

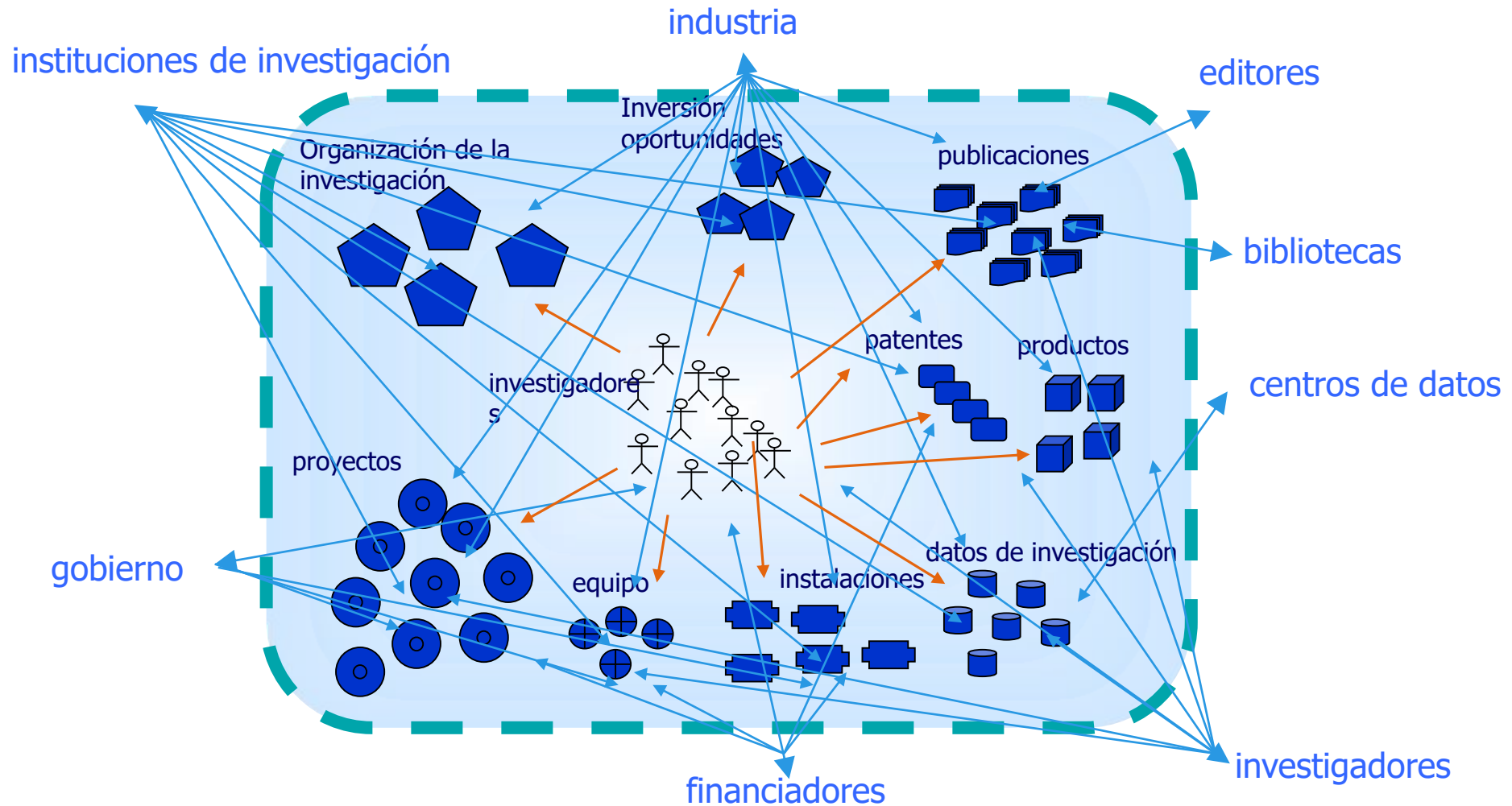
A background image showing a network of glowing blue and orange nodes connected by lines, with a hand reaching towards the right side of the network.

**El Espacio de Información de la Investigación de Flandes: un sistema regional CRIS indispensable para supervisar eficazmente los progresos de la Ciencia Abierta**

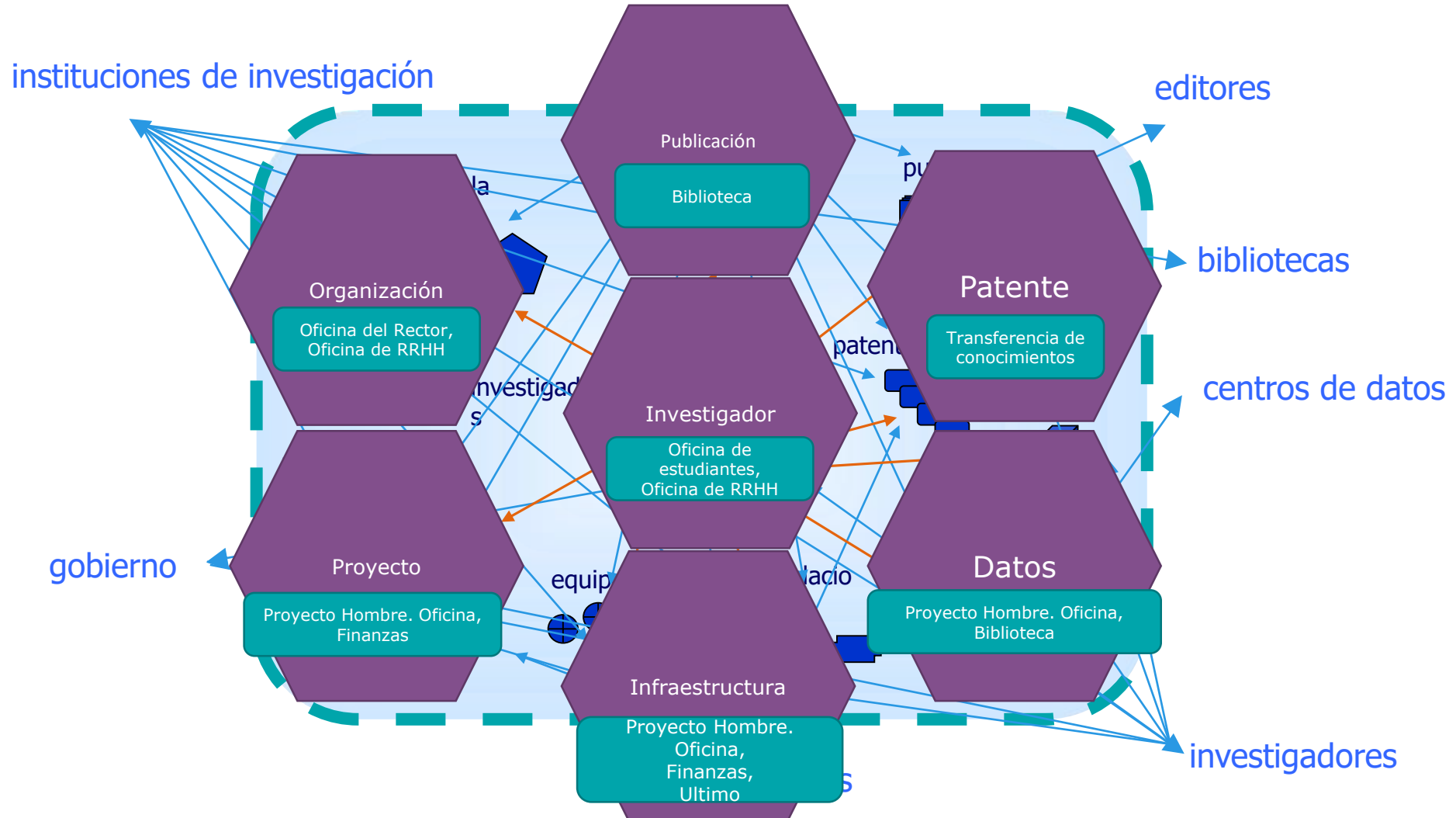
Sadia Vancauwenbergh  
Universidad de Hasselt, ECOOM, BE  
Presidenta de euroCRIS  
[eurocris@eurocris.org](mailto:eurocris@eurocris.org)

Hatun Tinkuy  
12.08.2022

# Espacio de información para la investigación



# Espacio de información para la investigación



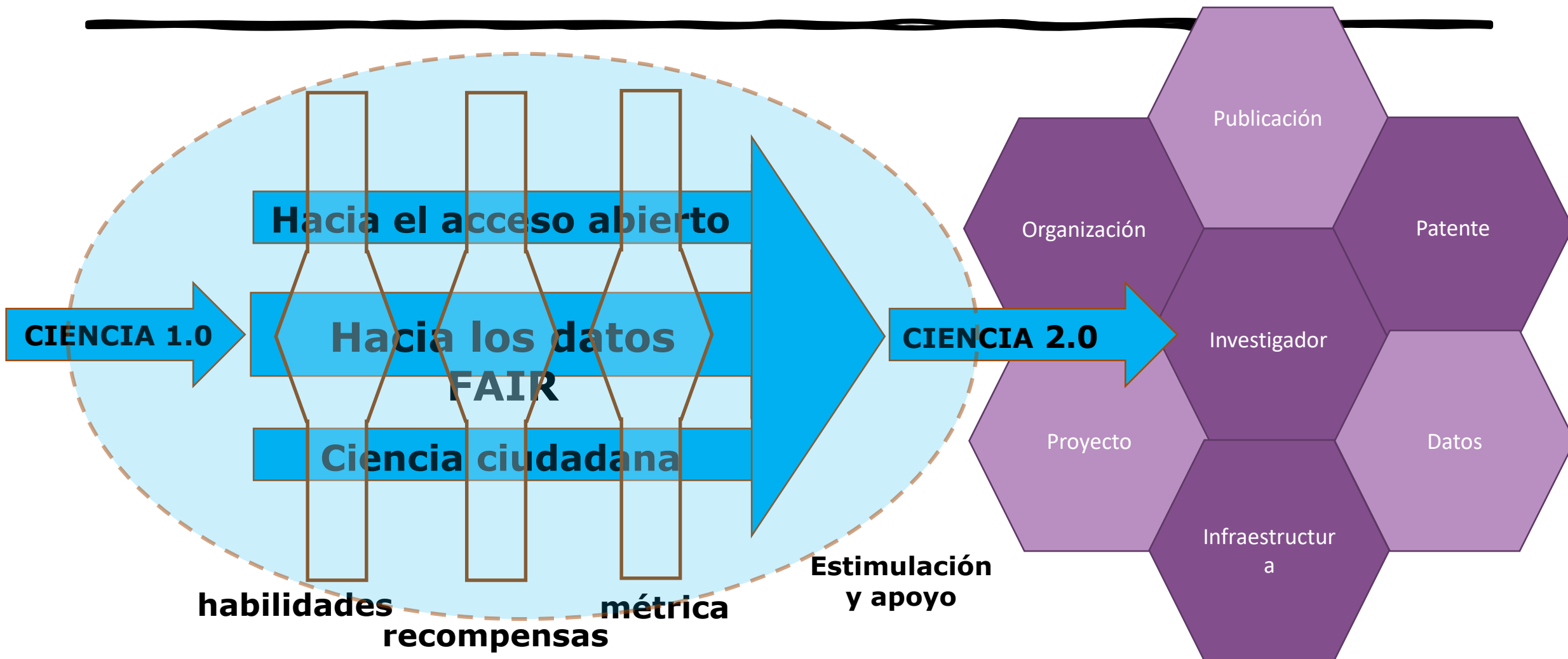
# Sistemas de información para la investigación

---

- Información de investigación correcta, real y completa
- Conectar los silos de datos
- Máxima reutilización de los datos
- Reducir los costes del sistema
  
- Reducir la carga administrativa
- Principio de una sola vez
- Seguimiento de la política y elaboración de informes
- Aumentar la inteligencia estratégica
- Más servicios de información
  
- Investigadores, instituciones, gobiernos, financiadores, industria, público



# Ciencia abierta y CRIS





Source: © istock.com/zorazhuang

**¿Cómo puede contribuir un sistema CRIS al seguimiento de la ciencia abierta?**

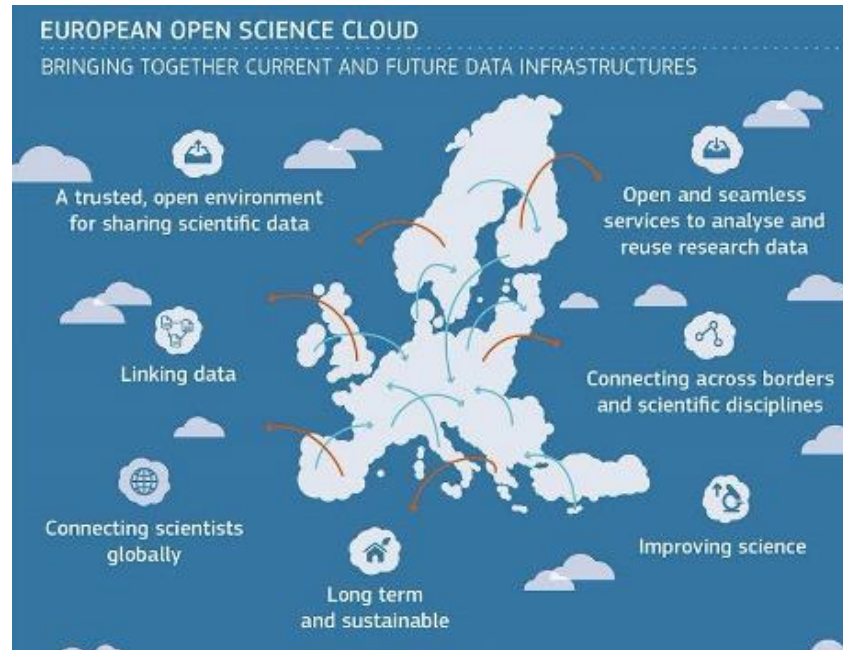
# EOSC - Visión de la Comisión Europea

---

*"La transición final de Europa debe ser la de pasar de conjuntos de datos fragmentados a una Nube Europea de Ciencia Abierta integrada. Para 2020, queremos que todos los investigadores europeos puedan depositar, acceder y analizar datos científicos europeos a través de una Nube Europea de Ciencia Abierta."*

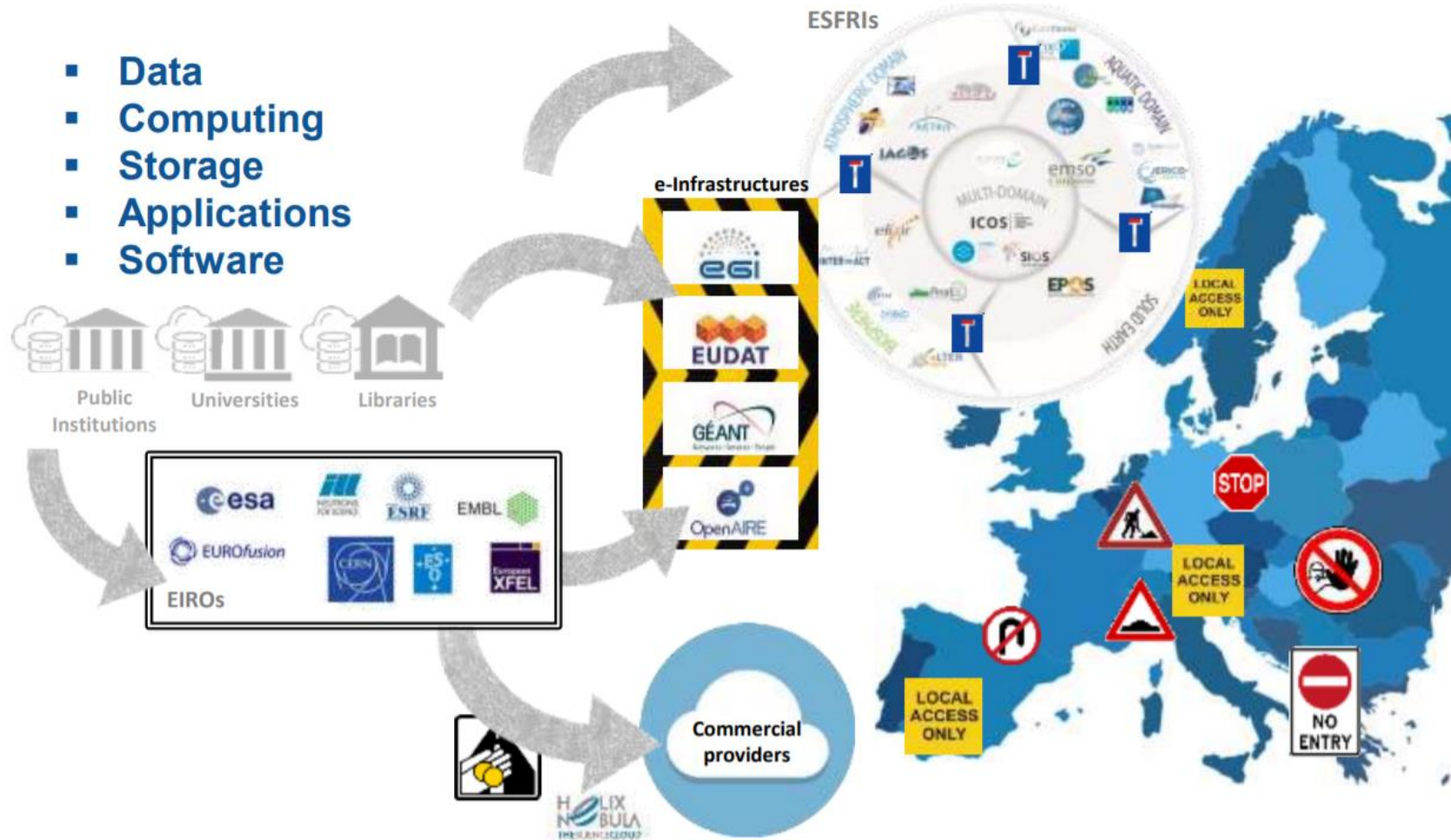


Carlos Moedas, Amsterdam,  
4 de abril de 2016



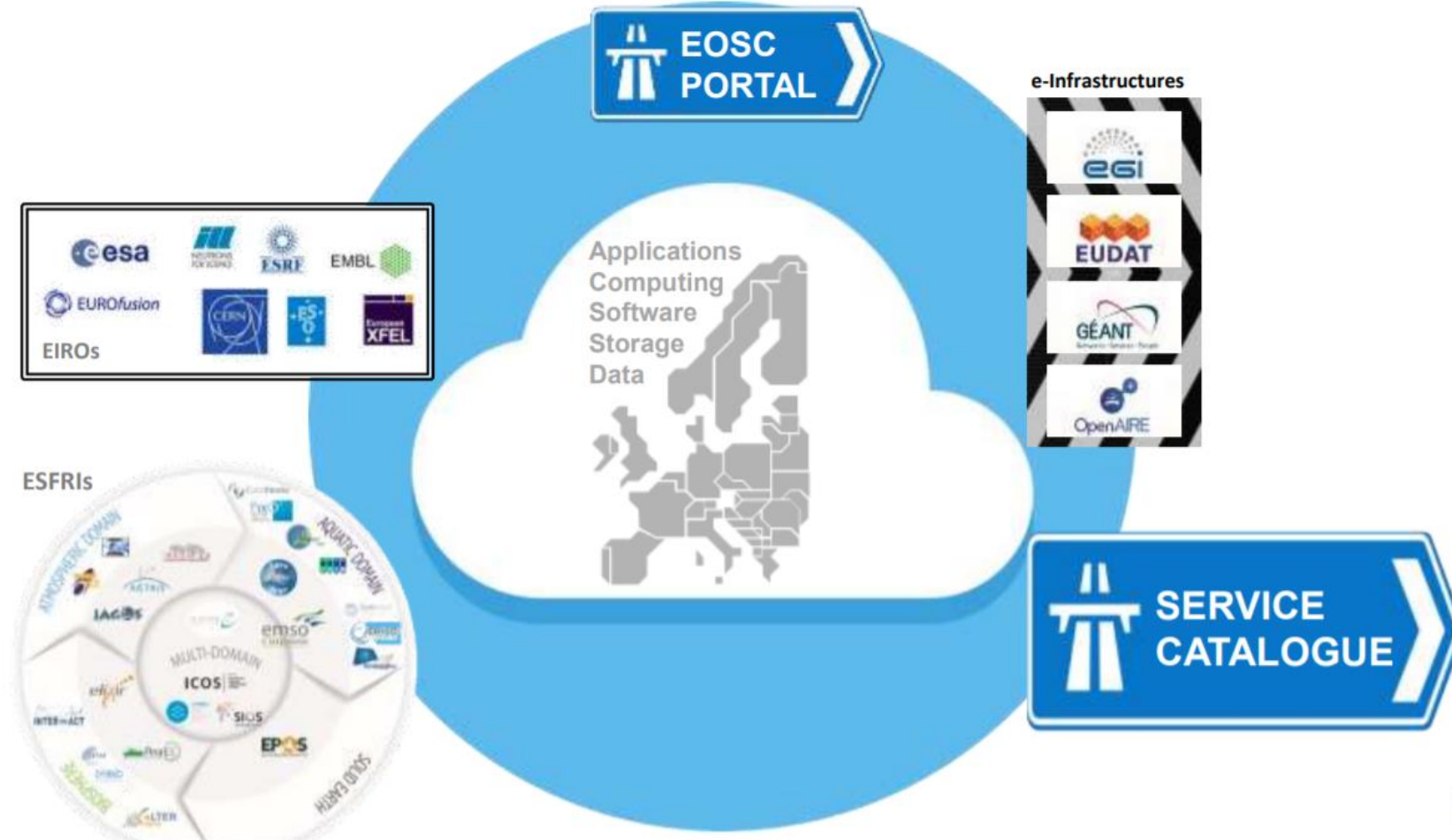
Declaración de la EOSC, Bruselas, 10 de julio de 2017

# Del modelo actual de infraestructuras de datos europeas





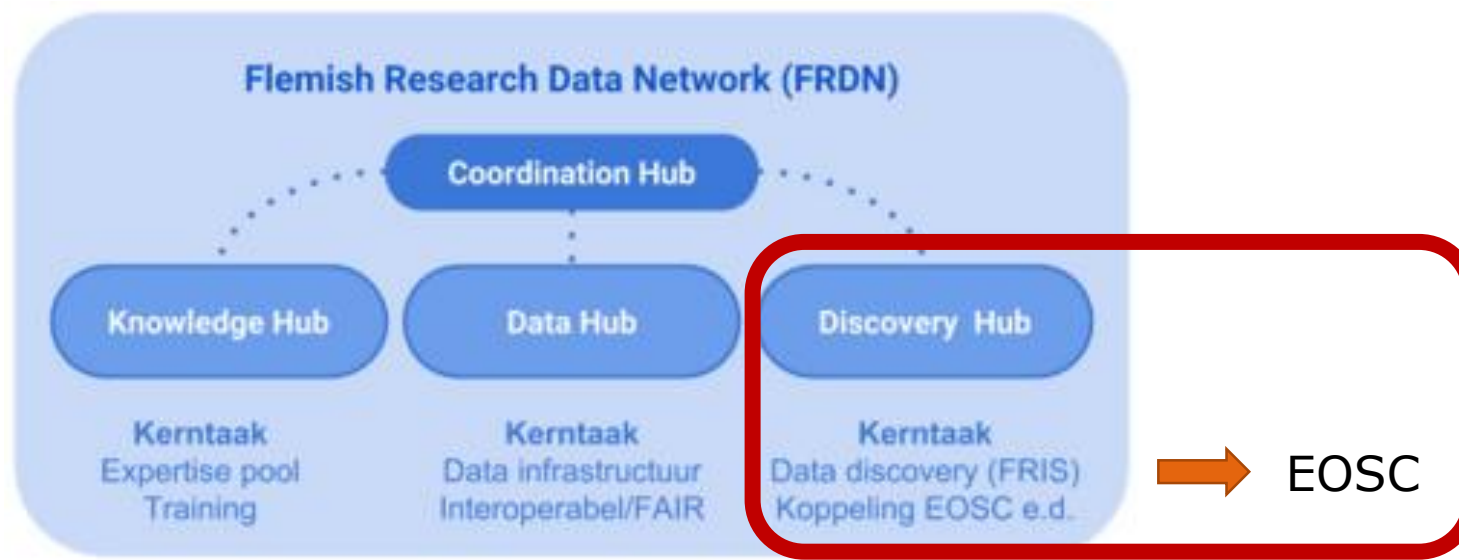
# Hacia un modelo federado, con un acceso universal a los datos y basado en un sólido legado



# Política flamenca de ciencia abierta

---

- Nota VR 2019 2012 DOC.1265/1BIS
  - Fundación del Consejo Flamenco de Ciencia Abierta (FOSB)
- Nota VR 2020 1707 DOC. 0804/1BIS
- Comunicación VR 2020 0412 MED.0379/
  - Hoja de ruta de la FOSB, incluidos los grupos de trabajo Arquitectura, Metadatos y Normalización, Gestión de Datos de Investigación y Ciencia Abierta



Fuente: <https://www.ewi-vlaanderen.be/sites/default/files/bestand/en/5fc5f514b328e9000c0007f7.pdf>

# Política flamenca de ciencia abierta

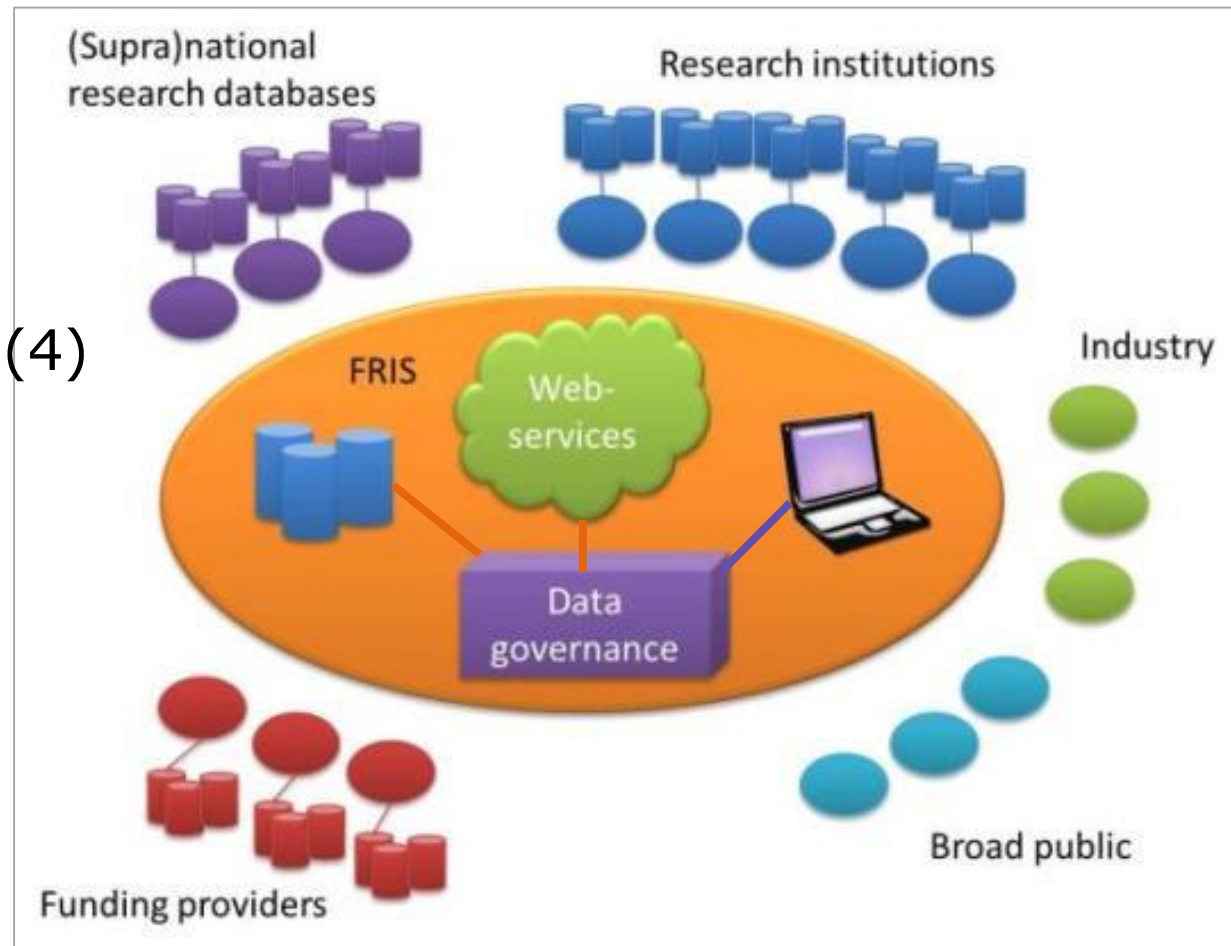
---

- Indicadores clave de rendimiento de la ciencia abierta
  - ORCID
  - DMP
  - Etiqueta de acceso abierto
  - Etiqueta de Datos Abiertos
  - Etiqueta de datos FAIR
- Interfaz para artículos OA
- Plataforma de descubrimiento de metadatos de conjuntos de datos de investigación



# FRIS - panorama de los proveedores de datos

- Universidades (5)
- Colegios universitarios (13)
- Centros de investigación estratégica (4)
- Institutos de investigación (20)
- Financiadores (2)
- ECOOM



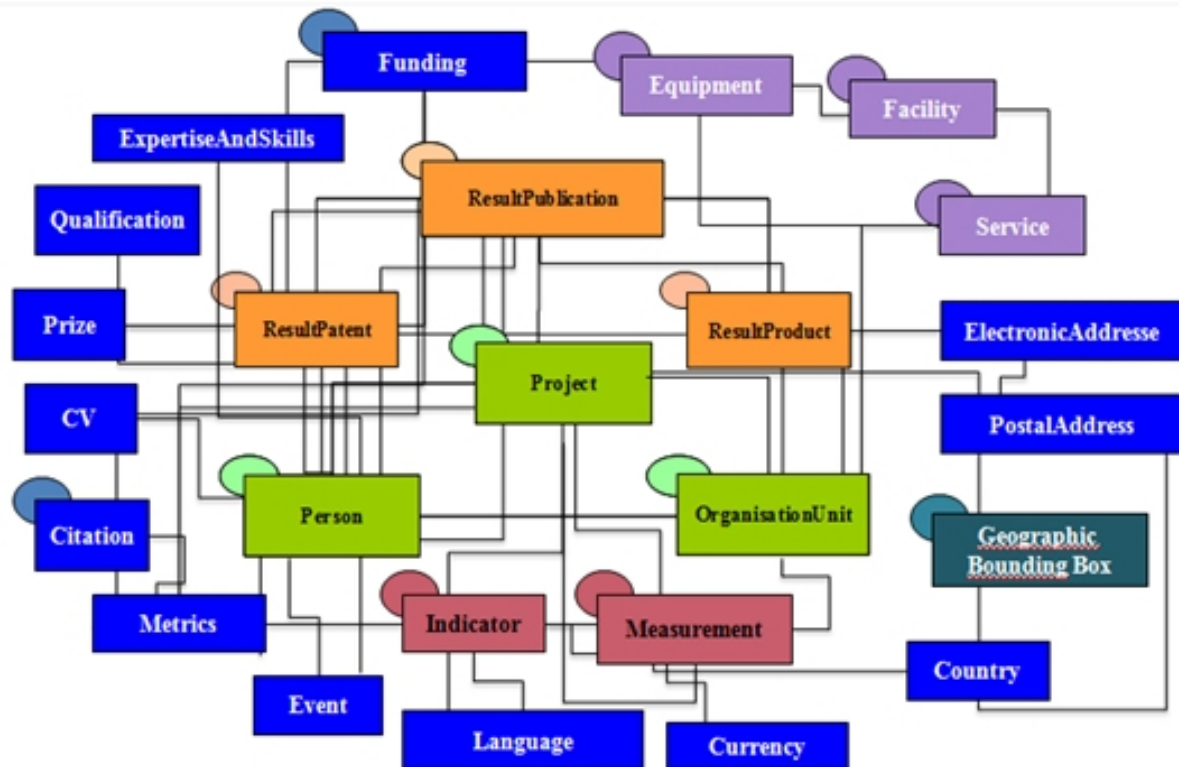
# FRIS - CERIF

Especificación (nivel conceptual)

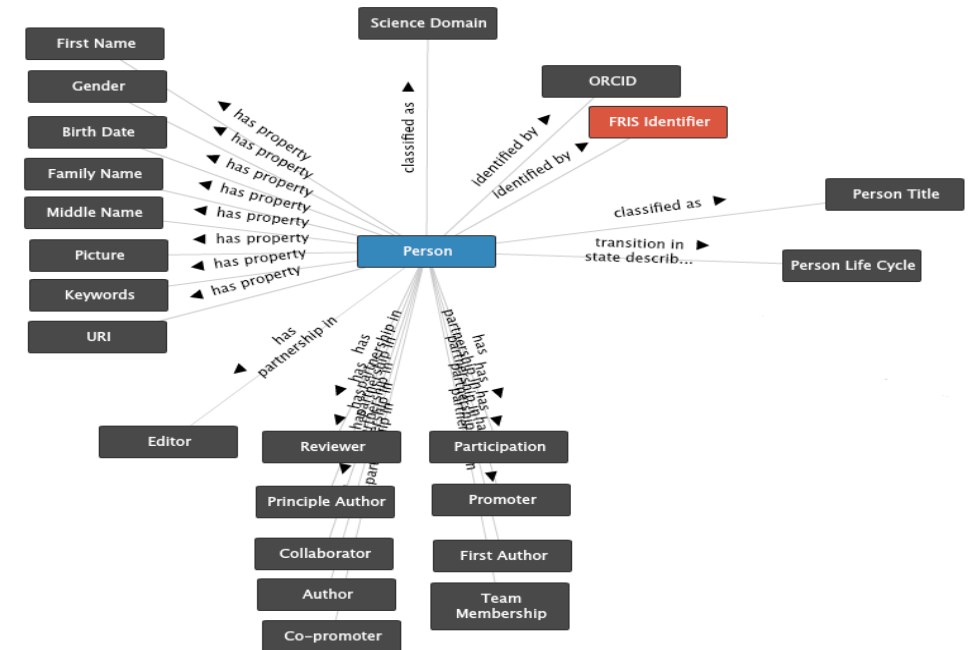
Modelo (nivel lógico)

Guiones de la base de datos (nivel físico)

## Modelo CERIF



## Metadatos de una persona



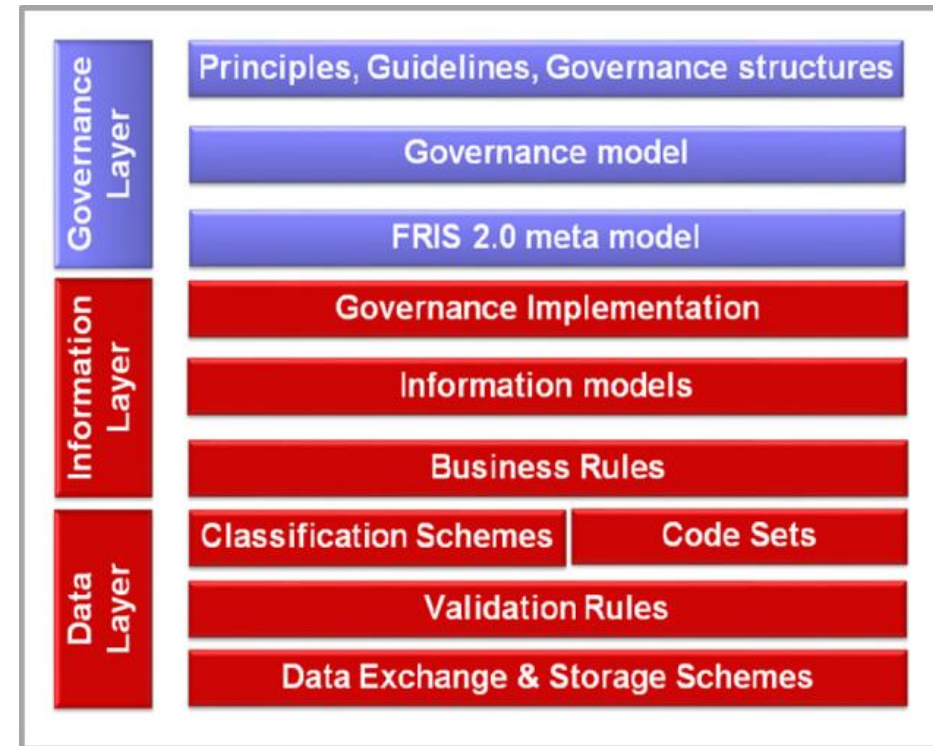
# FRIS - componentes básicos

---

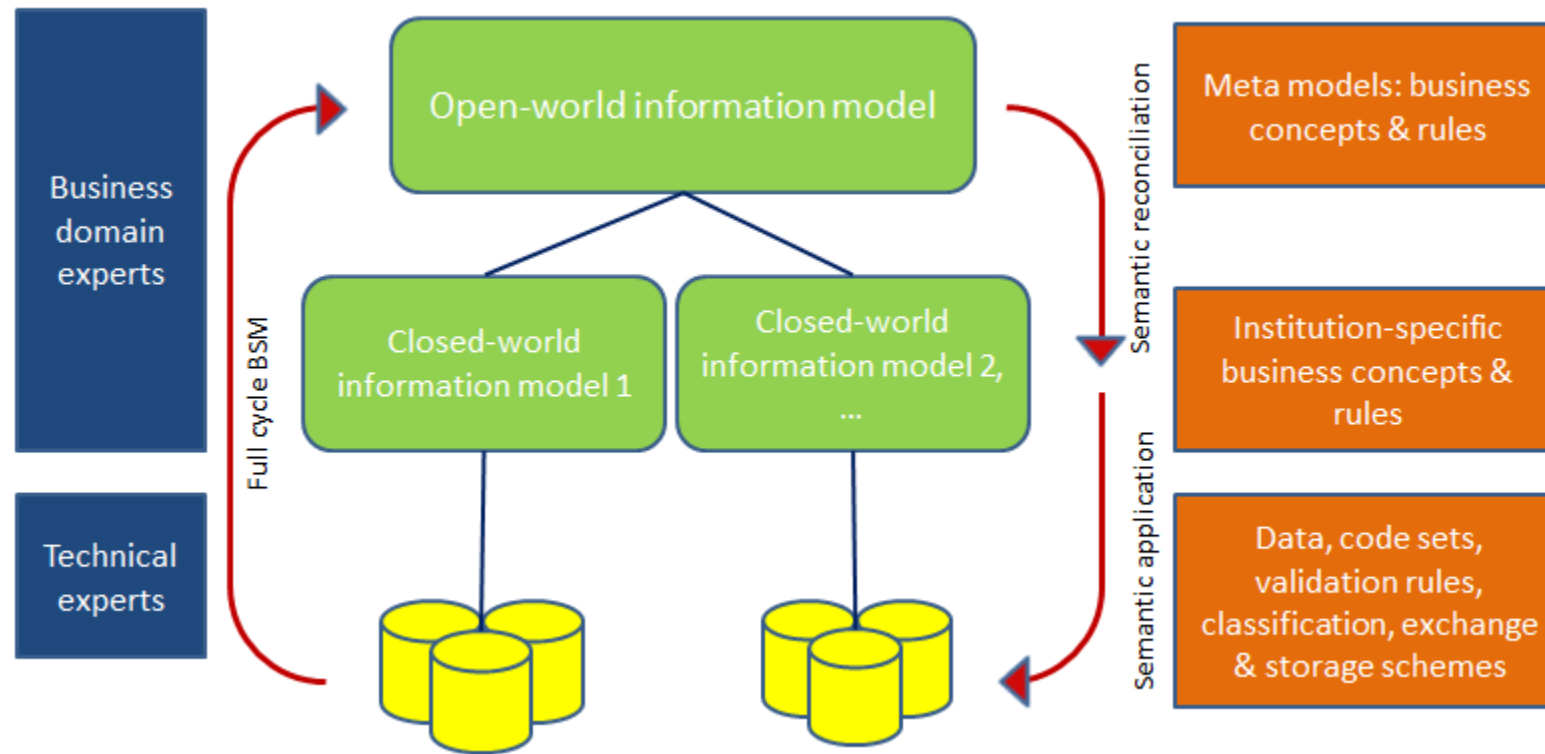
## CERIF1.6



## Estructura de gobierno



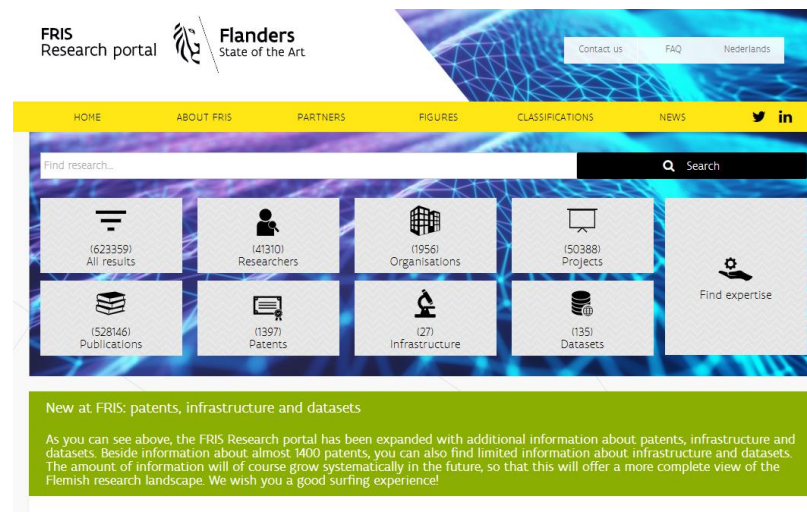
# FRIS - alineación semántica interorganizacional



- Definición de los conceptos empresariales necesarios en el metanivel
- De manera colaborativa y legible por máquina
- Gestión de la semántica empresarial *de ciclo completo*

# Espacio de Información de la Investigación de Flandes (FRIS)

- Sistema regional CRIS y plataforma de investigación
- Información sobre la investigación financiada con fondos públicos en Flandes
- Entrega automática en tiempo real mediante CERIF-XML
- Herramienta BI: informe sobre la política flamenca de ciencia e innovación
- ECOOM-Hasselt: Modelización y armonización semántica del suministro de información entre los proveedores de información flamencos





# Política flamenca de ciencia abierta

---

- Indicadores clave de rendimiento de la ciencia abierta
  - ORCID
  - DMP
  - Etiqueta de acceso abierto
  - Etiqueta de Datos Abiertos
  - Etiqueta de datos FAIR
- Interfaz para artículos OA
- Plataforma de descubrimiento de metadatos de conjuntos de datos de investigación



# KPIs de la ciencia abierta flamenca

---

## **KPI ORCID:**

*Objetivo:* el 95% del número de investigadores, vinculados a una institución de investigación flamenca y que hayan participado alguna vez en una investigación (total o parcialmente) financiada con fondos públicos flamencos, debería tener un ORCID registrado en FRIS. Dependiendo de la medición de referencia, este objetivo debería alcanzarse en 2024, 2025 o 2026.

## **KPI Open Access:**

*Objetivo:* el 80% de todos los artículos de revistas revisadas por pares resultantes de la investigación (total o parcialmente) financiada con recursos públicos flamencos está disponible en acceso abierto o bajo embargo temporal. Dependiendo de la medición de referencia, este objetivo debería alcanzarse en 2023, 2024 o 2025.

# KPIs de la ciencia abierta flamenca

---

## **KPI DMP:**

*Objetivo:* debe elaborarse un DMP para el 100% de los proyectos de investigación recién iniciados (total o parcialmente) financiados con recursos públicos flamencos - hasta 2022 las fuentes de financiación se limitan a BOF/IOF, FWO y VLAIO, a partir de 2023 el KPI se aplica a todos los financiadores de investigación flamencos. Dependiendo de la línea de base, este objetivo debería alcanzarse en 2025 o 2026.

## **Datos abiertos de KPI:**

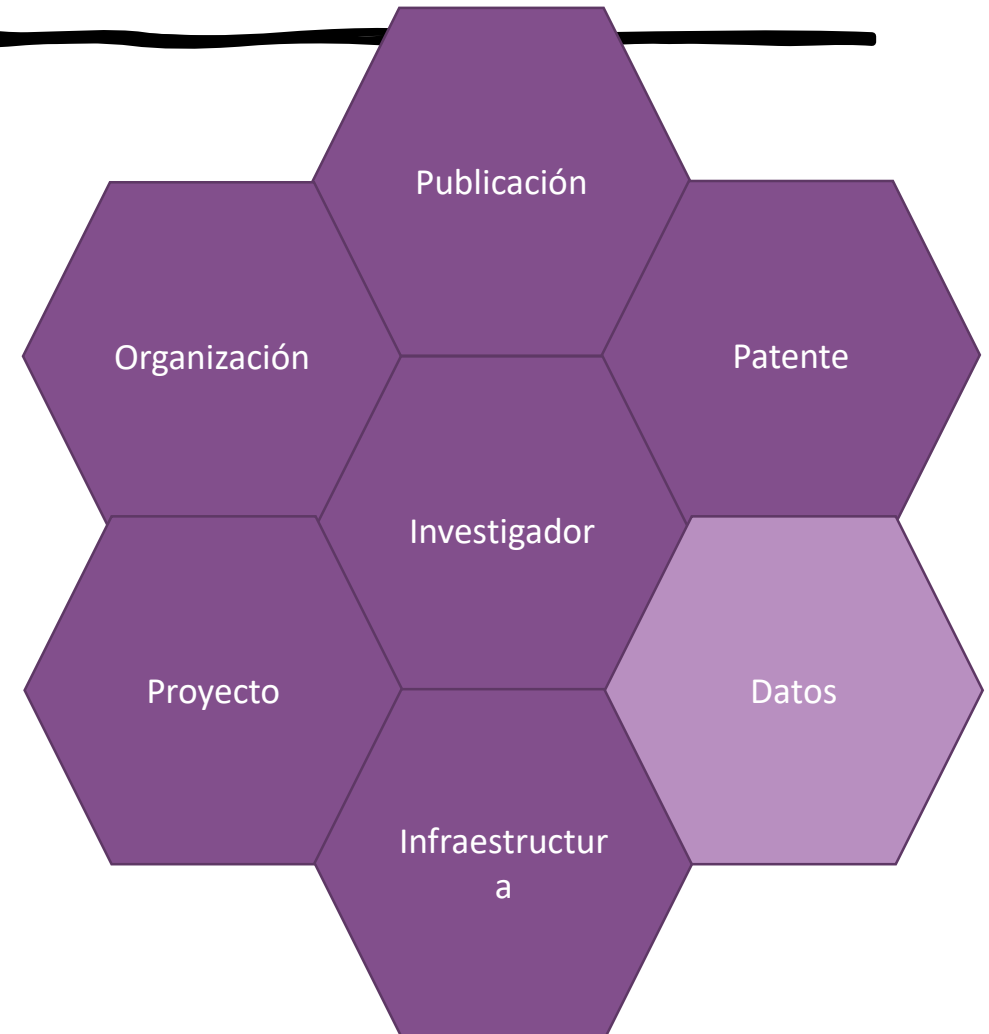
*Objetivo:* para el 100% de los artículos científicos revisados por pares con datos de investigación digitales subyacentes, originados por la investigación (total o parcialmente) financiada por los medios públicos flamencos, estos datos de investigación digitales subyacentes deben estar disponibles como Datos Abiertos, ya sea o no después de la expiración de un embargo, siempre y cuando no se aplique ninguna opción de exclusión legítima para los Datos Abiertos. Dependiendo de la medición de referencia, este objetivo debe lograrse en 2024, 2025 o 2026. Traducido con [www.DeepL.com/Translator](http://www.DeepL.com/Translator) (versión libre)

## **KPI FAIR Datos**

# FRIS - Desarrollo de un perfil de aplicación para los datos de investigación

- Definición de datos de investigación:

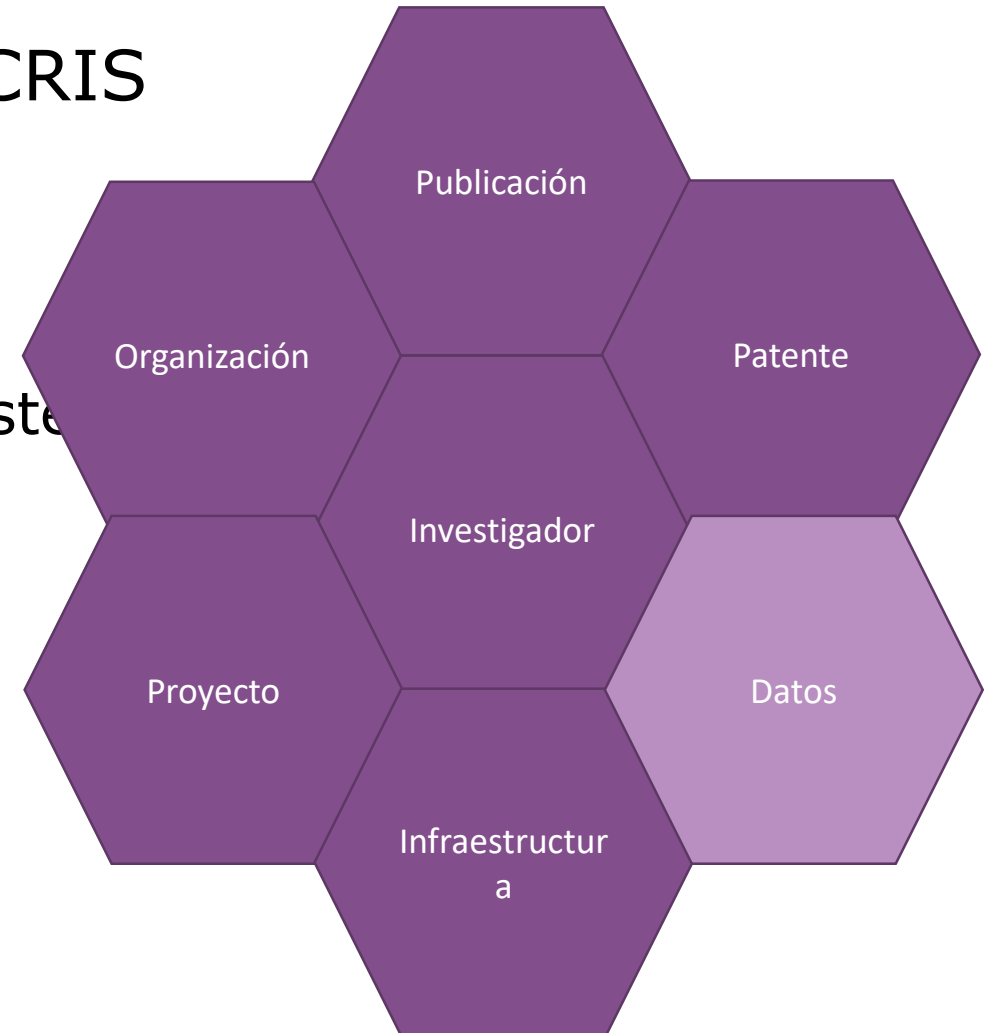
*Los datos y objetos generados por los investigadores afiliados a una institución de investigación flamenca en el curso de sus investigaciones, independientemente de su forma o método. Esto incluye toda la gama de datos: conjuntos de datos brutos y no procesados, datos generados y procesados por los propios investigadores y datos secundarios obtenidos de terceros. Los ejemplos de datos de investigación incluyen, entre otros, notas, encuestas, imágenes, objetos, archivos audiovisuales, hojas de cálculo, bases de datos, datos estadísticos, datos geográficos, simulaciones, software desarrollado con fines de investigación, muestras de cualquier tipo, incluidas las de material biológico, datos personales, datos de pacientes, ...*



# CRIS como palanca para los datos abiertos entre instituciones

---

- Disponibilidad de los metadatos en CRIS
  - Nuevo objeto de información: Datos
  - Vinculación y ampliación de objetos existentes
    - Investigador
      - ORCID
    - Publicación
      - Etiqueta OA
    - Proyecto
      - Atributo DMP
      - Identificador DMP



# AP flamenca para datos de investigación

- Características:

- 21 propiedades 15 procedentes del modelo DataCite 4.3
- Requisitos: M, MA, R, O
- Valores
- Definiciones
- Ejemplos

Term	DataCite		Mandatory (M), Mandatory if Applicable (MA), Recommended (R), Optional (O)	KPI implications	Value	Definition
Data - Identifier	identifier	<a href="https://support.datacite.org/docs/schema-mandatory-properties-v43#1-identifier">https://support.datacite.org/docs/schema-mandatory-properties-v43#1-identifier</a>	M	Mandatory for KPI	value: DOI, handle, ARK, PURL, URN, URL	The Identifier is a persistent a resource, i.e. a concept DOI record has a minimum of 1 a version DOI.
Data - Identifier type	identifier: identifierType	<a href="https://support.datacite.org/docs/schema-mandatory-properties-v43#1-identifier">https://support.datacite.org/docs/schema-mandatory-properties-v43#1-identifier</a>	M		Controlled list: Identifier: DOI, handle, ARK, PURL, URN, URL	The type of the Identifier.
Data - Alternative identifier	alternateIdentifier	<a href="https://support.datacite.org/docs/schema-optional-properties-v43#11-alternateidentifier">https://support.datacite.org/docs/schema-optional-properties-v43#11-alternateidentifier</a>	O		Free text field	The alternative identifier is handle, URL or other (ex. Local repository, a local accession number).
Data - Identifier type	identifier: alternateIdentifierType	<a href="https://support.datacite.org/docs/schema-mandatory-properties-v43#1-identifier">https://support.datacite.org/docs/schema-mandatory-properties-v43#1-identifier</a>	O		Free text field	The type of the Identifier.

# AP flamenca para datos de investigación

- Deduplicación:

- Descripción:

- Resumen
    - Descripción

- Asunto:

- Disciplina de investigación
    - Palabras clave

- Derechos:

- Licencias
    - Derechos de acceso

- Nuevo:

- Formato abierto
  - Exclusión legítima
  - Etiqueta de datos FAIR

Term	DataCite		Mandatory (M), Mandatory if Applicable (MA), Recommended (R), Optional (O)	KPI implications	Value	Definition
Data - Format	format	<a href="https://support.datacite.org/docs/semantic-optional-properties-v43#14-format">https://support.datacite.org/docs/semantic-optional-properties-v43#14-format</a>	M (universities) / O	Obliged for BOF (universities) from projects starting 01/01/2019, latest by end 2021.	Free text field	Technical format of the dataset.
Data - Open Format			O	Toggle check	Toggle check	Fully open for all parts of the data and it should be an open format in addition to a non-proprietary format.
Data - Version	version	<a href="https://support.datacite.org/docs/semantic-optional-properties-v43#15-version">https://support.datacite.org/docs/semantic-optional-properties-v43#15-version</a>	O			The version number of the dataset.
Data - Licenses	rights: rightsIdentifier rightsIdentifierScheme schemeURI	<a href="https://support.datacite.org/docs/semantic-optional-properties-v43#16-rights">https://support.datacite.org/docs/semantic-optional-properties-v43#16-rights</a>	R, M from 2023	Mandatory for KPI from 2023	example of values : no license, Creative Commons CCZero (CC0) Open Data Commons Public Domain Dedication and Licence (PDDL) Creative Commons Attribution 4.0 (CC-BY-4.0), additional values TBD in TF metrics	Any rights information for this resource, covering the rights of the data creator and the rights of the data user.
Data - Access Rights	rights: rightsIdentifier rightsIdentifierScheme schemeURI  rightsList	<a href="https://support.datacite.org/docs/semantic-optional-properties-v43#16-rights">https://support.datacite.org/docs/semantic-optional-properties-v43#16-rights</a>	M	Mandatory for KPI; datasets underpinning peer-reviewed publications from 2022	values: 'open', 'embargoed' (with indication of expiry date) and 'restricted' or 'closed'	Status on the access possibilities of the data. Access rights are specified using the OpenA property you have rightsURI (MA): Use terms from the Terms vocabulary. The values are: info:eu-repo/semantics/closedAccess info:eu-repo/semantics/embargoedAccess info:eu-repo/semantics/restrictedAccess info:eu-repo/semantics/openAccess



Find research...

Search



(623359)  
All results



(41310)  
Researchers



(1956)  
Organisations



(50388)  
Projects



(528146)  
Publications



(1397)  
Patents



(27)  
Infrastructure



(135)  
Datasets



Find expertise

### New at FRIS: patents, infrastructure and datasets

As you can see above, the FRIS Research portal has been expanded with additional information about patents, infrastructure and datasets. Beside information about almost 1400 patents, you can also find limited information about infrastructure and datasets. The amount of information will of course grow systematically in the future, so that this will offer a more complete view of the Flemish research landscape. We wish you a good surfing experience!





# **El Espacio de Información de la Investigación de Flandes: un sistema regional CRIS indispensable para supervisar eficazmente los progresos de la Ciencia Abierta**

Sadia Vancauwenbergh  
Universidad de Hasselt, ECOOM, BE  
Presidenta de euroCRIS  
[eurocris@eurocris.org](mailto:eurocris@eurocris.org)

Hatun Tinkuy  
12.08.2022