

# Revolución de la información

## 1 INTRODUCCIÓN

Revolución de la información, cambios fundamentales en la elaboración y el uso de la información producidos a finales del siglo XX. A lo largo de la historia, las sociedades humanas han tenido especialistas en información (desde los curanderos tradicionales hasta los directores de periódico) y tecnologías de la información (desde las pinturas rupestres hasta la contabilidad); sin embargo, hay dos tendencias relacionadas, una social y otra tecnológica, que apoyan el diagnóstico de que en la actualidad se está produciendo una revolución de la información.

## 2 CAMBIOS SOCIALES Y TECNOLÓGICOS

En primer lugar, están los cambios sociales y de organización. El procesado de información se ha vuelto cada vez más visible e importante en la vida económica, social y política. Una prueba es el crecimiento estadístico de las ocupaciones especializadas en actividades de la información. Estas ocupaciones suponen hoy la mayor cuota del empleo en muchas sociedades industrializadas. La categoría más extensa es la de los procesadores de información — fundamentalmente trabajadores administrativos—, seguida por la de productores de información, distribuidores y trabajadores de infraestructura.

En segundo lugar, está el cambio tecnológico. Las nuevas tecnologías de la información (IT) basadas en la microelectrónica, junto con otras innovaciones, como los discos ópticos o la fibra óptica, permiten enormes aumentos de potencia y reducciones de coste en toda clase de actividades de procesado de información (el término 'procesado de información' cubre la generación, almacenamiento, transmisión, manipulación y visualización de información, que incluye datos numéricos, de texto, de sonido o de vídeo). Los aspectos de procesado de información de todos los trabajos pueden cambiar a través de las IT, por lo que la revolución no se limita a las ocupaciones relacionadas con la información; por ejemplo, los robots industriales cambian la naturaleza del trabajo en las fábricas.

La informática y las telecomunicaciones (y también campos como la radiotelevisión o la edición) eran en el pasado sectores bastante diferenciados, que implicaban tecnologías distintas. En la actualidad, estos sectores han convergido alrededor de algunas actividades clave, como el uso de Internet. Los actuales dispositivos informáticos y de telecomunicaciones manejan datos en forma digital empleando las mismas técnicas básicas. Estos datos pueden ser compartidos por muchos dispositivos y medios, procesarse en todos ellos y emplearse en una amplia gama de actividades de procesado de información.

El ritmo de adopción de nuevas IT ha sido muy rápido, mucho más que el de otras tecnologías revolucionarias del pasado, como la máquina de vapor o el motor eléctrico. A los 25 años de su

invención, el microprocesador se había convertido en algo corriente en casi todos los lugares de trabajo y en muchos hogares: no sólo está presente en los ordenadores, sino en una inmensa variedad de otros dispositivos, desde teléfonos o televisores hasta lavadoras o juguetes infantiles.

### 3 EL RUMBO DE LA REVOLUCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Algunos analistas consideran que el resultado de la revolución de la información será tan profundo como el cambio de la sociedad agrícola a la industrial (véase Revolución Industrial). Otros consideran que la transformación es esencialmente un cambio de una forma de sociedad industrial a otra, semejante al ocurrido en anteriores revoluciones tecnológicas.

Una cuestión fundamental es la velocidad a la que se adaptarán las instituciones sociales para aprovechar las nuevas formas de hacer las cosas que son posibles gracias a las nuevas IT. Aunque algunos empleos y algunos aspectos de la vida de las personas parecen haber cambiado muy deprisa, muchos otros dan la impresión de haberse visto relativamente poco afectados. Los historiadores subrayan que puede pasar mucho tiempo hasta que se generaliza lo que más tarde parece la forma obvia de emplear una nueva tecnología. Por ejemplo, los motores eléctricos se utilizaron inicialmente como si fueran máquinas de vapor, propulsando numerosos dispositivos mediante un motor centralizado en lugar de usar un motor pequeño para cada aparato.

A menudo, las nuevas IT se han introducido en sistemas de trabajo o de vida bien establecidos sin alterarlos radicalmente. Por ejemplo, la oficina tradicional —con secretarías que trabajan en teclados, notas escritas sobre papel e intercambio manual de documentos— se ha mantenido sorprendentemente estable aunque las máquinas de escribir hayan sido sustituidas por ordenadores.

La tecnología que suele ganar aceptación es la que encaja más fácilmente con las formas tradicionales de hacer las cosas. Por ejemplo, el fax, que podía aceptar documentos manuscritos o mecanografiados, y cuyo uso se delegaba a menudo a una secretaria, tuvo un gran éxito en la década de 1980. A comienzos de esa década se había predicho que el fax desaparecería pronto y sería sustituido por el correo electrónico, pero eso demostró ser un cambio organizativo demasiado grande (véase Ofimática).

### 4 TENDENCIAS EN EL EMPLEO

La tendencia a adaptar una nueva tecnología a las estructuras establecidas, en lugar de empezar desde cero, se ha documentado en numerosas ocasiones. Es una de las razones por las que no se produjeron las inmensas pérdidas de empleos administrativos que se predecían a finales de la década de 1970 y principios de la siguiente, cuando se empezaron a utilizar los procesadores de texto a gran escala. Sin embargo, eso no es una razón para suponer que las estructuras actuales permanecerán inalteradas.