

PRINCIPIOS DE CIENCIA ABIERTA

Sara María del Patrocinio Rodríguez Palacios

Presentación para impartir los contenidos de

https://github.com/Open-Science-Training-Handbook/Open-Science-Training-Handbook_ES

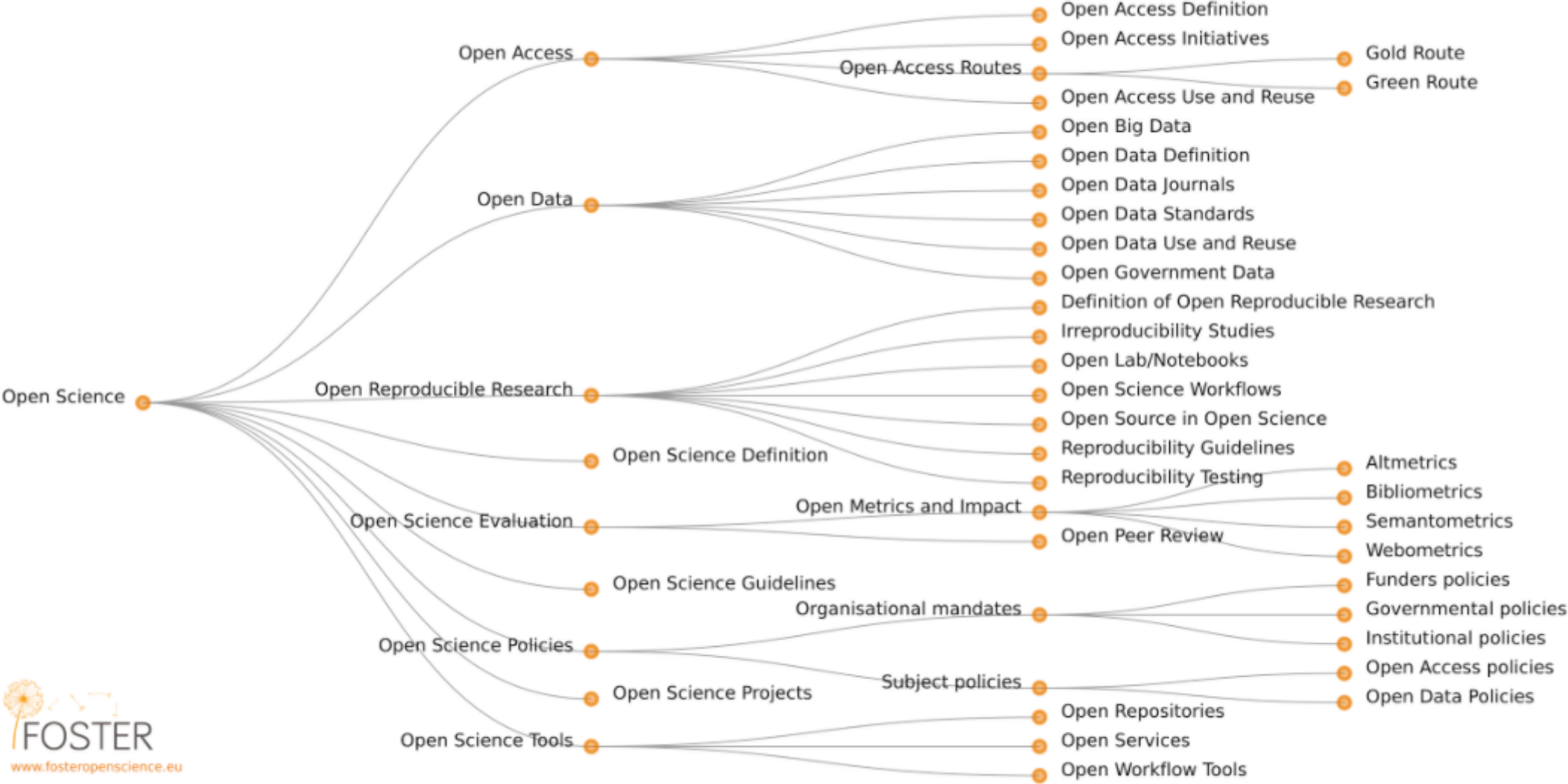


"La **ciencia abierta** es el movimiento para hacer que la investigación científica, los datos y su difusión sean accesibles a una sociedad ávida de conocimiento".

Principios

Prácticas

Open Science Taxonomy



Escuelas del pensamiento

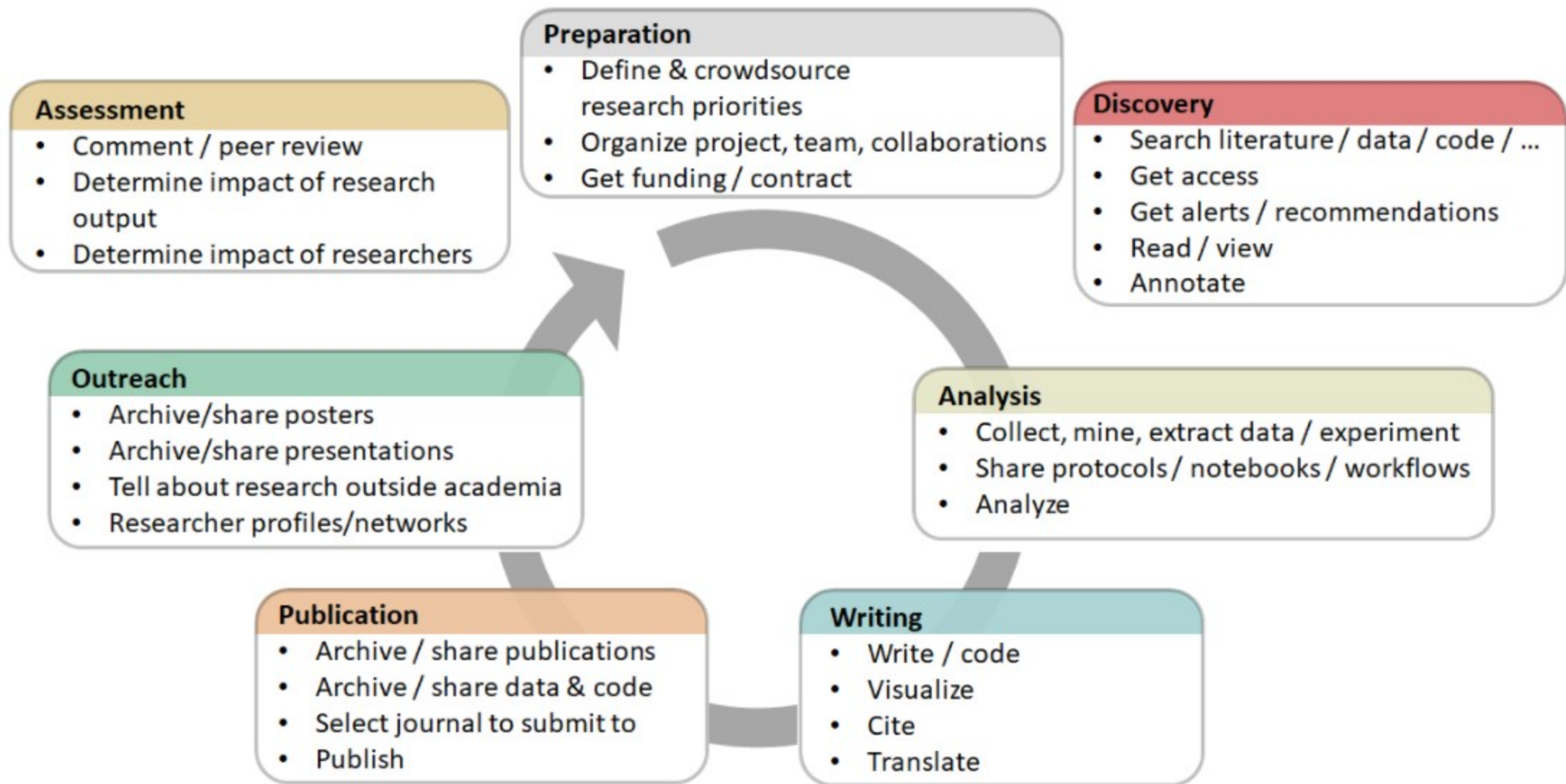
Democrática

Pragmática

Infraestructura

Pública

Métrica





CIENCIA ABIERTA

- Orígenes
- Estado actual
- Impacto
- Licencia abierta



¿Cuál es la diferencia entre Ciencia Abierta y "ciencia"?



¿La Ciencia Abierta excluye a las Humanidades y las Ciencias Sociales?



¿La Ciencia Abierta conduce al mal uso o a que la investigación sea malinterpretada?



¿Conducirá la Ciencia Abierta a una sobrecarga de información?

DATOS ABIERTOS

[Open Data Handbook](#)

FAIR

[FAIR Data Principles](#)

Publicación

Citación

Empaquetamiento

Confidencialidad

Broker

Portales

No identificables y
sintéticos

DataTags

Materiales abiertos

Localizables

Accesibles

Interoperables

Reutilizables



[Guía](#)



[DMPonline](#)



[Project Data Sphere](#)

[Vivli](#)

[RAIRD](#)

[Corpuscle](#)

[INESS](#)



Reactivos

Protocolos

Cuadernos,
contenedores,
software, hardware





¿Es suficiente con hacer que mis datos estén disponibles de manera abierta?



¿Qué significan/implican los principios FAIR para diferentes partes interesadas/audiencias?



Obstáculo: los investigadores pueden ser reacios a compartir sus datos porque temen que otros los reutilicen antes de haberlos aprovechado al máximo, o que otros podrían no entender completamente sus datos y, por lo tanto, hacer un mal uso de ellos



¿Implica mucho trabajo extra hacer que mis datos sean FAIR?

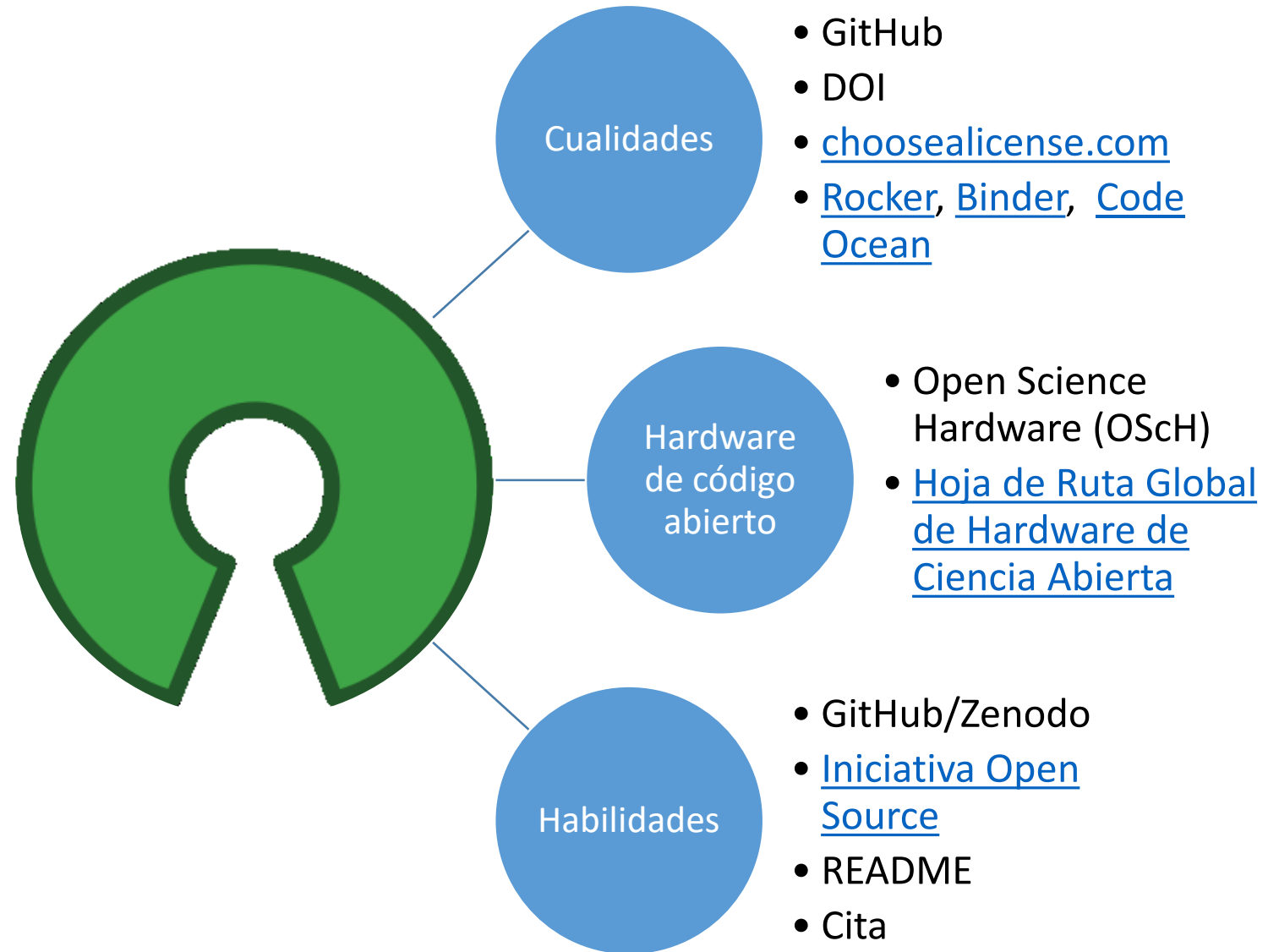


Quiero compartir mis datos. ¿Cómo debo licenciarlos?



No puedo hacer que mis datos estén disponibles de manera directa: son demasiado grandes para compartir de manera conveniente / tienen restricciones relacionadas con cuestiones de privacidad. ¿Qué debo hacer?

Software de investigación abierto y Código Abierto (Open Source)





No puedo compartir mi software, está muy desordenado / no tiene una buena documentación / no dejé buenos comentarios



¿Qué ocurre si alguien toma el código que he compartido y lo utiliza con propósitos maliciosos o dice que es de su autoría?



Si comparto mi código en un repositorio online, recibiré un número excesivo de peticiones de ayuda.



¿La simple disposición del código en línea hace que un software sea de Código Abierto?

Investigación reproducible y análisis de datos

Formulación
de la
hipótesis

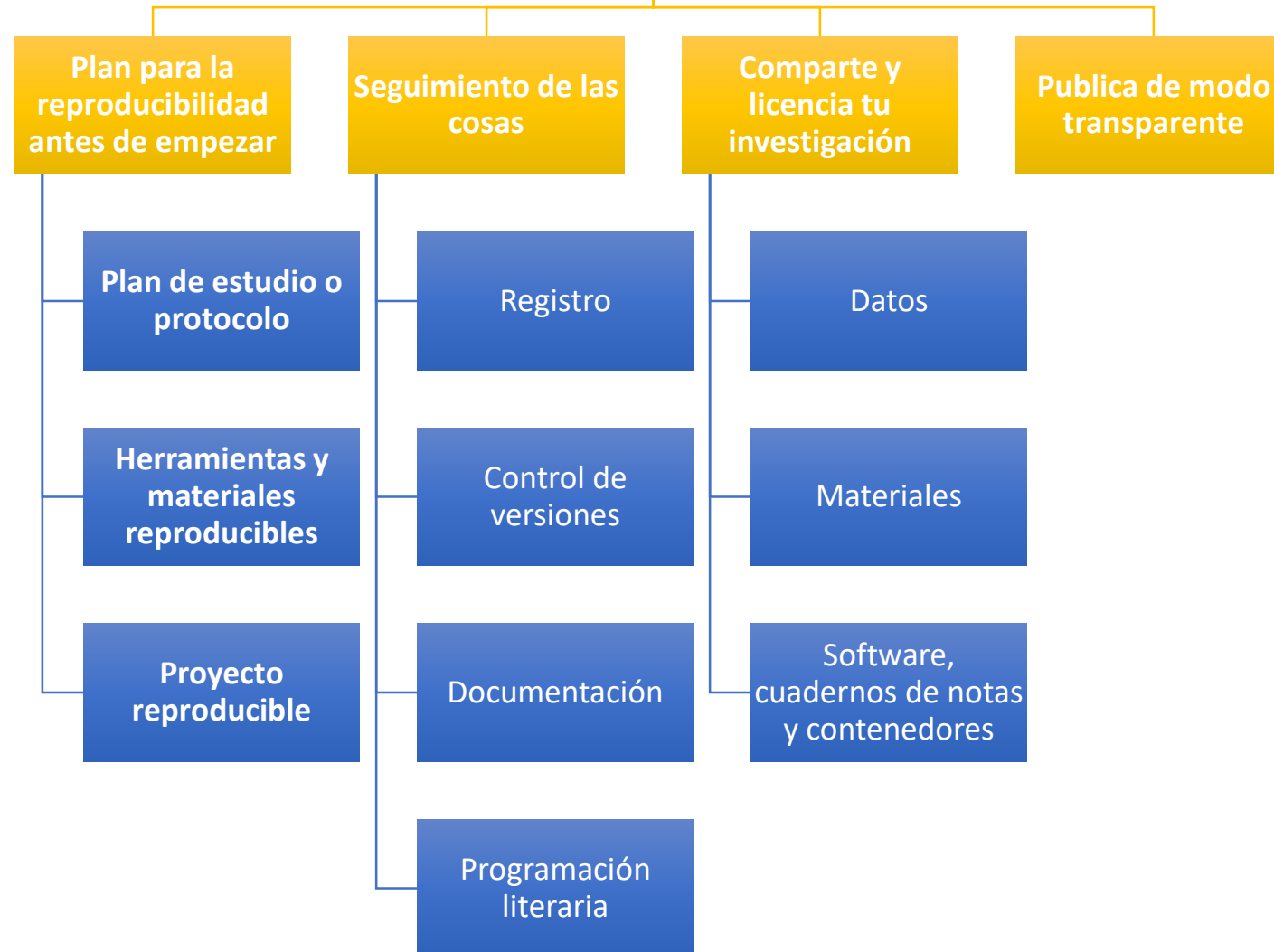
Diseño del
estudio

Realización
del estudio y
recolección
de datos

Análisis de
datos

Informe del
estudio

Investigación reproducible y análisis de datos





Todo está en el papel ¡cualquiera puede reproducirlo desde allí!



No tengo el tiempo para aprender y establecer un flujo de trabajo reproducible.



Las terminologías que describen la reproducibilidad son desafiantes.

Acceso abierto a las publicaciones resultado de la investigación



Acceso Abierto Vía Verde (autoarchivo)



Acceso Abierto Vía Dorada (publicar en AA)



Repositorios

- Autoarchivo
- ROAR
- [linkout Project Unpaywall](#)

Revista

- Versión del documento
- Cuando puede estar disponible públicamente

Publicación en Acceso Abierto

- [DOAJ](#)
- APC
- [DOAB](#)
- [Knowledge Unlatched](#)



Si publico mi trabajo como preprint, no se reconocerá; solo recibiré crédito por un artículo de revista revisado por pares



Resistencia a depositar otras versiones que no sean la versión final publicada.



Entender una revista de acceso abierto como una revista donde los autores deben pagar para publicar.



El uso de plataformas de publicación tiene implicaciones para la evaluación de la investigación, el proceso de revisión por pares y el papel de los editores.

Free content licenses




Principales elementos a considerar en licencias


[Data Packaging Guide](#)



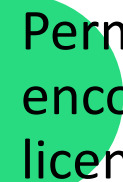
Elegir una licencia abierta.



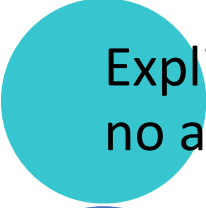
Indicar la licencia elegida de manera clara y prominente, preferiblemente en un formato legible por máquinas.



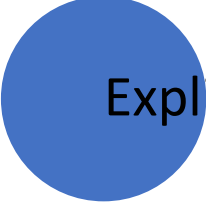
Explicar los permisos y limitaciones de la licencia elegida, y qué barreras o restricciones pueden aplicarse.



Permitir que los usuarios sepan dónde pueden encontrar más información sobre esta licencia.



Explicar que la licencia se aplica a los datos, y no al contenido que representan los datos.



Explicar por qué se eligió esta licencia.

Formatos de archivos

Texto

- TXT, ODT, PDF/A, XML

Datos tabulares

- CSV, TSV

Imagen

- TIFF, PNG, JPG 2000, SVG, WebP

Audio

- WAV, FLAC, OPUS

Video

- EG2, Theora, VP8, VP9, AV1, Motion JPG 2000 (MJ2)

Datos jerárquicos binarios

- HDF5



¿Por qué debo usar la licencia CC-BY para mi documento u otra obra creativa?



Cuando se usa CC0 es que se elimina el requisito de atribución.



Obstáculos: los diferentes países tienen diferentes leyes de derechos de autor, que pueden limitar la capacidad de elegir cualquier licencia o dedicar el trabajo al dominio público.



Interoperabilidad de las licencias.



Sostenibilidad de las licencias

For OER, the use of CC licenses looks like this:

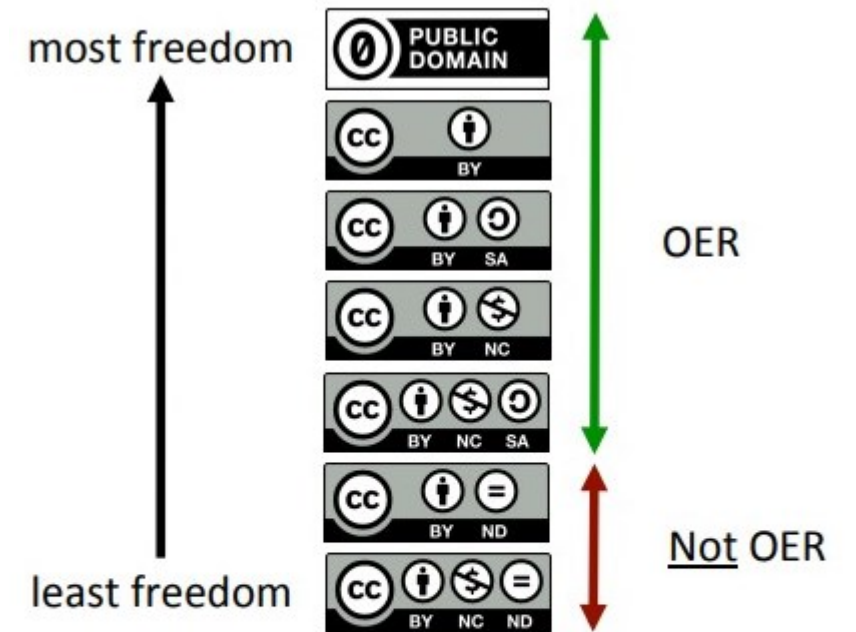


Fig. 9: CC licenses arranged from most to least permissive.

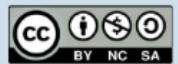
The two CC No Derivatives (ND) are not OER compatible licenses because they do not let the public revise or remix an educational resource. Because the ND licenses violate the 5Rs and every major OER definition, the open education movement does not call ND licensed educational resources 'OER.'

Now that we know what OER is and the role of open licensing in making OER 'open,' the next question is how to make OER the default content produced, adopted, used, and revised in education.

Creative Commons (CC)

creativecommons.org/licenses

	Atributos		Combinación de posibles usos (uno o más de uno)			
	Libre/ Abierto	Atribución	Distribuir	Exhibir/ Desplegar	Adaptar/ Modificar	Comercial
	Sin costo	Reconocimiento	Compartir	Mostrar	Obras derivadas	Comercial
CC0 PD	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CC BY	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CC BY-SA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CC BY-ND	✓	✓	✓	✓	X	✓
CC BY-NC	✓	✓	✓	✓	✓	X
CC BY-NC-SA	✓	✓	✓	✓	✓	X
CC BY-NC-ND	✓	✓	✓	✓	X	X

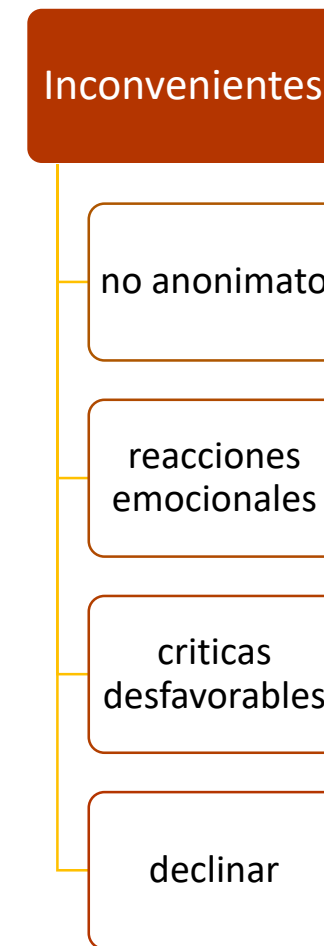
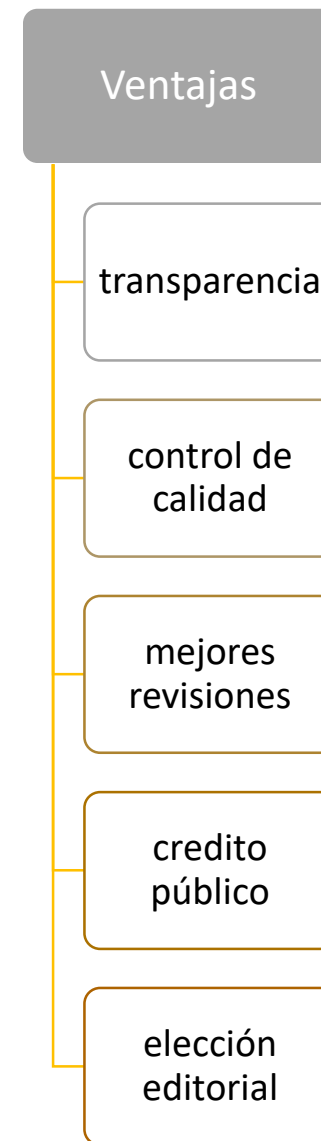


SIEMENS | Stiftung





¿Por qué debería agregar otra capa de complejidad a mi proceso de colaboración? ¡Compartir el archivo doc es suficiente!



¿Es justa la evaluación de la investigación?

Políticas de ciencia abierta

- Perú Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto 2013;
- Argentina Ley 26899: Creación de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto, Propios o Compartidos 2013 y
- México que mediante el Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de Ciencia y Tecnología, de la Ley General de Educación y de la Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología – 2014



¿Cómo se pueden cumplir con los requisitos, sin perder la libertad de decidir dónde publicar?



¿qué pasa si los investigadores no cumplen con los requisitos?



Al planificar una política es importante saber qué es lo que se quiere hacer, y qué es lo que se intenta lograr o solucionar.

Ciencia ciudadana

- [10 Principios de Ciencia Ciudadana](#)

Recursos Educativos Abiertos

- [Creative Commons Search](#) imagen, audio y archivos de video
- [Open Education Consortium](#) material de cursos abiertos
- [OERCommons](#) recursos educativos

Promoción de lo abierto

- Incrementar la conciencia (grupos influyentes y público)
- Reducir estigma.
- Involucrar y movilizar actores.
- Expandir los grupos de apoyo.
- Movilizar recursos.
- Mantener la participación.

¡Gracias!

- sara.rodriguez@tec.mx
- <https://hdl.handle.net/11285/643160>