

Filosofía de datos: abiertos, semiabiertos y cerrados (públicos, privados e íntimos)

Conferencia en Pamplona, UPNA,
Jornada sobre “Datos Abiertos”, 9-12-2021

Javier Echeverría
Jakiunde, Academia de Ciencias, Artes y Letras

javierecheverria@jakiunde.org



Introducción

- Filosofía de los datos
 - Partiendo de la ciencia de datos, la economía de datos y las políticas de datos
 - Ontología, epistemología, metodología y axiológica de datos
 - Ontología: distinción entre datos, metadatos y tecnodatos
 - Epistemología: fake data, calidad y precisión de los datos, etc.
 - Metodología: obtención, procesamiento, agregación, almacenamiento
 - Axiología: El valor de los datos (científico, económico, social, jurídico ...)
- Utilizando hipótesis previamente elaboradas: Telépolis (1992 y 94), Tercer entorno y Señores del Aire (1999), Tecnociencia (2003)...
- Hipótesis de las tecnopersonas (2009, 2018, 2020)
 - El valor de los datos personales (personal, social, económico, político...)
 - Las tecnopersonas como sistemas de datos en las “Nubes” (E3)
 - Las personas generamos tecnopersonas al usar dispositivos y servicios digitales.
- Riesgos de la economía de datos para el medio ambiente
 - Coste energético de las “Nubes” y de los dispositivos
 - Se requieren políticas públicas para la gobernanza de los datos

Hipótesis de los tres entornos

en *Los Señores del Aire, Telépolis y el tercer entorno.*

Barcelona: Destino 1999.

- La aparición, evolución y consolidación del sistema tecnológico TIC (tecnologías de la información y la comunicación) ha posibilitado la emergencia de un nuevo espacio-tiempo social, el tercer entorno (E3).
 - E3 se superpone a los dos grandes espacio-tiempos tradicionales donde la humanidad ha desarrollado diversas culturas y economías: la biosfera (*physis*, campo, naturaleza) y las ciudades (*pólis*, incluidos los Estados-Nación de la modernidad). E1 (biosfera, campo), E2 (ciudad, Estado) y E3 (redes digitales)
 - E3 es más amplio y complejo que Internet: redes militares (desde Milnet), financieras (desde Swift), científicas (NSF-net), policiales, etc. Lo sostienen grandes infraestructuras informáticas y telemáticas, que funcionan en base a la electricidad.
 - La WWW y las redes sociales son el ágora de E3. Internet es mucho más complejo y profundo (Deep Internet).
 - 2019: Los tecnolenguajes permiten el funcionamiento y la dominación en E3
 - E3 ha generado un nuevo tipo de persona (Tecnopersonas, Trea 2020)
 - Las "Nubes" actuales son infofeudos y tienen altísimo coste energético

Hipótesis de los Señores del Aire (1999), hoy Señores de las “Nubes”

- El nuevo espacio social (E3) ya ha sido colonizado por empresas transnacionales que gestionan los flujos, distribución y almacenamiento de conocimientos, informaciones y datos
- Los SSAA aportan una nueva modalidad de poder, que se superpone y supera a los Estados-Nación. **Tecno-poder (global)**.
 - Neofeudalismo digital. “Acepto”/”No acepto”. **Tecno-súbditos**.
 - Troquelado tecno-lingüístico de las mentes de I@s usuari@s.
 - Acumulación masiva de datos, producto de las interacciones entre personas
- Habla en E1, Escritura (e imprenta) en E2, tecnolenguajes en E3
- Economía del conocimiento, la información y los datos
 - Las “Nubes” como fábricas de producción y gestión de datos: *Big Data*.
 - “SSAA en 1999: Microsoft, Apple, Visa, American Express, Nintendo, Play Station... Entonces no existían Amazon (1997), Google (Back Rub en 1996), Pay Pal (1998), You Tube (2005), Facebook, Twitter, etc.
 - Reciente y creciente desarrollo del tercer entorno en China, la India, Rusia, etc.

Datos macro sobre empresas GAFa en Occidente

J. C. Miguel y M. A. Casado, "GAFAnomy (Google, Amazon, Facebook and Apple): The Big Four and the b-Ecosystem", en M. Gomez-Uranga et al, Dynamics of Big Internet Industry Groups and Future Trends, Springer, 2016, pp. 127-148.

	GOGGLE	APPLE	FACEBOOK	AMAZON
Capitalización bursátil	369.110.000	741.850.000	225.840.000	198.380.000
Ventas	65.830.000	182.350.000	14.470.000	88.990.000
Ingresos	90% Public.	56% iPhone	93% Public.	75% Nube
Empleados	53.600	92.600	9.199	154.100

Google Trends

chromebook

Google Voice

Aardvark

nest



nexus

g+

Google offers beta



Dart

Google now



chromecast



Google wallet



Google Developers

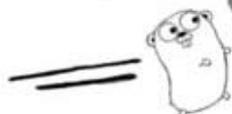
orkut



Inbox by Gmail



THE Google EMPIRE



Google ventures



Google TV



Google



Google AdSense

Google checkout

Google books

ANGULARJS by Google

Freebase



Google currents

admob by Google



android auto



doubleclick by Google

YouTube



android wear



Google patents beta



Google health beta

Google shopping

Google toolbar



reCAPTCHA



GLASS



Picasa

BY

Daily Infographics

Economía de tecnodatos

- Industrias 4.0, Cuarta revolución industrial...
- Los Centros de Datos (Cloud): infraestructura básica
 - Se requieren indicadores sobre cantidad, tamaño, propiedad, usuarios, percepción y modelo de gestión de las “Nubes” de un país (o ciudad)
 - Los más importantes pertenecen a empresas privadas
 - Tecnodatos: Datos obtenidos, acumulados y gestionados automatizadamente (algoritmos), en su caso con ánimo de lucro
 - El uso de dispositivos TIC genera datos y valor. **Uso productivo**
- Los tecnodatos incluyen datos y metadatos. ¿Abiertos?
- Coste energético y ecológico del funcionamiento de los Centros de Datos y de los restantes dispositivos
 - Coste de enviar una foto. 4 bombillas/24 horas (Instituto Elcano)

Las “Nubes” como fábricas de tecno- personas y tecno-datos



Datos y tecnodatos

- Desde una perspectiva ontológica, es preciso distinguir entre datos, metadatos y **tecnodatos**. Ej.: Genes y tecnogenes, personas y TPs.
 - Los tecnodatos no son materia prima. Tienen forma (formatos).
 - Información prima (Telépolis)
- El sustantivo "dato" es engañoso. Alude a algo empíricamente dado. Los *Big Data* se construyen y gestionan tecnológicamente.
 - Curiosidad: Euclides y su libro *Datos* (Dado A y B. construir X)
- Hay sesgos de género, de edad, raciales, de clase, religiosos...
 - Catherine O'Neill: *Armas de destrucción matemática*, 2019.
- Captar, almacenar y procesar tecnodatos requiere equipamientos y dispositivos tecno-
 - Tecnociencias de datos: base y motor de la inteligencia artificial
- Tecno-datos generados por usuarios y consumidores
 - Aportan grandes oportunidades de negocio:
 - Han transformado por completo los estudios de mercado.

Tecnoperonas superpuestas a personas humanas

- **Definición provisional: Sistemas de datos relativos a personas físicas y jurídicas tecnológicamente procesados en “Nubes” (vigilancia, control).**
 - Es precisa una conexión persona/Centro de Datos.
- Importancia de los tecno-grupos y tecno-colectivos
- Surgen de **lo que hacen las personas**, no de lo que son o piensan
- A partir de esos datos tecnoperonales se re-construyen y construyen imágenes, voces y datos (reales/posibles) de cada cual
 - Ejemplos: está ocurriendo aquí: sala virtual.
 - Fácil modificación/simulación de imágenes, voces, datos
 - Importancia del borrado de datos (de abiertos a cerrados)
- Pluralidad de tecno-personas TP asociadas a una “misma” persona.
- Hay tecnoperonas que proceden de organismos vivos o muertos:
 - Tecno-vida y tecno-muerte (problema del derecho al olvido)
- Clara insuficiencia de las leyes vigentes de protección de datos

Shoshana Zuboff

The Age of Surveillance Capitalism, MIT, 2019

- Su tesis general es clara: grandes empresas capitalistas (GAFAM) se dedican a vigilar a las personas en Internet y en las redes sociales para comercializar los datos respectivos.
 - Comentario: Los videojuegos son particularmente importantes porque troquelan las mentes y generan datos, como el entretenimiento en medio digital
 - Son de uso matoritario por parte de jóvenes (¡e infantes!)
 - Generan aprendizaje y capacidades (aprender jugando)
- Hay que dar un paso más y hablar de tecno-dominación de I@s usuari@s, no sólo de vigilancia o de control.
 - Dicha dominación es tecnológica, pero ante todo mental.
 - Tiene precedentes en los lenguajes, los cuales no sólo valen para comunicarse, también para mandar (y para liberarse).
 - Es preciso apropiarse de los tecnolenguajes y practicarlos.

El coste energético de las “Nubes” digitales

- Greenpeace USA estudia esta cuestión desde 2010, centrándose en empresas USA con *cloud services*
 - Luego ha ampliado a las chinas (2019) y otros países.
 - No analiza las redes militares, ni las financieras (ni otras)
- Informe en 2017: «Clicking Clean: A Guide to Building the Green Internet»,
 - Elaborado por Greenpeace USA: consumo energético y uso de energías renovables por las principales empresas de la red.
- Analizan y ponderan cuatro tipos de energía: nuclear, gas natural, carbono y renovables. Porcentaje de uso
- Una “Green Cloud” utilizaría renovables al 100%.

Principales reflexiones del informe Greenpeace USA 2017, I

- Los mundos digitales online han traído importantes ganancias en términos de ahorro energético, pero su expansión continuada y generalizada ha sobrepasado con creces ese posible ahorro
 - Ejemplo, el periodismo digital en las “Nubes” consume más energía con sus centros de datos digitales que con sus imprentas tradicionales para papel.
- El tráfico de datos por las redes crece un 20% cada año
- La distribución de vídeo online está a la cabeza (más del 60% del tráfico de internet en 2016, 76% en 2018).
- La ingente cantidad de vídeos en You Tube y en las redes sociales ha disparado el consumo audiovisual.
- Propuesta propia: Introducir en cada dispositivo (grande o pequeño) un indicador de su coste energético, elaborado por expert@s.
 - A título de ejemplo, un investigador del Instituto Elcano estima que el envío de una foto por Instagram conlleva un consumo energético equivalente al de cuatro bombillas encendidas durante 24 horas.

Conclusiones del Informe Greenpeace 2017, II

- El consumo de energías renovables por las tecnoempresas USA llega a dos tercios del total de consumo de la electricidad.
 - Noruega: 50% del consumo proviene de las “Nubes”
- 2020: 80% de la población mundial conectada a la red
- En 2011, Greenpeace decía que si “La Nube” fuera un país, sería el 6º consumidor de energía del mundo
- En 2020, el mundo de las TIC consume en torno al 8% de toda la energía mundial. El porcentaje crece.

Fuentes energéticas de las “Nubes”, III

- Greenpeace define su *Clean Energy Index* en base a las fuentes energéticas que usan las compañías líderes en la red: nucleares, gas natural, carbón y renovables. Mide la demanda de electricidad de cada instalación y el porcentaje de energía renovable que usa.
- Hay compañías que no aportan datos de fuentes utilizadas
- El problema es muy grave en Asia (en Corea menos: Samsung)
- Apple es líder “tecnoverde” indiscutible, junto a Google y Facebook. En posiciones intermedias se encuentran compañías como Microsoft o Yahoo. Y en el «lado oscuro», Amazon Web Services (AWS), Oracle. Y grandes compañías asiáticas.
- Es especialmente llamativa AWS: se estima que tiene el 28% del mercado mundial de almacenamiento de datos, lo que le reportó unos ingresos de 4.400 millones de euros en 2014

Bibliografía 1

- Bainbridge, W. S., and Roco, M.C. (eds.). 2005. *Converging Technologies for Human Progress*. Berlin: Springer.
- Bostrom, N. A. (2005), “History of Transhumanist Thought”. *J. Evol. Technol.* 14, 1–25, *Argumentos de Razón Técnica*, 14 (2011), 157-191.
- Bostrom, Nick (2014), *Superintelligence*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Diéguez, A. (2017), *Transhumanismo: la búsqueda tecnológica del mejoramiento humano*, Barcelona: Herder.
- Echeverría, J. (2003), *La revolución tecnocientífica*. Madrid: FCE.
- Echeverría, J. (2018): “Philosophy of Technoworlds and Technopersons”, in B. Laspra and J.A. López Cerezo (eds)., *Spanish Philosophy of Technology – Contemporary Work from the Spanish Speaking Community*. Berlin, Springer, 2018, pp. 153-164.
- Echeverría, J. y Almendros, L. S. (2020), *Tecnopersonas. Cómo las tecnologías nos transforman*. Gijón: Trea.

Bibliografía 2

- Fukuyama, F. (2002), *El fin del hombre*. Barcelona: Ediciones B.
- Fusco, V. y Broncano, F. (2020), "Transhumanismo y posthumanismo", *Isegoría* 63, julio-diciembre 2020, pp. 283-288.
- Harari, Y.M. (2016), *Homo Deus*. Barcelona: Random Huse.
- Harari, Y.N. (2018), *21 lecciones para el siglo XXI*. Barcelona: Random House.
- Humanity +: "Declaración Transhumanista" (marzo 2009), *Argumentos de Razón Técnica* 14 (2001), pp. 186-87, en www.humanityplus.org.
- Kurzweil, Ray: *The Singularity is Near*, New York: Penguin Books, 2005, traducción española en Berlín: Lola Books, 2012.
- Linares, Jorge (2019), *Adiós a la naturaleza. La revolución bioartefactual*. Madrid: Plaza y Valdés.
- Moravec, H. (1988), *Mind Children: The Future of Robot and Human Intelligence*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- More, M. (1990), "Transhumanism: Toward a Futurist Philosophy", *Extropy* 6,6-11
- More, M. (2013), "The philosophy of transhumanism", in M. More y N. Vita-More (eds.), *The Transhumanist Reader*, Chichester: John Wiley & Sons, pp. 3-17.

Bibliografía 3

- Ortega y Gasset, J. (2015), *Meditación de la técnica. Ensimismamiento y alteración*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Rocco, M.C. y Bainbridge, W.S. (eds.) (2001), *Societal Implications of Nanoscience and Nanotechnology*, Dordrecht, Kluwer.
- Sanmartín, J. (1987), *Los nuevos redentores*. Barcelona: Anthropos.
- Unión Europea (Gaia-X Project):
 - Gaia-X: *Technical Architecture*. Berlin, June 2020
 - Gaia-X: *A Pitch Towards Europe*. Berlin, June 2020
 - Gaia-X: The European Project Kicks Off The Next Phase, Berlin, June 2020.
 - Gaia-X: Driver of Digital Innovation in Europe, Berlín, June 2020