

# Análisis de datos y gestión taxonómica en las actividades profesionales de la información

## Data analysis and taxonomic management in professional information activities

José-Antonio Moreiro-González

**Moreiro-González, José-Antonio** (2023). "Análisis de datos y gestión taxonómica en las actividades profesionales de la información". *Anuario ThinkEPI*, v. 17, e17a18.

<https://doi.org/10.3145/thinkepi.2023.e17a18>

Publicado en *IweTel* el 1 de junio de 2023

### José-Antonio Moreiro-González

<https://orcid.org/0000-0002-8827-158X>

Universidad Carlos III de Madrid

Departamento de Biblioteconomía y Documentación

C/ Madrid, 126. 28903 Getafe (Madrid)

[jamore@bib.uc3m.es](mailto:jamore@bib.uc3m.es)



**Resumen:** Los anuncios de ofertas de trabajo para el sector LIS incluyen con efecto creciente a los profesionales de la información en los equipos que analizan datos y los ordenan en Sistemas de organización del conocimiento (SOC). Se trata de procesar y visualizar datos de empresas y organizaciones a partir de la capacidad para preparar y analizar datos y encajar en equipos de investigación multidisciplinarios. Para organizar los resultados del análisis de datos, productos y otros objetos de contenido emplean SOC, sobre todo taxonomías web. El cometido de los taxonomistas no se queda en coordinar y categorizar, pues intervienen en todo el proceso de análisis, gestión y preparación para su consulta.

**Palabras clave:** Análisis de datos; Organización de datos; Sistemas de organización del conocimiento; Taxonomías; Perfiles profesionales de la información; Taxónomos digitales.

**Abstract:** Job postings in the Library and Information Science (LIS) sector increasingly include information professionals on teams that analyze data and organize it into knowledge organization systems (KOS). This involves processing and visualizing the data of businesses and organizations on the basis of their capacity to prepare and analyze data and fit into multidisciplinary research teams. To organize the results of data analysis, products and other content objects use KOS, in particular website taxonomies. The taxonomists' task is not limited to coordinating and categorizing, as they take part in the entire process of analysis, management, and preparation for data consultation.

**Keywords:** Data analysis; Data organization; Knowledge organization systems; Taxonomies; Profiles of information professionals; Digital taxonomists.

## 1. Los profesionales de la información en el análisis y la organización de datos

Una parte destacada de la ampliación del campo de actividad de los profesionales de la información se sitúa en los perfiles surgidos alrededor del análisis y el manejo de los objetos de contenido repercutidos por la transformación digital. Y lo hacen, entre otros, como gestores, ya sea documentales, del conocimiento, de inteligencia competitiva, de contenidos e incluso como taxonomistas o arquitectos de la información (Paletta; Moreiro-González, 2021). En este grupo sobresalen los bibliotecarios y

analistas de datos, incluso los archiveros, curadores o ingenieros relacionados con la preparación, análisis y gestión de los datos, tal como recogen ofertas de trabajo de diferentes plataformas y se refleja sobre todo en las publicaciones editadas o distribuidas por la *American Library Association*. Las habilidades profesionales se destinaron, de inicio, a asumir la gestión de datos de proyectos en equipos de investigación (Khan; Du, 2018). Luego, en empresas e instituciones para mejorar sus procesos ante el incremento de los macrodatos y su gobernanza. También implica a la Ciencia abierta. Esta incorporación de los profesionales de la información a los servicios de análisis de datos supone abrirse a las capacidades necesarias y la forma de adquirirlas.

La *Estrategia España Digital 2026* busca fomentar la economía de los datos y la transformación digital. Lo ha confirmado la *Oficina Española del Dato* al redactar en 2023 los estándares *UNE 0077 Gobierno del dato*; *UNE 0078 Gestión del dato* y *UNE 0079 Gestión de la calidad del dato*, con el objetivo de propiciar la observación de procesos comunes en cualquier organización. Gestionar los datos incluye su identificación, garantía de origen, creación, almacenamiento, acceso y uso (UNE, 2023a), desde un gobierno de los datos que marca la estrategia a seguir en congruencia con las estrategias de la organización respectiva (UNE, 2023b) y de gestión de la calidad respecto a la validez de los datos para el uso pretendido (UNE, 2023c). Cuando una entidad o empresa estudia sistemáticamente sus datos descubre modelos, tendencias y muestras atípicas. La organización y visualización de los resultados conseguidos son determinantes para tomar decisiones y diseñar estrategias (Stuart, 2020), porque recopilan de modo comprensible datos con origen diferente en un solo sitio y se resalta lo más significativo. Este tratamiento es de condición documental pues, además de identificar, seleccionar y clasificar los datos, asegura su rastreabilidad y salvaguarda su acceso.

Las ofertas de trabajo piden títulos de LIS, entre otros, junto con experiencia técnica relevante en análisis de datos, arquitectura y visualización, creación y gestión de taxonomías y aplicación de normas de metadatos. De forma que la capacitación no se limita al expediente académico. Proviene, además, de las competencias y experiencias adquiridas. Los bibliotecarios de datos y los taxónomos digitales gestionan y organizan el conocimiento a partir de las teorías de recuperación, pero pueden trabajar en múltiples entornos que requieren experiencia en metadatos y en gestión de objetos de contenido. A lo que se añade el análisis y el cuidado de los datos: linaje, datos maestros, calidad, ética, gobernanza, arquitectura y modelización junto a la clasificación granular y el procesamiento en taxonomías (Burton et al., 2018). Siempre desde un diseño que favorezca la accesibilidad y la navegación por los datos y productos visualizados y que, a la vez, proporcione experiencias atractivas y significativas para los usuarios. Sin olvidar que, en adaptación a las circunstancias, hay que tener capacidad de resolución de problemas, pensamiento analítico, síntesis y comunicación de ideas y resultados de rendimiento o de investigación para los colegas de equipo. A la par que una disposición amable y eficaz para atender a los clientes mediante habilidades de comunicación que den credibilidad a las actuaciones.

## 2. Organización y consulta de los resultados del análisis. Consecuencias para el empleo

Se plantean a continuación unas hipótesis surgidas de una investigación en curso para estudiar el mercado de trabajo en LIS relacionado con el análisis y la organización taxonómica de los datos, lo que concede un contraste verídico a la información aquí expuesta.

Organizar los resultados del análisis de datos supone ir más allá de las técnicas de clasificación estadística, pues se extiende al uso de Sistemas de Organización del Conocimiento (SOC), sobre todo de taxonomías para gobernar los datos y los productos de las empresas e instituciones. El cometido de los taxonomistas no se queda en tareas de coordinación y categorización, ya que intervienen en todo el proceso de gestión, por lo que no sólo clasifican los datos, también los analizan y preparan para su consulta. A estos efectos, cuentan con las herramientas que ofrecen las TIC para construir y mantener taxonomías en la web, ya sea hacia las intranets empresariales como hacia la relación con usuarios y clientes o con otras organizaciones a través de internet. Desde luego, esas taxonomías representan los objetivos de la organización intelectual de un campo del conocimiento o de una entidad, lo que las lleva a diferenciarse según el tipo de institución o empresa y la información o datos a representar, aunque siempre con mucha cercanía al mundo real y a la perspectiva de los usuarios. Sus objetos han dejado de referirse en exclusiva a los contenidos, al ocuparse de organizar también los recursos humanos,

---

**“El cometido de los taxonomistas no se queda en tareas de coordinación y categorización, ya que intervienen en todo el proceso de gestión, por lo que no sólo clasifican los datos, también los analizan y preparan para su consulta”**

---

datos, servicios y productos de las instituciones y empresas. De modo que sus elementos compositivos han pasado desde los términos de un campo de conocimiento a considerar otros objetos de contenido, ahora de carácter mayoritario, incluidos los conceptos ontológicos.

La gran aceptación de las taxonomías está causada por su funcionalidad, dimanante de las organizaciones informáticas de objetos, que las permite buscar en la web, ordenar visualmente los objetos y presentar resultados analíticos para la toma de decisiones (Hedden, 2022), por lo que se emplean con ventaja en las organizaciones humanas y sociales, el comercio, los negocios y la industria cuando se trata de representar la realidad de los hechos o de etiquetar. Las taxonomías caracterizan y jerarquizan a la vez, mediante metadatos, los datos y los objetos de contenido, en su mayoría datos de productos y servicios. Por más que los haya de todo tipo: identificativos de personas, medioambientales, de sostenibilidad, textuales, contables, fiscales, de facturación, de cooperación al desarrollo...

Su caracterización como instrumentos prácticos y utilitarios las concede complementar sus objetos y categorías con pequeñas taxonomías subordinadas de carácter transversal y excluyente conocidas como facetas, que incorporan objetos muy constreñidos en las clases de orden jerárquico para evitar su repetición en varias de ellas y que mediante asociaciones casi semánticas intervienen en la navegación y ayudan al usuario a refinar las búsquedas y a orientarse en un itinerario multidimensional, pues filtran los resultados implicados en la visualización de los directorios. Los objetos de las facetas son atributos de los datos que pueden representarse en un listado plano y hacerlo mediante adjetivos, lo que supone una innovación de índole terminológica.

Así pues, las ofertas para taxónomos de datos incluyen todas las tareas del análisis: captura, minería, categorización, confiabilidad, asociación correlativa, visualización y modelado. Con aparición ocasional de la gestión integrada de datos de investigación. Estas tareas se pueden llevar a cabo en cualquier campo: administraciones públicas, organismos internacionales, grandes empresas de todos los sectores, así como en pequeñas y medianas empresas, proveedoras de información, motores de búsqueda de minoristas, auditoras sociales y ambientales, centros educativos, consultoras, desarrolladoras de software, editoriales, agencias y consultoras, gestoras de taxonomías, buscadores web, marketing y publicidad en línea o medios de comunicación. Las multinacionales de mayor porte contratan estos perfiles para actuar en cualquier parte del mundo, si bien la demanda más extendida se origina en EUA, Reino Unido, Canadá y algunos países de la Unión Europea.

Para hacerlo, además de la formación en los campos circunscritos por las ofertas de trabajo, incluidos los de LIS, hay que contar con habilidades y destrezas en minería, análisis, visualización y gestión de datos, así como en presentaciones sintéticas de macrodatos que faciliten las conclusiones prácticas y la toma de decisiones (Stuart, 2020). Lo que supone manejar herramientas informáticas de exploración y administración de datos, desde *Excel* avanzado o *Tableau* a otras de computación estadística como *Python*, *R* o *SQL*. A estas circunstancias obedece la creciente impartición de asignaturas relacionadas con ciencia de datos, estadística o inteligencia artificial en muchos de los programas de estudio profesionales en LIS (Herndon, 2022). En especial esta última que emplea algoritmos para crear sistemas capaces de realizar clasificaciones o predicciones mediante *machine learning* y *deep learning*, en solución combinada con la programación. En consecuencia, para trabajar con números, discurrir analíticamente y resolver problemas con los datos es una buena opción realizar cursos propios. Es muy amplia la oferta de formación relacionada con estos lenguajes de programación, lo mismo que en estadística y matemáticas o en herramientas de bases y visualización de datos. Mejor aún, cursar un postgrado específico.

Por su parte, la creación y gestión de taxonomías, ontologías y grafos de conocimiento con experiencia en plataformas de gestión concretas y familiaridad con los estándares de metadatos, suelen requerir conocimientos en web semántica, HTML, CSS y otros sistemas gestores de contenido.

Este marco laboral para los profesionales de LIS hace inevitable, por una parte, entender qué buscan los empleadores en los analistas y taxónomos de datos. A la vez que quienes desarrollan los planes de estudios en LIS diseñen bien los trabajos a efectuar y la pedagogía que ayudará a satisfacer las necesidades de los empleadores, incluso atendiendo al desarrollo de candidatos exitosos para estas plazas laborales.

### 3. Referencias

**Burton, Matt; Lyon, Liz; Erdmann, Chris; Tijerina, Bonnie** (2018). *Shifting to data savvy: the future of data science in libraries*. Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh.  
<https://d-scholarship.pitt.edu/33891>

**Hedden, Heather** (2022). *The accidental taxonomist*. 3th ed. Medford: Information Today. ISBN: 978 1573873970

**Herndon, Joel** (ed.) (2022). *Data science in the library: Tools and strategies for supporting data-driven Research and instruction*. London: Facet Publishing. ISBN: 978 1 78330 459 2

**Khan, Hammad-Rauf; Du, Yunfei** (2018). "What is a Data Librarian? A Content Analysis of Job Advertisements for Data Librarians in the United States Academic Libraries". In: *IFLA WLIC 2018 – Kuala Lumpur, Malaysia – Transform Libraries, Transform Societies*. Session 139 - Education and Training, Science and Technology, and Continuing Professional Development and Workplace Learning.  
<https://library.ifla.org/1d/leprint/2255/>

**Paletta, Francisco-Carlos; Moreiro-González, José-Antonio** (2021). "A transformação digital e os impactos no mercado de trabalho: estudo dos anúncios de emprego na web para profissionais da informação". *Information research*, v. 26, n. 3, paper 904.  
<https://doi.org/10.47989/irpaper904>

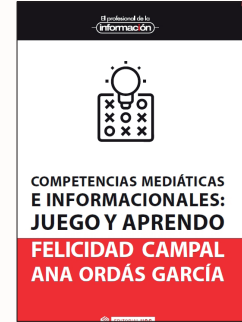
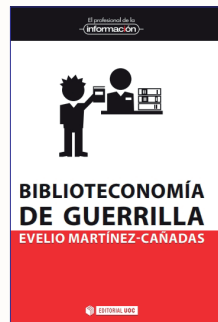
**Stuart, David** (2020). *Practical data science for information professionals*. London: Facet Publishing.

UNE (2023a). Especificación 0077. Gobierno del dato.

UNE (2023b). Especificación 0078. Gestión del dato.

UNE (2023c). Especificación 0079 Gestión de la calidad del dato.

## Colección de libros de bolsillo *Profesional de la información (Editorial UOC)* Últimos títulos publicados



Profesional de la  
**información**



Media

Publishing

Editorial UOC



Más información:  
<https://www.profesionaldelainformacion.com/producto/libros-epi-uoc/>