

La sociedad digital



Echemos un vistazo a la sociedad digital apartándonos de su utilidad para la vida cotidiana y abramos el foco para verla como un síntoma de profundos cambios en nuestra sociedad.

- ¿Es la sociedad digital una revolución en curso?
- Si es así, ¿qué tipo de revolución es?
- ¿Por qué se dice que vivimos *la era de la singularidad tecnológica*?
- ¿Qué consecuencias tiene que casi todas nuestras actividades ya sean digitales?
- ¿Cómo afecta esto a nuestros conceptos de lo que es bueno, malo, conveniente o peligroso?

El doble filo de la sociedad digital

危機

¿Es la sociedad digital una revolución en curso?

¿Qué tipo de revolución es la sociedad digital? Esta es una pregunta importante para poder pensar correctamente el tipo de sociedad en la que nos estamos transformando. Vamos a ver varios modelos de pensamiento esto. Unos que afirman que la sociedad digital supone una revolución industrial y otros que afirman que supone una revolución humana, histórica, hasta filosófica.

1. La sociedad digital como revolución industrial

Por una parte es claramente una **cuarta revolución industrial**. La primera marcó el paso de la producción manual a la mecanizada, entre 1760 y 1830; la segunda, alrededor de 1850, trajo la electricidad y permitió la manufactura en masa. Para la tercera hubo que esperar a mediados del siglo XX, con la llegada de la electrónica y la tecnología de la información y las telecomunicaciones. Ahora, el cuarto giro trae consigo, como comenta bbc.com, *una tendencia a la automatización total de la manufactura para llevar su producción a una total independencia de la mano de obra humana. Esta automatización correría por cuenta de sistemas ciberfísicos, hechos posibles por el internet de las cosas y el cloud computing o nube. Los sistemas ciberfísicos, que combinan maquinaria física y tangible con procesos digitales, son capaces de tomar decisiones descentralizadas y de cooperar - entre ellos y con los humanos- mediante el internet de las cosas.*

2. La sociedad digital como revolución filosófica

Pero otra posibilidad es considerar que estamos viviendo los inicios de una cuarta revolución sobre la propia naturaleza humana, sobre cómo nos vemos a nosotros mismos, nuestra existencia y responsabilidades. Este es el enfoque **informacional** Luciano Floridi en su libro [The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping the Human Reality](#).

Floridi sostiene que ha habido tres revoluciones que han cambiado nuestra percepción sobre nosotros mismos:

1. Cuando Nicolás Copernico (1473-1516), con su cosmología heliocéntrica desplaza a la tierra de su supuesta posición como centro del universo
2. Cuando Charles Darwin (1809-1882) mostró que todas las especies vivas han evolucionado en el tiempo a partir de ancestros comunes mediante un mecanismo de selección natural, desplazándonos así de una posición de reyes centrales de la biología
3. El descubrimiento del *inconsciente* nos mostró que no tenemos completo control sobre nosotros mismos y que no somos tan transparentes como creíamos ser ni podemos saber las razones de todo lo que hacemos. Esta línea de pensamiento la postuló Freud (1856-1939).

Es decir, no somos el centro del universo, ni el centro del juego de la vida ni el centro de la racionalidad.

The Information Revolution as the 4th Revolution

- ▶ Turing and the Fourth Revolution.
- ▶ The information revolution is deeply affecting our understanding of ourselves as agents.
- ▶ Information is our environment (**infosphere**).
- ▶ We are not becoming sci-fi cyborgs but re-appropriating ourselves as connected, *informational organisms*, **inforgs**.
- ▶ After the fourth revolution: we are interconnected, informational organisms among other informational organisms and agents, sharing an informational environment, the **infosphere**.

Para Floridi la cuarta revolución que se acerca no es solo sobre las cosas nuevas que podemos hacer, o no solo sobre eso. Es también sobre lo que esta tecnología nos está diciendo sobre nosotros mismos. De hecho, la revolución tecnológica informacional **comenzó como una revolución filosófica** pero se transformó rápidamente en una revolución tecnológica por las necesidades apremiantes de tecnología durante la Segunda Guerra Mundial.

Precisamente uno de los efectos de la sociedad digital es sobre los conceptos de seguridad y privacidad, que no son conceptos industriales sino de la vida humana, tanto individual como social. Por eso conviene analizar la sociedad digital desde ambas perspectivas, la tecnológica (un cambio en los modos de producción de bienes y conocimiento) y la filosófica (un cambio en la forma como los seres humanos nos vemos a nosotros mismos y nuestras responsabilidades morales).

Para Floridi, esta cuarta revolución nos ha enseñado que los seres humanos podemos pensarnos a nosotros mismos como seres biológicos pero también como un tipo de agentes: organismos informacionales interconectados, como *inforgs*. De hecho ya interactuamos más con agentes artificiales que con otros seres biológicos en nuestro día a día, y eso nos empieza a decir mucho acerca de quiénes y cómo somos.

Hemos vivido durante siglos considerándonos a nosotros mismos bajo una perspectiva newtoniana y cartesiana, como *mecanismos*

“La computadora es más revolucionaria como idea filosófica que como nueva tecnología al poner la idea de algoritmo como fundamento de la metafísica. No es una idea nueva, de hecho Leibniz ya trabajó en ella”.

— Gregory Chaitin

Lejos de ser una mera curiosidad intelectual, esta nueva **posibilidad de que los seres humanos nos podamos pensar informacionalmente** está abriendo [nuevas puertas al pensamiento](#), a nuevas [teorías antropológicas](#), a nuevas filosofías de la mente, a nuevos conceptos [sobre la belleza](#) o incluso [sobre el arte y la estética](#). y a nuevas teorías sobre [qué es aprender](#) y [qué es el conocimiento](#). Es más, podemos llegar a pensar [toda la naturaleza](#), la entera realidad, desde un punto de vista informacional, abriéndose así la puerta a nuevas teorías [sobre la biología](#), como la posibilidad de comprender [cómo funciona la selección natural](#). Sin duda la perspectiva informacional es una nueva revolución filosófica.

3. La sociedad digital como revolución histórica



Video

Como afirma el arqueólogo y experto en sociedad digital Genis Roca, el uso que hacemos de Internet es uno de los no más de 4 o 5 cambios históricos que ha experimentado la humanidad, es decir, uno de esos cambios que afectan tanto a los modos de producción como a la forma de organización social.

En esta conferencia argumenta que estamos ante ***“un momento histórico que modifica la transmisión del conocimiento, el sistema productivo y la sociedad y que solo acaba de empezar”***.

- 01:23 [Un momento histórico](#)
- 05:00 [Cambios en la transmisión del conocimiento](#) 😊
- 11:08 [Cambios en el sistema productivo](#)
- 14:06 [De productos a servicios](#)
- 15:32 [Competencias profesionales = habilidades digitales](#)
- 17:48 [Un ejemplo: la relación médico-paciente](#)
- 19:35 [Internet no es marketing, es rediseño de procesos](#)
- 20:29 [Cambios en la sociedad, en conceptos como identidad, pertenencia, participación o propiedad](#)
- 21:18 [Zygmunt Bauman, la modernidad líquida](#)
- 22:17 [La sociedad digital que solo acaba de empezar](#) 😊

4. La sociedad digital como revolución social

Como en muchas de sus obras, Doctorow desvela - al hilo de la ficción- las implicaciones sociales, políticas y económicas de las tecnologías que utilizamos cotidianamente y cómo nuestras decisiones y nuestros hábitos vinculados con estas tecnologías tienen repercusiones en las vidas y los derechos de personas que viven a miles de kilómetros de nosotros. Pero lejos de ser un tecnopesimista, Doctorow se sitúa en el bando de aquellos que conciben Internet y las revoluciones que lo acompañan como un ámbito más de la realidad, en el cual tenemos la oportunidad de establecer normas y formas de relación que contribuyan a la consecución de un mundo más justo.



Los siguientes son extractos de la entrevista que [Cory Doctorow](#) concedió a [eldiario.es](#)

Periodista: ¿La tecnología supone progreso?

El progreso es como una ilusión, nos gusta pensar en el cambio como progreso y no sólo como cambio -que por definición te quita y te da cosas-. El problema es cuando el progreso implica: 'Todos los cambios son buenos'. Y no te plantea pensamientos como: '¿Perdimos algo con esto y debemos volver atrás? ¿Hemos ganado algo bueno que debemos preservar?'. Yo tengo la posición activista de actuar y no sólo ser sumiso.

Es muy difícil ser bueno con la privacidad porque cuando cometes un error te das cuenta años después. Es como fumar, fumas ahora y treinta años después tienes cáncer.

Es difícil porque las consecuencias están separadas por mucho espacio, si cada calada [hace el gesto, teatrero] te provocara un tumor, lo dejarías de inmediato. Demasiado tiempo entre la causa y la consecuencia.

Periodista: **¿Estamos condenados a entendernos con la nube?**

Cory Doctorow: En cinco años, un 10% de los problemas que tenemos estarán relacionados con la nube. En diez, el 30%. Y en veinte, todos ellos estarán relacionados con Internet. Así que más vale que nos preocupemos por ello antes de que ocurra.

Con motivo de la presentación de la novela gráfica *En la vida real* (Roca Editorial, 2015), el activista, escritor y periodista canadiense Cory Doctorow dialogó el 20 de mayo de 2015 con el editor y librero especializado en ciencia ficción Alejo Cuervo (Gigamesh).

- [Entrevista](#)
- [Diálogo con el público](#)



Video

5. La sociedad digital como revolución del concepto de inteligencia

El concepto de **singularidad tecnológica** se basa en la idea de que el desarrollo científico y

tecnológico humano no es lineal, sino exponencial. Cada descubrimiento realizado por el hombre ha abierto la puerta a más descubrimientos. Así como el descubrimiento de la rueda produjo el torno, la polea o el eje, estos fueron dando lugar a los engranajes, los rodamientos, los discos, las grúas o las carretillas, y así hasta terminar en la estación espacial o en Internet. Cada invención abre un abanico de posibilidades cuyas puntas generan nuevos abanicos y cada nueva invención puede ser combinada con las tecnologías existentes.

Lo que postula la singularidad tecnológica es que en un futuro cercano (todos lo vamos a ver) tendremos **tal cantidad de desarrollo tecnológico y habremos dado tal salto de sofisticación científica que es imposible predecir como será la vida al otro lado de la singularidad.**

El concepto de la singularidad tecnológica fue popularizado por el matemático y autor de ciencia ficción Vernor Vinge, que puso el foco de la singularidad en el desarrollo de la inteligencia artificial, los interfaces cerebro-máquina y el advenimiento de la superinteligencia.

Según esta teoría, **los sistemas desarrollados por los humanos ganarían la capacidad de mejorarse a sí mismos** recursivamente, creando una línea de desarrollo autónoma que excedería las limitaciones del pensamiento humano. Ante esto cabe pensar que todo el conocimiento humano está limitado por nuestra propia imaginación, que es la manipulación intrínseca de información obtenida sensorialmente. Todo lo que creamos está condicionado por aquello que hemos experimentado o con las ramas del árbol tecnológico a las que hemos estado expuestos, pero una máquina que tuviese la posibilidad de creación podría estar expuesta a literalmente todo el conocimiento humano recopilado hasta la fecha.

El desarrollo de la inteligencia artificial todavía tiene camino que cubrir, como desarrollar algoritmos que necesiten menos recursos para problemas complejos, pero es precisamente **la inteligencia artificial ya desarrollada la que esta ayudando a los humanos a solventar los problemas existentes.** Que vamos a coexistir con la inteligencia artificial general es un hecho innegable. Desde que Deep Blue ganó al ajedrez a Kasparov en 1997 los algoritmos sacados de la inteligencia artificial no han hecho mas que ganar parcelas en nuestras vidas, desde la diagnosis médica hasta los asistentes personales de los teléfonos inteligentes.

Esto significa que en un futuro cercano preferiremos que nuestro avión sea pilotado por una IA y no por un humano, que nos opere una IA, que los vehículos de las ciudades sean controlados por IAs y, tarde o temprano, que nuestros políticos y gestores sean IAs.

Quizá no se desarrolle esta superinteligencia, pero los avances tecnológicos nos permitirán, por ejemplo, formar parte a todos de foros de decisión y gestión en tiempo real, eliminando la necesidad de contar con políticos como representación de la voluntad de sus electores.

— Fuente: [ctxt.es](https://cursos.ctxt.es)

Consecuencias de que nuestra actividad sea digital

La consecuencia es que **todo deja un rastro digital** al que se puede acceder y guardar. Mucha de nuestra actividad es pública y es legal que cualquier persona acceda a esa información y la procese. Otras actividades nuestras son privadas y así deberían de seguir siendo aunque se efectúen

digitalmente.

El problema es que el espionaje digital es muy sencillo de realizar debido a varias razones:

- Nuestro desconocimiento sobre el rastro digital que dejamos, suponiendo que una actividad es privada cuando, en realidad, está siendo pública
- Nuestro desconocimiento sobre las acciones peligrosas, que permiten a delincuentes digitales instalarnos sistemas de espionaje
- Las vulnerabilidades de algunas tecnologías (fallos de programación) que pueden ser aprovechadas por delincuentes digitales para instalarnos sistemas de espionaje



Valoraciones sobre el uso de la información

Usos positivos

La monitorización se convierte en positiva cuando se dan los siguientes factores:

- Se monitorizan actividades públicas
- Anonimización de datos
- Objetivo: conocer mejor un fenómeno
- Los datos recopilados están disponibles a cualquiera

El fenómeno llamado **Big Data** muestra las posibilidades de conocimiento que se abren cuando se monitoriza el comportamiento de grandes cantidades de personas.

Google Traffic	https://www.ncta.com/platform/broadband-internet/how-google-tracks-traffic/
Google Flu & Dengue	Aún no hay modelos precisos que puedan trabajar sobre datos recopilados y anticipar la evolución de las epidemias de gripe y dengue. Google ha recopilado durante años datos sobre búsquedas para intentar deducir el comportamiento de una epidemia https://www.google.org/flutrends/about/ http://www.theguardian.com/technology/2014/mar/27/google-flu-trends-predicting-flu
Resultado de elecciones	Nate Silver, el estadístico que predijo -número por número, estado por estado, con una exactitud sin precedentes- la victoria de Barack Obama en las elecciones presidenciales de EE.UU. http://www.bbc.com/mundo/noticias/2012/11/121107_elecciones_obama_usa2012_nate_silver_dp
Lucha contra el crimen	Los avances en Inteligencia Artificial (AI) están creando modelos de predicción del comportamiento que podrían aplicarse a la lucha contra el crimen

[#mundohackerday @sbarrera0](#) Ayer Rubén Martínez mostró los avances en predicción de delitos usando [#BigData pic.twitter.com/pl711jertk](#)

— Joaquín Herrero (@joakinen) [abril 29, 2015](#)

[@joakinen @sbarrera0](#) Gracias por lo de interesante e inquietante :P Espero que estos algoritmos se usen con ética respetando la privacidad

— Rubén Martínez (@EldarSilver) [abril 29, 2015](#)

El mundo académico y de investigación es el que sigue esta línea apostando por abrir los datos de todo aquello que se investigue con fondos públicos para que cualquiera pueda reproducir y ampliar dicha investigación.



El número de [Enero de 2014](#) de la revista Investigación y Ciencia estuvo dedicado al fenómeno de los Macrodatos (Big Data)

Usos neutros, quizás molestos

Las empresas comerciales pueden monitorizar nuestro comportamiento para ofrecernos mejores servicios, anticipándose a nuestras necesidades o acercando a nosotros la oferta que, probablemente,

más nos puede interesar.

- Amazon: “Recomendado para ti”
- Google: Anuncios personalizados

Usos negativos, fraudulentos

El problema es cuando alguien recopila datos para, supuestamente ofrecernos un servicio y, en realidad, los datos recopilados son vendidos a grandes empresas que los cruzan con los suyos.

Usos peligrosos, atentan contra derechos

La monitorización se convierte en positiva cuando

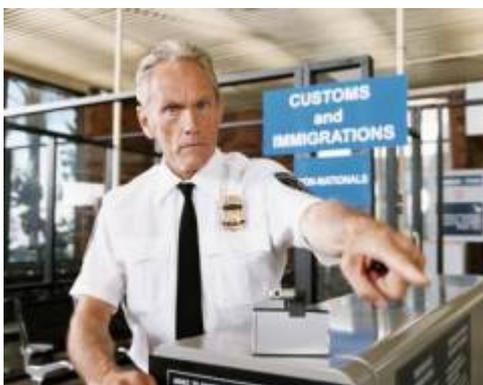
- Se monitorizan actividades privadas
- Los datos identifican a una persona inequívocamente
- Objetivo: identificar al que piensa/actúa distinto
- Los datos recopilados nunca están disponibles

Lugares de evaluación de nuestra vida digital

Ya se están dando casos en los que la recopilación de datos de nuestra vida digital está usándose para controlar nuestro acceso a puestos de trabajo, a países (control de aduanas) o para controlar la información que compartimos cuando se considera que esa información puede perjudicar los intereses de un tercero.

Esta recopilación de información no se hace violando nuestra privacidad sino que se hace a partir del contenido públicamente accesible que nosotros, conscientemente o no, hemos puesto en Internet.

Para más información sobre esto ver [La Inteligencia de Fuentes Abiertas \(OSINT\)](#).





From:

<https://cursos.filosofias.es/> - **cursos**

Permanent link:

<https://cursos.filosofias.es/doku.php/seguiridad/sociedad-digital>

Last update: **2017/04/21 10:31**

