

# ¿Necesitamos un nuevo *Unisist*? Comentarios viejunos a un viaje de regreso al futuro desde el lejano año de 1971

**Do we need a new Unisist? Old comments on a trip back to the  
future from the distant year of 1971**

**Lluís Anglada**

**Anglada, L.** (2024). "¿Necesitamos un nuevo *Unisist*? Comentarios viejunos a un viaje de regreso al futuro desde el lejano año de 1971". *Anuario ThinkEPI*, v. 18, e18e23a.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2024.e18a23a>

Publicado en *lweTel* el 24 de octubre de 2024

## Nota

Este texto se envió a *lweTel* como contestación a la nota *ThinkEPI* enviada por Cristóbal Urbano el 22 de septiembre de 2024 y publicada en este Anuario:

**Urbano, Cristóbal** (2024). "*Unisist* (1971): la posibilidad de establecer un sistema mundial de información científica vista en clave de regreso al futuro y a la política". *Anuario ThinkEPI*, v. 18, e18e23.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2024.e18a23>

## Lluís Anglada

<https://www.directorioexit.info/ficha89>

<https://orcid.org/0000-0002-6384-4927>

Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC)

[lluis.anglada@csuc.cat](mailto:lluis.anglada@csuc.cat)



**Resumen:** Cristóbal Urbano publicó una documentada, inteligente y provocadora nota *ThinkEPI* recordando el programa *Unisist* de la *Unesco* que tenía por objetivo establecer un sistema mundial de información científica. La nota resume perfectamente el contenido e intenciones del programa y termina preguntándose si hoy siguen necesarias políticas internacionales con respecto los productos documentales generados por la investigación. Mi nota no es ninguna réplica a aquella, pero sí la opinión de que está política internacional ya existe, solo que se está desarrollando bajo parámetros distintos a los de los años 70 y 80 del siglo pasado. Opino que el movimiento de la ciencia abierta parte de los mismos supuestos y tiene los mismos objetivos que *Unisist*, pero destaco tres grandes diferencias: la información científica que hoy incluye los datos, la forma de usar la información ya que la abundancia

de misma está dirigiendo los usos hacia lo más relevante, lo más fácil o conveniente de usar, y que el sistema creado para hacer esto posible no es centralizado, sino que se basa en la interoperabilidad entre nodos federados.

**Palabras clave:** *Unisist*; *EOSC*; Documentación; Políticas de información.

**Abstract:** Cristóbal Urbano published a well-documented, intelligent and thought-provoking *ThinkEPI* note recalling *Unesco's Unisist* programme, which aimed to establish a global system for scientific information. The note perfectly summarises the program's content and intentions, ending by a question about whether

international policies regarding documentary outputs generated by research are still necessary today. This note is not a response to Urbano one, but rather the opinion that such international policy already exists, but it is being developed under different parameters than those of the 70s and 80s of the last Century. I believe that the open science movement is based on the same assumptions and has the same objectives as *Unisist*, but I highlight three major differences: the scientific information that today includes data, the way of information is used has changed as its abundance drives usage toward what is most relevant, easiest or most convenient to use, and the system created to make this possible is not centralized but relies on interoperability between federated nodes.

**Keywords:** *Unisist*; *EOSC*; Documentation; Information policies.

## De cuando ser moderno era ser documentalista

Me inicié en la profesión a finales de los 70, principios de los 80 (del siglo pasado). Entonces la modernidad estaba en la documentación. Desde los años 60 el mundo occidental estaba viviendo un período de crecimiento y bienestar excepcionales del que, claramente, uno de sus motores era la investigación científica. A la “explosión” de la información científica se le sumó que los “computadores” dejaron de ser instrumentos de laboratorio y empezaron a ser utilizados para tareas de uso común como, por ejemplo, preparar las nóminas de los empleados de una empresa<sup>1</sup>. En este contexto se intentó “ordenar” la información científica usando ordenadores. La situación se parece a la actual, donde una información científica en crecimiento exponencial y los modelos de lenguaje grandes (LLM = *large language model*) parecen haber nacido para encontrarse.

Así lo presenta Cristóbal Urbano, en su documentado viaje de regreso al futuro reseñando el informe para la creación del *Unisist* (*United Nations International Scientific Information System*). El artículo de Cristóbal nos recuerda que algunos de los problemas/retos y soluciones/oportunidades en los que estamos metidos no son nuevos y ucrónicamente nos retrotrae a un panorama de la información científica que puede parecer muy similar al actual. Escribo los comentarios que siguen estimulado por el viaje que nos propone a un pasado próximo que parece dibujar un futuro inmediato.

Sería interesante que el paralelismo iniciado por Cristóbal Urbano fuera completado por una descripción de las muchas iniciativas que se desarrollaron por entonces de forma previa, paralela y posterior al *Unisist* y formaron el movimiento de la documentación científica. Insisto en la idea, no sé si *Unisist* fue causa o efecto, pero no fue una idea aislada. En mi ámbito profesional de entonces –la catalogación–, los principios internacionales aprobados en un congreso en París en 1961, el formato MARC para el intercambio de registros catalográficos “legibles por máquina” (1968) o el programa *UAP* de la *IFLA* para la accesibilidad universal de las publicaciones (1983) formaron parte de este entramado.  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Paris\\_Principles\\_\(cataloging\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Paris_Principles_(cataloging))  
[https://en.wikipedia.org/wiki/MARC\\_standards](https://en.wikipedia.org/wiki/MARC_standards)  
[https://books.google.es/books?id=gTQjAAAAQBAJ&pg=PA14&hl=ca&source=gbs\\_toc\\_r&cad=2#v=one-page&q&f=false](https://books.google.es/books?id=gTQjAAAAQBAJ&pg=PA14&hl=ca&source=gbs_toc_r&cad=2#v=one-page&q&f=false)

Pero en escenarios menos “clásicos” el acceso remoto a bases de datos, los vocabularios controlados y estructurados (tesauros) y los índices generados por ordenador configuraron un entorno optimista en el que parecía posible y muy cercano el objetivo de ‘controlar’ la totalidad de la información científica mundial.

## *Unisist*, ¿éxito o fracaso?

¿Hasta qué punto *Unisist* consiguió lo que se proponía? El artículo de Cristóbal Urbano parece apuntar más a presentarlo como una iniciativa oportuna y acertada pero fallida; yo me inclino por

creer que fue un éxito. Si de lo que se trataba era de tener un sistema mundial de información científica, creo que lo tenemos. Otra cosa es que se haya formado como se preveía y que nos guste cómo funciona.

En algún momento del s. XX la información científica paso a ser un elemento esencial del desarrollo económico de los países, y como tal recibió la atención de las entidades públicas y gubernamentales (ahí está *Unisist*) y también de las privadas y comerciales. Sin negligir lo hecho por las primeras, debemos reconocer lo mucho conseguido por las segundas. Estamos hablando de la efectividad de los productos de información dejando de lado que a este paraíso informacional no puede entrar todo el mundo por motivos económicos y que estos productos han permitido construir empresas multinacionales que reportan muy buenos resultados dinerarios.

Ya no ahora sino tres décadas después del informe en cuestión, en una fase aún incipiente del momento actual de tener la información en red, conocer lo que se publicaba y obtenerlo era perfectamente posible. Podemos exclamar ¡conseguido!, si el problema era, tal como se expresa en la presentación del informe, hacer frente al “problema de la ‘explosión de la información’” y de conseguir que los científicos puedan “mantenerse al corriente de la labor que realizan sus colegas”.

Pero centrémonos en lo que era el problema/reto de entonces y veamos si este es aún el problema/reto de hoy. El informe afirma que la información científica es un recurso esencial para la actividad de los investigadores, “laboriosamente acumulado por los investigadores de todos los países ... [los cuales] exigen sólo que la contribución de los otros sea verificable” y relaciona los principios generales en que se basa el programa entre los cuales destaco:

“el libre intercambio de los datos e informaciones científicas ..., la creación y mantenimiento en régimen de cooperación de unas normas técnicas con objeto de facilitar el intercambio de información y de datos científicos entre los sistemas ..., [y] la participación de la próxima generación de científicos en la planificación de los sistemas de información científica del futuro” (*Unesco; ICSU, 1971*).

El programa UAP de la *IFLA* –hijo o nieto de *Unisist*–, en 1983 se presenta así:

“La información es un recurso humano vital. Mucha información está publicada. Gran parte de la información publicada no está disponible cuando y donde se requiere” (**Line; Vickers, 1983a**).

En un informe del mismo año se precisa que “Publications” se define

“como todas las formas físicas de conocimiento registrado: impresos, microfilmes, grabaciones visuales y sonoras, etc.” (**Line; Vickers, 1983b**).

De lejos, siempre todo tiene un aire de *dejá vu*, y de cerca nada nunca es exactamente lo mismo, pero yo diría que el espíritu es el mismo, aunque las diferencias de matices son importantes.

### ***Unisist* y ciencia abierta, ¿mismos propósitos con distintos instrumentos?**

El *Unisist* fue una respuesta técnica y organizativamente adecuada a su tiempo. Técnicamente responde a los estados iniciales de uso de ordenadores en los que lo que se automatizaba eran las referencias a los documentos, no los documentos mismos. Organizativamente responde a la sociedad industrial en pleno desarrollo a mediados del siglo pasado y no a la sociedad informacional, caracterizada por Manuel Castells como sociedad red. La ciencia abierta tiene la información en su centro, aunque no en su nombre, y es a su vez una respuesta adecuada, técnica y organizativamente, a nuestro tiempo al mismo problema: la explosión de la información y las dificultades para su uso.

Sería estimulante contrastar los objetivos, principios, motivos, barreras y recomendaciones de *Unisist* con los equivalentes que podrían encontrarse en documentos de ciencia abierta como la

*Recomendación de la Unesco (Unesco, 2021) o el programa estratégico de la EOOSC (European Commission, 2022).*

Vamos a dejar esta comparación más fina por un posible trabajo futuro, pero en estos comentarios voy a mencionar tres que me parecen sustanciales: la información en sí misma, la forma de usarla y el sistema creado para hacerlo.

La información científica ha pasado de ser impresa a ser digital y de estar en estantes a estar en la Red. Esto ha hecho desaparecer muchos obstáculos físicos, pero no los económicos, que impiden el acceso directo a la misma. Entre el *Unisist* y la ciencia abierta está el gran salto que representa perseguir la universalidad del acceso o el acceso abierto. De todas formas, el cambio de más alcance es la inclusión de los datos de investigación<sup>2</sup> en el reino de la información científica. Estos deber ser abiertos (tan accesibles como sea posible y tan cerrados como sea necesario) y ya no para su verificación, a la *popperiana* manera, sino para su reutilización. Y esto nos lleva a la siguiente consideración.

La forma de usar la información ha cambiado también de forma notable. Por un lado, la abundancia de información disponible está dirigiendo los usos hacia lo más relevante o lo más fácil o conveniente de usar; por otro, cada vez hay más usos de información hechos por máquinas en lugar de por humanos. Lo primero justifica el interés de la ciencia abierta por los datos de investigación convenientemente FAIRificados; estos ya no interesan por su capacidad de verificación/falsación sino como materia prima a partir de la cual hacer nueva investigación. La *Comisión Europea* no ve los *data spaces* como simples repositorios sino como instrumentos de innovación y, por lo tanto, como motores económicos y de bienestar.

<https://dataspaces.info/common-european-data-spaces/#page-content>

Lo segundo supone una reconfiguración profunda del sistema en la que la interoperabilidad será la clave, tal como apunta Cristóbal Urbano en su reseña.

Finalmente, el sistema creado para hacer esto posible no puede seguir los esquemas organizativos jerárquicos creados para las grandes corporaciones en el siglo XX. El mundo se está transformando en una red de nodos autónomos pero interconectados; esto es lo que está construyendo la plataforma europea de ciencia abierta *EOOSC*, la cual a su vez quiere ser un nodo más junto a plataformas similares que se creen.

<https://eosc.eu/building-the-eosc-federation/>

Diferentes iniciativas que empujan hacia una ciencia más abierta, colaborativa y social están tomando forma a partir de la idea de federación, es decir movimientos de abajo arriba, con autonomía y basados en la colaboración. Pongo ejemplos: la *cOAlition S*, la *Coalition for Advancing Research Assessment (Coara)* o la *Barcelona Declaration on Open Research Information* iniciativas todas ellas divergentes respecto de los objetivos inmediatos pero convergentes en los de medio-largo plazo, y conscientes además de la complementariedad de sus esfuerzos.

<https://www.coalition-s.org>

<https://coara.eu>

<https://barcelona-declaration.org>

La pregunta del millón es la que hace Urbano al final de su artículo: ¿no será que esta profusión de árboles (proyectos, iniciativas, actores, declaraciones, etc.) no nos permiten ver el bosque, entendido como sistema, tal como sí hizo en su momento *Unisist*? Una de las palabras más utilizadas hoy para referirse al entramado de agentes e iniciativas que configuran la comunicación científica es el de ecosistema, y es así porque la comunicación humana no ha sido nunca unidimensional;

su riqueza se ha derivado de su diversidad y de la posibilidad de hacer coexistir distintos códigos de comportamiento en un mismo espacio. Y esto vale también para la comunicación científica.

Nos queda mucho por delante, pero para que este camino sea más transitable, es útil conocer y recordar iniciativas pasadas que se hicieron con tecnologías hoy ampliamente superadas, pero con la misma intención de hoy de crear un espacio donde el conocimiento humano sea un recurso de y para todo el mundo.

## Notas

1. A pesar de esto, eran más usados que vistos. El IBM en el que hacíamos prácticas los estudiantes de matemáticas de la *Universidad de Barcelona* el año 1974 estaba acorazado dentro de una habitación. La relación con él consistía en dejar los programas hechos con fichas perforadas en un cajón y volver a la semana siguiente para recibir el resultado.

2. Cristóbal Urbano me hace notar que los datos no se escaparon de la atención de los redactores del Plan. Por ejemplo, entre las fuentes de información se incluyen “los datos científicos y técnicos presentados en forma tabular”. (p. 28 del informe) y la Recomendación 10 dice: “La compilación, evaluación crítica, organización y difusión de datos numéricos ... habrá de ser prevista en toda futura red de servicios de información ...” (p. 107).

## Referencias

European Commission (2022). *Strategic research and innovation agenda (SRIA) of European Open Science Cloud (EOSC)*. Directorate General for Research and Innovation.  
<https://data.europa.eu/doi/10.2777/935288>

Line, Maurice B.; Vickers, Stephen C. (1983a). *Universal Availability of Publications (UAP): A programme to improve the national and international provision and supply of publications*. IFLA Publications, 25. München, etc.: Saur. ISBN: 3 59820387X

Line, Maurice B.; Vickers, Stephen C. (1983b). *Guidelines for national planning for the availability of publications*. Wetherby, West Yorkshire: IFLA International Office for UAP: British Library Lending Division. ISBN: 0 7123 2014 8

Unesco; ICSU (1971). *Unisist: Informe del estudio sobre la posibilidad de establecer un sistema mundial de información científica. Realizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, y el Consejo Internacional de Uniones Científicas*. Unesco.  
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000135597.locale=es>

Unesco (2021). *Recomendación de la Unesco sobre la ciencia abierta*. Unesco.  
<https://doi.org/10.54677/YDOG4702>