

## UNA VIDA DE DATOS: redes, alfabetización y cambio social

Eddy Borges-Rey

Associate Professor in Residence  
Northwestern University in Qatar

[eddy.borges-rey@northwestern.edu](mailto:eddy.borges-rey@northwestern.edu)

En marzo de 2018, un equipo formado por periodistas de investigación del diario norteamericano *The New York Times* y el periódico británico *The Guardian*, publicó una serie de artículos alegando que la firma británica *Cambridge Analytica* estaba involucrada en la manipulación inescrupulosa de la intención de voto del electorado de países como los Estados Unidos, o el Reino Unido, entre otros. Según los documentos internos obtenidos por el equipo de periodistas, en 2013 la firma habría empleado una aplicación informática, desarrollada por el profesor Dr. Aleksandr Kogan, para extraer y procesar los datos personales de millones de usuarios de la red social Facebook sin su consentimiento. Luego de adquirir la base de datos de 87 millones de usuarios de Facebook, *Cambridge Analytica* fue capaz de desarrollar un perfil psicométrico detallado y personalizado de cada usuario, analizando un mínimo de 81 puntos de medición por individuo. Haciendo uso de estos perfiles psicométricos, cada uno de los clientes de la firma pudo elaborar campañas y contenidos publicitarios personalizados dirigidos a estimular los temores, la ira, o los prejuicios de usuarios que aún no habían decidido por quién votar en las elecciones, persuadiéndoles, así, a votar por uno u otro candidato.

Luego de que las operaciones clandestinas de *Cambridge Analytica* quedaran al descubierto y bajo el escrutinio público, un alto número de usuarios de Facebook consideró eliminar su cuenta de usuario para así evitar ser vulnerables a la explotación indiscriminada de sus datos personales. Sin embargo, y este sería el argumento que me gustaría proponer en este capítulo, redes sociales como Facebook ponen de manifiesto claramente en sus términos de uso y sus condiciones de servicio que su modelo de negocio se basa principalmente en la mercantilización de los datos personales de sus usuarios. El problema, como todos bien sabemos, es que la mayoría de los usuarios de Internet aceptan dichos términos y condiciones sin leer su contenido, y en gran medida, muchos están dispuestos a ceder sus datos personales a cambio de la experiencia que la red social les proporciona, sin entender claramente el impacto que la cuantificación de su experiencia en la red, y la subsecuente mercantilización de este bien, puede tener en su vida *offline*.

Y es que el cúmulo de interacciones en línea en las que participamos a diario, constituyen solamente una porción del total de nuestros datos personales. Sin ser completamente conscientes, cada vez que efectuamos una transacción financiera que involucra cualquiera de nuestras cuentas bancarias, tarjetas de débito, crédito, o de fidelización, generamos datos que son almacenados, procesados e interpretados por algoritmos del sistema financiero. De igual manera, sistemas de vigilancia omnipresente que emplean circuito cerrado de televisión, geolocalización, reconocimiento facial, o tecnologías biométricas, recolectan y acumulan una cantidad abrumadora de nuestros datos personales sin nuestro conocimiento.

Desde que el tema del uso y generación de datos cobrara la relevancia que hoy en día tiene, el enfoque que la mayoría de los entes públicos y privados han adoptado es el que monetiza o mercantiliza los datos que se producen a diario. De hecho, desde el inicio de la segunda década del 2000, muchos empresarios e inversores han adoptado la famosa filosofía en la que los datos se equiparan, en cuanto a valor, con el petróleo, fortaleciendo la perspectiva que explota nuestros datos personales como un bien e insumo. En un análisis textual llevado a cabo por Puschmann & Burgess (2014), en el que se estudiaba el significado discursivo que se le daba a los datos en una serie de dossiers de negocio, mensajes publicitarios, noticias, y comentarios en los medios, los autores encontraron que las dos analogías que se usaban más frecuentemente para referirse a los datos eran, por un lado, *los datos son una fuerza de la naturaleza que debe ser controlada* y por el otro *los datos son un recurso que debe ser consumido*.

En este capítulo, sin embargo, me gustaría proponer una perspectiva distinta, en la que los datos son la energía que impulsa y permea diferentes entidades y dinámicas sociales, culturales y políticas, que son, sin duda alguna, fundamentales para nuestras prácticas y lógicas cotidianas. De este modo, el argumento principal que quiero proponer aquí es que para poder navegar esta datificación exacerbada que vivimos en nuestras sociedades modernas, debemos fomentar el desarrollo de políticas y estrategias para incrementar el nivel de alfabetización en el uso de datos de los ciudadanos.

#### **Alfabetización en el uso de datos: delineando una definición.**

La alfabetización en el uso de datos es un campo relativamente nuevo, que comienza a ganar popularidad y relevancia entre estudiosos de las ciencias sociales, los estudios de la ciencia y la tecnología y las humanidades. Este campo emergente toma como premisa la idea de que, en la actualidad, infraestructuras complejas y profundamente integradas en nuestras sociedades modernas, como el de la economía o las telecomunicaciones, se encuentran mediadas por sistemas de datos. En este sentido, el desarrollo de destrezas y competencias en áreas como las matemáticas y las estadísticas se han convertido en prioridad para los gobiernos y sistemas educativos, que ven en la alfabetización de medios e información un camino para concienciar a la ciudadanía sobre la importancia de los datos y su impacto en el individuo y las relaciones humanas. Sin embargo, el fomento de competencias numéricas por sí solo, y sin una adecuada contextualización crítica, sea probablemente la razón por la que un alto número de ciudadanos desconocen los factores que entran en juego cuando sus datos personales son utilizados de manera poco ética o para modificar sus patrones de conducta en plataformas como Facebook o Google.

Para poder aventurarnos a definir la noción de alfabetización en el uso de datos, es necesario erigir un puente entre las definiciones que nacen en el seno de las ciencias de datos y las que se comienzan a desarrollar en las ciencias sociales. Mandinach y Gummer (2013) definen la alfabetización en el uso de datos como la capacidad para comprender y utilizar datos de manera eficaz en la toma de decisiones. Según los autores, esta habilidad está compuesta por un conjunto de destrezas y conocimientos que le permite al individuo usar bases de datos para extraer información de utilidad en ese proceso de toma de decisiones. De esta manera, la alfabetización en el uso de datos integra, en su mayoría, habilidades instrumentales como identificación, recopilación, organización, análisis, sumario y priorización de datos. Sin embargo, para que la alfabetización en el uso de datos sea de utilidad en el proceso de comprensión de dinámicas sociales, organizacionales y culturales que son mediadas por la feroz datificación de nuestra era, debe, a su vez, incluir una serie de habilidades blandas como desarrollo y comprobación de hipótesis, identificación y resolución de problemas, planificación, implementación y monitoreo de cursos de acción, entre otros.

El empoderamiento ciudadano mediante el uso de las TIC sigue siendo un objetivo clave en la era del Big Data. Esta premisa se basa en la expectativa, un tanto ingenua, de que nuevos avances tecnológicos en el ramo de las industrias de datos generarán gobiernos más receptivos y abiertos, y a su vez, el acceso público a la información facilitará crecimiento económico y prosperidad social. De este modo, el empoderamiento ciudadano se ha convertido en el eje central de la mayoría de las políticas de datos abiertos desde que se lanzara la Carta de Datos Abiertos en la cumbre del G8 en 2013. Sin embargo, mientras el impulso corporativo del *Big Data* ha logrado disfrutar de la materialización de dichas expectativas de empoderamiento y crecimiento económico, las aspiraciones sociales que acompañaban el ideal de apertura de datos no se han visto realizadas aún.

A pesar de los esfuerzos bien intencionados del G8, y sus planes para abrir las bases de datos de sus gobiernos nacionales, regionales y locales al escrutinio público, las habilidades necesarias para comprender y extraer información de esas bases de datos permanecen excluidas del currículo del sistema educativo de los países de la cumbre. Habilidades para filtrar bases de datos, identificar y aislar tendencias en bases de datos sin procesar, interpretar abstracciones matemáticas para extraer información de utilidad en la toma de decisiones; todas permanecen fuera del alcance de la mayoría de los ciudadanos que interactúan de manera cotidiana en

plataformas en línea. Para agravar la situación, la enseñanza de las ciencias y las matemáticas parece favorecer los aspectos instrumentales de cada disciplina (Chevallard, 2013) en detrimento de enfoques más críticos y creativos que son esenciales para la educación integral en sociedades cada vez más enfocadas en la explotación de los datos personales.

De esta manera se hace primordial que se balanceen los desequilibrios que existen entre los esfuerzos de algunos gobiernos para promover una agenda de datos abiertos, y la revolución imparable del *Big Data* corporativo, impulsada por una industria cuyo modelo de negocio se nutre del analfabetismo en el uso de datos generalizado que permanece en la vida pública (Lawson, 2014).

### **Una vida de datos: alfabetización, apertura, política educativa e innovación de datos creativos en Escocia**

Como respuesta a esta problemática, creamos en 2018 la red multidisciplinaria "*Life in Data*" bajo el generoso auspicio de la *Royal Society of Edinburgh*. La idea nació tras la necesidad de formar, por primera vez en Escocia, un colectivo de académicos, empleados públicos, creativos, emprendedores, activistas, representantes de las industrias culturales y educadores, que se reuniera periódicamente para reflexionar y deliberar sobre los desafíos creativos y pedagógicos que la adopción cívica de la alfabetización en el uso de datos presentaba. A través de este proyecto colaborativo se buscaba facilitar el intercambio de conocimiento entre redes que no estaban conectadas previamente, y así, presentar a los diferentes grupos involucrados argumentos que pusieran de manifiesto la necesidad de fomentar e implementar políticas para el desarrollo de la alfabetización sobre el uso de datos en el país.

Nuestro objetivo inicial era el de crear un mapa con las diferentes interpretaciones que existían en las organizaciones y entidades que integraban nuestra red, con respecto a la idea de la alfabetización en el uso de datos. Durante la creación del mapa buscamos responder tres preguntas principales: a) ¿En qué medida se fomenta la alfabetización en el uso de datos en el sector de la educación en Escocia? b) ¿Qué relevancia tiene la alfabetización en el uso de datos para la gobernanza local, las políticas educativas y el aprendizaje permanente? y c) ¿De qué manera se puede incentivar el desarrollo de una comunidad de usuarios de datos avanzada, creativa e inclusiva en Escocia?

Luego de dos años, la red llevó a cabo un total de seis talleres, seminarios y conferencias en cinco de las ciudades más importantes de Escocia. En cada evento participantes tuvieron la oportunidad de escuchar presentaciones de expertos y contribuir a la discusión y generación de conocimiento a través de dinámicas de co-creación. Aunque el proyecto generó un alto número de productos de investigación, cuatro de los más importantes fueron:

- a El desarrollo de una base de conocimiento novel y contextualizada sobre alfabetización en el uso de datos en Escocia, que esperamos contribuya a la discusión académica en el campo.
- b La generación de reportes y recomendaciones para el gobierno y el sector educativo escocés, para que se incentive el diseño e implementación de un currículo que integre de manera significativa el fomento de la alfabetización en el uso de datos.
- c La transformación de la filosofía de los entes y organizaciones que formaron parte en la red, quienes adoptaron nuevas políticas y organizaron cursos de entrenamiento para dotar a sus empleados de competencias en el manejo e interpretación de datos y la protección de datos privados.
- d La creación de un programa de capacitación para la primera cohorte de embajadores de datos en Escocia. Un colectivo de voluntarios cuya finalidad es la de ayudar a miembros de sus comunidades a navegar las complejidades de los datos que generan y usan y sus interacciones con las grandes corporaciones de la Internet.

## PART IV

### Una vida de datos: redes, alfabetización y cambio social

---

Finalmente, partiendo de la premisa de que la alfabetización en el uso de datos es fundamental para el bienestar del ciudadano, nuestra red abordó debates sobre las desigualdades, la desvinculación y el des-empoderamiento generados por el limitado conocimiento de las implicaciones sociales, culturales, políticas, o psicológicas de los datos. Contrario al enfoque predominante que se centraba en la democratización de datos, *Life in Data* se concentró en la democratización de las herramientas y competencias necesarias para interpretar y darle sentido a esos datos.

### Referencias

- **Chevallard, Y. (2013).** Enseñar matemáticas en la sociedad de mañana: Alegato a favor de un contra- paradigma emergente. *Journal for Research in Mathematics Education*, 2 (2), 161–182.
- **Mandinach, E. B., & Gummer, E. S. (2013).** A systemic view of implementing data literacy in educator preparation. *Educational Researcher*, 42 (1), 30-37.
- **Puschmann, C., & Burgess, J. (2014).** Big data, big questions! Metaphors of big data. *International Journal of Communication*, 8, 20.