



Proyecto financiado por la red el EPSRC y la HDI+ network
[EP/R045178/1](#) con la colaboración en la UOC del proyecto MICINN
RYC 2016-19589

Puentes entre datos abiertos y docencia universitaria



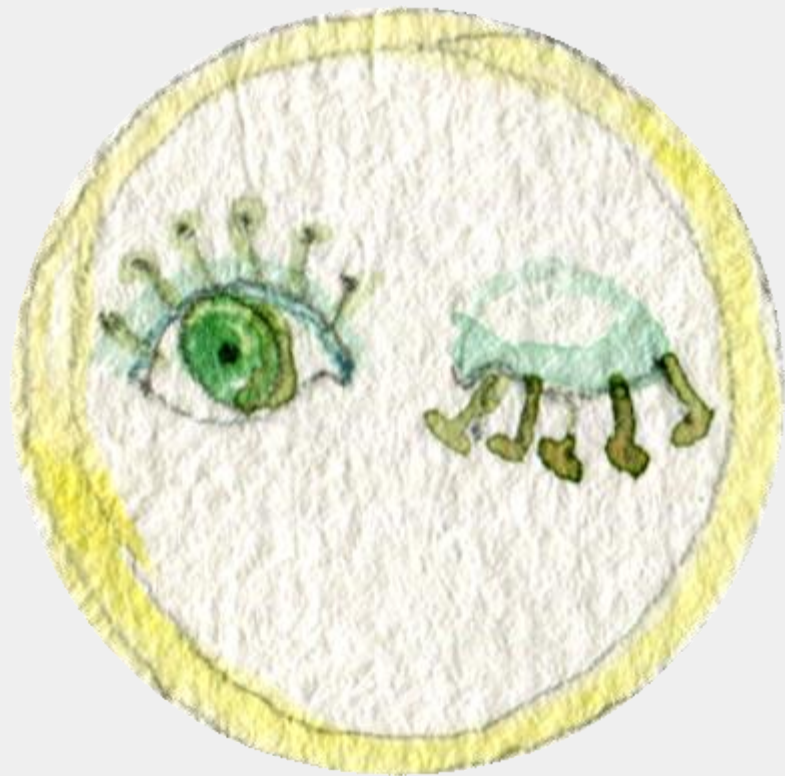
..Un taller para liberar el potencial educativo de
los Datos Abiertos

Equipo de Trabajo HDI-DPP

Coordinación de Talleres
Caroline Kuhn, Juliana Raffaghelli

¿Qué datos? ¿Qué Apertura?

Antes de comenzar, pensamos.

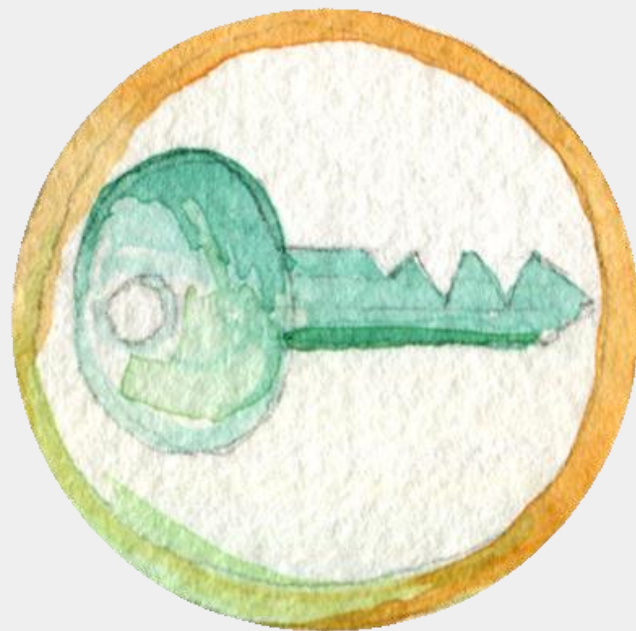


Los datos abiertos: ¿Una llave para abrir el conocimiento?

Los datos abiertos son datos que pueden ser utilizados, reutilizados y redistribuidos libremente por cualquier persona, y que se encuentran sujetos, cuando más, al requerimiento de atribución y de compartirse de la misma manera en que aparecen.

Open Data handbook

<https://opendatahandbook.org/guide/es/what-is-open-data/>

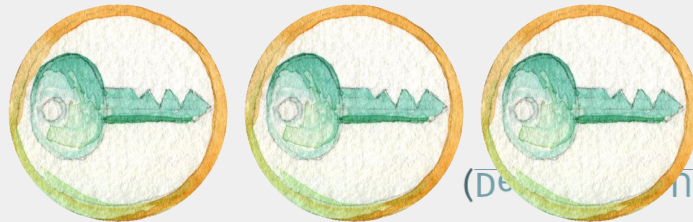


¿Por qué necesitamos esta llave?

Art. 27

Toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.

([Declaración Universal de Derechos Humanos](#), 1948).



(Declaración Universal de Derechos Humanos, 1948)

¿De dónde vienen los datos abiertos?

- Agencias y organizaciones transnacionales
 - [World Bank](#); [United Nations](#); [EU](#)
- Gobiernos nacionales
 - [España](#); [UKOD](#); [Kenya](#)
- Gobiernos Locales
 - [London](#); [Barcelona](#);



- Organizaciones no Gubernamentales
 - [ODI](#); [Monithon](#)
- Instituciones de Investigación
 - [OpenAire](#)
 - [NASA](#)
- Plataformas de Datos Abiertos de Investigación
 - [ZENODO](#)
 - [FIGSHARE](#)

¿Y qué formas toma esta llave?

LOS DATOS...

- Pueden ser PEQUEÑOS o GRANDES
- Privados o Personales
- Públicos o Confidenciales
- De Gobierno o Científicos
- ABIERTOS o CERRADOS

SUS FORMATOS...

- Integer
- Puntos Flotantes
- Numéricos
- Caracteres
- String
- Booleanos

(!) Un mismo conjunto de datos puede tener varios recursos y variar en dos dimensiones: temporal y formato.

- Públicos o Confidenciales

- Caracteres



Fase de Producción y Dominio

Fase de Producción

- Recolección
- Gestión
- Publicación
- Limpieza
- Licencia
- Reúso
- Acuerdos de compartición

- Acuerdos de compartición
- Reúso
- Licencia
- Limpieza

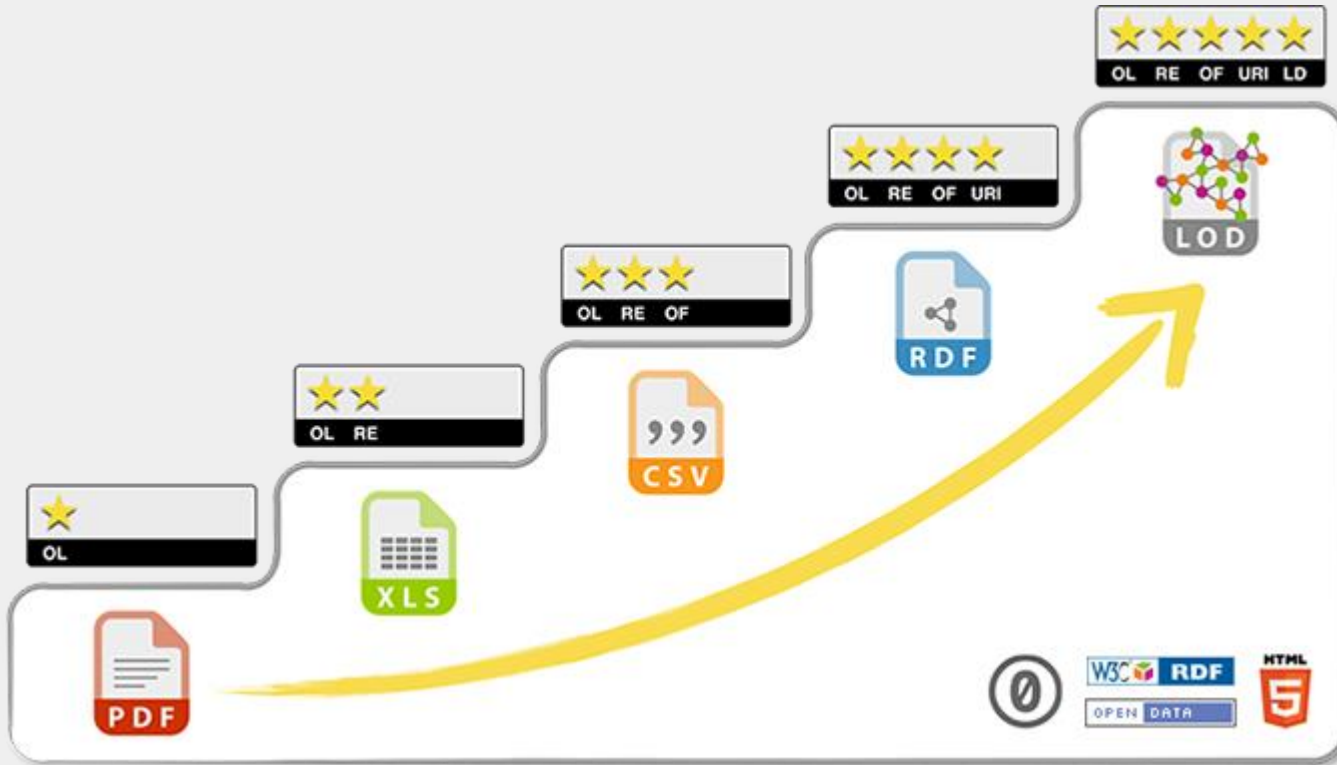


GODAN

Dominio

- Datos de Investigación o Gobierno
- Ecosistema de Datos
- Datos Móviles
- Datos Georreferenciados
- Tema
- Subtema
- Recomendaciones Legales
- Métricas
- Impacto de mediciones y métricas
- Desarrollo de Capacidades
- Presupuestos
- Ética de Datos
- Política de Datos
- Política de Datos
- Política de Datos

De la lectura a la publicación de Datos Abiertos



Estrategias para publicar

- ¿Qué ?
- ¿Dónde?
- ¿Cómo?
- ¿Con qué frecuencia?
- ¿Quién es el responsable?
- ¿Quién es la persona de contacto?
- ¿Qué otras informaciones dar?
- ¿A qué marcos de calidad de datos se hace referencia?

Definición y Principios de Datos Abiertos

- Disponibilidad y acceso
- Reutilización y redistribución
- Participación universal
- Completo
- Primario
- Oportuno
- Accesibilidad
- Legible por máquina
- No discriminatorio
- No privativo
- Licencia de libre uso
- Comparable e interoperable
- Para mejorar la gobernanza y la participación ciudadana



open data charter



OPEN KNOWLEDGE

Open
Government
Partnership



Un puente...

...que podríamos no
ser capaces de
atravesar.



Los datos abiertos pueden ser de gran valor...

- Monitoreo cívico
- Innovación abierta y empoderamiento comunitario
- Recursos para comunidades científicas
- Prácticas gubernamentales y de investigación transparentes



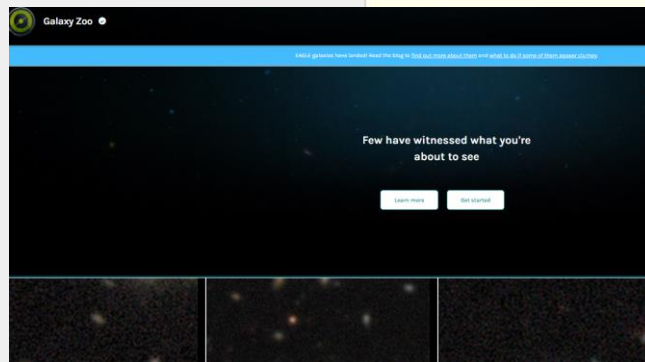
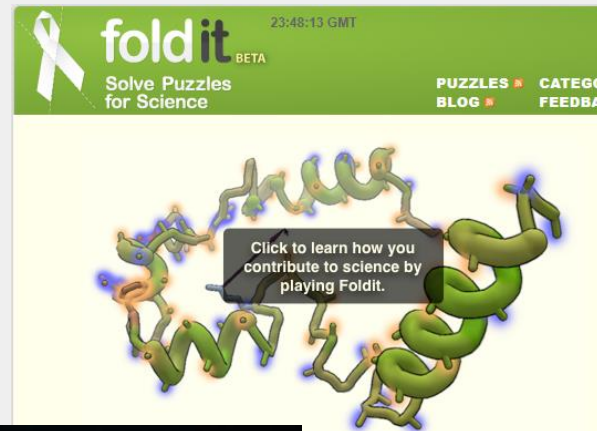
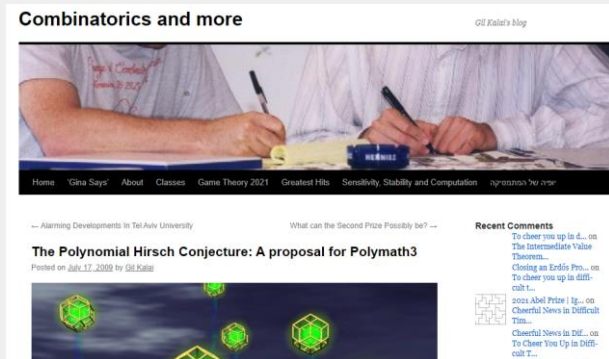
<https://opendata-ajuntament.barcelona.cat/es>

<https://stateofopendata.od4d.net/>



Los datos abiertos pueden ser de gran valor...

- Desarrollo científico y reproducibilidad
- Romper los silos entre la docencia y la investigación
- Investigación e Innovación Responsable (RRI)



<https://www.zooniverse.org/projects/zookeeper/galaxy-zoo/>

<http://fold.it/>

βεβουζαρ|ε (BBI)
|ηηολα|οιου

- |ηλεζ|ι|δ|α|οιου ε
ε |ηηα|ε|α|οιου

Sin embargo, hay un largo camino por hacer...

- Baja calidad de los datos
- Desgaste de datos
- Guardianes de la información
- División de datos y alfabetización de datos
- Baja reutilización
- ¡Sin datos!



[Quarati & Raffaghelli, 2020](#)

[D'Ignazio & Klein, 2020](#)

El brecha de los datos



Necesitamos nuevas alfabetizaciones...

Hemos estado hablando de alfabetización informacional, aritmética, alfabetización estadística ... *¡hay tantos marcos!*



La preocupación por alfabetizar a los datos



[ODI: Open Data Skills Framework](#)



[EU DIGCOMP 2.1.](#)

Raffaghelli (2018), [Educators' Data Literacy: Supporting critical perspectives in the context of a "datafied" education](#)

La brecha de los datos

No es suficiente,
en tiempos de
datificación...

Que necesitamos
una actitud crítica
hacia los datos

¿Qué quieres decir?



Hacia una perspectiva crítica de los datos:

Alfabetizar para superar el entusiasmo o la desilusión

Ética y Política de Datos

- Fomentar la conciencia crítica sobre los datos que generamos como usuarios / ciudadanos / estudiantes.
- Entender los datos como estructura socio-técnica

Técnicas de Datos

- Búsqueda de datos, valoración, extracción y preparación para el análisis
- Análisis de datos (con herramientas básicas o avanzadas)

Estética y Narrativa de Datos

- Semiótica de los datos: Los datos son un concepto para representar el mundo. Considere por qué incluirlo en su representación del mundo
- El mensaje: diseña, presenta y comparte tu historia

¡VUESTRO TURNO! DAXEmpoderar

Actividad 1

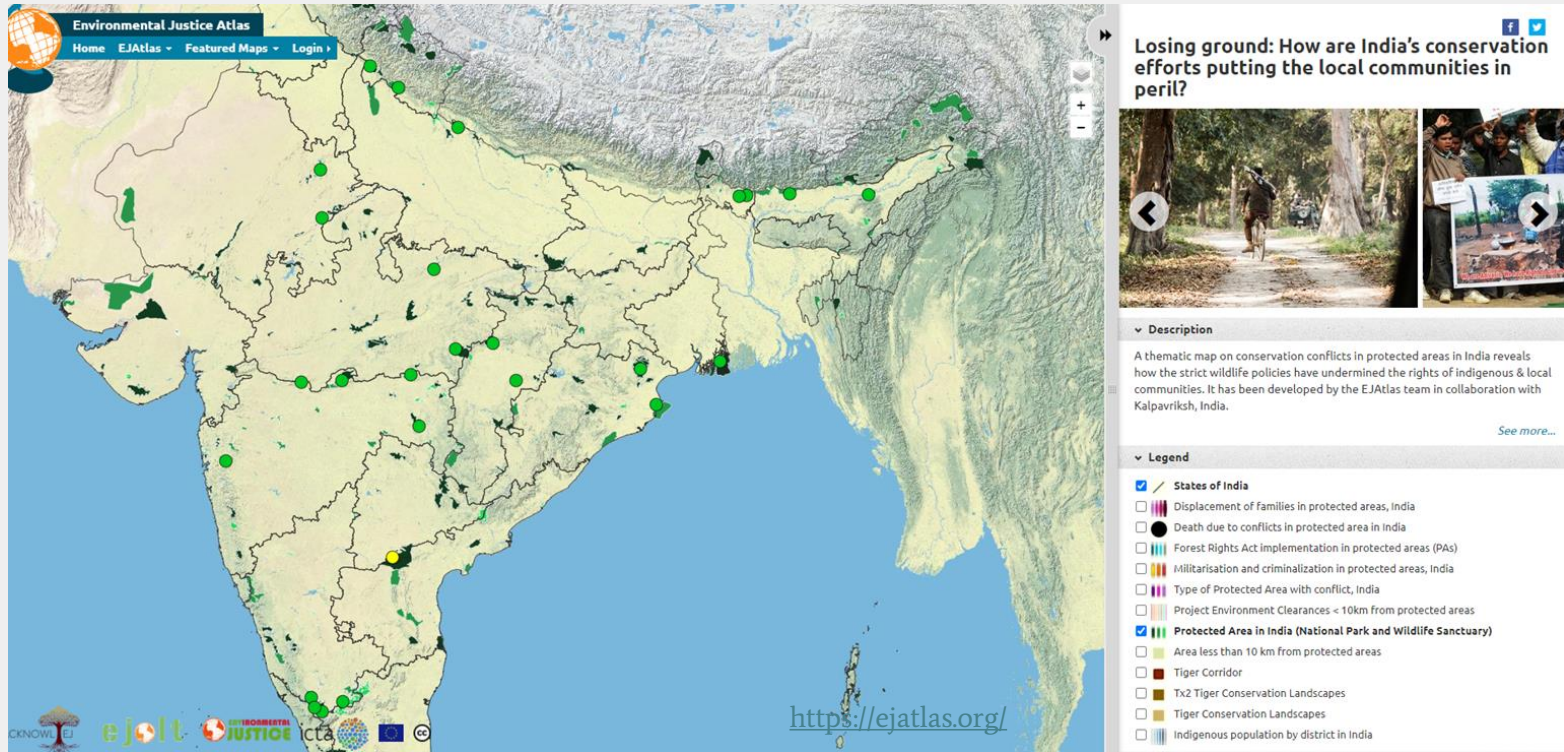
Descubrir los Datos Abiertos

Expedición de Datos

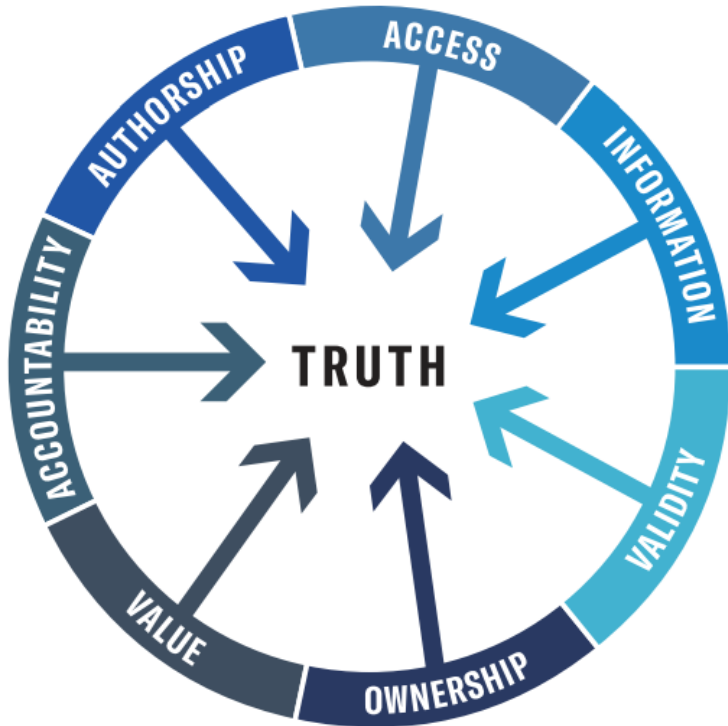
Sigue el enlace :)



Un enfoque post-académico y de co-liberación



Siete oportunidades para el cambio

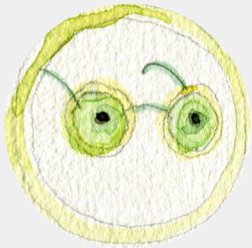


Seven inequities held in place by power, seven opportunities for change. WHY AM I ALWAYS BEING RESEARCHED? [Chicago Beyond, Equity series,](#)

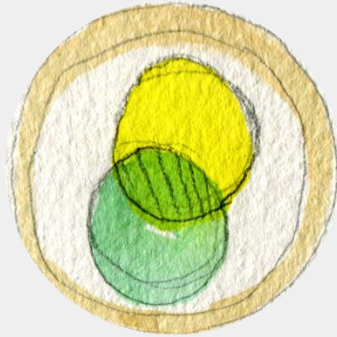
1. **Acceso:** ¿Podríamos estar perdiendo la sabiduría de la comunidad porque las conversaciones sobre investigación se llevan a cabo sin la comunidad presente en la mesa?
2. **Información:** ¿que pasa si no se comparte la información completa sobre las opciones de investigación, métodos, insumos, costos, 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?

Los estudiantes como catalizadores del cambio

Educador:
Propuesta DA
como REA



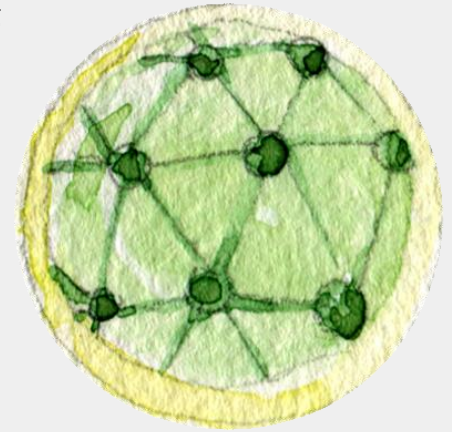
Participación activa
de los estudiantes



*Traducir / facilitar el
acceso al conocimiento
abierto*
ABRIR ACCESO A DATOS



La
comunidad

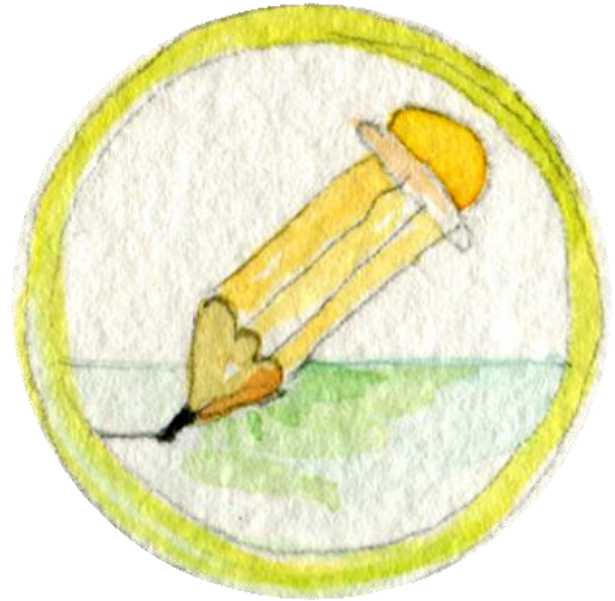


Aprender de la comunidad y
reflexionar sobre el
conocimiento y las estructuras
socio-técnicas.

*Autodefensa y
solicitud de mejor
representación*
(SIN DATOS)

Diseño Educativo

Con Datos Abiertos



¿Cómo usar los DA en la educación superior?

- Colaboración en recogida de datos para proyectos de investigación reales
- Colaboración con estudiantes de otras disciplinas
- Actividades de aprendizaje basadas en problemas a resolver mediante visualizaciones de datos
- Datathons
- Actividades de aprendizaje basadas en proyectos con comunidades locales trabajando en problemas ambientales, sociales, de innovación.

Para el desarrollo de

- Pensamiento crítico
- Capacidad de análisis
- Habilidades de investigación
- Habilidades de elaboración, gestión, visualización de datos
- Habilidades de trabajo en equipo
- Competencia ciudadana

Atkins & Houghton (2015) [Open Data as Open Educational Resources: Towards Transversal Skills and Global Citizenship](#)

2021/02/26 10:00:00 AM

Ejemplo de Actividad DAXEmpoderar

Actividad 2

Descubrir la ausencia de datos

Mapeo de datos “que cuentan”

Sigue el enlace desde la figura :)



Diseño Educativo: Paso a Paso

- Identificar y describir los resultados del aprendizaje de las actividades previstas;
- Identificar el problema que se va a resolver.
- Identificar los portales que obtendrán los datos;
- Identificar y describir claramente los desafíos que los estudiantes pueden enfrentar;
- Proporcionar materiales de capacitación para el software que los estudiantes necesitarán para analizar los datos;
- Apoyo a los estudiantes en la comunicación de sus hallazgos a otros grupos de estudiantes, comunidades locales o académicas.

See Atenas & Havemann
(2015)

[Open Data as Open
Educational Resources:
Towards Transversal Skills
and Global Citizenship](#)

Actividades más allá del aula



Actividad / Nivel	Inicial	Intermedio	Avanzado
Todos los niveles	Interactuar con expertos en temas y datos para discutir cara a cara o en línea con sus estudiantes sobre problemas locales y globales.	Involucrar a los estudiantes en deliberaciones y discusiones políticas y legales a nivel local y global, pidiéndoles que analicen los datos relacionados.	Establecer un modelo para que los estudiantes comprendan el proceso y los involucren en la formulación de políticas mediante la revisión y el análisis de datos e informes oficiales
Grado	Involucrar a los estudiantes en la evaluación de hechos y contrastar información mediante el análisis de datos presentados en los medios de comunicación	Anime a los estudiantes a usar herramientas digitales para participar y monitorear actividades políticas y evaluar informes y noticias mediante el análisis de sus datos	Apoyar a los estudiantes en la evaluación de datos de su gobierno para identificar problemas y comparar la información local con la global.
Postgrado	Apoyar a los estudiantes en la identificación de organizaciones que están haciendo campaña en temas de ciudadanía y habilitar instancias para que los estudiantes participen en actividades de monitoreo cívico y evalúen argumentos basados en datos.	Promover la colaboración de los estudiantes con organizaciones de la sociedad civil, con el fin de ganar experiencia trabajando con sus datos, apoyando sus actividades y mejorando su apertura a través de datos y publicaciones.	Apoyar a los estudiantes en la redacción de disertaciones basadas en el análisis de datos abiertos que se relacionen con un problema local o global real; animarlos a publicar los hallazgos en un formato abierto

Herramientas para la evaluación

Una rúbrica para trabajar con nuestros estudiantes

Puedes ver el documento completo [AQUÍ](#)

Cero	Básico	Intermedio	Avanzado	Especializado
No tengo los conocimientos ni la competencia suficientes para indicar alguna opción.	Soy consciente de la importancia de los datos para la investigación y la comunicación. Reconozco las áreas dentro de un proyecto mío que necesita datos.	Puedo individualizar el tipo de datos (gráficos / tablas / esquemas) que puedo usar para ilustrar mi proyecto.	Puedo leer gráficos y tablas elaborados por otros estudiantes. Puedo evaluar su adecuación al activo disponible del proyecto.	Puedo analizar grupos de gráficos y tablas. Puedo evaluar críticamente la adecuación de la comunicación científica, histórica, social, etc.

Herramientas para el Diseño DAXEmpoderar

Actividad 3

Diseñamos

Actividades con Datos Abiertos

[Click on the icon :\)](#)



¿Pueden los estudiantes generar datos abiertos?

Ayude a sus estudios a convertirse en colaboradores de una cultura académica abierta

Recurso para trabajar con tus estudiantes: [Plantilla para publicar Datos Abiertos](#)

Pasos

- Definir el título de datos abiertos
- Seleccionas las palabras clave adecuadas
- Escribir un resumen relevante
- Preparar tus conjuntos de datos y revisar los pasos 1-3
- ¡Publicar seleccionando los portales de Open Data adecuados!



Para saber más...

- Crowd Science
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048733313001212>
- Open Data as Open Educational Resources <https://education.okfn.org/files/2015/11/Book-Open-Data-as-Open-Educational-Resources1.pdf>
- Open Data as Open Educational Resources: Towards Transversal Skills and Global Citizenship
<http://www.openpraxis.org/index.php/OpenPraxis/article/view/233>
- Open Data as OER <http://education.okfn.org/the-21st-century-s-raw-material-using-open-data-as-open-educational-resources/>
- Open Data for Learning: A case study in Education
https://www.academia.edu/36926390/OPEN_DATA_FOR_LEARNING_A_CASE_STUDY_IN_HIGHER_EDUCATION
- Educators' Data literacy
<https://flore.unifi.it/retrieve/handle/2158/1150383/382004/2102%20interno.pdf#page=91>



Lecturas desde el proyecto HDI

understanding **DATA** praxis+politics

What is (open) Data

Authored by Dr Javiera Atenas with the contribution of Dr Carla Bonina - University of Surrey; Dr Juan Pane -University Of Asuncion; and Juan Belbis - Universidad Austral, Argentina

understanding **DATA** praxis+politics

Critical data studies

Authored by Javiera Atenas

Por ahora, hasta aquí...



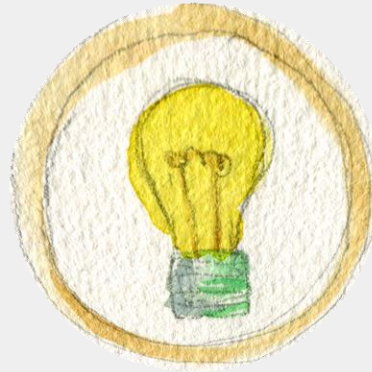
Nos vemos en 2
semanas



Dejamos abierto
un espacio virtual
con materiales y
actividades



Luego de dos semanas...



Presentamos
nuestros resultados y
reflexiones [aquí](#)

YO y los datos en la educación

Después de este taller, seguimos pensando...¡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 el EPSRC y la HDI+ network
[EP/R045178/1](#) con la colaboración en la UOC del proyecto
MICINN RYC 2016-19589



Contáctanos

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

Juliana E. Raffaghelli, Caroline Kuhn (2021)
"Puentes entre datos abiertos y docencia universitaria. ...Un taller para liberar el potencial educativo de los Datos Abiertos."

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

