapié en los datos y explica cómo estos son otorgados por los consumidores a las plataformas y cómo estas los usan para predecir nuevos consumos o para generar posibles nuevos productos. La capacidad técnica de análisis de los algoritmos actuales posee un poder que Turing (2012) solo imaginaba en la década del 40, pero ya desde entonces predecía que las computadoras incipientes podían tener una capacidad de pensamiento (Davenport & Beck, 2002). Los algoritmos que analiza Llana (2019) tienen el poder de predecir



el futuro, ya que pueden analizar una cantidad enorme de datos y establecer un resultado de definición lógica. Un ejemplo de ello es el funcionamiento predictivo de la plataforma Netflix que, mediante el análisis de datos de consumo, realiza sugerencias de productos a sus usuarios.

Las bases de datos

La construcción de una base de datos puede aportar diferentes puntos de información que al ser analizados generan nuevos datos a considerar. Cada análisis que se realiza posibilita una observación agregada y de mayor profundidad de lo que los datos individuales y originales aportan. Una base de datos es un conjunto de datos que se agrupan y fragmentan en diferentes subcategorías (Russell & Norvig, 2004), que aportan una interrelación entre ellas y que, de esa forma, generan un nuevo valor (Russell & Norvig, 2004). Para ejemplificar las bases de datos, podemos observar el menú de inicio de la plataforma Netflix. En su pantalla central se encuentran diferentes películas o series ofertadas, divididas en un grupo predefinido de categorías (drama, comedia, policial, lo más visto, recomendadas, etc.). Esta presentación práctica, agrupada y catalogada facilita el consumo y agiliza la selección por parte del consumidor.

García Alsina (2017) sostiene que las nuevas tecnologías posibilitaron la gestación del análisis y la adquisición de nuevos datos, partiendo de la acumulación y el manejo de grandes bases de datos. Reforzando este pensamiento, Caballero y Martín (2015) sostienen que el manejo de bases de datos posibilita la gestación de nuevos datos que pueden ser sometidos a nuevos análisis. Los nuevos datos construidos presentan una visión más exacta y precisa del funcionamiento operativo central de las bases de datos: un conjunto de datos que soporta la creación de nuevos datos específicos mediante el entrecruzamiento y el análisis de las tablas de datos originales (Valls, 2017).

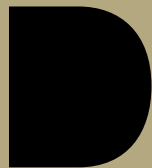
En definitiva, las nuevas tecnologías posibilitaron la creación de los datos masivos y la utilización de las grandes bases de datos donde están soportados. Sin la reducción de costos mediante la utilización de ordenadores simples aplicados en cadena y funcionando cooperativamente (Rouhiainen, 2018) hubiera sido impensable acceder y trabajar sobre la cantidad de datos de los que disponemos en la actualidad. La existencia de las grandes granjas de ordenadores, como lugares concretos y tangibles de almacenamiento y procesamiento de datos, demuestra el sentido físico o real (Strong, 2018) representado en los grandes almacenes de concentración de datos.

García Alsina (2017) presenta con exactitud las principales cualidades que poseen los datos masivos posibilitados por el avance tecnológico. Las principales cualidades son tres: velocidad, volumen y variedad. Estas cualidades también son mencionadas por Fernández (2016), quien agrega la característica de la veracidad, así como por Valls (2017) y Marr (2016).

Poder procesar a gran velocidad todos los datos en un tiempo muy corto es lo que posibilita que el análisis y la generación de nuevos datos sea casi en tiempo real. Con este proceso se reduce el margen de error de procesamiento y se dota de agilidad a la reacción con la que se pueden asumir los resultados.

El uso de las bases de datos para predecir resultados o situaciones determinadas por las posibilidades puede ser interrumpido y alterado por el factor humano. Este factor muchas veces queda relegado y se presupone inútil frente a un *big data* (inteligencia de datos) impersonal, global y omnipresente. El entrecruzamiento de datos genera una sensación de totalidad y superioridad frente a las posibilidades existentes, como demuestra Rodríguez (2018).

Tanto Strong (2018) como Marr (2016) están de acuerdo en que la creación de un cruce de datos puede generar la predicción de un determinado comportamiento. Los dos teóricos aseguran que existe una creciente conciencia



por parte de los usuarios en que sus datos personales tienen un valor determinado. Ante esta conciencia, la inteligencia de datos se afecta por la cada vez más creciente negativa de ceder los datos propios como usuarios. Lo que aparentemente era una cuestión invisible y de poca importancia tomó relevancia en los últimos años y ya afecta la fiabilidad del sistema predictivo de la inteligencia de datos. Strong (2018) asegura en este sentido que la gente no se preocupaba de lo que no le resultaba visible y que por esta razón se cedían los datos de forma masiva. Pero la situación cambió y cada vez más los datos son valorados por los consumidores con su consecuente perjuicio para la capacidad predictiva de la inteligencia de datos.

A lo aportado por Strong (2018) y Marr (2016) se suman las palabras de Mayer et al. (2018), quienes afirman que, si el mundo está tomando sus predicciones y decisiones centradas en las herramientas de los datos masivos, lo que le queda al humano es su instinto, la asunción de riesgos, el accidente y el error; características que jamás podrán ser lógicas y que, por tanto, quedan marginadas del entendimiento de las máquinas.

La adquisición de datos

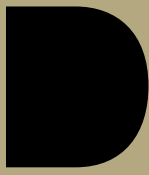
Como establece Bernard Marr (2016), Facebook cuenta con 2500 millones de usuarios mensuales, quienes depositan sus datos personales en los servidores de la empresa. La plataforma puede identificar con exactitud a los usuarios y cómo estos interactúan entre sí. Marr (2016) propone que el valor de los datos que acumula Facebook es muy valioso porque estos poseen un carácter privado. Facebook puede tener acceso a gustos, selecciones, lugares, relaciones, historial bancario, historial vacacional, consumos habituales y pensamiento político, entre muchas otras variables.

Valls (2017) señala que la posibilidad de almacenaje, administración y análisis de grandes cantidades de datos solo puede establecerse gracias a la inteligencia de datos y las nuevas tecnologías disponibles. Los cambios también se centran en la nueva forma de tratar con los clientes y cómo estos suministran datos para gestionar las ganancias empresariales. Empresas como Facebook quieren estar a la vanguardia de la tecnología y, para aprovechar el análisis de los datos, necesitan reestructurarse y producir de forma constante nuevas técnicas de gestión de la información.

Como dice Duran (2019), las empresas como Facebook son especialistas a la hora de guardar todos los datos que les facilitamos al usar sus plataformas. Un ejemplo de ello es la memoria que posee Google a la hora de seguir nuestros pasos a lo largo de los días. Mediante herramientas como Google Maps, Google Earth, Google Voice, Google Street View, Google Translate, Google Gmail, Google Now, Google Flight, Google Chrome o YouTube, la compañía está capacitada para recolectar en todo momento los datos que se brindan a través del uso de sus herramientas en cualquiera de los dispositivos en los que usamos sus servicios.

En el afán de facilitar tareas domésticas, las personas son capaces de brindar todos los datos de forma gratuita e inconsciente. Estos datos son esenciales para las compañías que los recolectan, ya que su negocio publicitario está basado en la comercialización y análisis de los datos personales (Rodríguez, 2018). En la actualidad, toda empresa que quiera crecer de forma exponencial tiene que poseer un departamento de algoritmos de análisis que transformen los datos recabados en ganancias potenciales (información).

La inteligencia y el análisis de datos, como explica Duran (2019), son una de las bases principales para la personalización de las ofertas comerciales. Los negocios conocen cada vez más a los usuarios y esto hace que los productos que les ofrecen sean personalizados. Se hace muy difícil rechazar una oferta que está dirigida a la perfección hacia



nuestros intereses. Duran (2019) indica así la importancia empresarial que posee la adquisición de datos y su correspondiente análisis. La orientación de los productos hacia las necesidades (muchas de ellas creadas) de los clientes hace que el consumo aumente de forma exponencial, mientras que el costo de producción de venta baja considerablemente gracias a que son los propios usuarios los que ceden sus gustos personales o necesidades actuales.

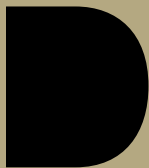
Zarza y Murphy (2018) establecen que hay varios tipos de datos y que cada uno posee un valor determinado frente a los análisis. Estos valores están dados por su alcance y su capacidad de representación. Los teóricos sostienen que cuanto más personales y específicos sean los datos, estos serán usados para una mejor personalización de los próximos productos a ofrecer. Por el contrario, cuanto más genéricos sean los datos para analizar, estos podrán ser usados para la limitación de grupos de control y la formulación de productos que aglutinen a un gran grupo de personas. Los dos tipos de datos tienen un interés capital a la hora de trabajar con la proyección de futuro que se introduce bajo el concepto de la predicción del consumo.

Para Fernández (2016) existen tres formas de adquisición de datos que las empresas utilizan en el universo audiovisual: la página web de la empresa, las redes sociales y las aplicaciones. A estas formas de adquisición se puede sumar la compra de datos entre empresas. Este método (aún no regulado por la ley) es uno de los más solicitados por las empresas que no son capaces de realizar su propio almacenamiento y análisis de los datos adquiridos. Fernández (2016) aclara que el valor de la inteligencia y recolección de datos es permitir a las empresas realizar predicciones, búsquedas de patrones y generar grupos en los que los datos sirven para realizar campañas de mercadeo a medida.

Hacer hincapié en la parte técnica, como propone Duran (2019), implica la definición de esta como la posibilitadora de la materialización del proceso de trabajo con los datos. Como ejemplo de ello se puede citar, de nuevo, a Google que posee un registro pormenorizado sobre los movimientos que hacemos en su navegador, así como también a lo largo del día con sus otras aplicaciones. Sus datos de predicción están basados en diferentes algoritmos y en una capacidad casi infinita y constante de recolectar macrodatos, esto queda graficado con exactitud en el texto de Mayer Schonberger y Cukier (2015). Así, nuestras búsquedas, nuestras próximas visitas a las aplicaciones e incluso la redacción de nuestro próximo correo electrónico en la plataforma pueden ser automatizados, personalizados y predefinidos para facilitarnos una experiencia muy próxima y placentera. La finalidad de la unión entre los procesos técnicos y los elementos más antropológicos (como las ideas, la cultura o el pensamiento) es la de generar una relación simbiótica entre el ser humano y la máquina. Duran (2019) comenta, por ejemplo, que en un experimento realizado con los *Me gusta* recibidos y dados por un usuario y un algoritmo específico, se concluyó que con 300 *Me gusta*, el algoritmo era capaz de saber más cosas del usuario que su pareja estable. Sin embargo, la captación de información o de datos solo es útil si luego se analiza la información y se define una dirección a seguir para su interpretación y adquisición de valor.

La inteligencia artificial

La inteligencia artificial (IA) se podría definir como la capacidad de los ordenadores de realizar tareas y actividades para lo que normalmente se requiere una inteligencia o razonamiento humano. El concepto, propuesto por Rouhiainen (2018), implica una complementariedad entre el pensamiento lógico, el trabajo progresivo de los algoritmos, el aprendizaje y las operaciones sobre los datos y la utilización del proceso de aprendizaje para la toma de decisiones emulando el funcionamiento cerebral de un humano.



Para Belda (2019), la discusión sobre la IA está rodeada por un espíritu filosófico complejo. Su propuesta dialoga con Turing (2012) y realiza diversas preguntas aparecidas ya en la discusión original del científico inglés: ¿pueden las máquinas actuar de forma inteligente? ¿La inteligencia natural y la artificial son una misma cosa? ¿Una máquina puede adquirir conciencia?

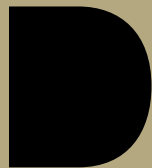
En una conexión conceptual con el problema abordado, Boden (2017) propone que el problema central de la IA no se encuentra en el procesamiento de datos, información o funciones, ya que tarde o temprano se alcanzará el desarrollo tecnológico necesario para equiparar el funcionamiento cerebral y robótico. Para el autor, el verdadero conflicto se encuentra en el término “conciencia” y, especialmente, como principio para que exista la vida, el tipo de conciencia esgrimido como necesario está dado en la conciencia de la propia existencia. Según Boden (2017), en la actualidad hay dos tipos de conciencias definidas por los especialistas en inteligencia artificial. La primera está centrada en la conciencia funcional que determina que una máquina podría focalizar su mirada en cosas distintas según lo necesite. Este tipo de conciencia posibilita también tomar noción de la propia existencia. Boden (2017) también aborda una segunda conciencia que queda marginada en la mayoría de las investigaciones: la fenoménica. Esta se centra en la capacidad de crear, en la imaginación. Para el autor, esta conciencia está poco estudiada y valorada por las investigaciones actuales.

Para acercarse a los alcances de la IA es necesario profundizar en las capacidades que la tecnología puede plantear a futuro. La más lejana y preocupante para diferentes investigadores se denomina *singularidad*. El concepto hace referencia a la posibilidad de que las máquinas, los algoritmos o los robots tengan la capacidad de replicarse y mejorarse de forma automática. Máquinas que engendran máquinas. El objetivo ineludible de la singularidad, según Cortina y Serra (2015), es la fusión entre máquinas y humanos. La construcción de una conciencia humana soportada por las tecnologías intangibles y tangibles que conforman la IA será una conclusión irremediable a partir de la cual, para estos mismos autores, se generará la nueva condición de poshumanidad.

Kaplan (2017) también expone los diferentes puntos de vista que analizan las posibilidades futuras de la *singularidad*. Tanto Kaplan (2017) como Russell y Norvig (2004) explican las ramificaciones positivas o negativas a las que la inteligencia artificial puede someter a la humanidad. Los tres teóricos presentan casos que describen las posibilidades y consecuencias de la llegada de la *singularidad* y sustentan sus reflexiones en teorías previas, como la de Ray Kurzweil (2006), quien sostiene que la *singularidad* es un destino manifiesto de la humanidad. Por el contrario, propuestas como la realizada por Francis Fukuyama (2018) advierten de los posibles peligros a los que se someterá la humanidad si sigue por el camino de la tecnología.

Russell y Norvig (2004) hacen un detallado análisis sobre las capacidades y supuestos que tienen que aparecer para que la IA adquiera las condiciones necesarias para lograr una *singularidad* en un futuro próximo. Los postulados de estos autores certifican que el test de Turing no ha sido superado hasta el momento y demuestran, de forma tangible, que las máquinas no son capaces de simular una creatividad propia.

Según Rodríguez (2018), que recuerda la Ley de Moore, el poder computacional se duplica aproximadamente cada dos años y, en la actualidad, ese tiempo claramente se acorta. Rodríguez (2018) establece que la IA será fundamental para el desarrollo de una nueva humanidad y propone una serie de ventajas y grandes beneficios que una simbiosis entre lo tecnológico y lo humano podrán traer en el futuro. Pero los desarrolladores, ingenieros, empresarios de lo tecnológico, líderes políticos, la sociedad civil, los investigadores y los teóricos en su conjunto



deben también tener un gran cuidado. Lo ético es un asunto vital por vigilar para que las premoniciones de Stephen Hawking y Elon Musk, quienes están de acuerdo con limitar la expansión y experimentación con la IA, no lleguen a concretarse.

Metodología de investigación

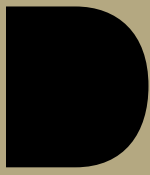
El estudio propuesto plantea un análisis del funcionamiento de la plataforma Netflix para comprender la relación entre el contenido ofrecido y las formas que los algoritmos inteligentes actúan para modificar la oferta según los gustos históricos del consumidor. El análisis sobre el funcionamiento de la plataforma se centra en la navegación de los usuarios, en las funcionalidades que ofrece Netflix, en el tiempo de consumo de contenido audiovisual de los usuarios y en las decisiones que ellos toman en función de la propia estructura algorítmica y de recomendación de la plataforma.

Para lograr alcanzar el objetivo se realizó un estudio de caso desarrollado durante seis meses en el que se analizó a doce usuarios diferentes. Gillham (2000) considera que un estudio de caso debe contener una unidad relacionada con alguna actividad humana incrustada en el mundo real, que solo puede ser entendida en su contexto, existe en el presente y se mezcla con el contexto de tal manera que resulte complicado precisar sus fronteras. Siguiendo a Mertens (2005), el estudio de caso se entiende como una investigación sobre un individuo, grupo, organización, comunidad o sociedad que se analiza como una entidad.

Para realizar el estudio de caso, con una duración de seis meses (entre marzo y agosto de 2020), se monitorizó, cada quince días, el consumo audiovisual de la plataforma Netflix que realizaban un conjunto de doce individuos, que oscilaban entre los 25 y 70 años. Estos consumidores fueron entrevistados en cada monitorización a través de una plantilla de recolección de datos de consumo con diferentes apartados: tiempo promedio al día de consumo, sugerencias de la plataforma, soportes de consumo de la plataforma, suscripción a las notificaciones, cantidad de productos consumidos y grado o porcentaje de acierto en las sugerencias realizadas por la plataforma.

La monitorización del consumo realizado coincidió de forma aleatoria con las cuarentenas impuestas por los diferentes gobiernos en diferentes países tras el estallido de la pandemia por la COVID-19. Esta situación permitió tener una noción muy precisa del cambio en el consumo audiovisual durante el periodo de encierro domiciliario que los sujetos analizados tuvieron que sobrellevar. Los involucrados en el experimento se encontraban en tres países diferentes, con lo cual se compara también si existe un comportamiento diferenciado en función del lugar geográfico de toma de la información. Los países de la muestra se corresponden a España, Argentina y Estados Unidos. Si bien no es importante para el experimento el lugar donde se desarrolla la visualización de los consumos en la plataforma es propicio mencionarlo para entender mejor las interpretaciones realizadas sobre los datos recuperados y sistematizados en tablas y figuras.

También es interesante aclarar que los individuos que participaron en el experimento proceden de situaciones muy diferentes de entendimiento sobre lo audiovisual. Cuatro personas del grupo son consumidores habituales y poseen una relación directa con los medios de comunicación y las artes visuales. Cinco personas son consumidores moderados, con estudios universitarios finalizados y laboralmente activos. Por último, otros tres individuos son consumidores moderados y personas jubiladas.



Los datos recolectados fueron consignados y analizados durante seis meses. Posteriormente, se realizó un análisis descriptivo de los resultados que intenta responder a tres preguntas específicas de investigación:

1. ¿Cuánto aumentó el consumo de contenidos audiovisuales en Netflix durante la pandemia por la COVID-19 en los individuos analizados?
2. ¿Cuánto aumentó el nivel de acierto en la predicción del consumo de la plataforma Netflix sobre los usuarios analizados?
3. Una vez pasada la etapa del confinamiento impuesto a los individuos a raíz de la pandemia, ¿disminuirá el consumo de contenidos audiovisuales en Netflix?

Resultados del estudio

Detalles del consumo agregado

Los promedios generales de los consumos de la muestra señalan diferentes tendencias relevantes. La primera de ellas refleja un claro aumento del consumo audiovisual en la plataforma Netflix que inició en la cuarta medición del estudio y se incrementó de manera clara y sucesiva en las mediciones 7, 8 y 9. Asimismo, se presenta un descenso (aunque menor que el aumento) del consumo promedio en las dos últimas mediciones.

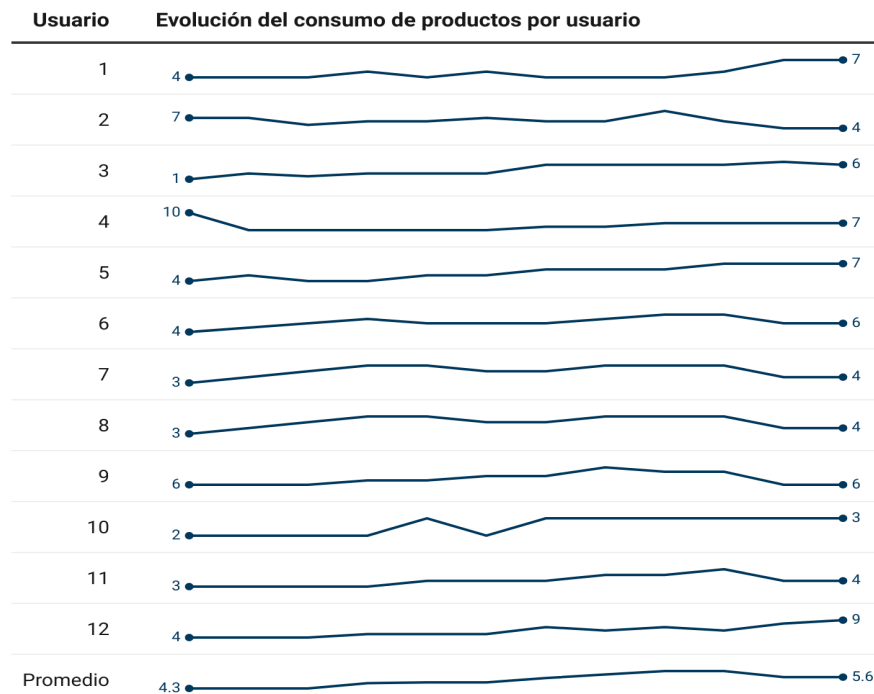
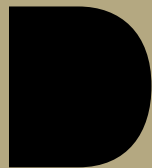


Table: Prepared by Emiliano Iglesia • Created with Datawrapper

Figura 1. Número de productos audiovisuales consumidos por usuario en Netflix (evolución en los 12 periodos de medición)



Los datos del análisis de la muestra demuestran que la pandemia incentivó el consumo y que luego de pasar las restricciones del encierro los usuarios elevaron su consumo promedio, en comparación a la media previa a la pandemia. Mientras antes de la pandemia el promedio de productos consumidos se situaba en 4,3, en el pico más alto llegó hasta 6,3, para luego bajar hasta 5,6, un 31 % más que antes de la incidencia de las restricciones de movilidad en los diferentes países (figura 1).

Por otro lado, los valores generales y comparados indican que el 83 % de los usuarios aumentó su consumo de contenidos entre la primera y la última medición, y solo dos de ellos lo redujeron. Asimismo, en algún momento de los periodos de medición, todos los usuarios realizaron un incremento de su consumo inicial con la única excepción del usuario 4, quien tuvo un valor de consumo muy alto en el primer periodo de medición. El promedio de incremento porcentual para todos los usuarios situado en el 30,2 %, encuentra una moda del 33 %, así como un valor máximo del 500 % (usuario 3) y mínimo del 150 % (usuario 10) en la comparación entre la cifra inicial y final.

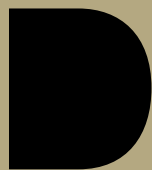
La mayoría de las gráficas individuales de los sujetos analizados en el experimento (figura 1) tienen la misma trayectoria de comportamiento. Con excepción de algunos y detallados consumos esporádicos altos, todos los consumos tienen una trayectoria ascendente hasta alcanzar la cima, para luego reducir algunos puntos su nivel. Sin embargo, este punto final en el periodo de estudio es, en la gran mayoría de casos, superior al punto de partida del estudio. La cuarentena y la crisis sanitaria incentivó un consumo mayor de productos audiovisuales de la plataforma Netflix en los usuarios analizados tanto durante el propio encierro, como luego de este.

En términos del aumento del consumo, centrado en el pico de consumo en comparación con el inicio de la monitorización, los usuarios aumentaron en promedio un 132 % su consumo en esas semanas de máximo consumo. En este caso, el valor más alto está en el 600 % (usuario 3), pero hasta ocho usuarios duplicaron el número de visualizaciones en la plataforma.

Las sugerencias de consumo en cantidad de productos

Una vez caracterizado el número de productos audiovisuales consumidos por los usuarios del estudio en Netflix, el análisis se centró en la descripción de las recomendaciones que la plataforma realizaba a los usuarios y en cómo ellos respondían a estas.

Los datos registrados en los periodos de medición a lo largo del periodo de estudio demuestran un incremento progresivo del número de sugerencias aceptadas por los usuarios a partir de las recomendaciones realizadas por Netflix. Los usuarios tienen, en promedio, un incremento progresivo que inicia en 2 sugerencias aceptadas, aumenta hasta 2,3 en el quinto periodo de medición y a 2,7 en el séptimo periodo. Los puntos más altos se logran en los periodos de medición 8 (usuarios 3 y 1) 9 y 10 (usuarios 3 y 2, respectivamente). En el último periodo, los usuarios aceptan una media de 3 sugerencias de la plataforma en su consumo. La situación es interesante para el análisis y preocupante para el consumo. Si se compara el consumo en número de productos consumidos en promedio por los usuarios (5 y 6), con el número promedio de productos consumidos gracias a una recomendación de la plataforma (3), se puede afirmar que, en promedio, Netflix es capaz de predecir u orientar el 53 % de los consumos audiovisuales de sus usuarios. Una vez realizado el estudio, luego de seis meses de análisis de datos y comparación de respuestas, los datos indican que el poder de predicción de la plataforma aumentó para los usuarios de la muestra en un 7 %. En concreto, su poder de definir el consumo pasó del 46 % al 53 % gracias al aumento del consumo de productos audiovisuales en Netflix.



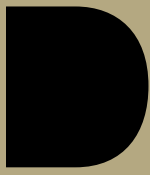
El valor mínimo del promedio de la variable estudiada —la sugerencia de consumo— en los sujetos está situado en 0,2, que se corresponde con el usuario que menos tiempo pasa en la plataforma y quien menos productos consume (usuario 10). Por el contrario, el valor máximo de los promedios entre los usuarios se relaciona con uno de los consumos más elevados de la muestra (6.3 productos). El usuario 6, con un promedio de 4,6 contenidos consumidos en función de las recomendaciones, realiza un consumo en la plataforma guiado hasta en un 73 % por las sugerencias de Netflix.

En cualquier caso, como se aprecia en la tabla 1, el usuario 6 no es, dentro de la muestra, quien realiza un consumo más orientado en función de las recomendaciones. Casi la totalidad de los productos consumidos por el usuario 11 son recomendaciones realizadas por la plataforma y, al mismo tiempo, el 80 % de los contenidos consumidos por el usuario 7 son también sugerencias de Netflix. Vale la pena resaltar que tan solo los usuarios 9, 10 y 12 tienen niveles bajos de aceptación de sugerencias (por debajo del 20 %). Todos los demás usuarios deciden más del 40 % de sus consumos audiovisuales en función de las recomendaciones de la plataforma.

Tabla 1. Comparación entre el promedio de consumo y el promedio de recomendaciones aceptadas por los usuarios

| Usuario | Porcentaje de consumo (número de productos) | Número de recomendaciones aceptadas (promedio) | Porcentaje de productos recomendados consumidos |
|----------|---|--|---|
| 1 | 4,8 | 2,25 | 47 % |
| 2 | 6,1 | 3,08 | 51 % |
| 3 | 4,3 | 1,92 | 44 % |
| 4 | 6,3 | 2,83 | 45 % |
| 5 | 5,5 | 2,50 | 45 % |
| 6 | 6,3 | 4,58 | 73 % |
| 7 | 5,0 | 4,00 | 80 % |
| 8 | 5,0 | 3,00 | 60 % |
| 9 | 7,3 | 1,42 | 19 % |
| 10 | 2,6 | 0,17 | 6 % |
| 11 | 4,0 | 3,92 | 98 % |
| 12 | 5,8 | 0,92 | 16 % |
| Promedio | 5,2 | 2,5 | 49 % |

La relación entre el tiempo transcurrido en la plataforma y la utilización de los algoritmos predictivos es una relación que se identifica en la mayoría de los casos analizados. Cuanto mayor es el tiempo que se dedica a alimentar las bases de datos de Netflix, mayor será la precisión de los algoritmos al sugerir nuevos consumos a los clientes de la plataforma. Esta correlación se hace evidente en casi la totalidad de los casos con la excepción de



los usuarios 9 y 12. Las desviaciones de la correlación se explican, en ambos casos, por el consumo independiente demostrado por los dos usuarios en todos los periodos de medición. Los datos de ambos usuarios en la predicción del consumo, a diferencia de los demás usuarios, se mantienen muy bajos: su promedio de aceptación de sugerencias es de 1,4 y 0,9 respectivamente, muy por debajo del promedio (2,5) de la muestra.

El comportamiento de la muestra también sugiere que, si bien el incremento en la aceptación de sugerencias es constante, en la mayoría de los casos hay una pequeña disminución luego del décimo periodo de medición, que se mantiene hasta el final de la observación del consumo. Si se toma al usuario 6 como ejemplo, se aprecia cómo su valor mínimo se sitúa en el primer periodo de observación (3) y su valor máximo (6) en los periodos 9 y 10. Luego, sus valores bajan hasta el 5 (periodos de medición 11 y 12) pero este descenso no es significativo si se compara con la curva ascendente que puede verse en detalle en la figura 2.

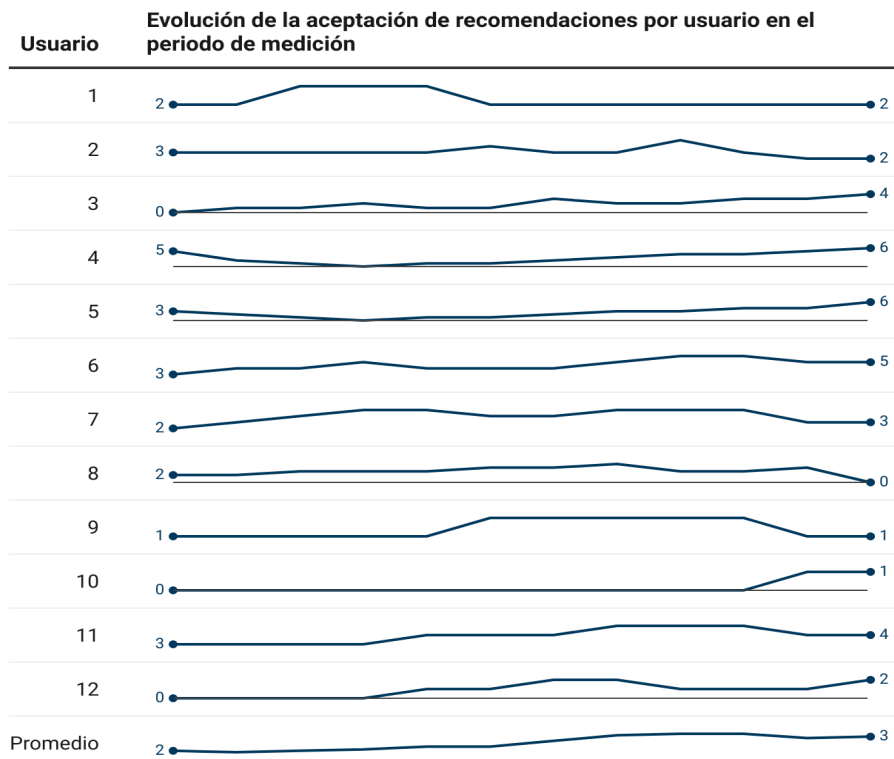
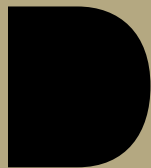


Table: Elaboración propia · Created with Datawrapper

Figura 2. Número de recomendaciones aceptadas por usuario

A partir del octavo periodo de medición se establece el aumento progresivo de la eficacia de las predicciones. El dato determina también el poco tiempo que necesitan los algoritmos para establecer los gustos de los consumidores y afrontar sugerencias con mayor precisión. A partir de los datos que el usuario otorga se facilita la evolución (al hacerse complejo) y completitud del algoritmo que, con los datos recibidos, alcanza los parámetros necesarios para la configuración de perfiles y gustos de los usuarios.



El factor tiempo: promedio de uso de Netflix

En cuanto al tiempo de uso de la plataforma realizado por los usuarios analizados, se pueden hacer dos puntualizaciones. La primera está centrada en la observación de las horas que cada individuo estudiado dedica al consumo de contenidos en Netflix. Para la segunda medida se puede profundizar en los datos hasta ahora recabados realizando una relación entre las diferentes aproximaciones realizadas. En la primera aproximación a los datos se obtienen los promedios de horas de consumo distribuidos en segmentos de horas: menos de una hora al día, de 1 a 3 horas al día, de 3 a 5 horas al día y más de 5 horas al día.

Los datos del estudio revelan que la mayoría de los usuarios observados dedican, en la mayoría de los periodos de observación, entre 1 y 3 horas al día al consumo de Netflix. De un total de 144 periodos posibles (12 usuarios por 12 periodos), esta primera franja de dedicación obtiene el 49,3% de la dedicación de los usuarios a la plataforma. La siguiente franja de dedicación con más periodos encontrados es en la que los usuarios dedican entre 3 y 5 horas al día a Netflix (27,8%). Asimismo, un 16% de los periodos está representado por la franja de uso de menos de una hora al día. La última franja, la de más de 5 horas al día de consumo de productos en Netflix representa al 7% de los periodos de estudio totales de la investigación.

Los datos revelan que la mayoría de los usuarios realiza consumos en la franja mayoritaria, el segmento de 1 a 3 horas, con la excepción del usuario 8 que no realiza consumos en esta franja de horas. De forma similar, en el segmento de 3 a 5 horas solo los sujetos 1 y 10 se mantienen al margen del consumo en la categoría. Como indica la figura 3, en la que se contabiliza el número de periodos de medición por franja de horas dedicada al consumo de Netflix, las diferencias entre cada uno de los segmentos de dedicación horaria son amplias y representativas.

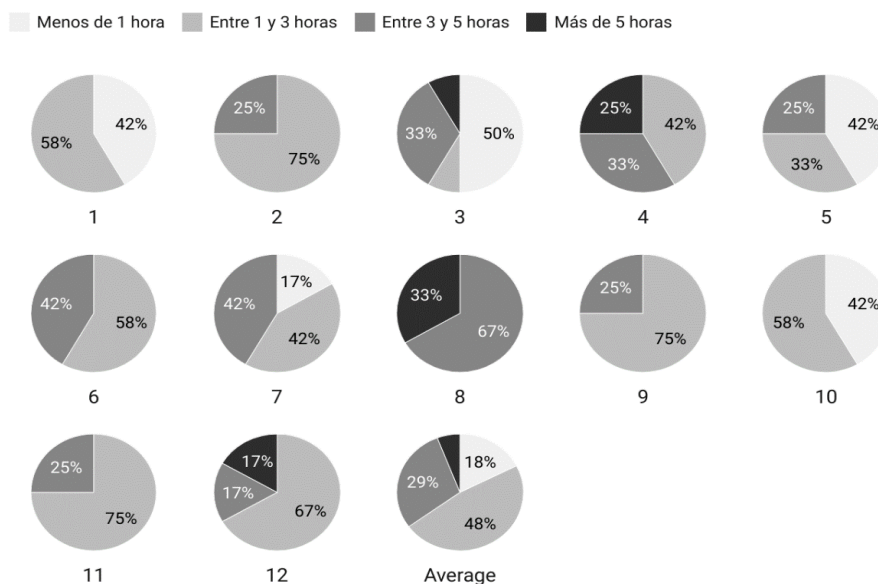
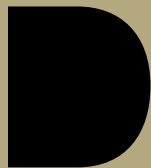


Chart: Elaboración propia • Created with Datawrapper

Figura 3. Tiempo de consumo en Netflix por usuario y periodos de medición



Otro dato de interés es que casi el 50% del tiempo de consumo está centrado en una visualización activa de entre 1 a 3 horas por parte de todos los usuarios, un porcentaje importante de horas de consumo que indica que, en al menos la mitad de los periodos de medición, los usuarios pasan entre 7 y 21 horas semanales en Netflix. Este número de horas se multiplica entre las 21 y 35 a la semana, en la segunda franja más representativa (entre 3 y 5 horas) que implica al 29% de los periodos estudiados.

Si se comparan los resultados de la figura 3 con los de la figura 1, se comprueban las tendencias. Cuanto más tiempo se pasa en la plataforma, el consumo de contenidos es mayor a lo largo de todo el periodo analizado. Asimismo, la pandemia global, junto con la cuarentena obligatoria en los hogares, estableció un punto de inflexión para el aumento exponencial del consumo del número de contenidos y de la dedicación diaria de tiempo a la plataforma.

En esta comparación entre las dos figuras se aprecia también que el tiempo de consumo aumenta a medida que se suceden los periodos de medición. Tras un comienzo en el que el tiempo de pantalla era de aproximadamente dos horas al día hay un aumento paulatino hasta llegar, en promedio, a 4,5 horas al día. El aumento de las horas de consumo, en términos generales, se estabiliza al cierre de las observaciones realizadas sobre las 4 horas al día; un aumento significativo si se contempla que durante la pandemia los recursos de consumo audiovisual eran uno de los portales de escapatoria necesario. Lo interesante es que no bajan a la misma velocidad con la que se incrementaron, y los valores finales son el doble que los registrados antes del inicio de la pandemia.

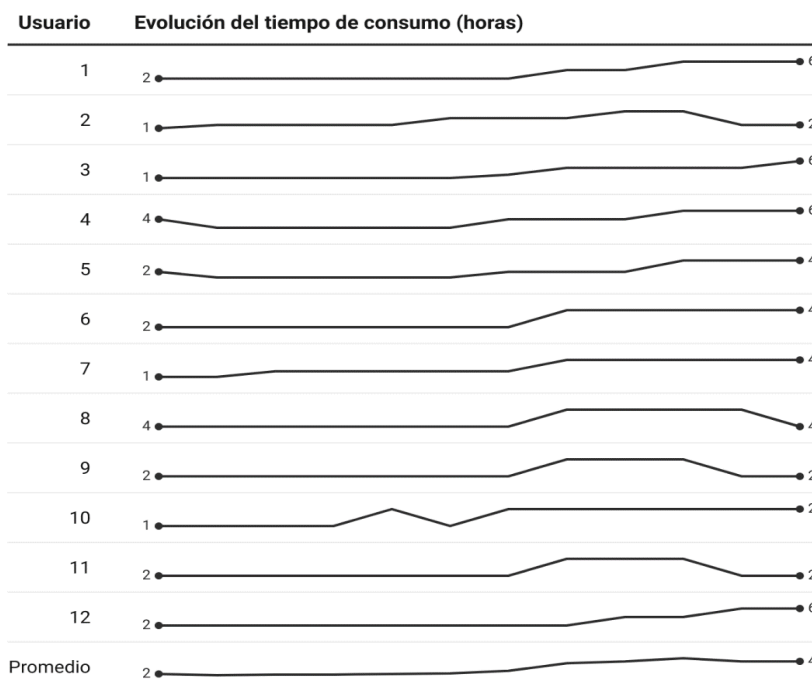
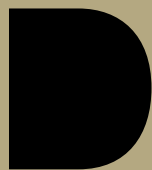


Table: Elaboración propia • Created with Datawrapper

Figura 4. Número de horas diarias de consumo de contenidos en Netflix por usuario y periodo



En la figura 4 se observa el aumento progresivo del tiempo de consumo en cada uno de los individuos analizados. El aumento es significativo y se realiza en todos los encuestados, los valores finales son casi siempre superiores a los iniciales, salvo en el caso de los usuarios 8, 9 y 11 aunque estos tres casos tienen incrementos de tiempo de consumo en los periodos de medición 8, 9, 10 y 11, principalmente. Es interesante señalar que el aumento del tiempo de consumo (al comparar el inicio con el final del periodo examinado) es de un 13%, en promedio, con un mínimo del 0% (usuarios 8, 9 y 11) y un máximo del 500% (usuario 3).

Uno de los casos más evidentes del aumento del consumo se consolida en el usuario 3, ya que es el único que pasa por todas las franjas de marcos horarios definidas. Comienza por el mínimo (una hora al día) y aumenta a lo largo de la pandemia y el desarrollo del confinamiento hasta llegar a más de 5 horas al día. Pero, a diferencia de otros usuarios, no hay una caída una vez se supera el encierro domiciliario. Sus valores siempre crecen y lo hacen pese al final del confinamiento.

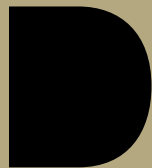
Discusión de resultados

Como se establece a lo largo del estudio, durante la cuarentena sufrida a razón del virus que afectó a la humanidad y que lo seguirá haciendo por un tiempo prolongado, el poder de influencia de la plataforma Netflix sobre sus consumidores aumentó de forma considerable. La mayor cantidad de horas de consumo y de productos consumidos en la plataforma generaron la permeabilidad que Netflix tiene como base y que utiliza para predecir el consumo. El aumento de sus tiempos de uso no hace otra cosa que generar mayores cantidades de datos que alimentan su capacidad de predicción.

En el entorno de Netflix, plataforma catapultada por el efecto de la pandemia, incluso el aumento del tiempo de uso puede ser (y es) controlado. La plataforma, que busca la adquisición de los datos, identifica qué usuario está activo en determinado momento. Sabe que si el usuario identificado está activo mayores datos de consumo e interacción se obtendrán de él. La fortaleza de la plataforma y sus algoritmos quedan palpables a la hora de la captación de datos mediante el control orientado del consumo activo. Con ese fin, la plataforma, luego de cierto tiempo, establece un aviso interactivo al que el usuario debe responder si quiere retomar el consumo. Esta actividad de interacción es un claro ejemplo de lo mencionado: la adquisición de datos activos es fundamental para la subsistencia económica de la plataforma y asegura, asimismo, la construcción de su poder como mecanismo de orientación certera de las selecciones de los usuarios.

Las sugerencias que realiza Netflix para motivar el consumo futuro de los usuarios de la plataforma demuestran cómo el aumento de las recomendaciones es también progresivo. La correlación demuestra una característica importante del proceso de IA que permite la predicción (Boden, 2017; Kaplan, 2017). La plataforma intensifica sus sugerencias a medida que aprende y procesa los gustos y consumos del usuario mediante la utilización de bases de datos, algoritmos predictivos y procesos guiados por la IA que la conforman (Llaneza, 2019).

La confirmación del uso predictivo de algoritmos por parte de la plataforma se corresponde con dos variables principales: el tiempo transcurrido y la selección de productos. Netflix utiliza estas dos variables para acercar nuevo material al consumidor, refinando sus búsquedas a través de los gustos preseleccionados con anterioridad por el usuario/cliente. El objetivo de la plataforma es personalizar al detalle el consumo para establecer de esa forma la cautividad y determinar así los productos más rentables.



Los datos recabados en el estudio indican una tendencia de incremento en la aceptación de las sugerencias a medida que los periodos de medición se aproximan al final del periodo de estudio. Esto permite comprobar también dos posicionamientos relacionados con el poder de predicción. El primero, que la plataforma mejora su predicción con el paso del tiempo (Turing, 2012). El segundo, que el consumidor reconoce la mejora en la predicción de la plataforma y, por tanto, acepta con más facilidad la sugerencia realizada por el sistema automatizado de recomendaciones de Netflix (Cardon, 2018).

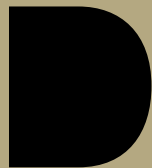
Asimismo, los resultados demuestran una relación entre el tiempo y la aceptación de las sugerencias por parte de los consumidores realizadas por la plataforma al aprender los gustos del usuario. Este comportamiento constituye un punto central a la hora de analizar la plataforma Netflix, ya que los algoritmos predictivos no solo establecen nuevos consumos para sus usuarios, sino que fijan parámetros de los productos más vistos y rentables, así como posibles características para la producción de futuros proyectos audiovisuales.

Con las predicciones y aceptación por parte de los usuarios, y con el continuo crecimiento de la aceptación de las sugerencias por parte de los consumidores a través del incremento temporal, la propia plataforma construye una fuente de información inagotable, que se reproduce a sí misma y cautiva certezas a la hora de la generación y reorganización de contenidos (Srnicek, 2018). Se trata de un vínculo muy fuerte entre los consumidores y la plataforma, en el que emerge una simbiosis de propuestas y realización de contenidos ya aprobados por los algoritmos predictivos (que aprenden del consumo del usuario) para su consumo inmediato y futuro. El riesgo de la generación o contratación de los productos se reduce gracias al intercambio creciente de información sobre el consumo entre los usuarios y la propia plataforma.

Como puede apreciarse con claridad en la figura 1, el contexto de la pandemia aumentó el consumo de productos en Netflix. Si a ella le agregamos la figura 2 y su incremento en la aceptación de las sugerencias por parte de los consumidores, todo se complementa y se corresponde con el factor tiempo. La configuración de estos tres factores genera una dependencia perfecta entre consumidor y plataforma, que se vinculan de forma simbiótica para incrementar su consumo, asegurar la selección y planificar la producción de contenido. Además, la plataforma asegura la satisfacción del usuario ante el visionado de los contenidos.

Los algoritmos se constituyen, en este caso, a partir de diferentes factores que fueron alterados por la aparición del confinamiento, una situación que motivó un incremento temporal en la velocidad de las acciones orientadas para el consumo. El tiempo de perfeccionamiento de la predicción se redujo a partir de la ampliación de la información recibida de los usuarios y, en consecuencia, la aceptación de las sugerencias aumentó, lo que, desde luego, promueve un aún mayor consumo de productos (Belda, 2019; Marr, 2016).

El acenso de las horas de consumo durante el confinamiento refuerza las hipótesis trabajadas en las secciones previas: no hay un retorno a los valores iniciales de consumo audiovisual en Netflix una vez se recobra la “nueva normalidad” en los sujetos estudiados. Lo más significativo es que el retroceso del consumo, una vez se retiraron las restricciones a la movilidad de las personas, fue menor al crecimiento sobre los valores iniciales de consumo. Al contrario, se mantuvieron en una media más alta (sobre 4 horas cuando en un inicio eran de aproximadamente 2 horas). Los sujetos, a partir de la relación trazada con la plataforma, se volvieron más vulnerables a mejorar su valoración sobre las sugerencias. Cuantas más horas pasaron al frente de los sistemas de reproducción de contenidos de Netflix, más predecibles fueron en su comportamiento.



Turing (2012) estableció que para que exista inteligencia en la máquina esta tendría que ser capaz de engañar a un humano o hacerse pasar por uno. Cardon (2018) complementa la aproximación al hacer hincapié en que la máquina posee unos algoritmos capaces de realizar predicciones, basándose en un procesamiento muy veloz de una base de datos inabarcable para un humano. Aquí se plantea el primer interrogante de reflexión futura: si una máquina o algoritmo nos hace consumir algo que no queríamos y logra engañarnos para que lo seleccionemos de igual forma, utilizando imágenes, tráileres, visualización reiterada, etc., ¿significa que piensa?

En principio la respuesta es no, con matices. Si bien no hay pensamiento como tal, sí hay una similitud de funcionamiento. Llanea (2019) habla sobre el poder de utilización que tienen las máquinas con respecto a los datos que los usuarios les brindan y su capacidad de crear complejas redes de relaciones para ofrecer otro producto que el consumidor podría aceptar: una predicción de futuro o una generación de un bien vendido antes de estar a la venta. Pero como esto no es suficiente en algunos casos, como se ve en el experimento, en base a la repetición de la oferta y a la insistencia, el consumidor termina cediendo ante la investida publicitaria. Cuanto más se usa la plataforma más consumiremos lo que a ella le interesa que consumamos.

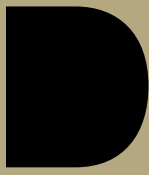
García Alsina (2017), Caballero y Martín (2015), Marr (2016), Valls (2017) y Fernández (2016) proponen que cuanto más grande sea la base de datos y más apoyada esté la tecnología por la potencia de procesamiento —y que estos datos sean muy variados— será imposible que los algoritmos acierten a la hora de sugerir productos o predecir determinadas situaciones con los usuarios. Este punto también quedó reflejado en el experimento, pues los consumidores al entregar un mayor volumen de datos a la plataforma hicieron que la exactitud de la sugerencia aumentara en sus predicciones.

Conclusiones

El poder de las plataformas como Netflix se centra en el procesamiento, el almacenamiento y la interacción de los datos. Estas cualidades están en crecimiento constante y transforman a las plataformas digitales en un ente vivo, con un halo de evolución tangible, constante e imposible de dominar. La pandemia solo acentuó su poder. Las personas realizaron un consumo más prolongado e indiscriminado de su contenido. Este aumento de horas de pantalla y de número de productos consumidos es el que establece un estado más vulnerable en las decisiones de sus consumidores. A través de las variables sumadas y ampliadas de horas y productos consumidos, la plataforma aumenta su poder pues sofisticada la filtración de sus redes de manipulación y de control. Cuanto más se consume en la plataforma, más posibilidades existen de que las recomendaciones que realiza sean aceptadas por los usuarios.

Los datos del estudio realizado, con una muestra pequeña y controlada, ejemplifican claramente el dominio que la plataforma ejerce sobre el libre albedrío de los consumidores. Cuanto más consumo efectúa un usuario, las sugerencias de contenidos que propone la plataforma se articulan mejor con sus propios gustos y consumos futuros. El poder de decisión de la plataforma aumenta al tiempo que la decisión del usuario se vuelve más simple, más domesticada. En otras palabras, mientras más se consume, más vulnerable se es ante el poder de la predicción.

Con tan solo doce usuarios, las observaciones realizadas de forma sistemática durante solo seis meses demostraron el cambio de tendencia en el consumo y en el comportamiento de los usuarios analizados. Con escasos recursos (una tabla de Excel y algunos cálculos estadísticos básicos) los datos generados en la monitorización



del consumo dejan en evidencia las posibilidades de predicción y de control que tienen las plataformas con sus usuarios. Si se multiplican estos datos por los cientos de millones de usuarios que Netflix tiene en el mundo y se agregan a la operación las 24 horas del día, el paradigma del control empieza a tomar su dimensión real.

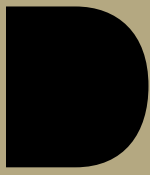
El valor de lo humano queda así deteriorado frente a lo intangible del poder que se esconde detrás de lo invisible (Foucault, 1979). La emoción de la libre elección (no controlada) genera menos ganancias que la adquisición de nuevos datos de consumo por parte de un algoritmo que no deja de proponer consumos. El humano se reduce a ser otra máquina de consumo que es fácilmente programable para la aceptación de nuevos productos. Cuanto más se deteriora su humanidad, más útil se vuelve para un sistema de moralidades e ideologías reconstruidas artificialmente. En su deterioro, el perfil crítico se hace aún menos posible.

El camino desideologizado por lo intangible allana la dominación y desmotiva la apropiación crítica de lo técnico. Continuar en la senda acrítica y consumista que acepta sin motivo la sugerencia sobre la decisión (así sea solo de consumo) nos acerca a la realización de la fórmula del fin. Cuando nos quisiéramos dar cuenta de sus nefastas consecuencias ya sería tarde para revertir el proceso de la maquinización de lo humano (la pérdida del sentido).

La fórmula del fin: La pérdida del valor de lo humano + el consumo sistemático de productos audiovisuales + la transformación de humano a máquina + la falta de capacidad de análisis crítico + el avance veloz de las nuevas tecnologías + la falta de regulaciones legales + el ocultamiento de lo tangible detrás de lo intangible + el poder global económico concentrado + el poder político sin valores morales + la desesperación por el consumo superfluo y constante de productos de escaso valor afectivo = El fin de lo humano.

Referencias

1. Belda, I. (2019). *Inteligencia artificial: de los circuitos a las máquinas pensantes*. RBA Libros S. A.
2. Boden, M. (2017). *Inteligencia artificial*. Turner Publicaciones S. L.
3. Caballero, R., & Martín, E. (2015). *Las bases de big data*. Editorial Catarata.
4. Cardon, D. (2018). *Con qué sueñan los algoritmos: Nuestras vidas en el tiempo de los big data*. Ediciones Dado.
5. Cortina Ramos, A., & Serra Beltrán, M. A. (2015). *¿Humanos o posthumanos? Singularidad tecnológica y mejoramiento humano*. Editorial Fragmenta.
6. Davenport, T. H., & Beck, J. C. (2002). *La economía de la atención: el nuevo valor de los negocios*. Paidós.
7. Duran, X. (2019). *El imperio de los datos: el big data, la privacidad y la sociedad del futuro*. PUV.
8. Fernández, E. (2016). *Big data: Eje estratégico en la industria audiovisual*. Editorial UOC.
9. Fukuyama, F. (2018). *¿El fin de la historia? Y otros ensayos*. Alianza Editorial.
10. Foucault, M. (1979). *Microfísica del poder*. Ediciones de la Piqueta.
11. Fuchs, C. (2012). Google capitalism. *Triple C. Communication, Capitalism & Critique*, 10(1), 42-48. <https://doi.org/10.31269/triplec.v10i1.304>
12. García Alsina, M. (2017). *Big data: Gestión y explotación de grandes volúmenes de datos*. Editorial UOC.
13. Gillham, B. (2000). *Case study research methods*. Editorial Continuum.
14. Giraldo-Luque, S., & Fernández-Rovira, C. (2020). Redes sociales y consumo digital en jóvenes universitarios: economía de la atención y oligopolios de la comunicación en el siglo XXI. *Profesional de la Información*, 29(5), e290528. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.sep.28>



15. Kaplan, J. (2017). *Inteligencia artificial: Lo que todo el mundo debe saber*. Teell Editorial.
16. Kurzweil, R. (2006). *The singularity is near: When humans transcend biology*. Penguin Editorial.
17. Llaneza, P. (2019). *Data nomics: Todos los datos personales que das sin darte cuenta y todo lo que las empresas hacen con ellos*. Editorial Planeta s. a.
18. Marr, B. (2016). *Big data: La utilización del big data, el análisis y los parámetros Smart para tomar mejores decisiones y aumentar el rendimiento*. Teell Editorial.
19. Mayer Schonberger, V., & Cukier, K. (2015). *Big data: La revolución de los datos masivos*. Turner.
20. Mayer Schonberger, V., Cukier, K. (2018). *Aprender con big data*. Turner Publicaciones s. l.
21. Mertens, D. (2005). *Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods*. Sage.
22. Rodríguez, P. (2018). *Inteligencia artificial: Cómo cambiará el mundo y tu vida*. Grupo Planeta.
23. Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia artificial, 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. Editorial Alienta.
24. Rusell, S., Norvig, P. (2004). *Inteligencia artificial: Un enfoque moderno*. Parson Prentice Hall.
25. Srnicek, N. (2018). *Capitalismo de plataformas*. Caja Negra.
26. Strong, C. (2018). *Big data: a escala humana*. Editorial Melusina.
27. Turing, A.M. (2012). *¿Puede pensar una máquina?* Ediciones KRK.
28. Valls, J. (2017). *Big Data: atrapando al consumidor*. Profit Editorial.
29. Zarza, G., & López Murphy, J. (2018). *La ingeniería del big data: cómo trabajar con datos*. Editorial uoc.