



# Big data

## en nuestras vidas

Por Luis Enrique Ledezma Fuentes y Yara Yescenia Rivas Sánchez



Fotomontajes: Gerardo Mercado

**Big data** hace alusión a un gran volumen de datos generados y clasificados en enormes centros de procesamiento cibernético. El analista estadounidense Doug Laney (2001) lo definió como “la acción de recopilar y almacenar grandes cantidades de información para su posterior análisis”; su concepto se centra en tres palabras conocidas como las 3 V: volumen (atributo más común e impresionante), velocidad y variedad.

En el 2002, 25% de la información mundial se difundía en formato digital. Hoy esa cifra ha aumentado drásticamente a 96 y 98% (Gil, 2016), debido al creciente uso de dispositivos móviles (celulares, tabletas y computadoras) con acceso a internet. En cuanto a velocidad, los datos se

transmiten casi en tiempo real; por ejemplo, se estima que cada 60 segundos se envían cerca de 98 mil tuits y se realizan 695 mil actualizaciones de estatus en Facebook; se generan 2 *terabytes* de datos relacionados con música, GPS y mensajes instantáneos, entre otras aplicaciones (Monnappa, 2019). Por otra parte, la variedad en *Big data*, se refiere a que los datos pueden ser estructurados (datos organizados, formulados y formateados, como las hojas de cálculo o las bases de datos), no estructurados (información que no encaja en una base de datos, como una firma digital o un correo electrónico) y semiestructurados (información



## SÓLO POR UN WHATS YA ERES PARTE DEL *BIG DATA*

teracciones en las redes sociales por medio de fotografías, videos, *likes*, *follows* y publicaciones que realizamos o compartimos. Estos datos son procesados y analizados para crear perfiles cada vez más complejos que predicen lo que al usuario le interesa.

El área de mercadotecnia de toda empresa hace uso de macrodatos para crear modelos basados en perfiles, patrones, tendencias y preferencias de los usuarios, con el objetivo de introducir un producto o servicio; incluso Barack Obama decidió utilizar una base informática para obtener un mayor margen de competencia frente a sus rivales. Casos como los de Edward Snowden y Julian Assange se hicieron famosos por auspiciar movimientos políticos surgidos desde las redes sociales.

que sigue un orden implícito como las páginas web).

Por lo anterior, el *Big data* alcanza cifras de *zettabytes*, es decir, 1021 bytes. Isabelle Robinson (2018), experta en mercadotecnia científica, estima que el peso aproximado de todo internet es de 5 *zettabytes*, y por ello está presente en muchas de nuestras actividades diarias. ¿Pero cómo sabe Google lo que estamos buscando?, ¿por qué las redes sociales y los *streamings* son más precisos y apegados a nuestros gustos? o ¿por qué aparecen propuestas de compra y promociones para cada perfil? La respuesta es que la mayor parte del tiempo nos encontramos conectados a internet, lo cual facilita el registro de nuestras actividades, ubicación, horarios, gustos e intereses, incluso in-

El *Big data* también involucra todo aquello que conforma el internet de las cosas, la tecnología 4G y muy próximamente la 5G. La realidad virtual, ciudades inteligentes, autos autónomos y robots serán cotidianos en nuestras vidas. En conclusión, los seres humanos somos la principal fuente de información de esta gran base de datos, aunque eso también nos permite expandir nuestro conocimiento hacia nuevos horizontes tecnológicos, culturales, sociales, de salud y más. 

### Referencias

- Gil González, Elena (2016). *Big Data, privacidad y protección de datos*. Madrid: Agencia Española de Protección de Datos.
- Laney, Doug (2001). "3D data management: Controlling data volume, velocity and variety", en *Meta Group Research Note*, vol. 6, núm. 70.
- Monnappa, Avantika (2019). "How Facebook is Using Big Data-The Good, the Bad, and the Ugly", en *SimpliLearn*. <<https://www.simplilearn.com/how-facebook-is-using-big-data-article>>. [2 de julio del 2019].
- Robinson, Isabelle (2018). "How Much Does the Internet Weigh?", en *AzoQuantum*. <<https://www.azoquantum.com/Article.aspx?ArticleID=68>>. [2 de julio del 2019].



**Luis Enrique Ledezma Fuentes** es ingeniero en Computación por la Facultad de Ingeniería y maestro en Administración de Tecnologías de Información, ambas por la UAEM. Actualmente se desempeña como profesor en la Licenciatura de Ingeniería en Computación en la misma facultad, y también colabora en el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares. Sus intereses se centran en el desarrollo de software, cómputo paralelo, procesamiento digital de imágenes y gestión del conocimiento.



**Yara Yescenia Rivas Sánchez** es estudiante de Ingeniería en Computación en la Facultad de Ingeniería de la UAEM. Colaboró en el desarrollo de la Plataforma Diki y es parte del Concrete Canoe UAEMEX Team. Cuenta con la Certificación en Informática, Robótica, Mecatrónica y Tecnologías (CNCU). Su interés se centra en el desarrollo de *software* y administración de proyectos.