

Conocer a nuestro compañero digital

La revolución que ha desencadenado Internet y que aún estamos viviendo está transformando nuestras sociedades a un ritmo que a todos nos cuesta asimilar. El primer servidor web entró en funcionamiento en 1990. Menos de treinta años después, el ecosistema tecnológico y humano que han creado empresas como Google, las redes sociales y el fenómeno de los macrodatos (*big data*) ha dado forma a una sociedad que hace muy pocas décadas habríamos juzgado inconcebible. El papel que los libros de historia futuros asignen al actual cambio tecnológico dependerá de las decisiones que tomemos hoy. Pero ¿conocemos realmente el mundo hiperconectado que estamos creando? ¿Cómo gobernar y entender una tecnología que se halla en pleno proceso de evolución?

El presente número de la colección *Temas* ofrece un poco de perspectiva ante este desconcierto digital. De la mano de algunos de los mayores expertos del mundo, los artículos recopilados aquí analizan la manera en que Internet y los macrodatos han transformado en los últimos años nuestras sociedades, nuestras preocupaciones e incluso nuestra psicología.

Tras una reflexión de Tim Berners-Lee, el creador de la World Wide Web, sobre el futuro de esta aplicación informática hoy universal (*pág. 4*), el número se adentra en las prometedoras formas de organización ciudadana que están espolcando las redes sociales y los macrodatos (*págs. 12 y 18*). Sin embargo, y a pesar de su gran potencial transformador, el vasto flujo de información en el que nos hallamos inmersos ha dado también lugar a fenómenos preocupantes. Uno de ellos, señalado por el Foro Económico Mundial como uno de los mayores retos para el futuro inmediato, es la proliferación en la Red de narrativas falsas (*pág. 24*). Otro proceso de doble filo ha sido la popularización de la técnica de cadena de bloques (*blockchain*) y de su aplicación más célebre: el bitcoin, el *ethereum* y otras criptomonedas (*págs. 32 y 38*). Un fenómeno cuya capacidad real para refundar algunos aspectos básicos de nuestras economías choca con la gran incertidumbre que genera.

En un mundo en el que buena parte de nuestros datos pueden circular por todo el globo, una de las preocupaciones más legítimas es la que atañe a la priva-

cidad. ¿Por qué cuesta tanto mantener nuestros datos a salvo (*págs. 44 y 50*)? ¿Cómo evitar que empresas y Gobiernos hagan un uso ilegítimo de ellos (*págs. 54, 58 y 66*)? Al respecto, los expertos enfatizan la complejidad del problema y coinciden en un aspecto: más que buscar soluciones definitivas, deberíamos asegurarnos de que nuestros sistemas conservan la capacidad de adaptarse a un ecosistema tecnológico en el que las reglas que valen hoy bien pueden cambiar mañana.

Durante cientos de miles de generaciones hemos dependido casi exclusivamente de nuestros congéneres para atesorar conocimientos y para relacionarnos. El nacimiento de Internet ha hecho que basten dos generaciones para que eso deje de ser así: hoy depositamos nuestro saber en Google, y la comunicación virtual es moneda común. Las reflexiones sobre cómo ello está alterando nuestras facultades cognitivas, psicosociales y humanas cierran este monográfico (*págs. 80, 84 y 92*). Esperamos que este le sea de utilidad para entender un poco mejor a nuestro ya inseparable compañero digital.

—La redacción



SUSCRÍBETE A LA REVISTA TEMAS

Ventajas para los suscriptores:

- **Envío** puntual a domicilio
- **Ahorro** sobre el precio de portada
~~27,60 €~~ 22 € por un año (4 ejemplares)
- **Acceso gratuito** a la edición digital de los números incluidos en la suscripción (artículos en pdf)

Selecciones temáticas
de nuestros
mejores artículos



www.investigacionyciencia.es/suscripciones
Teléfono +34 934 143 344

Los monográficos de
**INVESTIGACIÓN
Y CIENCIA**



La sociedad hiperconectada

1 Presentación: Conocer a nuestro compañero digital

La redacción

4 Introducción: Larga vida a la Red

Tim Berners-Lee

SOCIEDAD, REDES Y MACRODATOS

12 Una sociedad dirigida por datos

Alex «Sandy» Pentland

18 La conexión social

Carlo Ratti y Anthony Townsend

24 La era de la (des)infomación

Walter Quattrociocchi

32 El mundo que el bitcóin ha forjado

John Pavlus

38 El impacto social de las cadenas de bloques

Natalie Smolenski

PRIVACIDAD Y SEGURIDAD

44 Las dificultades de la ciberseguridad

Peter J. Denning y Dorothy E. Denning

50 Sobrevivir en la ciberguerra

Keren Elazari

54 El buen uso de los macrodatos

Alex «Sandy» Pentland

58 Nuevas concepciones de la privacidad

Jaron Lanier

66 Manifiesto Digital

68 ¿Democracia digital o control del comportamiento?

D. Helbing, B. S. Frey, G. Gigerenzer, E. Hafen, M. Hagner, Y. Hofstetter, J. van den Hoven, R. V. Zicari y A. Zwitter

74 Una estrategia para la era digital

D. Helbing, B. S. Frey, G. Gigerenzer, E. Hafen, M. Hagner, Y. Hofstetter, J. van den Hoven, R. V. Zicari y A. Zwitter

76 ¿Profetas de un apocalipsis digital?

Manfred Broy

LA MENTE EN LA ERA DIGITAL

80 ¿Está Google cambiando nuestra mente?

Daniel M. Wegner y Adrian F. Ward

84 Comunidades virtuales

David DiSalvo

92 El primate interconectado

Entrevista a Sherry Turkle



EN PORTADA

El auge de Internet y la capacidad para almacenar y procesar ingentes cantidades de datos han cambiado en pocas décadas la manera en que nos relacionamos, trabajamos, aprendemos e innovamos. El repaso a algunos de los principales desarrollos acontecidos durante los últimos años ofrece herramientas para entender un mundo en constante proceso de transformación. Ilustración de iStock/Vertigo3d.