Numerosas interfaces sociales, desde los partidos políticos hasta los sindicatos, pasando por los medios tradicionales de comunicación o muchas empresas que enfrentan problemas de reconversión pueden ser consideradas interfaces que deben urgentemente ser rediseñadas

Según el Oxford English Dictionary una interfaz es "una superficie entre dos porciones de materia o espacio que tienen un límite común". El término fue introducido por J. T. Bottomley en su *Hydrostatics* (1882) para identificar una "superficie de separación" entre dos líquidos. Pero la interfaz no sólo separa: permite que ciertos elementos (moléculas, partículas) atraviesen esa membrana tal como sucede durante el proceso de ósmosis.

Más de medio siglo después de Bottomley los ingenieros recuperaron el concepto de "interfaz" y lo utilizaron para definir el dispositivo material que permite el intercambio de datos entre dos sistemas, por ejemplo la "interfaz USB". Para ellos la interfaz se encuentra sobre todo en la parte posterior del ordenador, ahí donde se ubican los cables que llevan y traen información hacia la impresora, el ratón, la pantalla, los altavoces o un router.

A partir de los años 1980, Macintosh de por medio, la interfaz pasó a estar en la parte delantera del ordenador: había nacido la "interfaz gráfica de usuario", un conjunto articulado de componentes que incluye la pantalla con sus iconos, el ratón (o el *joystick*), el teclado y una gramática interactiva que incluía acciones como el *doble click* o el *drag and drop*. Podría decirse que los usuarios y los diseñadores que crearon ese entorno de interacción forman parte de la red de actores que constituye la *graphic user-interface*.

La interfaz perfecta

En *Las Leyes de la interfaz* me propuse llevar el concepto de interfaz mucho más allá: si la interfaz es el lugar donde interactúan seres humanos y tecnologías, entonces muchas otras tecnologías, procesos y relaciones pueden analizarse desde esta perspectiva.

Veamos un par de ejemplos. En su libro *The Perfect Thing* (2006) Steven Levy relata cómo la aparición del software iTunes, la reducción progresiva en el tamaño de los discos duros, la disminución del precio de las memorias y el desarrollo de la interfaz Firewire confluyeron en el producto más *cool* de comienzos de siglo: el iPod. Como ya había pasado en 1984 con el Macintosh, la interconexión creativa de elementos en una única interfaz relanzó a la empresa de Cupertino y le despejó el camino para la creación de una serie de artefactos revolucionarios. Además de ser un objeto perfecto, el iPod fue un negocio redondo.

Apenas un año después de su publicación el libro de Levy ya era historia. Una nueva *perfect thing* fue presentada por Steve Jobs en la conferencia MacWorld el 9 de enero de 2007: el iPhone. La nueva interfaz amplió aún más la red de tecnologías, lenguajes, medios y funciones que orbitaba alrededor del iPod, integrando en un único dispositivo teléfono, cámara de fotos, pantalla táctil, acelerómetros, micrófono, tecnología wifi y un conjunto de juegos y aplicaciones diseñados para el nuevo artefacto. En los años siguientes miles de diseñadores de aplicaciones ampliarían aún más esa red. Por la armónica manera de combinar una red de tecnologías, sujetos, lenguajes, medios y funciones, más que de perfect thing quizá se debería hablar de perfect interface.

Cada vez que una tecnología entra en contacto con un usuario o con otra tecnología se crea una interfaz. Podría decirse que cada tecnología tiene una interfaz pero, al mismo tiempo, cada tecnología es una interfaz. Si nadie utiliza un artefacto tecnológico, o si la tecnología no entabla un diálogo con otras tecnologías,

entonces las posibles nuevas interfaces permanecen en estado latente en espera de que alguien o algo las "despierte". Imaginen un libro en una biblioteca: si un lector no lo abre y comienza a leerlo ese libro está muerto, es sólo un bloque de hojas de celulosa impresa.

Las leyes de la interfaz

La interfaz es el lugar de la interacción
Las interfaces no son transparentes
Las interfaces conforman un ecosistema
Las interfaces evolucionan
Las interfaces coevolucionan con sus usuarios
Las interfaces no se extinguen, se transforman
Si una interfaz no puede hacer algo, lo simulará
Las interfaces están sometidas a las leyes de la complejidad
El diseño y uso de una interfaz son prácticas políticas
La interfaz es el lugar de la innovación

Las interfaces nos rodean. Siempre estuvieron ahí, desde mucho antes de la invasión de las pantallas interactivas. Las interfaces nacieron cuando el Homo habilis recogió una piedra y la convirtió en un arma para cazar o defenderse. Pero las interfaces no viven aisladas. Cuando los ingenieros que crearon los primeros ordenadores necesitaban un dispositivo para programarlos, no hicieron otra cosa que adaptar lo que ya tenían a mano: el teclado QWERTY de la máquina de escribir. Y cuando el ordenador comenzó a pedir un dispositivo de *output* en tiempo real, no lo dudaron: ahí estaba la pantalla televisiva. Las interfaces mantienen un fecundo y al mismo tiempo conflictivo intercambio entre ellas.

Cosas similares pasan en otros dominios tecnológicos. El disco giratorio de los teléfonos fue poco a poco sustituido por un miniteclado numérico muy parecido al que se encontraba en las calculadoras portátiles o en el mando a distancia del televisor. Los primeros teléfonos móviles retomaron este dispositivo interactivo pero al poco tiempo comenzaron a simularlo en sus pantallas. Al igual que las sinapsis de una neurona o las valencias de un elemento químico, las interfaces tienen la posibilidad de vincularse con otras interfaces. Desde este punto de vista todo diseñador es un creador de redes de interfaces. Donald Norman, uno de los mayores expertos en diseño y ciencias cognitivas, sostenía que "nada puede ser diseñado manera aislada".

Las interfaces, como decía Claude Lévi-Strauss a propósito de los mitos, dialogan y "se piensan entre sí'. El diálogo entre interfaces no discrimina ningún tipo de dispositivo, gesto o secuencia de acciones. Las interfaces forman una red, una especie de gran hipertexto en perpetua transformación que ejecuta operaciones de traducción, movimiento y metamorfosis. Podría decirse que la misma existencia y evolución de las interfaces depende de las relaciones que logren establecer con otras interfaces. Si la interfaz no dialoga con otras interfaces, no evoluciona y corre el riesgo de ser reemplazada.

Más allá de las interfaces tecnológicas

En *Las Leyes de la interfaz* me propuse explorar el concepto de interfaz hasta sus últimas consecuencias. ¿Podemos imaginar un uso de las interfaces que vaya más allá de lo estrictamente tecnológico? ¿Puede este concepto sernos de utilidad para comprender o, mejor aún, para transformar otros ámbitos de la vida social del Homo sapiens?

Tomemos por ejemplo a la educación. ¿Podemos considerar a la escuela una interfaz? Si así fuera, ¿acaso no se trata de una interfaz en crisis que necesita urgentemente ser rediseñada? La escuela que conocemos nació

en el siglo XVIII para educar a los ciudadanos de los nuevos Estados nacionales y terminó de adoptar su forma definitiva durante la Revolución Industrial.

Educación para las masas. Esta escuela industrial, donde todos los alumnos reciben el mismo conocimiento a través un proceso estandarizado de formación, es la que está en crisis. Necesitamos una nueva escuela-interfaz, menos industrial y más en red, y, sobre todo, atenta a los intereses de cada alumno. No basta con introducir nuevas tecnologías en el aula: debemos ser capaces de generar un espacio de interacción educativa diferente entre los actores que componen esta interfaz.

Sin duda la universidad es la otra gran interfaz educativa que no termina de adaptarse a la sociedad postindustrial. Su modelo de enseñanza sigue en buena medida atado a la transferencia lineal del conocimiento y a las viejas rutinas de trabajo. La burocratización y las propias dinámicas internas de la institución también imponen límites a la renovación de su oferta educativa. Teniendo en cuenta este cuadro de situación era predecible que, antes o después, aparecieran nuevos actores -desde plataformas colaborativas hasta empresas que proponen cursos abiertos o plataformas de MOOC- que, situados en los márgenes o directamente fuera del circuito educativo, ofrecieran alternativas a la formación tradicional. También la interfaz-universidad debe ser rediseñada.

Este diagnóstico sobre el mal funcionamiento de las interfaces educativas nos debería llevar a reflexionar sobre otra cuestión: ¿Qué pasa cuando una interfaz deja de cumplir su función y comienzan a emerger nuevas redes de actores? Pues lo que sucede es que esa interfaz corre el riesgo de ser sustituida por otras que cumplan mejor esa función.

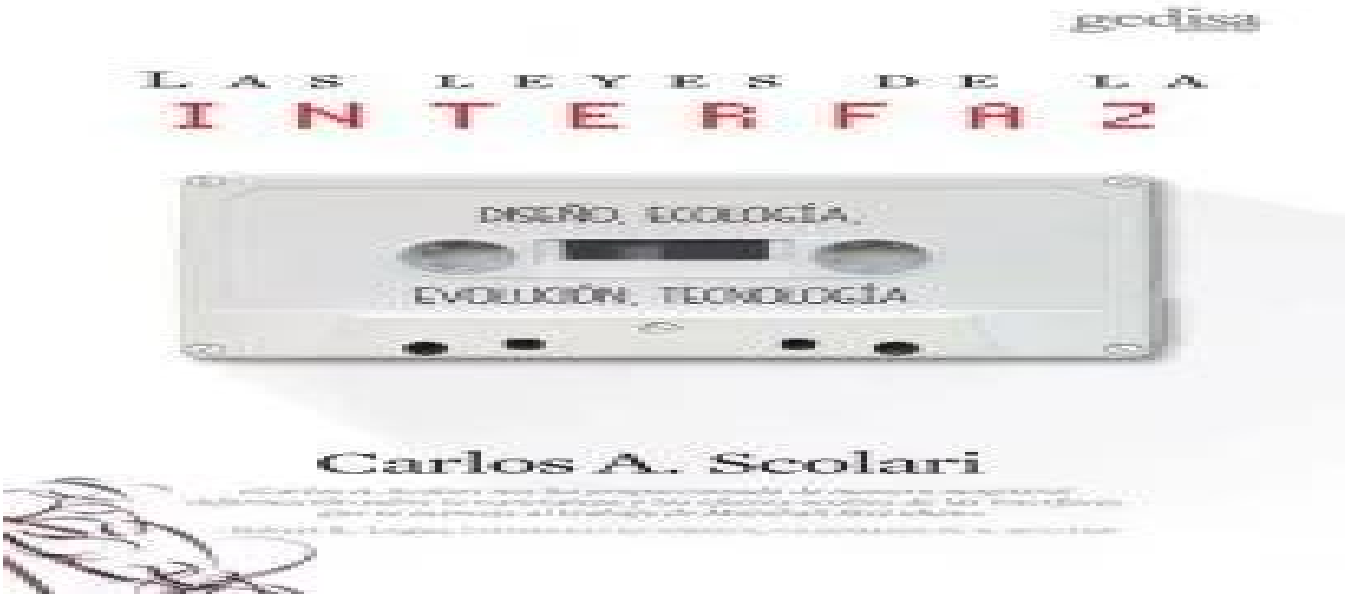
Desde esta perspectiva numerosas interfaces sociales, desde los partidos políticos hasta los sindicatos, pasando por los medios tradicionales de comunicación o muchas empresas que enfrentan problemas de reconversión pueden ser consideradas interfaces que deben urgentemente ser rediseñadas.

La interfaz, ¿un concepto clave?

La interfaz es también el lugar donde se expresa un conflicto de poder entre dos o más actores. Este conflicto está presente tanto en las microinteracciones (el sujeto frente a la pantalla de su dispositivo móvil) como en las macrointeracciones sociales que acabamos de analizar (partidos políticos, sindicatos, escuelas, universidades, empresas). Por otra parte, en todas estas interfaces los actores individuales o institucionales nunca están quietos: (re)formulan sus estrategias y tácticas, fijan posiciones y sufren avances y retrocesos como en cualquier confrontación. Observadas bajo este prisma, tanto la actividad del diseñador como la del usuario se nos presentan como dos prácticas exquisitamente políticas que refuerzan una idea expresada en Las leyes de la interfaz: las interfaces nunca son neutras.

En este marco, si las interfaces pueden ser (re)diseñadas, entonces podemos recuperar el conocimiento acumulado en más de un siglo de cultura del diseño y aplicarlo para mejorar todo tipo de redes de actores humanos y tecnológicos.

Y para terminar, una última reflexión: ¿por qué no pensar a la interfaz como el gran concepto clave para comprender y rediseñar el siglo XXI?



LAS LEYES DE LA INTERFAZ

Carlos A. Scolari (2018)
Gedisa
176 pags
ISBN 9788416919932