

Lourdes Feria Basurto 2023

Ciencia, datos y código abiertos

Cambian las reglas del juego

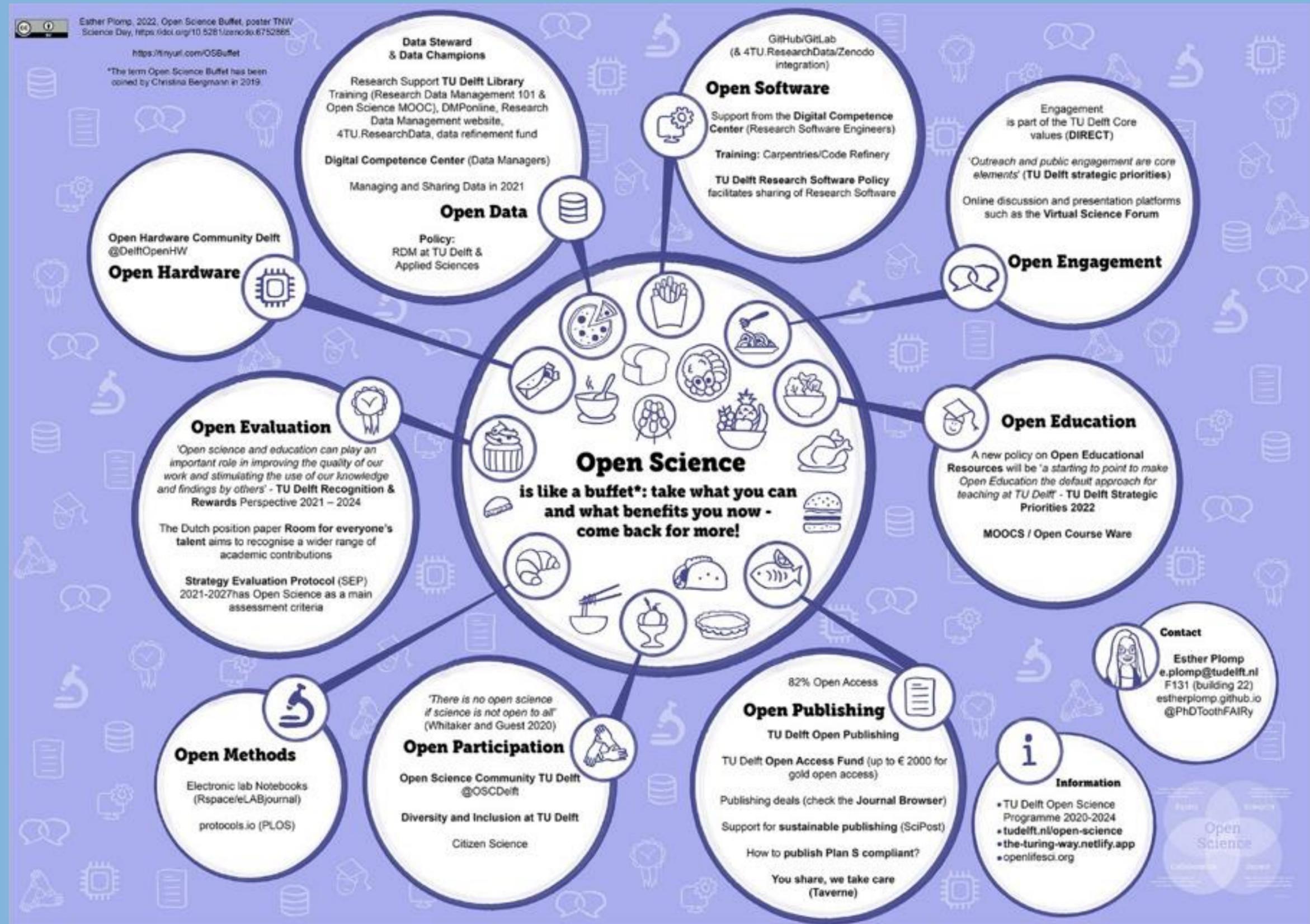




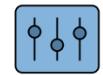
¿La ciencia para qué?

- Movilidad, comunicación
- Salud
- La ciencia en tu alimentación
- Confortabilidad

Toma lo que gustes y ven por más



Definiciones



Fuente

Draft text of the UNESCO
Recommendation on Open Science

23 de noviembre del 2021



Enlace

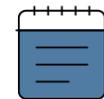
•https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378841_spa



Ciencia abierta



Se define como un constructo inclusivo que combina diversos movimientos y prácticas con el fin de que los **conocimientos** científicos multilingües estén **abiertamente disponibles** y sean **accesibles para todos**, así como **reutilizables** por todos, se incrementen las **colaboraciones** científicas y el **intercambio** de información en beneficio de la ciencia y la **sociedad**, y se abran los procesos de **creación**, **evaluación** y **comunicación** de los conocimientos científicos a los agentes sociales más allá de la comunidad científica tradicional.

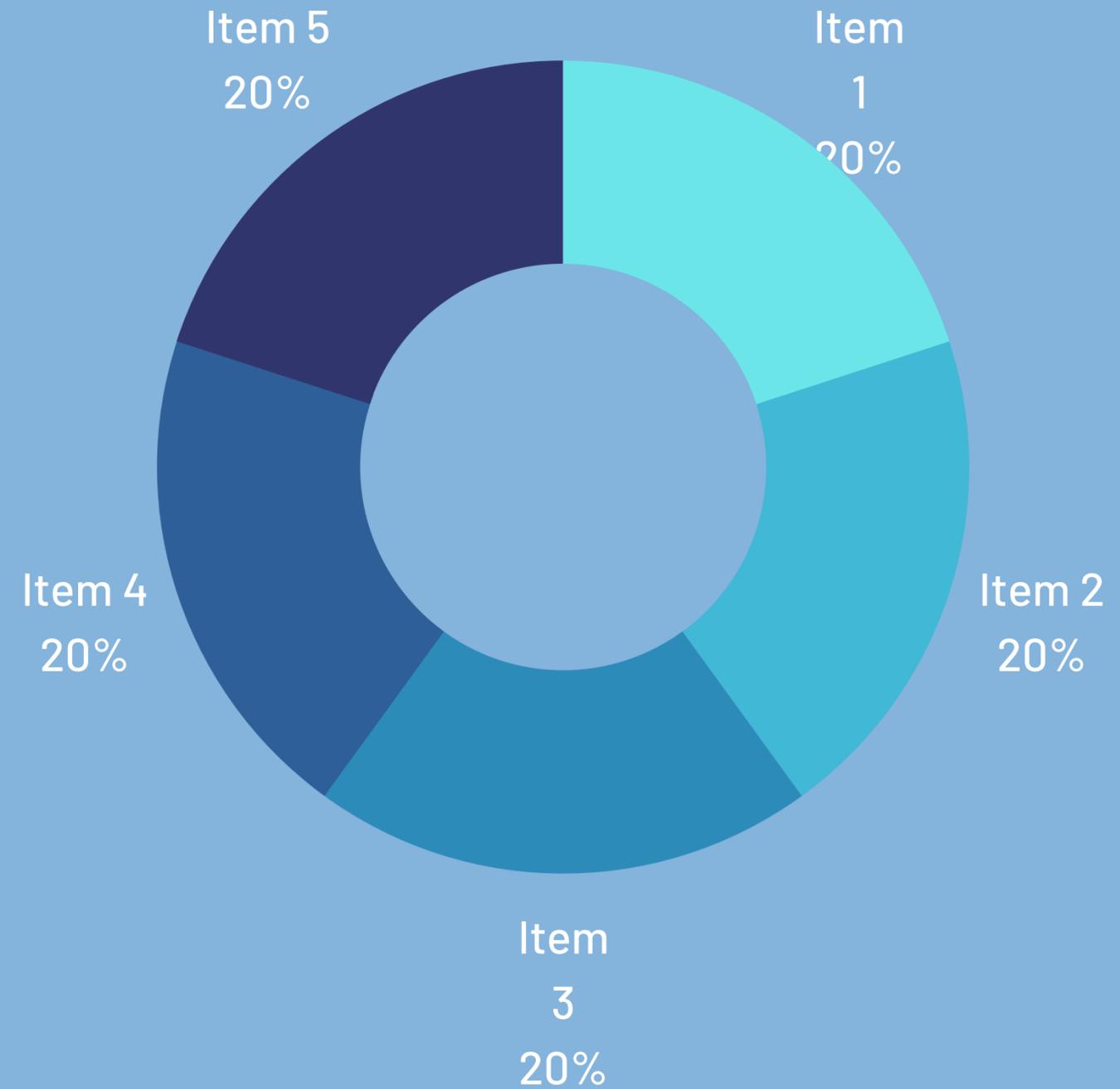


La ciencia abierta comprende todas las disciplinas científicas y todos los aspectos de las prácticas académicas, incluidas las ciencias básicas y aplicadas, las ciencias naturales y sociales y las humanidades, y se basa en los siguientes pilares clave: conocimiento científico abierto, infraestructuras de la ciencia abierta, **comunicación científica**, participación abierta de los agentes sociales y **diálogo abierto con otros sistemas de conocimiento**.

participación humanidades
combina básicas evaluación constructo
beneficio abiertocon siguientes
científicas ciencias pilares
creación sistemas académicas naturales multilingües infraestructuras
científicos científico sociedad reutilizables
abierto científica inclusivo
conocimientos disciplinas
comunicación
disponibles
abierta abran
colaboraciones allá
sociales conocimiento procesos comunidad información
intercambio ciencia agentes
diálogo accesibles aspectos diversos
prácticas define tradicional
accesible abiertamente aplicadas todas
conocimientos

Datos abiertos

Incluyen, entre otros, datos digitales y analógicos, tanto crudos como elaborados, y los metadatos que los acompañan, así como índices numéricos, registros textuales, imágenes y sonidos, protocolos, códigos de análisis y flujos de trabajo que pueden ser utilizados, reutilizados, conservados y redistribuidos abiertamente por cualquiera, siempre que exista un reconocimiento. Los datos de investigación abiertos están disponibles de manera oportuna, en un formato fácil de utilizar, legible y modificable por personas y máquinas, de conformidad con los principios de buena gobernanza y gestión de los datos, principalmente los principios FAIR (Fáciles de encontrar, Accesibles, Interoperables y Reutilizables), respaldados por una labor periódica de conservación y mantenimiento



La filosofía del Open Source

```
from[ correct ];
$distArray['A'] = $row['Anum'];
$distArray['B'] = $row['Bnum'];
$distArray['C'] = $row['Cnum'];
$distArray['D'] = $row['Dnum'];
$distArray['Correct'] = $correctAnswer;
$distArray['Answer'] = rtrim($row[$correctAnswer], ".");
$distArray['Query'] = "SELECT * FROM TechTerms WHERE Date='{date}'";
return $distArray;
else {
    $distArray['Error'] = 'Quiz load query failed';
return $distArray;
```

- ¿Cómo empezó el movimiento del Software Libre?
- Lo natural en En los 70s y 80s era que todo el computo se compartiera
- No había internet, los primeros en tenerlo fueron los informáticos



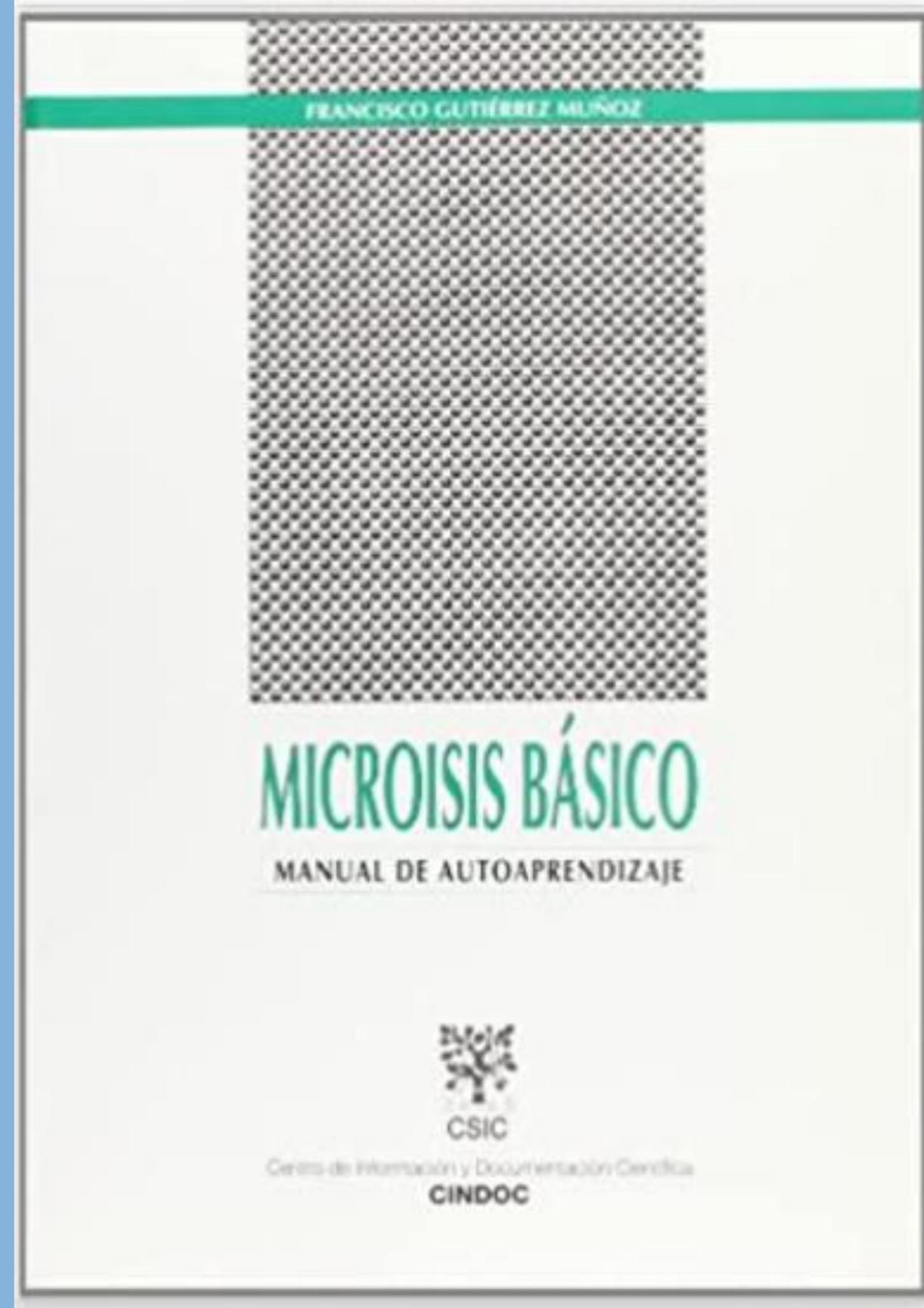
- Sentido de comunidad. La alegría de estar juntos haciendo ciencia
- Mapeo. Revisiones de necesidades, brechas, nuevos proyectos
- Ir llenando los vacíos y generar nuevos desarrollos científicos

• <https://opensource.science/the-three-pillars-of-oss-ci-8b6e3d10ee97>



```
int iLength;
double dblTemp;
bool again = true;

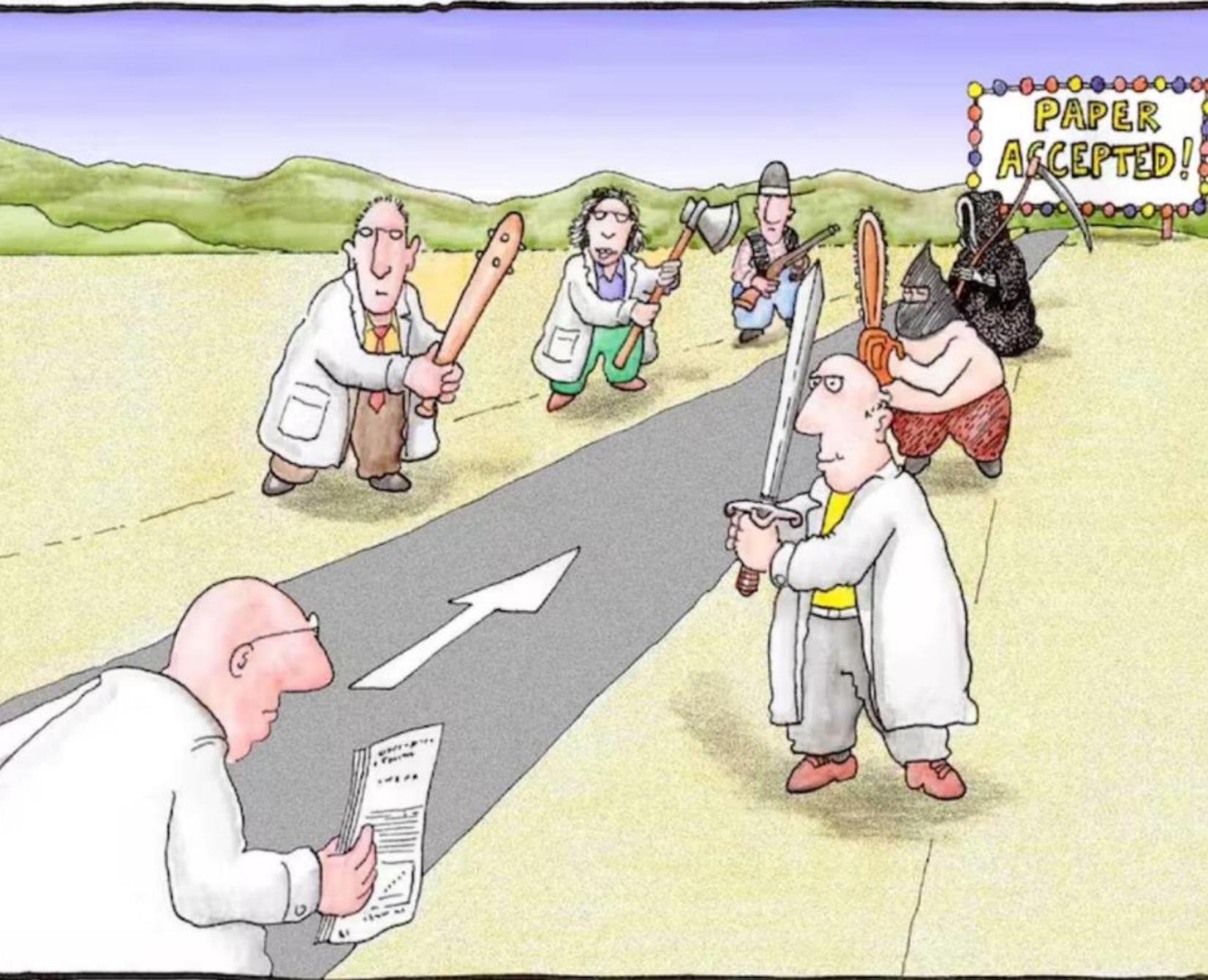
while (again) {
    iN = -1;
    again = false;
    getline(cin, sInput);
    system("cls");
    stringstream(sInput) >> dblTemp;
    iLength = sInput.length();
    if (iLength < 4) {
        again = true;
    }
}
```

The Python logo, consisting of two interlocking snakes, one blue and one yellow, positioned to the right of the code block.



¿Utopía?

Publicar o perecer



El patrón hasta hoy...

<https://theconversation.com/predicting-who-will-publish-or-perish-as-career-academics-18473>

Publicar o perecer

El patrón hasta hoy...



• https://www.cartoonstock.com/directory/p/publish_or_perish.asp

¿Papers que nadie lee?



[By Zhou Tao/Shanghai Daily]

•http://www.china.org.cn/opinion/2011-10/10/content_23584943.htm

¿Estamos preparados...



... para la revisión abierta?

- La mayoría siguen siendo revisiones ciegas
- No hay diálogo entre revisores y autores
- No hay pago por ello

Más allá del factor de impacto



- ¡El impacto en la opinión pública!



- En los medios de comunicación



- El uso en la educación



- La generación de vocaciones



- La participación ciudadana

¿Y la innovación?

Aunque el siglo pasado fue testigo de una expansión sin precedentes del conocimiento científico y tecnológico, existe la preocupación de que la actividad innovadora se esté desacelerando^{18,19,20}. Los estudios documentan la disminución de la productividad de la investigación en semiconductores, productos farmacéuticos y otros campos^{10,11}. Los artículos, las patentes e incluso las solicitudes de subvenciones se han vuelto menos novedosos en relación con el trabajo anterior y es menos probable que conecten áreas dispares del conocimiento, las cuales son precursoras de la innovación^{21,22}. La brecha entre el año del descubrimiento y la entrega del Premio Nobel también ha aumentado^{23,24}, lo que sugiere que las contribuciones de hoy no están a la altura del pasado. Estas tendencias han atraído cada vez más la atención de los formuladores de políticas, ya que representan amenazas sustanciales para el crecimiento económico, la salud y el bienestar humanos y la seguridad nacional, junto con los esfuerzos globales para combatir grandes desafíos como el cambio climático^{25,26}.



X



¿Utopía?

- Si, pero avanzando
- Es romper creencias y temores

OTRA CIENCIA ABIERTA
en América Latina
- ya existe -
Descubrelo. Experimentalo. Servílo.

10
NOV

SESIÓN 3
Buenos Aires/Brasilia - 15h
Bogotá - 7h
Vancouver - 3h
Traducción simultánea ESP-ING

Centinelas Comunitarios Investigación Acción para la transformación

Dr. Francisco Araos Leiva

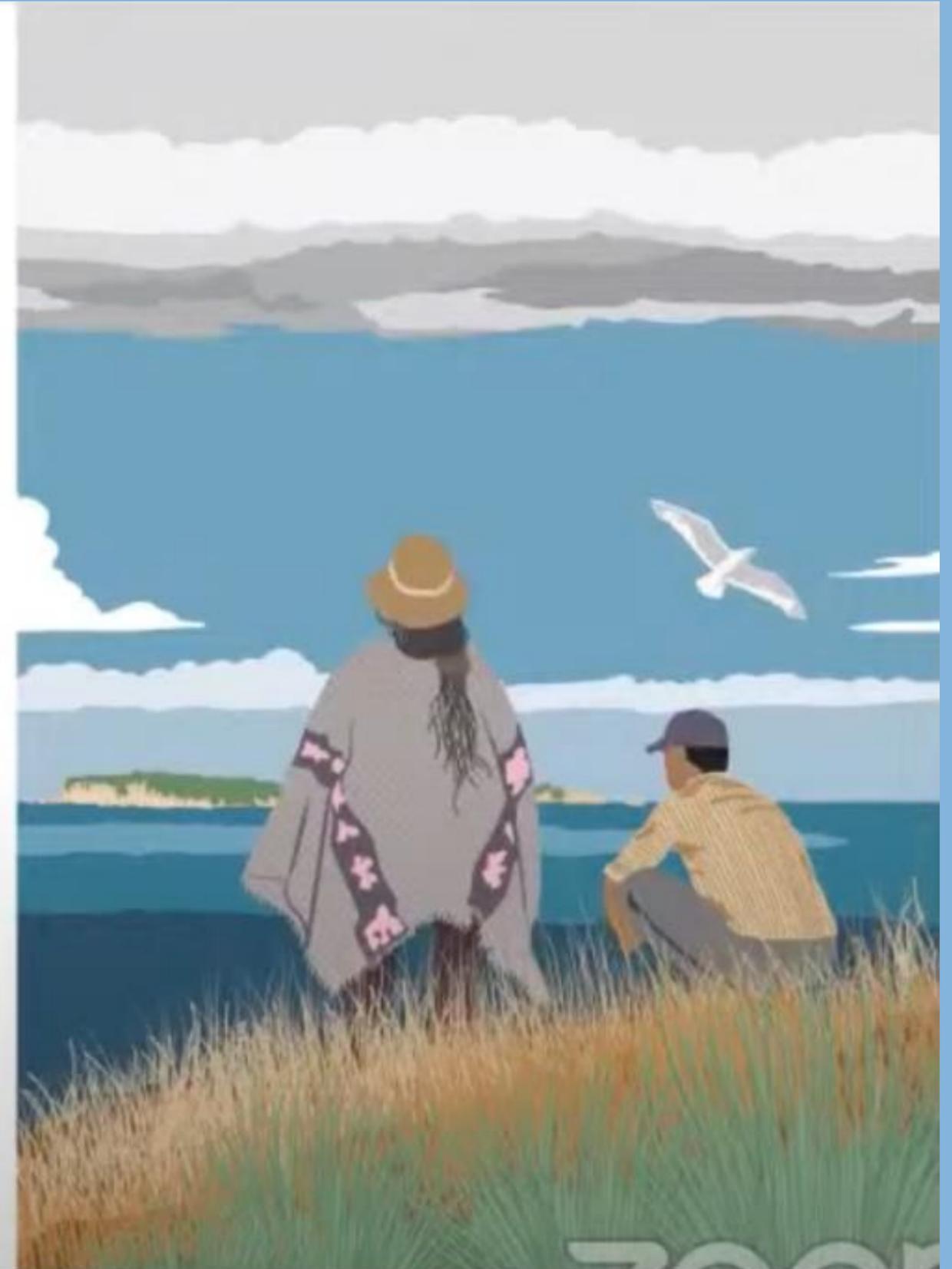
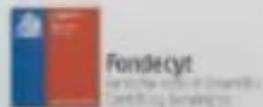
Centro de Estudios del Desarrollo Regional y
de Políticas Públicas (CEDER).

Laboratorio de Ciencia Ciudadana.

Universidad de Los Lagos

Sede Osorno

francisco.araos@ulagos.cl



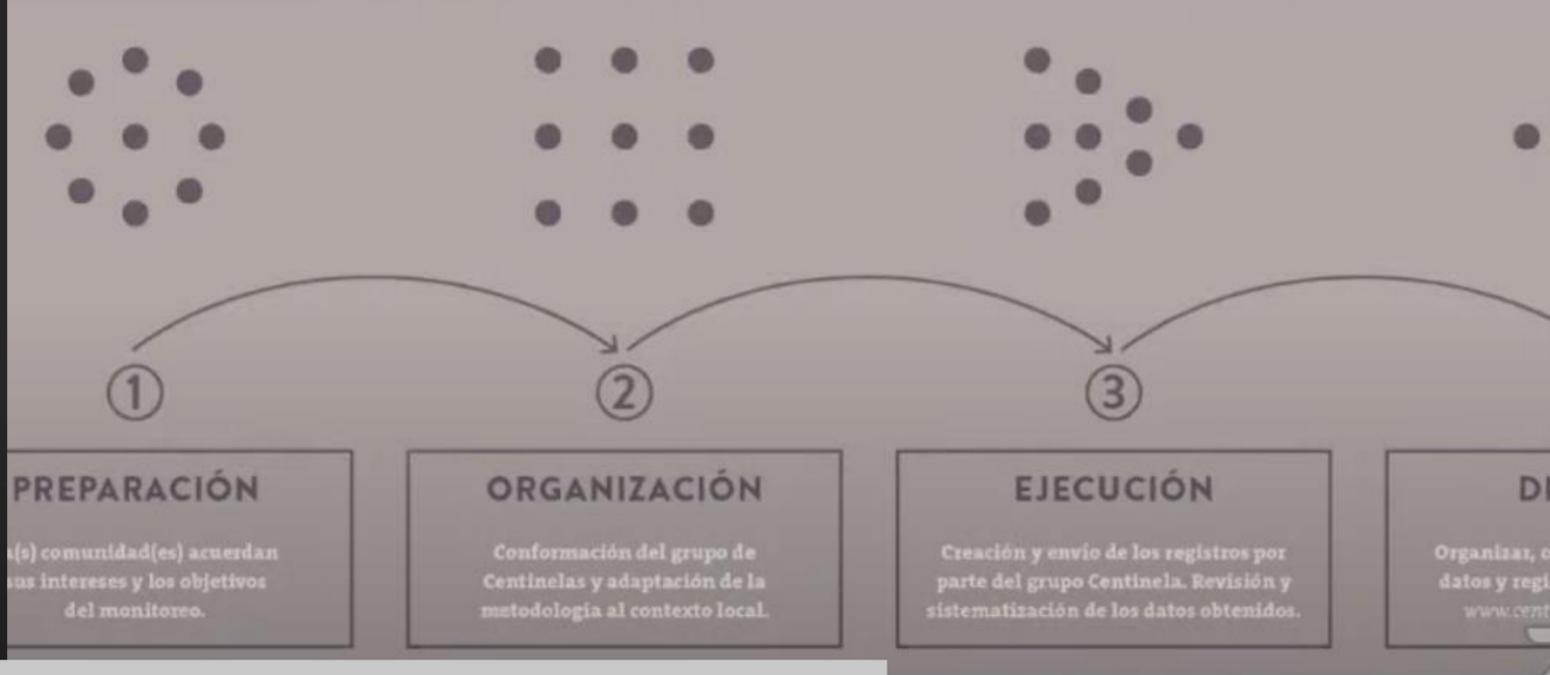
Metodología del monitoreo



¿QUÉ PODEMOS MONITOREAR?



- Biodiversidad
- Cambio Climático
- Paisajes Culturales
- Amenazas Ambientales
- Prácticas
- Historias y memorias



There's a better way to manage your research

OSF is a free, open platform to support
your research and enable collaboration.

[Get started](#)

Discover public research

Discover projects, data, materials, and collaborators
on OSF that might be helpful to your own research.

Universidad de Utrech

nature

Explore content ▾

About the journal ▾

Publish with us ▾

Subscribe

[nature](#) > [career news](#) > article

CAREER NEWS | 25 June 2021

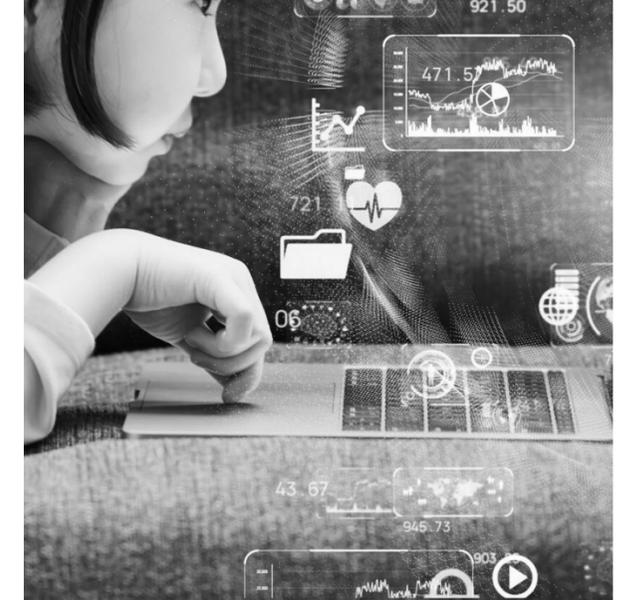
Impact factor abandoned by Dutch university in hiring and promotion decisions

Faculty and staff members at Utrecht University will be evaluated by their commitment to open science.

- <https://www.nature.com/articles/d41586-021-01759-5>

Jóvenes científicos

- Desarrollo de nuevos servidores informáticos a partir de buenas practicas de ciencia abierta
- Nuevos modelos de comunicaciión científica
- Apertura a la ciudadanía para retroalimentación
- Ruptura del esquema de la clásica revisión por pares
- Su modelo se soporta en la participación de pares



Primer ejercicio global



Acceso libre para facilitar la investigación e información sobre COVID-19



“La publicación científica debe servir a la comunicación científica y no al revés”

Jean-Claude Guédon
Universidad de Montreal



iMuchas gracias!

ORCID 000-0002-4326-4087

lourdesferia@hotmail.com

 Lourdes Feria Basurto

 @LourdesFeria



**DRA. LOURDES
FERIA BASURTO**

GESTIÓN DE DATOS
INFORMACIÓN Y
CONOCIMIENTO