



Este proyecto está financiado por la red EPSRC & HDI+

Justicia en los datos



**El rol de los educadores para
vivir de manera ética y más justa
en la sociedad datificada**

Grupo de Trabajo HDI-DPP

Coordinación de Workshops


Caroline Kuhn (University of Bath Spa)

Juliana Raffaghelli (Universitat Oberta de Catalunya)

¿Desde dónde lo miramos?

Antes de comenzar, pensamos...





**¿Por qué?
...los individuos sólo son capaces de
florecer si todos los otros individuos están
floreciendo**

(Lawson, 2019)

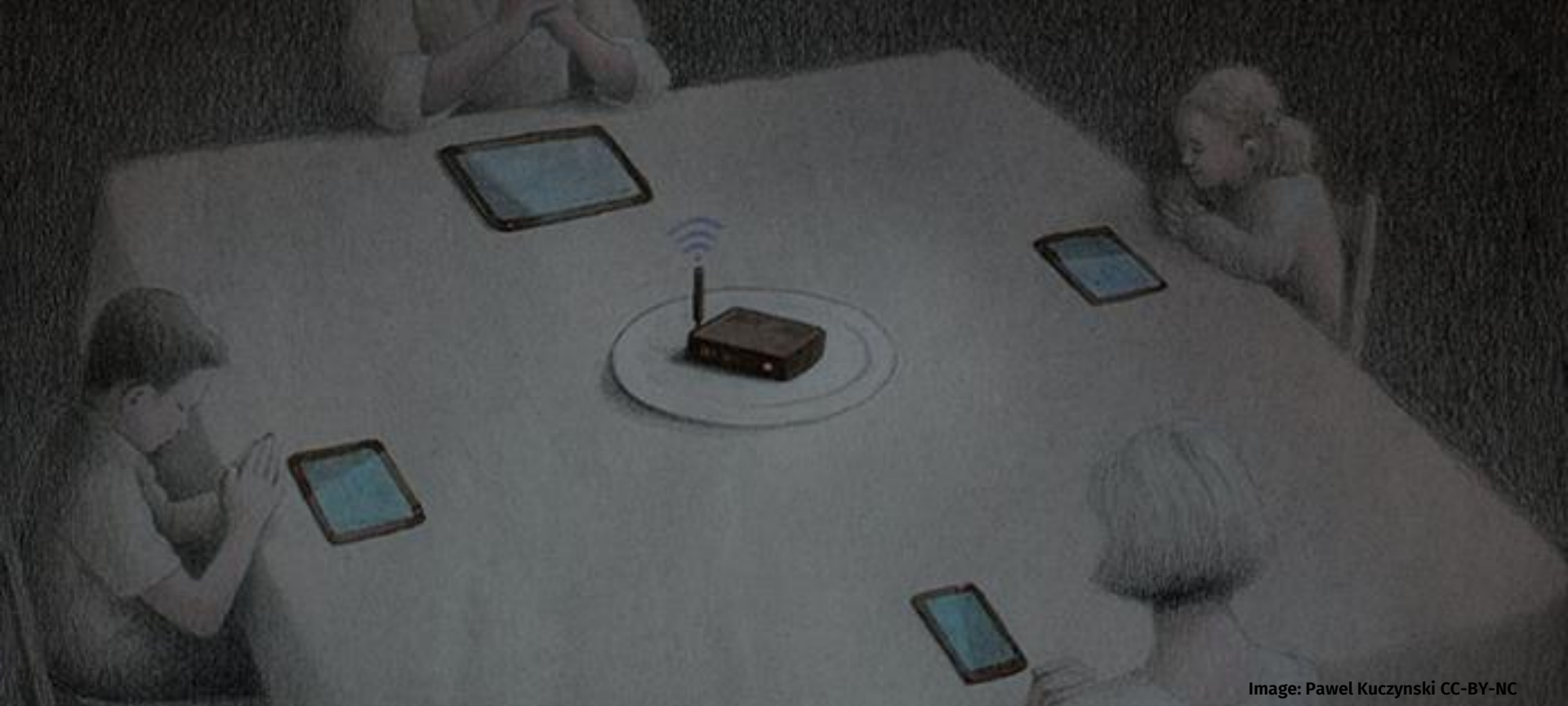


Image: Pawel Kuczynski CC-BY-NC

Porque es el estado y las corporaciones las que poseen los recursos para recopilar, almacenar y analizar los datos, los individuos son más propensos a ser sujeto de los datos que a usar los datos para fines cívicos. (D'Ignazio, 2017, p. 1)

El nivel práctico de alfabetización implica poder 'leer la palabra', pero no de 'leer el mundo'.

Seamos sujetos activos capaces de cambiar la historia en lugar de ser objetos pasivos de la historia (Freire, 1978).

En el mundo de los datos y los algoritmos, es problemático ser objetos de la historia porque los objetos se conocen y se actúa sobre ellos, mientras que los sujetos son los que conocen y actúan.

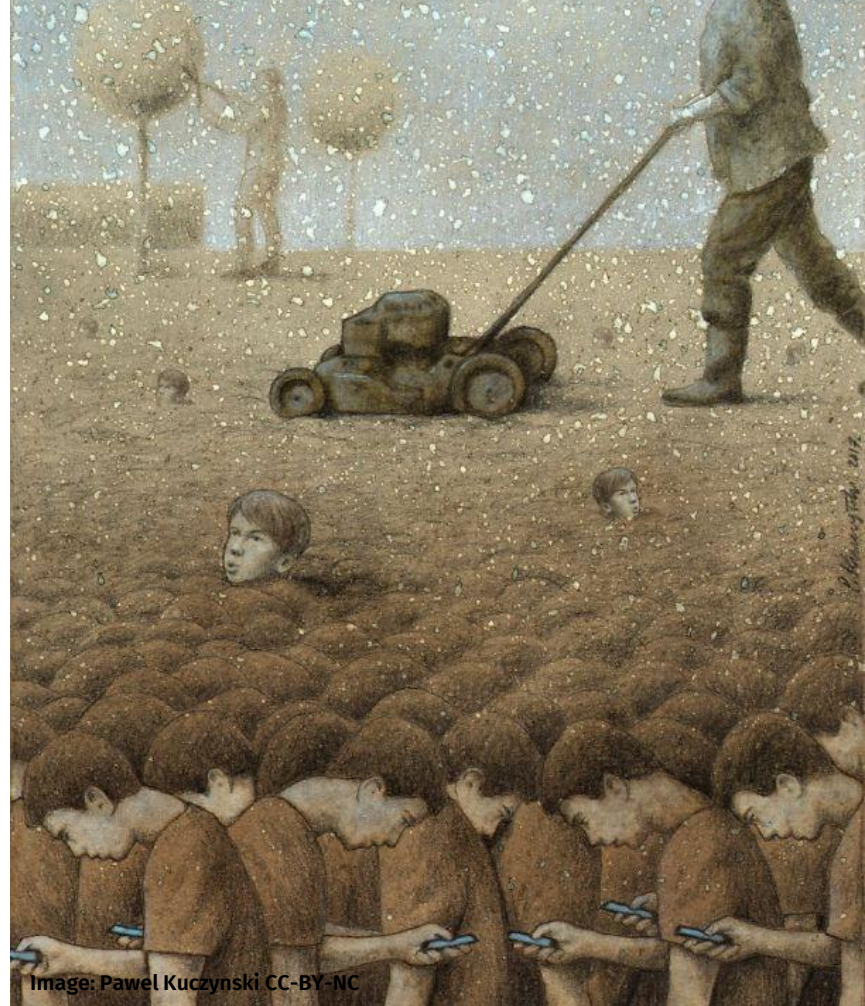


Image: Pawel Kuczynski CC-BY-NC

Conocer el mundo de los datos y actuar éticamente es uno de los objetivos de nuestro enfoque crítico de la alfabetización en datos.

La justicia de los datos se ocupa que exista equidad en la manera en que los individuos están representados y son visibles y cómo son tratados como resultado de su producción de **datos digitales** (Taylor, 2017)

Justicia de datos

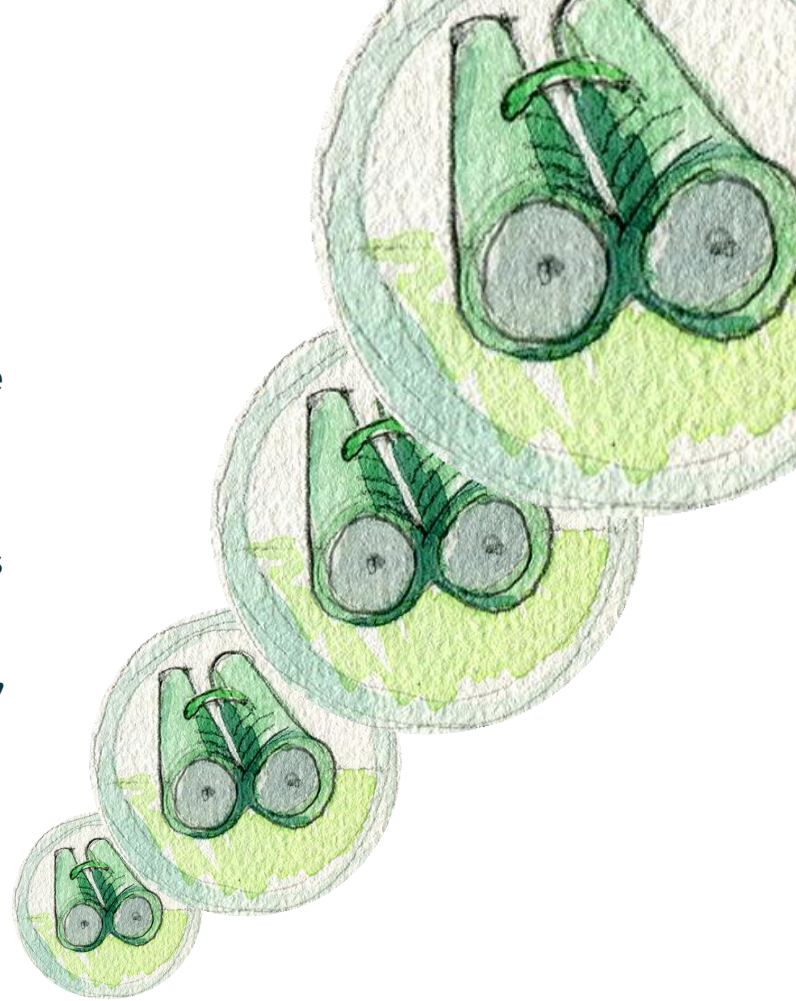


Estamos atrasados....necesitamos una frase que aborde formas de inequidad más nuevas, a menudo digitales y basadas en datos. Quiero postular la frase **violencia algorítmica** como un primer paso para articular estas negociaciones. La violencia algorítmica se refiere a la violencia que un algoritmo o un sistema automatizado de toma de decisiones inflige al impedir que las personas satisfagan sus necesidades básicas (Mimi Ounuoha)



Promesas falsas, sueños rotos: problemática actual con el diseño de IA

- Desarrollo de sistemas inteligentes y uso de algoritmos que impulsan a algunos pero marginan a otros
- El problema de los datos personales, CONSENT
- El estudio de la ética aplicada a la gestión de datos masivos (Colmenarejo Fernández, 2018; Bruneau et. al, 2020)
- Políticas emergentes, un marco aún fragmentado (EU, OCDE, UNESCO)
- Visión Euro-Nord-Occidental-céntrica, Taylor propone algo más orientado al desarrollo |



El problema con los modelos basados en los Derechos Humanos

Muchas de las violaciones de esos derechos suceden de manera imperceptible e invisible con lo que los afectados no pueden siempre responder particularmente los grupos más vulnerables, por ello hace falta complementar con otros marcos



Proponemos modelos que abordan los datos y la tecnología en relación a las necesidades humanas y la realidad socio-cultural de los ciudadanos. Pensar al individuo como parte de un contexto con estructuras socio-técnicas y culturales que limitan o facilitan su agencia y su acción consciente.



Bases Teóricas

- Paridad participativa y Justicia anormal (Abnormal Justice), Nancy Fraser
- Capability Approach, Amartya Sen y Martha Nussbaum
- **Black feminism**/feminismo radical - Teoría crítica -Interseccionalidad, Patricia Hill Collins, Kimberlé Crenshaw y todas las Mujeres que han sido parte del feminismo radical

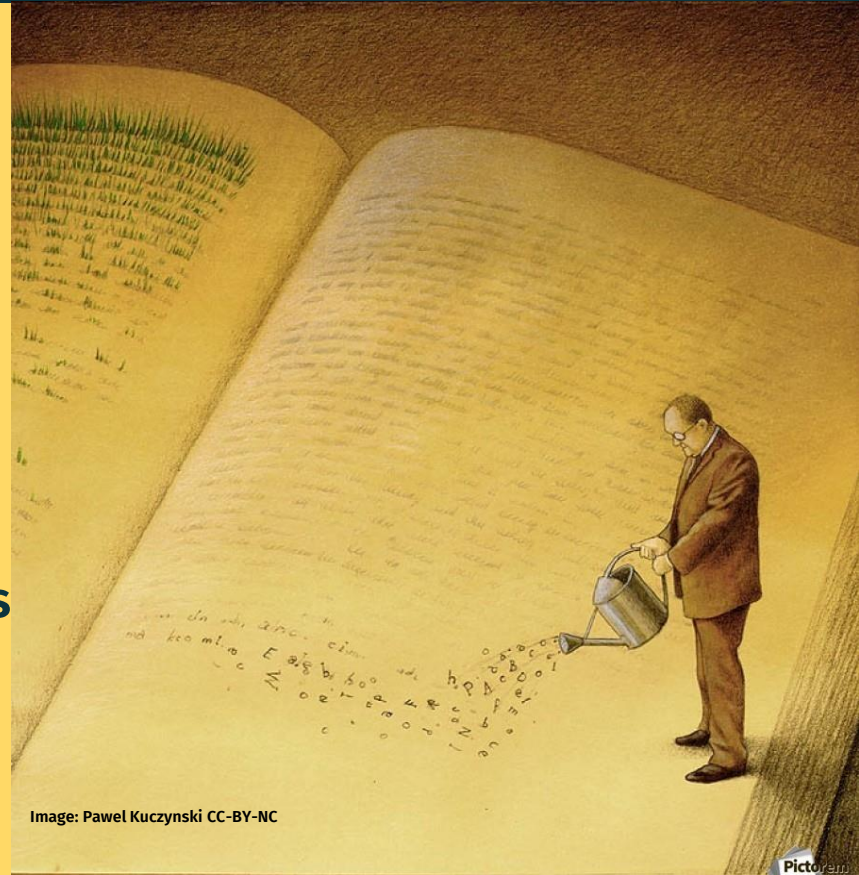


Image: Pawel Kuczynski CC-BY-NC

Enfoque basado en la paridad participativa, Nancy Fraser

- La justicia social requiere los ajustes sociales necesarios que faciliten la participación con paridad en la sociedad
- Pensar solo en términos de redistribución (clase) no es suficiente, necesitamos re-conocimiento (cultura) y re-presentación (políticas).
- ¿Cuáles son las condiciones sociales y las relaciones sociales dentro de las cuáles el bien común puede emerger?



Enfoque basado en capacidades, Amartya Sen

El enfoque basado en capacidades y libertades propone que las demandas de justicia vayan más allá de “hacer que las instituciones y las reglas sean correctas” (Sen, 2009: 20), y sugiere que hay que examinar cómo las tecnologías de datos influyen en “el tipo de vida que las personas quieren y pueden tener”(2009: 20).

Desarrollo, es el proceso de expandir las verdaderas libertades que la gente goza para llevar la vida que valoran llevar.

Las personas consideran los aspectos culturales y sociales, así como los aspectos económicos cuando reflexionan sobre la vida que valoran y deciden llevar, y estos son motivadores cruciales para el uso individual de la tecnología.

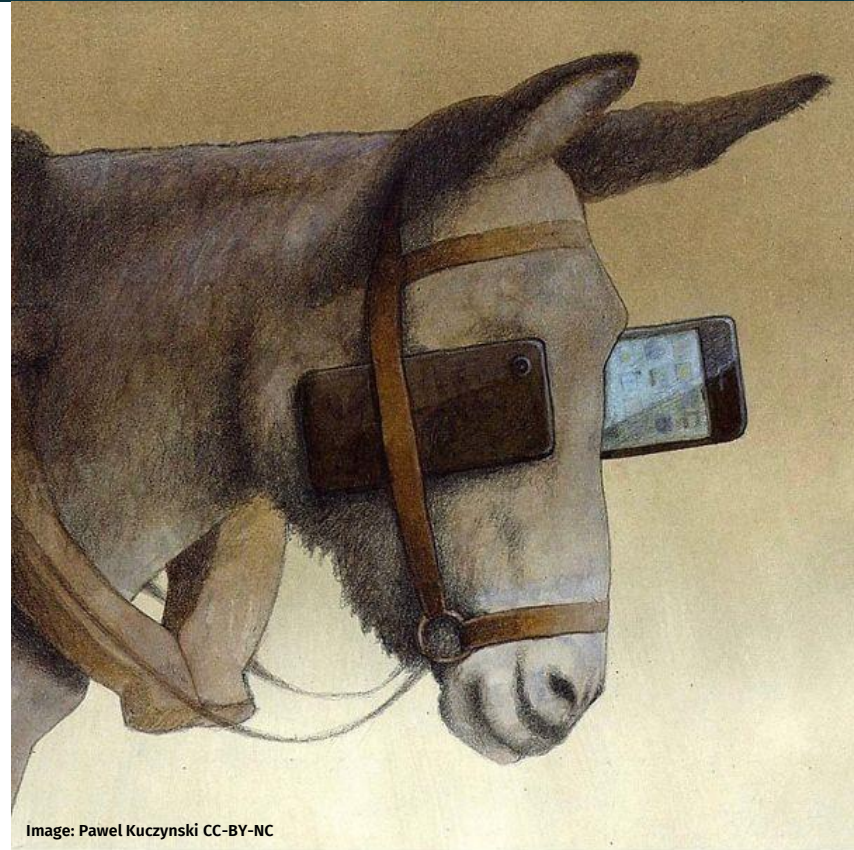


Image: Pawel Kuczynski CC-BY-NC

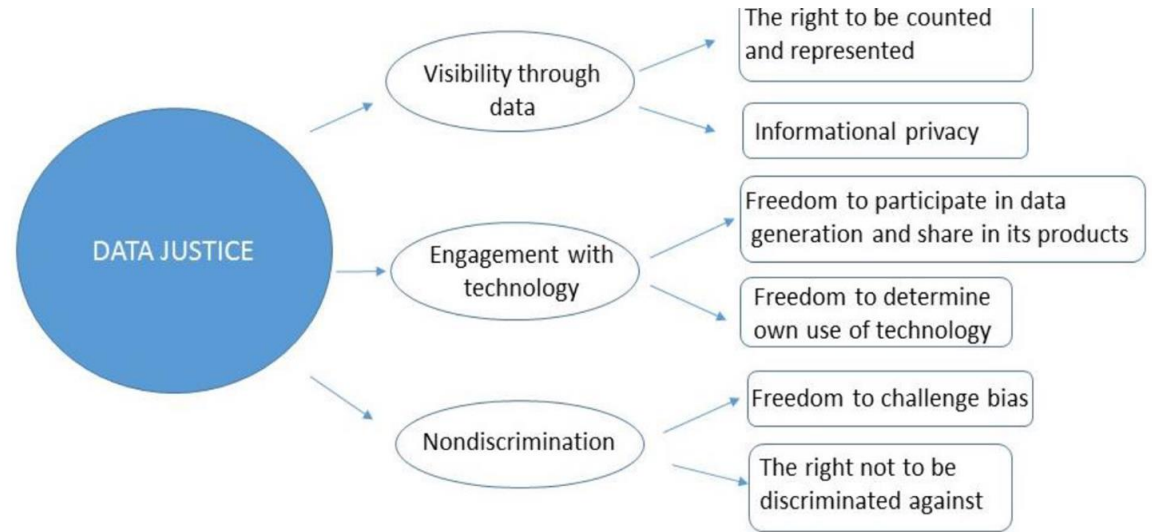
Enfoque basado Feminismo de Datos

- **Praxis feminista como lente para interrogar a los datos**
- **Investigación Feminista:**
 - **Identificar, exponer y desafiar las causas fundamentales de la desigualdad y la discriminación que son consecuencia de dinámicas de poder desiguales**
 - **Metodología basada en la interseccionalidad, los participantes como co-productores de conocimiento y expertos en sus propios dominios, dar voz a grupos tradicionalmente marginados**
- **Inspirado al Feminismo Radical ([black feminism](#))**

Taylor (2017) un modelo conceptual para la justicia social de los datos basada en tres pilares:

- 1. La (in)visibilidad**
- 2. El (no) uso de las tecnologías**
- 3. La (no)discriminación**

Para lograr que los individuos sean libres de escoger la vida que consideren digna de vivir



Ejemplo: El ID biométrico digital de Aadhaar (India)



- ¿Puede el gobierno obligar a una persona a compartir su información biométrica [(in)visibilidad] o es eso una violación de privacidad?
- ¿La elaboración de un sistema de identificación biométrica como Aadhaar permite la elaboración de perfiles 360 grados de los individuos?
- Dada la naturaleza de Aadhaar ¿servirá como medio para establecer un estado de vigilancia gubernamental?
- ¿Puede Aadhaar cambiar la naturaleza de la relación entre el gobierno y sus ciudadano?
- ¿Debería Aadhaar excluir a aquellos sin la tarjeta de identidad digital de los beneficios sociales que les corresponden por derecho?
- ¿Qué medidas de protección hay para los ciudadanos?

[Aquí](#) les dejo un video (-->min 8,26) del caso de Aadhaar, un [artículo de Taylor](#) al respecto y [otro artículo](#) que aborda el problema de exclusión.

De la teoría a la praxis

El rol de los educadores



Discutimos

Actividad 1

Datificación y Justicia Social

¿Cuál es el rol de los educadores?

Discusión abierta usando el chat



Pero...
**¿Con qué herramientas
trabajar la justicia en los
datos, desde nuestro lugar
como educadores?**



Expedición Digital



¡Vamonos de expedicion!

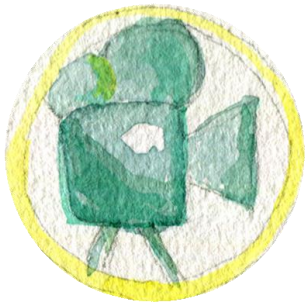
Exploramos

Actividad 2

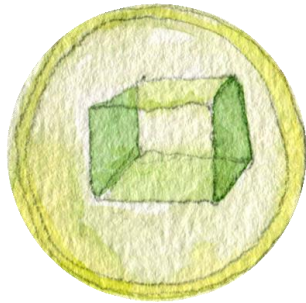
Expedición Digital

Entre herramientas para explorar y reflexionar sobre problemas ligados a la justicia de datos

Elige tu itinerario y preparate a la discusión



[Screening Surveillance](#)



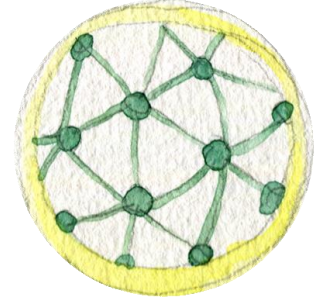
[The Glass Room](#)



[Our Data Ourselves](#)



[Data Feminism](#)



[IA puntos ciegos](#)

Presentación breve de las herramientas

Estas herramientas funcionan como accionadores pedagógicos de la idea más conceptual de justicia social. Cada una ayuda al docente a dinamizar la discusión y a pensar en actividades relacionadas a descubrir las estructuras sociales, muchas veces ocultas, que contribuyen a las injusticias sociales basadas en datos y tecnologías de datos



FEMINISMO DE DATOS

EXAMINAR EL PODER

El feminismo de datos empieza por analizar cómo opera el poder en el mundo.

DESAFIAR EL PODER

El feminismo de datos se compromete a desafiar las estructuras de poder desiguales y a trabajar por la justicia.

ELEVAR LA EMOCIÓN Y LA CORPORALIDAD

El feminismo de datos nos enseña a valorar múltiples formas de conocimiento, incluyendo los conocimientos de las personas en su carácter de cuerpos vivos y sensibles en el mundo.

REPENSAR LOS BINARISMOS Y LAS JERARQUÍAS

El feminismo de datos nos obliga a desafiar el binarismo de género, así como otros sistemas de cuantificación y clasificación que perpetúan las opresiones.

ADOPTAR EL PLURALISMO

El feminismo de datos insiste en que el conocimiento más completo surge de sintetizar múltiples perspectivas, y prioriza los saberes locales, indígenas y basados en la experiencia.

CONSIDERAR EL CONTEXTO

El feminismo de datos afirma que los datos no son ni neutrales ni objetivos. Son producto de relaciones sociales desiguales, y este contexto es esencial para realizar un análisis ético y preciso.

HACER VISIBLE EL TRABAJO

El trabajo de la ciencia de datos, como todo trabajo en el mundo, es el trabajo de muchas manos. El feminismo de datos hace visible esta labor, para que pueda ser reconocida y valorada.

[Link al recurso](#)

Examinar las estructuras de poder	Cómo operan las estructuras de poder
Desafiar las estructuras de poder	Desafiar las estructuras de poder y trabajar por la justicia
Elevar la emoción y la corporalidad	Valorar múltiples formas de conocimiento
Repensar los binarismos y las jerarquías	Desafiar el binarismo de género y otros sistemas de cuantificación y clasificación que perpetúa la opresión
Adoptar el pluralismo	Sintetizar múltiples perspectivas y priorizar los saberes locales e indígenas y basados en la experiencia
Considerar el contexto	Los datos no son neutrales ni objetivos son producto de relaciones sociales desiguales y este contexto es vital para hacer un análisis ético y preciso
Hacer visible el trabajo	La ciencia de datos es el trabajo de múltiples manos y todas ellas deben ser visibles de manera que pueda ser reconocida y valorada

**¿Cómo podemos usar los datos para repensar/reestructurar el mundo?
 ¿Cómo se intersectan las estructuras, los sistemas de opresión?**

Data sources

Name/describe your project's key data sources, whether you're collecting data yourself or accessing via third parties.
Is any personal data involved, or data that is otherwise sensitive?

Rights around data sources

Where did you get the data from? Is it produced by an organisation or collected directly from individuals?
Was the data collected for this project or for another purpose? Do you have permission to use this data, or another basis on which you're allowed to use it? What ongoing rights will the data source have?

Limitations in data sources

Are there limitations that could influence your project's outcomes?
Consider:

- > bias in data collection, inclusion/exclusion, analysis, algorithms
- > gaps or omissions in data
- > provenance and data quality
- > other issues affecting decisions, such as team composition

Ethical and legislative context

What existing ethical codes apply to your sector or project? What legislation, policies, or other regulation shape how you use data? What requirements do they introduce?
Consider the rule of law, human rights, data protection, IP and database rights, anti-discrimination laws, and data sharing, policies, regulation and ethics codes/frameworks specific to sectors (eg health, employment, taxation).

Ongoing implementation

Are you routinely building in thoughts, ideas and considerations of people affected by your project? How?
What information or training might be needed to help people understand data issues?
Are systems, processes and resources available for responding to data issues that arise in the long-term?

Your reason for using data

What is your primary purpose for collecting and using data in this project?
What are your main use cases? What is your business model?
Are you making things better for society? How and for whom?
Are you replacing another product or service as a result of this project?

Positive effects on people

Which individuals, groups, demographics or organisations will be positively affected by this project? How?
How are you measuring and communicating positive impact? How could you increase it?

Negative effects on people

Who could be negatively affected by this project?
Could the way that data is collected, used or shared cause harm or expose individuals to risk of being re-identified? Could it be used to target, profile or prejudice people, or unfairly restrict access (eg exclusive arrangements)?
How are limitations and risks communicated to people? Consider people whom the data is about, people impacted by its use and organisations using the data.

Minimising negative impact

What steps can you take to minimise harm?
How could you reduce any limitations in your data sources? How are you keeping personal and other sensitive information secure?
How are you measuring, reporting and acting on potential negative impacts of your project?
What benefits will these actions bring to your project?

Reviews and iterations

How will ongoing data ethics issues be measured, monitored, discussed and actioned?
How often will your responses to this canvas be reviewed or updated? When?

Engaging with people

How can people engage with you about the project?
How can people correct information, appeal or request changes to the product/service? To what extent?
Are appeal mechanisms reasonable and well understood?

Communicating your purpose

Do people understand your purpose – especially people whom the data is about or who are impacted by its use?
How have you been communicating your purpose? Has this communication been clear?
How are you ensuring more vulnerable individuals or groups understand?

Openness and transparency

How open can you be about this project? Could you publish your methodology, metadata, datasets, code or impact measurements?
Can you ask peers for feedback on the project? How will you communicate it internally?
Will you publish your actions and answers to this canvas openly?

Sharing data with others

Are you going to be sharing data with other organisations? If so, who?
Are you planning to publish any of the data? Under what conditions?

Your actions

What actions will you take before moving forward with this project? Which should take priority?
Who will be responsible for these actions, and who must be involved?
Will you openly publish your actions and answers to this canvas?

Puntos ciegos en IA

- Descuidos en el flujo de trabajo que pueden generar consecuencias no deseadas pero dañinas.
- Surgen de nuestros prejuicios inconscientes o desigualdades estructurales arraigadas en la sociedad. Pueden ocurrir en cualquier momento antes, durante o después del desarrollo de un modelo.
- Las consecuencias de los puntos ciegos tienden a tener efectos adversos en comunidades históricamente marginadas.



Representative Data

Planning Building Deploying

For an algorithm to be effective, its training data must be representative of the communities that it may impact. The way that you collect and organize data will benefit certain groups while excluding or harming others.



[Link al recurso](#)



Representative Data

For an algorithm to be effective, its training data must be representative of the communities that it may impact. The way that you collect and organize data will benefit certain groups while excluding or harming others.

PLANNING BUILDING DEPLOYING

REPRESENTATIVE DATA



HAVE YOU CONSIDERED?

- + Exploring how your data might be incomplete or skewed, or encode historical biases
- + Including diverse voices in the data definition and collection process
- + Partnering with social service agencies for outreach to vulnerable groups



CASE STUDY

Researchers in Germany, the USA, and France developed an algorithm that detects skin cancer more accurately than dermatologists. The system finds 95% of melanomas, versus 89% by doctors. But it is effective only on light skin tones because a demographically diverse dataset has never been collected.



HAVE YOU ENGAGED WITH?

- + Affected communities
- + Subject matter experts
- + Civil rights organizations



TAKE A LOOK

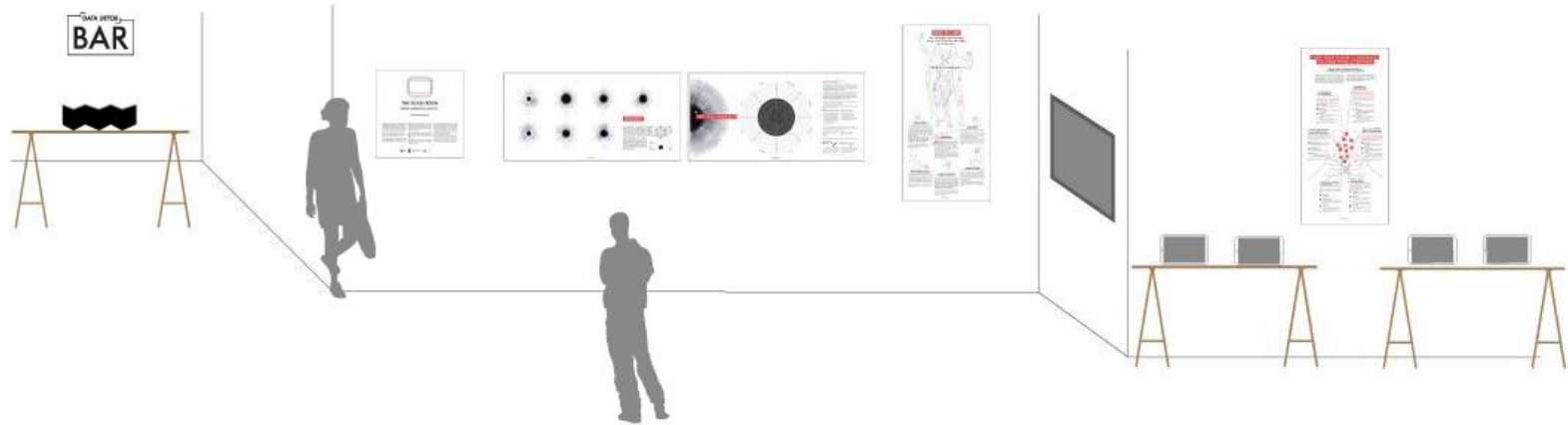


PLANNING BUILDING DEPLOYING

Screening Surveillance



Es una serie de cortometrajes que utiliza narraciones de ficción del futuro cercano basadas en investigaciones sociales para resaltar posibles problemas sociales y de privacidad que surgen como resultado de la vigilancia de big data. Los cortos apoyan la reflexión en grupo sobre las consecuencias (inesperadas) de las tecnologías de vigilancia. Haz click en el ícono para ir al recurso

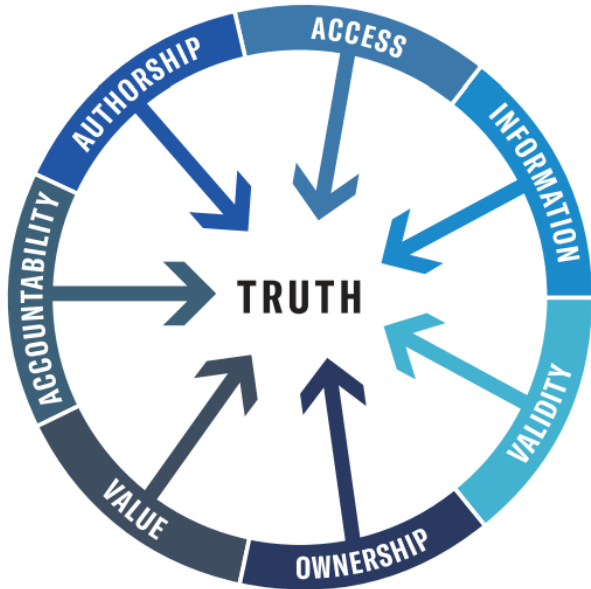


¿Qué sucede cuando dependemos cada vez más de las plataformas de redes sociales y de internet para obtener información? ¿Qué información vemos y qué pasamos por alto? ¿Cómo sabemos si una imagen o un tweet es verdadero? ¿Y qué hacemos si no hay forma de tener la certeza?

BONO

Esta herramienta vista en el taller 1 también sirve para accionar la justicia de los datos en el aula.

Objetivo: restaurar a las comunidades como autores y propietarios de la investigación



Siete oportunidades para el cambio

1. **Acceso:** ¿Podríamos estar perdiendo la sabiduría de la comunidad porque las conversaciones sobre investigación se llevan a cabo sin la comunidad presente en la mesa?
2. **Información:** ¿que pasa si no se comparte la información completa sobre las opciones de investigación, métodos, insumos, costos, beneficios y riesgos?
3. **Validez:** ¿Quiénes son los expertos, los miembros de la comunidad o los investigadores externos a la comunidad? ¿Qué tanto afecta esa visión descontextualizada y ajena a la validez de los resultados?
4. **Pertenencia:** ¿Estamos obteniendo respuestas incompletas al valorar procesos de investigación extractivos en vez de inclusivos?
5. **Valor agregado:** ¿Cual es el valor agregado, para quién y a qué costo?
6. **Responsabilidad:** ¿Estamos responsabilizando a los financiadores e investigadores si los diseños de investigación ocasionan daños o no funcionan?
7. **Autoría:** ¿Cuales son la voces que le da forma a la narrativa? ¿Que tan representada está la comunidad?

El rol de los educadores, en síntesis

(Knaus, 2020)

- Más allá de la *data literacy* técnica: enfoque de capacidades y una paridad participativa.
- Enfoques críticos del uso de la tecnología
- Desintoxicarse del medio tecnológico, comprender la naturaleza de la economía de la vigilancia y la atención como 'el producto' más valioso
- Apoyar la transparencia en las elecciones de software: importancia del [Open Source \(Stallman, GNU\)](#) importancia del contexto y las estructuras sociales, tech of choice ([video](#) de la iniciativa en Ecuador del uso de tecnologías libres en la universidad)
- Herramientas abiertas y participativas ([Hegarty, 2015](#)) como un puente entre el código abierto y las plataformas corporativas. El problema de la infraestructura donde las herramientas son usadas. La identidad social de las herramientas y su influencia en las prácticas digitales.
 - Mendeley y Zotero ejemplo

Diseño Educativo

Hacia la Justicia de Datos



Herramientas para el diseño Justicia en los Datos

Actividad 3

Diseñamos

Plantilla para generar tu diseño pedagógico

Click en el ícono :)



Referencias y recursos



- **Arruza, Bhattacharya, and Fraser (2019).** *Feminism for the 99%. A manifesto.* **Verso Books.**
- **Brunton and Nissenbaum (2016).** *Obfuscation, a user's guide for privacy and protest.* **MIT Press**
- **Bolton, M. (2017).** *How to resist. Turn protest to power.* **Bloomsbury**
- **Fraser, N. (2008).** *Escalas de Justicia.* **Traducción de Antoni Martínez Riu. Barcelona: Herder, 294p**
- **Knauss, T. (2020).** **Technology criticism and data literacy : the case for an augmented understanding of media literacy.** *Journal of Media Literacy Education, Vol. 12(3), Pp. 6-16* ([link](#))
- **Lawson, T. (2019).** *The Nature of Social Reality: Issues in Social Ontology.* **Routledge.**
- **Molyneux, J. (2012)** *The point is to change it. An introduction to Marxist philosophy.* **Bookmarks publications**
- **Sen, A. (2009).** *The Idea of Justice.* **Penguin.**
- **Srinivasan, J, and Oreglia, E. (2020)** **The Myths and Moral Economies of Digital ID and Mobile Money in India and Myanmar.** *Engaging Science, Technology, and Society, Vol.6, Pp. 215-236 DOI:10.17351/ests2020.276* ([link](#))
- **Taylor, L. (2017).** **What is data justice? The case for connecting digital rights and freedoms globally.** *Big Data & Society.* ([link](#)) <https://doi.org/10.1177/2053951717736335>
- **Willis, E. (1984).** **Radical Feminism and Feminist Radicalism.** *Social Text, (9/10), 91-118.* doi:10.2307/466537
- [Wikipedia, artículo acerca del feminismo radical](#)
- **Algoritmos e inteligencia artificial:**
 - **Gemma Galdon: Inteligencia artificial realmente inteligente** ([Podcast](#))
 - **Gemma Galdon: The legal, social and ethical impact of AI** ([podcast](#))

Por ahora, hasta aquí...



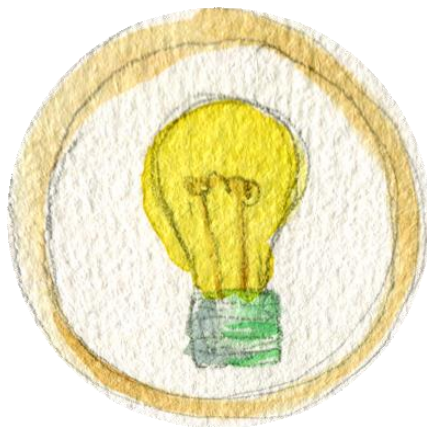
Nos 'vemos' en 2
semanas



Dejamos abierto
un espacio virtual
con materiales y
actividades



Luego de dos semanas...



Presentamos nuestros resultados y reflexiones
Una vez validadas por esta comunidad de aprendizaje, te ofrecemos un [espacio para publicarlas](#)

Yo y la Justicia de datos

Después de este taller,
seguimos...
¡Eso esperamos!



Tu opinión es importante para este proyecto

Cuéntanos ¿qué piensas?
El cuestionario te tomará 5-8 minutos.

Sigue el enlace del corazón :)





Proyecto financiado por la red EPSRC / HDI+ network con la colaboración en la UOC del proyecto MICINN RYC 2016-19589



Contáctanos:

Caroline Kuhn - c.kuhn@bathspa.ac.uk
Juliana E. Raffaghelli - jraffaghelli@uoc.edu

Caroline Kuhn, Juliana E. Raffaghelli (2021)

"Justicia en los Datos: El rol de los educadores para vivir en modo ético y justo en la sociedad datificada".

Project: Understanding Data: praxis and politics- Funded by the EPSRC and the Human Data Interaction+ Network

[Creative Commons Attribution](#)
[NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported License.](#)

