

Sistema taxonómico de organización de los recursos de información autoarchivados en el Repositorio Institucional de la Facultad de Humanidades de la UNMdP

CATALDI, Marcela / Departamento de Ciencia de la Información. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional de Mar del Plata – marcelacataldi@hotmail.com.ar

DI CESARE, Victoria / Departamento de Ciencia de la Información. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional de Mar del Plata – victoriadicesare1@gmail.com

FERNÁNDEZ, Néstor / Departamento de Ciencia de la Información. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional de Mar del Plata – nrfernan@mdp.edu.ar

HERNANDEZ, Alicia / Departamento de Ciencia de la Información. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional de Mar del Plata – ahernand@mdp.edu.ar

LIBERATORE, Gustavo / Departamento de Ciencia de la Información. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional de Mar del Plata – gliberat@mdp.edu.ar

VOOTTO, Andres / Departamento de Ciencia de la Información. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional de Mar del Plata – avuotto@mdp.edu.ar

» *Palabras clave: sistemas de organización del conocimiento, taxonomía, repositorio institucional,*

» **Resumen**

Se presenta un sistema de organización del conocimiento (SOC) diseñado bajo la estructura de una taxonomía para ser aplicado al Repositorio Institucional de la Facultad de Humanidades de la UNMdP (Humadoc). Para su construcción se utilizó la metodología del análisis de facetas con el fin de obtener una estructura que represente la complejidad y diversidad que, desde el punto de vista de la organización, presenta la generación de las distintas tipologías documentales que potencialmente serán autoarchivadas. Al mismo tiempo, se propone que esta herramienta se traduzca en un instrumento de consulta y navegación de las distintas colecciones a partir de la integración de un conjunto de metadatos diseñados para tal fin. Finalmente, se exponen algunas de las problemáticas que se presentan en el diseño e implementación de este tipo de SOC en entornos institucionales multidisciplinares.

> **Introducción**

El diseño y aplicación de sistemas de organización del conocimiento (SOC) que se adapten a los cambiantes entornos informacionales constituye en la actualidad uno de los mayores desafíos dentro del campo de la organización del conocimiento (OC). En el caso que se describirá se trata de la generación de un SOC que cubra las necesidades del repositorio institucional de la Facultad de Humanidades (Humadoc) de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Como se sabe, los repositorios son herramientas basadas en el principio del autoarchivo y el acceso abierto, orientadas al almacenamiento y difusión de los productos intelectuales generados, para el caso de las instituciones científicas y académicas, en las áreas de la investigación, la docencia y la extensión.

Dado este escenario, el diseño del SOC debe contemplar no solamente la estructura del campo semántico, delimitado en este caso por parámetros institucionales (las carreras de la Facultad de Humanidades), sino además reflejar la terminología y estructuras conceptuales propias de las diferentes áreas temáticas. En otras palabras, el dominio “humanidades” debe ser definido, en su constitución, por la diversidad de los distintos espacios disciplinares que conforman y cohabitan la Facultad¹ y no desde un punto de vista epistemológico de la división del conocimiento.

Teniendo en cuenta esta realidad es difícil pensar, desde un enfoque bibliotecológico, en el uso de las clásicas herramientas de representación conceptual como los tesauros ya que no son sistemas de fácil adaptación, no poseen una cobertura temática tan amplia y generan importantes inconvenientes cuando deben usarse de forma combinada. En tal sentido se ha tomado la decisión de desarrollar una taxonomía en cuyo diseño sean contempladas las siguientes necesidades:

- Que el sistema resultante refleje apropiadamente las áreas de investigación, docencia, extensión y gestión de la Facultad de Humanidades de la UNMdP.
- Que sea una estructura inteligible para el docente y el investigador en el proceso del autoarchivo, facilitando de esta manera la carga de información.
- Que proponga puntos de acceso para la búsqueda y recuperación de los documentos depositados adecuados a los perfiles de la comunidad científica de la institución.
- Que sea adaptativa a los cambios que se produzcan en el entorno académico de la institución.
- Que sea de fácil mantenimiento.

> **Los repositorios digitales institucionales**

Los repositorios institucionales, junto a las demás tipologías de repositorios digitales, constituyen la vía verde del Movimiento del Acceso Abierto.

Se considera repositorio institucional al servicio web creado para recopilar, administrar,

¹ El arco disciplinar de la Facultad de Humanidades de la UNMdP se estructura a través de los siguientes Departamentos: Ciencias de la Información, Ciencias de la Educación, Ciencias Políticas, Filosofía, Geografía, Historia, Lenguas Modernas, Letras y Sociología.

difundir y preservar la producción documental generada en la institución, por medio de la creación de una colección digital organizada, abierta e interoperable a través del protocolo OAI-PMH, para garantizar el aumento de su visibilidad e impacto.

El repositorio institucional es una vía de comunicación científica, pero no puede ser entendida como un canal de publicación, sino que debe comprenderse como un complemento al proceso de publicación científica formalizado con revisión por pares.

Para identificar un repositorio institucional como tal es preciso reconocer dos elementos esenciales: su contenido y sus funciones. Respecto del contenido, los documentos depositados o autoarchivados deben ser resultados originales de las tareas de investigación, docencia y/o extensión que se lleven a cabo en la institución². Su función principal es servir como una vía de comunicación, difusión y visibilidad de los contenidos científico-técnicos, aunque también se le asigna el rol de gestión y preservación de la memoria de una institución. Otra función no menor es la de aportar una visión contextualizada de la actividad científica y académica (Cabrera Gato, 2010).

En Argentina en el año 2013 se sancionó la Ley 26.899 de Creación de Repositorios Digitales Institucionales de Acceso Abierto, Propios o Compartidos, que insta a todos los organismos e instituciones públicas que forman parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) a desarrollar y mantener repositorios digitales institucionales con el fin de depositar, conservar y difundir la producción científico-tecnológica de sus miembros. En función de esta disposición fue que en la Universidad Nacional de Mar del Plata, integrantes del Departamento de Ciencia de la Información y del Servicio de Información Documental “Liliana Befumo de Boschi” de la Facultad de Humanidades comenzaron a trabajar en conjunto para el desarrollo y la implementación de Humadoc, repositorio digital de promoción y divulgación de la producción científico-académica de la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Mar del Plata

HUMADOC tiene como objetivos:

- Promover el acceso abierto a la producción científico-académico generada en la Facultad de Humanidades.
- Dar mayor visibilidad a las investigaciones surgidas en esta casa de altos estudios.
- Difundir el conocimiento a toda la comunidad, garantizando su libre acceso.
- Conservar y preservar la producción científica y académica de la Facultad de Humanidades.

➤ ***Las taxonomías como sistema de organización del conocimiento***

Desde un punto de vista normativo, el estándar ANSI/NISO Z39.19:2005 define a la taxonomía como “(...) una colección de términos de un vocabulario controlado organizados en una estructura jerárquica. Cada término tiene una o más relaciones padres/hijos (broader/narrower)

² En nuestro diseño se ha añadido el área de gestión porque entendemos que todos los documentos generados en este espacio son también producto de la actividad académica orientada a sustentar, desde el punto de vista normativo y operativo, al resto de los espacios de actuación.

hacia otros términos en la taxonomía”. De acuerdo con Grove (citado por Díaz Piraquive, Joyanes Aguilar y Medina García, 2009), los principios según los cuales se construye una taxonomía son la base lógica, la observación empírica, la estructura jerárquica basada en la herencia de propiedades, la historia evolutiva y la utilidad pragmática. En este sentido, una taxonomía puede definirse como el resultado de clasificar una serie de elementos de acuerdo con principios y características comunes. Se caracteriza por ser un sistema que se ajusta a una estructura jerárquica compuesta por categorías, cada una de las cuales puede dividirse en otras más específicas tratando de mantener una organización lo más simple posible para facilitar su interpretación, uso y modificación.

Como instrumento de clasificación es utilizado desde hace mucho tiempo por diversos campos científicos como es el caso de la botánica y la biología. Dentro del campo de la información se ha implementado en los últimos años para la organización de sitios web y en entornos corporativos, en donde sus principales aplicaciones están relacionadas a la estructuración de contenidos y a la simplificación de la navegabilidad por ellos (Centelles, 2005; Soler-Monreal y Gil-Leiva, 2010). En términos más concretos, el campo de la bibliotecología y ciencia de la información ha adoptado a las taxonomías como un sistema para clasificar y facilitar el acceso a la información por medio de una estructura conceptual que mejore la comunicación entre especialistas y proponga, al mismo tiempo, un mapa visible de un campo de conocimiento determinado (Alvarenga et al., 2010; Vignoli et al., 2013).

Dentro del segmento de los repositorios, las taxonomías se presentan como un SOC con muchas ventajas para su utilización dadas las características que estas fuentes de información presentan. Aunque en nuestro país todavía no es una herramienta muy difundida, se pueden encontrar buenos ejemplos en otros ámbitos como es el caso del Repositorio Temático de Bibliotecología y Ciencia de la Información E-Lis³ donde se puede observar la utilización de una taxonomía para la carga, búsqueda y recuperación de los documentos. También dentro de nuestra disciplina es destacable la taxonomía desarrollada por la base de datos Information Science Abstract (ISA) para la organización de su catálogo (Hawkins et al., 2003). Otros ejemplos de implementación de estos dispositivos de organización en repositorios son los desarrollados por Hechavarría-Toledo, Valdés-Morales y Álvarez-Betancourt (2016), quienes produjeron una taxonomía para organizar los contenidos de la Universidad Virtual de Salud Manuel Fajardo, tanto en su sitio web, como en su repositorio de recursos educativos abiertos. También Gómez et al. (2010), llevaron a cabo el Proyecto Funes, un repositorio de documentos en educación matemática que posee su propia taxonomía de términos clave vinculados a la materia. Finalmente Huertas et al. (2008) crearon RoDoLFo, un repositorio de locuciones de fórmulas matemáticas que clasifica sus archivos de audio mediante una taxonomía.

³ <http://eprints.rclis.org/>

› **Justificación y desarrollo metodológico**

El diseño y desarrollo de un SOC para un repositorio institucional supone contemplar no solamente las características y constitución de los campos semánticos que lo conforman sino, además, las particularidades de la institución desde donde se genera, ya que ésta determina las condiciones de producción, registro y comunicación del conocimiento almacenado. Este último factor condiciona particularmente el modo en que se articula y constituye un dominio, en este caso las “humanidades” en la UNMDP, ya que los productos intelectuales se encuentran sujetos a un plexo normativo que los determina en su forma y contenido y los categoriza según su ámbito de procedencia u origen dentro de las áreas de actuación académica: docencia, investigación, extensión y gestión. En paralelo es importante considerar la división interna que el propio espacio institucional posee en términos de las disciplinas que lo constituyen, aspecto este que no puede abordarse por lo general desde una perspectiva epistemológica de la división del conocimiento dentro del campo de las humanidades sino que, más bien, responde a una delimitación sujeta a variables históricas, políticas y sociales propias de la Universidad Nacional de Mar del Plata. En este punto resulta funcional el abordaje que aporta Hjørland (2008) desde su teoría de la Organización del Conocimiento (OC) en torno a las divisiones “cognitiva” y “social” de los saberes, entendiendo por la primera a los sistemas conceptuales estructurados sobre visiones paradigmáticas de la ciencia y, en el segundo caso, a una división del conocimiento moldeada por variables institucionales, profesionales y de la propia práctica científica. Siguiendo esta línea, existen muchos condicionantes para el abordaje de esta problemática desde la concepción bibliotecológica tradicional de la OC, que estuvo históricamente guiada por el paradigma de la “representación” basada en estructuras e instrumentos provenientes de una división o clasificación rígida, racional y de raíces cognitivas (división del conocimiento).

Dentro del caso que nos ocupa y teniendo en cuenta las características del entorno informacional descrito se propone un abordaje holístico desde el punto de vista de los modos más viables para estructurar los objetos digitales desde la perspectiva de su organización, navegación y acceso (Imagen 1). El dominio institucional representado por el repositorio se organiza (en el sentido que lo estamos abordando aquí) por medio de dispositivos que permiten estructurar el campo informativo atendiendo a sus particularidades y necesidades de consulta.

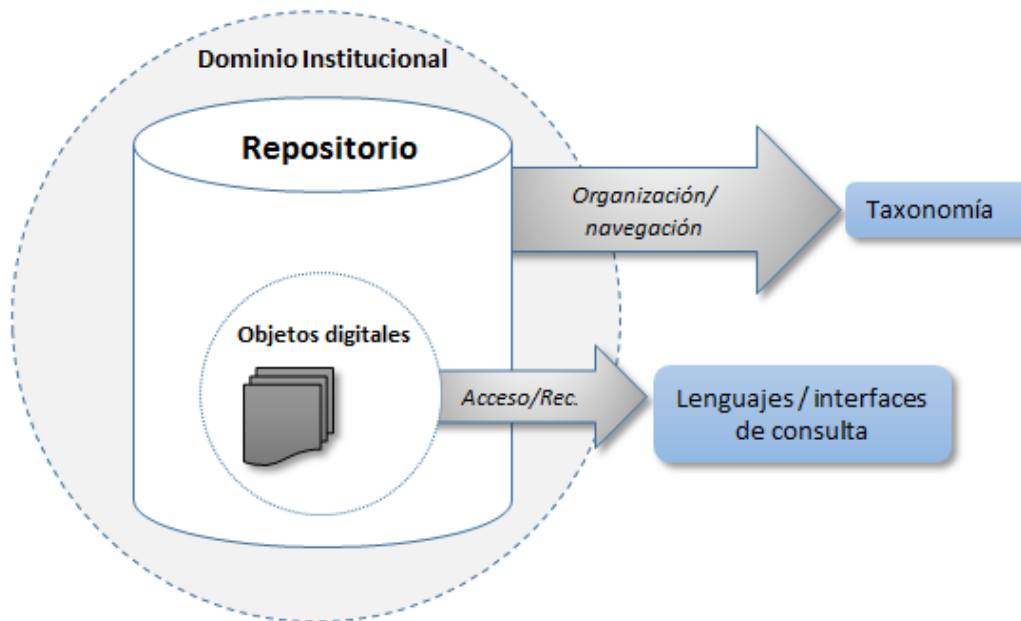


Imagen 1. Dispositivos para la organización y consulta del repositorio institucional. Fuente: elaboración propia.

Tal como se observa en la gráfica, la taxonomía opera como el instrumento que permite estructurar el repositorio no sólo desde el punto de vista de su contenido sino además, y sobre todo, del contexto institucional desde donde se produce (Imagen 2). En un segundo nivel se ubican los dispositivos para el acceso y recuperación de información sobre los cuales interactúan los usuarios del sistema⁴ y que utilizan, como back-end, la estructura aportada por la taxonomía para amplificar sus opciones.

⁴ En este segundo nivel, además de la propia interface de consulta del repositorio, se están desarrollando aplicaciones para optimizar y amplificar las opciones de recuperación. Por ejemplo, algoritmos e interfaces que permitan representar los contenidos a través de las palabras clave aportadas por los autores y métodos de consultas a las distintas colecciones atendiendo sus particularidades.

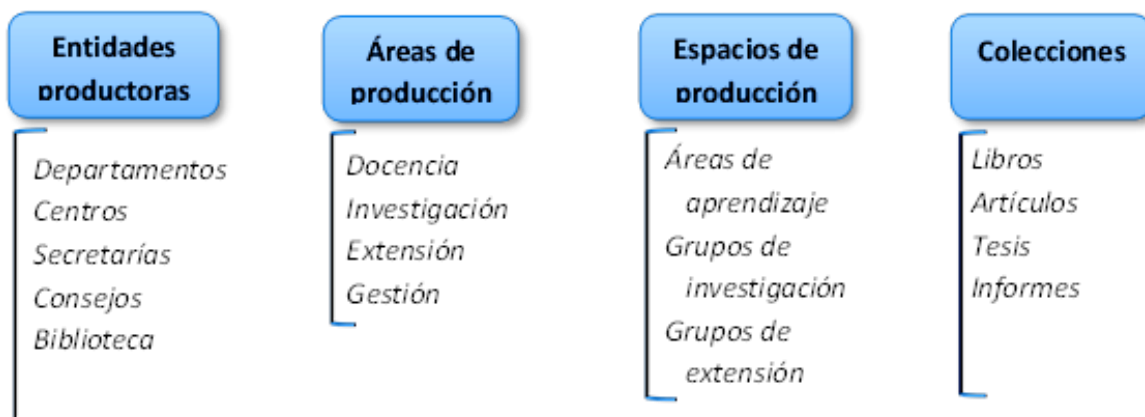


Imagen 2. Estructura de la taxonomía aplicada al repositorio institucional HUMADOC. Fuente: elaboración propia.

El diseño de la estructura de la taxonomía estuvo sustentado en las facetas que conforman el dominio institucional desde el punto de vista de los distintos factores que identifican y caracterizan la producción científica con fines de autoarchivo. En esta línea, fue preciso crear categorías taxonómicas que respondieran claramente a la necesidad de agrupar y/o discriminar los objetos digitales en función de los tipos de accesos y visualizaciones deseables para un repositorio institucional. En la siguiente tabla se explican los componentes de esta taxonomía:

Categoría taxonómica	Función / delimitación	Componentes
Entidades productoras	Identificación del espacio institucional de origen del objeto digital con el fin de determinar la pertenencia al campo disciplinar y/o administrativo.	Derivan del organigrama institucional de la Facultad a partir del cual se estructuran las actividades académicas y administrativas.
Áreas de producción	Identificación del origen desde donde se produce el objeto digital atendiendo a las áreas de incumbencia de una institución universitaria.	Las cuatro áreas que sustentan la actividad académica: docencia, investigación, extensión y gestión.
Espacios de producción	Identificación de la especificidad del objeto digital en términos de la entidad que lo genera. Esta faceta permite discriminar aspectos de interdisciplinariedad y pertenencia múltiple de un mismo objeto a un área o entidad.	Espacios acreditados institucionalmente como áreas de aprendizaje, grupos de investigación y/o extensión, comisiones, etc.
Colecciones	Clasificación de las comunidades y categorías documentales específicas.	Tipos documentales.

Imagen 3 Componentes de la Taxonomía. Fuente: elaboración propia.

La taxonomía está soportada en el sistema de gestión de repositorios DSpace⁵ y se estructura en un conjunto de metadatos mixto compuesto, por un lado, por el SET propuesto por el Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD)⁶ basados en el formato Dublin Core y, por el otro, en un esquema propio que permite anidar, de manera complementaria, las características particulares de este SOC. Esta arquitectura amplifica enormemente la capacidad de extracción de información en función de un conjunto de parámetros ajustados al contexto institucional en donde se inserta. Paralelamente, genera la capacidad de añadir valor a los datos almacenados no sólo desde el enriquecimiento del registro de un objeto digital sino también de las posibilidades de combinaciones y relaciones que puedan establecerse entre ellos. En este sentido, se espera poder brindar a partir de este esquema las siguientes funcionalidades:

- Monitoreo del almacenamiento a partir de las áreas disciplinares que conforman la Facultad.
- Informes de productividad de las distintas áreas y espacios de producción.
- Análisis de la colaboración interdisciplinar en las actividades de docencia, investigación y extensión.
- Discriminación de la producción científica en torno a las líneas de investigación y extensión existentes en la institución.
- Vinculación de actividades académicas entre la docencia, la investigación y la extensión.
- Diseño de interfaces dinámicas para la visualización de los resultados que permitan representar las relaciones estructurales en las colecciones del repositorio a partir de las variables antes mencionadas.

⁵ <http://www.dspace.org/>

⁶ http://repositorios.mincyt.gob.ar/pdfs/Directrices_SNRD_2015.pdf



Imagen 4 Pantalla inicio Repositorio HUMADOC. Fuente: elaboración propia.

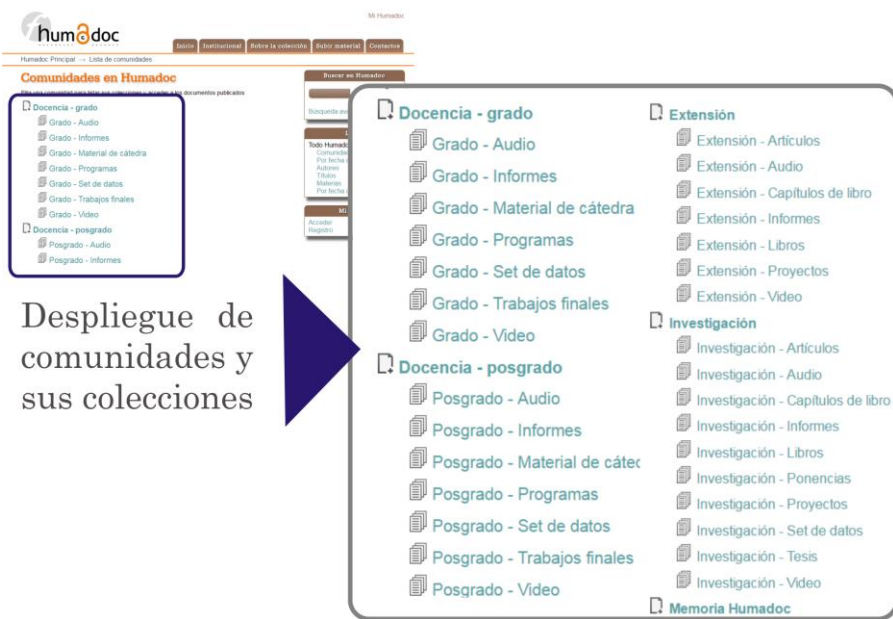


Imagen 5 Comunidades y colecciones HUMADOC. Fuente: elaboración propia.

Describir → Describir → Describir → Subir → Revisar →

Describir el ítem

Entidades productoras del recurso a ingresar:
 Seleccione la o las entidades productoras del recurso. Para seleccionar más de una opción debe mantener la tecla Ctrl presionada.

- Departamento de Ciencia de la Información
- Departamento de Ciencia Política
- Departamento de Ciencias de la Educación
- Departamento de Filosofía
- Departamento de Geografía
- Departamento de Historia

Áreas de producción:
 Indique a qué área/s de producción de las mencionadas corresponde la producción que está ingresando

- Docencia - grado
- Docencia - posgrado
- Investigación
- Extensión
- Gestión

Espacios de producción:
 Indique a qué espacio/s de producción de las mencionadas corresponde la producción que está ingresando

- Áreas de aprendizaje - asignaturas
- Áreas de aprendizaje - curso
- Grupos de Investigación - proyectos
- Grupos de Investigación - becas
- Grupos de Investigación - Tesis
- Grupos de Extensión - proyectos

Guardar / Salir Similares >

Representación en el proceso de autoarchivo de las facetas de la taxonomía implementada

- dc.entidad
- dc.area
- dc.espacio

Imagen 6 Proceso de autoarchivo. Fuente: elaboración propia.

humadoc

Mi Humadoc

Inicio Institucional Sobre la colección Subir material Contactos

Humadoc Principal

Navegue la colección por nuestras Áreas de producción

Gráfica de navegación
 Primer nivel: Áreas de Producción

Buscar en Humadoc

Ir

Búsqueda avanzada

Listar

Todo Humadoc

- Comunidades & colecciones
- Por fecha de publicación
- Autores
- Títulos
- Materias

Mi cuenta

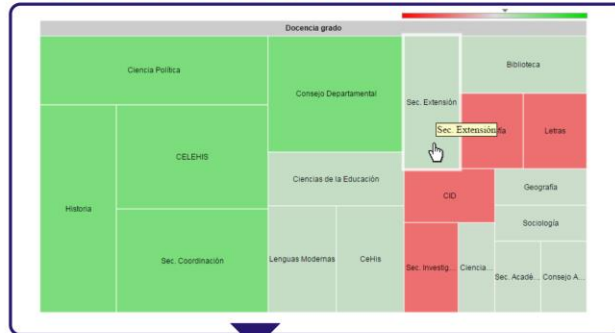
- Acceder
- Registro

RSS Feeds

- RSS 1.0
- RSS 2.0
- Atom

Imagen 7 Gráfica de navegación, 1ª nivel. Fuente: elaboración propia.

Docencia Grado: Entidades Productoras



Gráfica de navegación
Segundo nivel: Entidades productoras

Buscar en Humadoc

Búsqueda avanzada

Listar

Todo Humadoc
Comunidades & colecciones
Por fecha de publicación
Autores
Títulos
Materias

Mi cuenta

Acceder
Registro

RSS Feeds

- RSS 1.0
- RSS 2.0
- Atom

Imagen 8 Gráfica de navegación, 2ª nivel. Fuente: elaboración propia.

Niveles jerárquicos de navegación y recuperación por interface gráfica

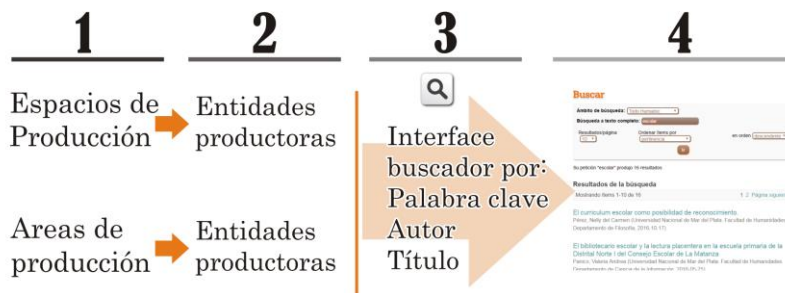


Imagen 9 Niveles jerárquicos de navegación y recuperación por interface gráfica. Fuente: elaboración propia.

› **Consideraciones finales**

Socializar el conocimiento constituye una de las funciones básicas sobre las que se apoya la tarea actual del profesional de la información y para ello debe recurrir a la puesta en juego de diferentes estrategias comunicativas en el proceso de intercambio y mediación de la información. Dentro del entorno científico y académico donde la transacción de saberes es una práctica cotidiana aparecen retos vinculados a la forma en que estos procesos son mediatizados. Respecto del caso descrito se hace evidente que los dispositivos clásicos para la representación y recuperación de información no son suficientes para dar respuesta a nuevas problemáticas en torno a los escenarios informacionales actuales. Es necesario desarrollar metodologías que permitan visualizar claramente cuáles son las estructuras semánticas sobre las que deben operar los servicios documentales y cuáles son los instrumentos que mejor se adaptan a ellas. El diseño aquí propuesto de una taxonomía se inscribe dentro de esta mirada y constituye, más allá del instrumento en sí, una intervención a la medida de los desafíos de la realidad.

› **Bibliografía**

Aganette, E., Alvarenga, L. & Souza, R. R. (2010). Elementos constitutivos do conceito de taxonomia. *Informação & Sociedade: Estudos*, 20(3), 77-93.

ANSI/NISO Z39.19:2005. (2005). Guidelines for the construction, format and management of monolingual controlled vocabularies. 4. ed. Bethesda, Md: National Information Standards Organization.

Cabrera-Gato, J. E. (2010). Los repositorios institucionales como herramientas de gestión del conocimiento organizacional: una práctica necesaria. XI Congreso Nacional de Información. La Habana: Instituto de Información Científica y Tecnológica.

Centelles, M. (2005). Taxonomías para la categorización y la organización de la información en sitios web. *Hipertex.Net*, 3.

Díaz-Piraquive, F. N., Joyanes-Aguilar, L. & Medina-García, V. H. (2009). Taxonomía, ontología y folksonomía, ¿qué son y qué beneficios u oportunidades presentan para los usuarios de la web?. *Universidad y Empresa*, 8(16), 242-261.

Gómez, P., Cañadas, M. C., Restrepo, A. M. & Soler, C. (2010). Repositorios digitales y taxonomías de términos clave en educación matemática. I Seminario Internacional sobre Resolución de Problemas y Uso de Tecnología Computacional. México: Universidad Autónoma de Coahuila.

Hawkins, D. T., Larson, S. E. y Caton, B. Q. (2003). Information Science Abstracts: Tracking the Literature of Information Science. Part 2: A New Taxonomy for Information Science. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 54(8), 771-781.

Hechavarría-Toledo, S., Valdés-Morales, J. & Alvarez-Betancourt, A. (2016). Implementación del repositorio de recursos de aprendizaje e investigación de la universidad virtual de salud Manuel

Fajardo. *Revista Cubana de Informática Médica*, 8(1), 125-133.

Hjørland, Birger. (2008). What is Knowledge Organization (KO)? *Knowledge Organization*, 35 (2-3), 86-101.

Huertas, M. A., Pascual, M., Córcoles, C., Meler, L. & Griset G. (2008). RoDoLFo: un primer prototipo de repositorio de locuciones de fórmulas. V Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño y Evaluación de Contenidos Educativos Reutilizables. Salamanca: Universidad Pontificia de Salamanca.

Ley 26.899. Boletín Oficial de la República Argentina, Buenos Aires, Argentina, 13 de noviembre de 2013.

Soler-Monreal, C. & Gil-Leiva, I. (2010). Posibilidades y límites de los tesauros frente a otros sistemas de organización del conocimiento: Folksonomías, taxonomías y ontologías. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 33(2), 361-377.

Vignoli, R. G., Souto, D. V. B. & Carvantes, B. M. N. (2013). Sistemas de organização do conhecimento com foco em ontologias e taxonomias. *Informação & Sociedade: Estudos*, 23(2), 59-72.