



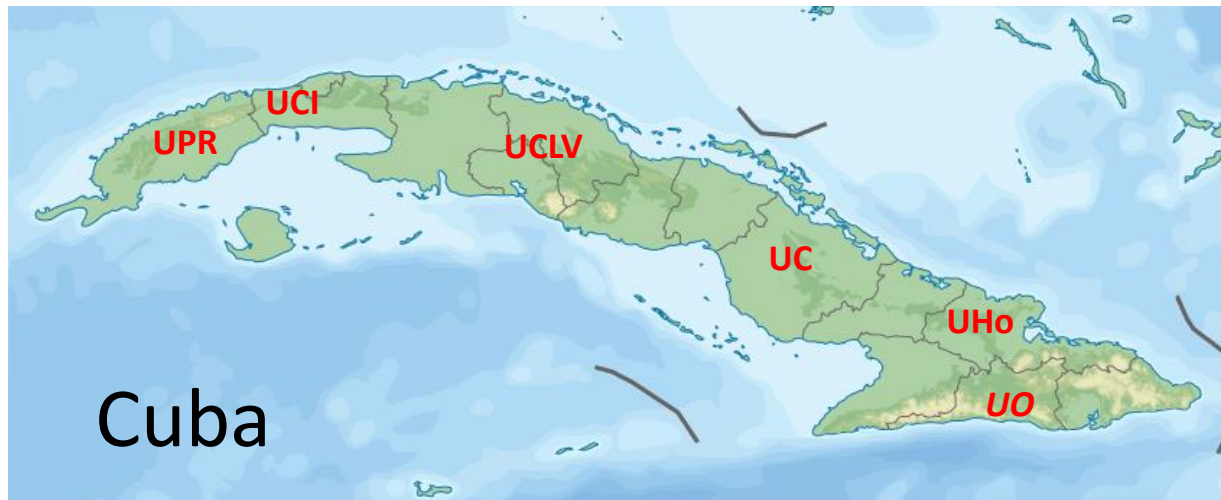
Interoperabilidad en plataformas de información: La experiencia del proyecto ELINF en Cuba

Marc Goovaerts,
Hasselt University Library, Belgium
Hatun Tinkuy, Lima – Agosto 17, 2022
marc.goovaerts@uhasselt.be

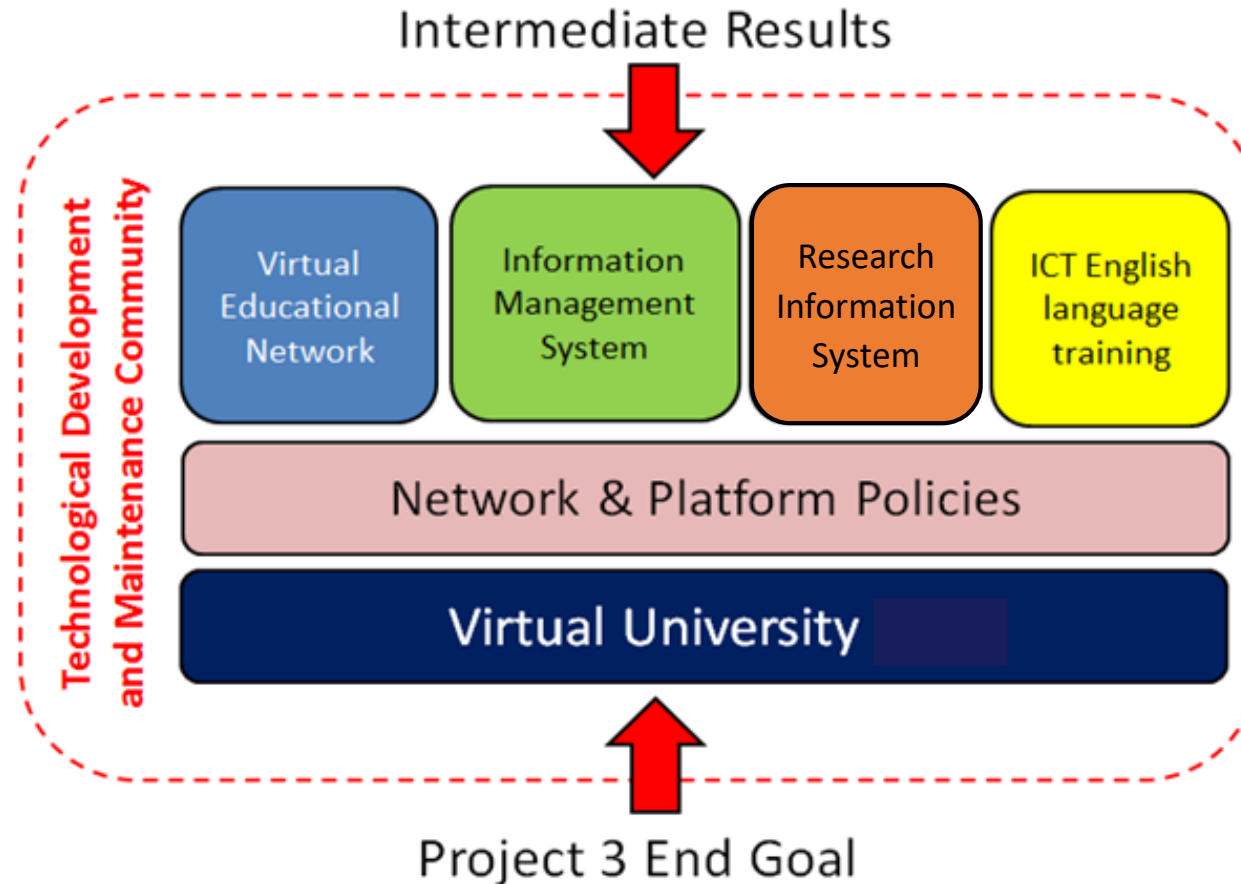


Fondo

- **'NETWORK University Cooperation: Strengthening of the ICT role in Cuban Universities for the development of the society'**
- **'Red de Cooperación Universitaria: Fortalecimiento del papel de las TIC en las universidades cubanas para el desarrollo de la sociedad'**



ELINF - Una red virtual de investigación y educación



Un enfoque estandarizado de los metadatos: los conceptos

- La definición básica de **metadatos** es **datos sobre datos**. Los metadatos son básicamente datos descriptivos. El propósito de los metadatos es "*facilitar la búsqueda, evaluación, adquisición y uso*" de los recursos (Duval, 2001, pp. 591–592 - traducido)
- **El control de autoridad** es el proceso de seleccionar una forma de un nombre (tema) y registrarlo, sus alternativas y las fuentes de datos utilizadas en el proceso. El control de autoridad es necesario para cumplir con los objetivos del catálogo de permitir a los usuarios encontrar las obras de un autor-tema. (Tillett, 2004 - traducido).

Un enfoque estandarizado de los metadatos: los conceptos

- La **interoperabilidad** es permitir que la información que se origina en un contexto se utilice en otro de la forma más automatizada posible.(Duval, 2001, pp. 591–592 - traducido)
 - Dos comunidades pueden estar de acuerdo sobre el significado del término título o creador o identificador, pero hasta que no tengan una convención compartida para identificar y codificar los valores, no podrán intercambiar fácilmente sus metadatos (Duval et al., 2002, p. 4 - traducido).
 - Desarrollos en la web semántica y los datos enlazados son una forma de implementar la interoperabilidad de forma muy automatizada.
- El uso de identificadores únicos para los elementos de metadatos es esencial en el enfoque de VLIRED Cuba en el desarrollo de la interoperabilidad entre las diferentes plataformas de información.

Soluciones de software libre y de código abierto



ABCD y el formato MARC



Indicadores

Nombre - Tipo de elemento de entrada del nombre personal

0 - Nombre

1 - Apellido

Códigos de subcampo

\$a - Nombre personal (NR)

\$b - Numeración (NR)

\$c - Títulos y otras palabras asociadas a un nombre (R)

\$d - Fechas asociadas a un nombre (NR)

.....

\$u - Afiliación (NR)

\$0 - Número de control de registro de autoridad o número estándar (R)

\$4 - Relación (R)

\$6 - Enlace (NR)

\$8 - Enlace de campo y número de secuencia (R)

100 1# \$a Goovaerts, Marc G.J.
\$q (Marc Gustaaf Jeanne),
\$d 1956-

ABCD 3.0 se lanzó en enero de 2017 y se instaló en la red y en todas las universidades del MES.



DSpace y Qualified Dublin Core

dc.contributor.author	Ruano Alvarez, Wilber Alberto	
dc.coverage.spatial	1000003	en_US
dc.date.accessioned	2015-11-24T20:21:38Z	
dc.date.available	2015-11-24T20:21:38Z	
dc.date.issued	2015-09-11	
dc.identifier.citation	Tabares - Martín, L., Peña, F., Mederos, A., Goovaerts, M., Reyes, D., & Álvarez, W. (2015). Software Applications Ecosystem for Authority Control. In E. Garoufallou, R. Hartley & P. Gaitanou (Eds.), Metadata and Semantics Research (Vol. 544, pp. 214-224): Springer International Publishing.214-224	en_US
dc.identifier.uri	http://dspace.uclv.edu.cu:8089/handle/123456789/3626	
dc.description.abstract	Authority control is recognized as an expensive task in the cataloging process. This is actually an active research field in libraries and related research institutions even when several approaches have been proposed in this research area. In this paper, we propose AUCTORITAS, a tool for exposing high value services on the web for the authority control in a generic institution environment. This paper describes the application ecosystem behind AUCTORITAS and how the semantic web languages make possible the semantic integration of heterogeneous applications. Likewise we evaluate the applicability of the proposal for academic libraries.	en_US
dc.description.sponsorship	Proyecto VLIR	en_US
dc.language.iso	en_US	en_US
dc.rights	No se permite la reproducción del original si autorización de la editorial	en_US
dc.subject	Authority Control	en
dc.subject	Linked Data	en
dc.subject	Open Data	en
dc.subject	Control de Autoridades	en_US



D SPACE

Todas las universidades de la red utilizan la versión 6.* adaptada a un formato VLIREDCuba

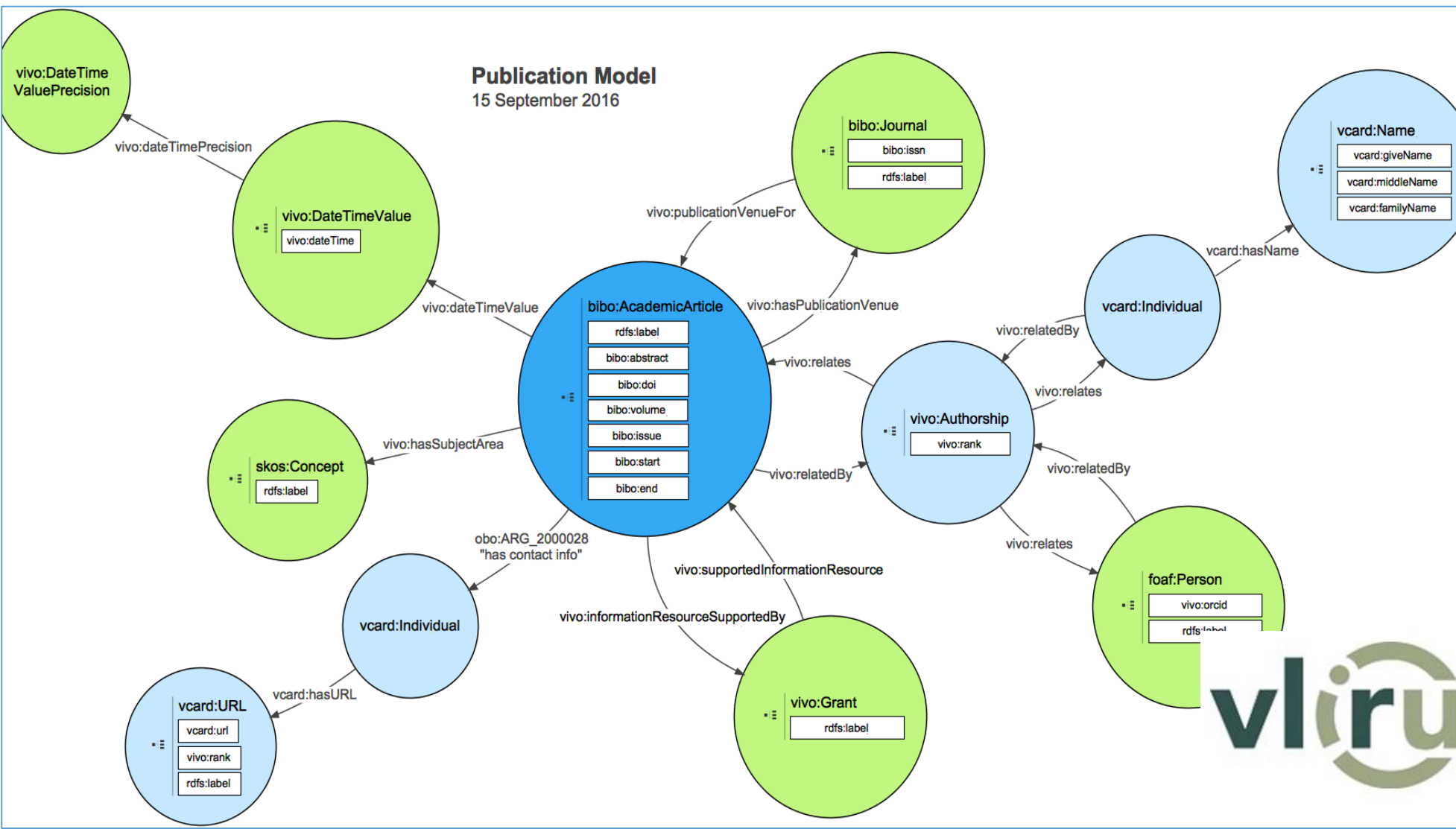
El proyecto pone a disposición la versión 7.3 en formato de contenedor



VIVO y ontologías de datos enlazados



connect • share • discover



Un sistema CRIS de software de código abierto para gestionar el amplio alcance de la información de investigación que se implementará en la Red VLIRED.

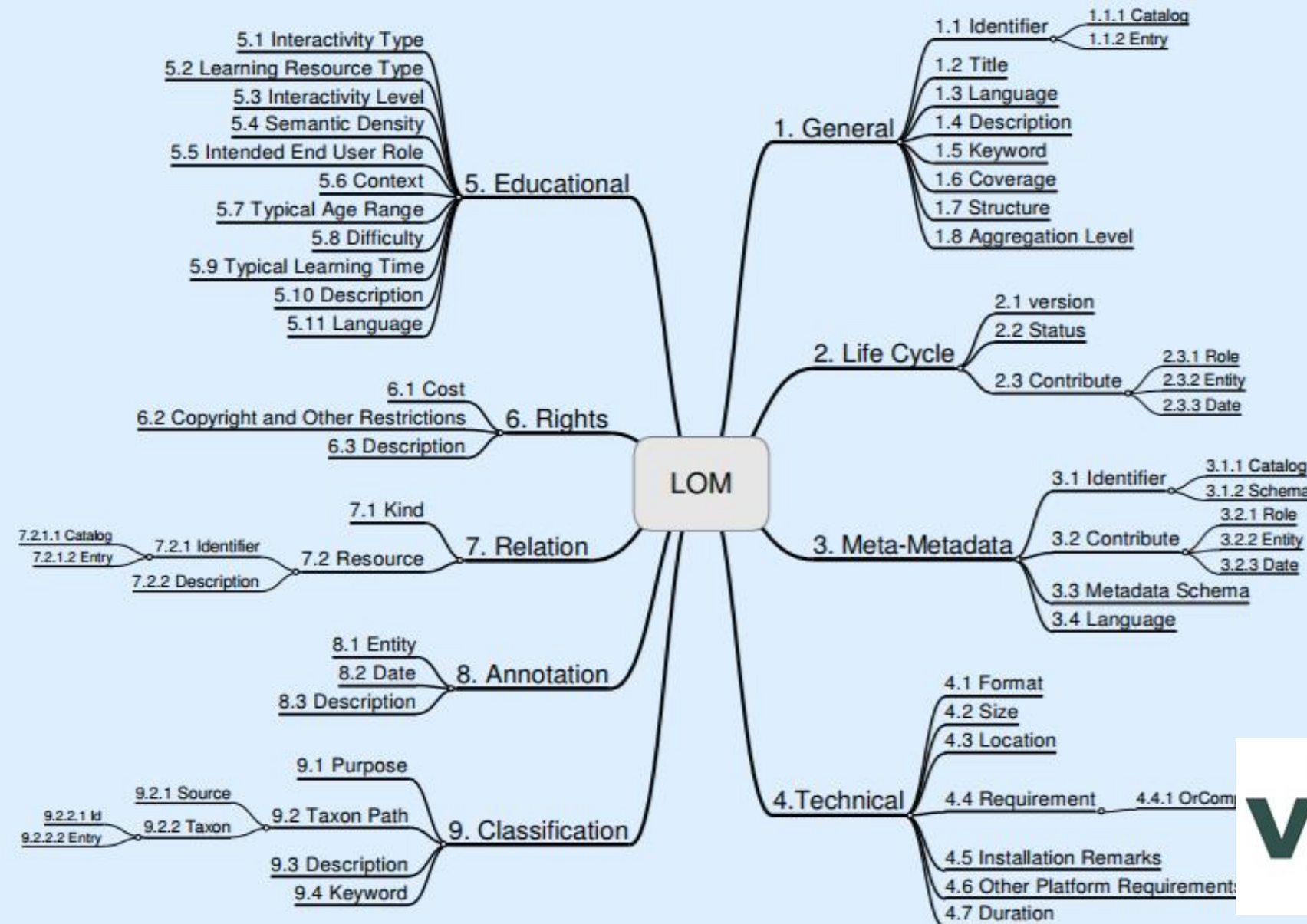


Moodle y LOM



El Ministerio de Educación Superior de Cuba (MES) tiene una estrategia nacional de Entornos Virtuales de Aprendizaje con MOODLE como plataforma.

VLIREC Cuba ha implementado Moodle en las universidades de la red.



Comparación de los metadatos en las plataformas

Moodle Información sobre cursos	DSpace Publicaciones	VIVO Ej. Publicaciones	ABCD Libros
Profesor	Autor	Autor	Autor
Título	Título	Título	Título
Nivel del curso	Organización	Organización	Organización
Finalidad	Palabras clave - tema	Palabras clave - tema	Palabras clave - tema
Resumen	Fuente:	Fuente:	ISBN
Organización	Título de la revista (issn)	Título de la revista (issn)	DOI
Palabras clave - tema	ISBN	ISBN	Fecha
Fecha(s) (?)	DOI	DOI	Resumen
	Fecha	Fecha	Editorial
	Resumen	Resumen	
	Editorial	Editorial	

Implementación de sistemas de autoridad en los campos comunes de las diferentes plataformas.

Making metadata exchangeable

- Fields and/or elements for persons uses the same authority files

Moodle – LOM	DSpace - QDC	VIVO - Ontology	ABCD - MARC 21
2.3.1.Role: Adding an id attribute to the element	contributor.*: Adding an authority value	foaf: person with URI	e.g. Field 100 with subfield codes: \$4 - Relationship (R) \$6 - Linkage (NR) \$8 - Field link and sequence number ®

- Fields and/or elements for keyword uses the same authority files

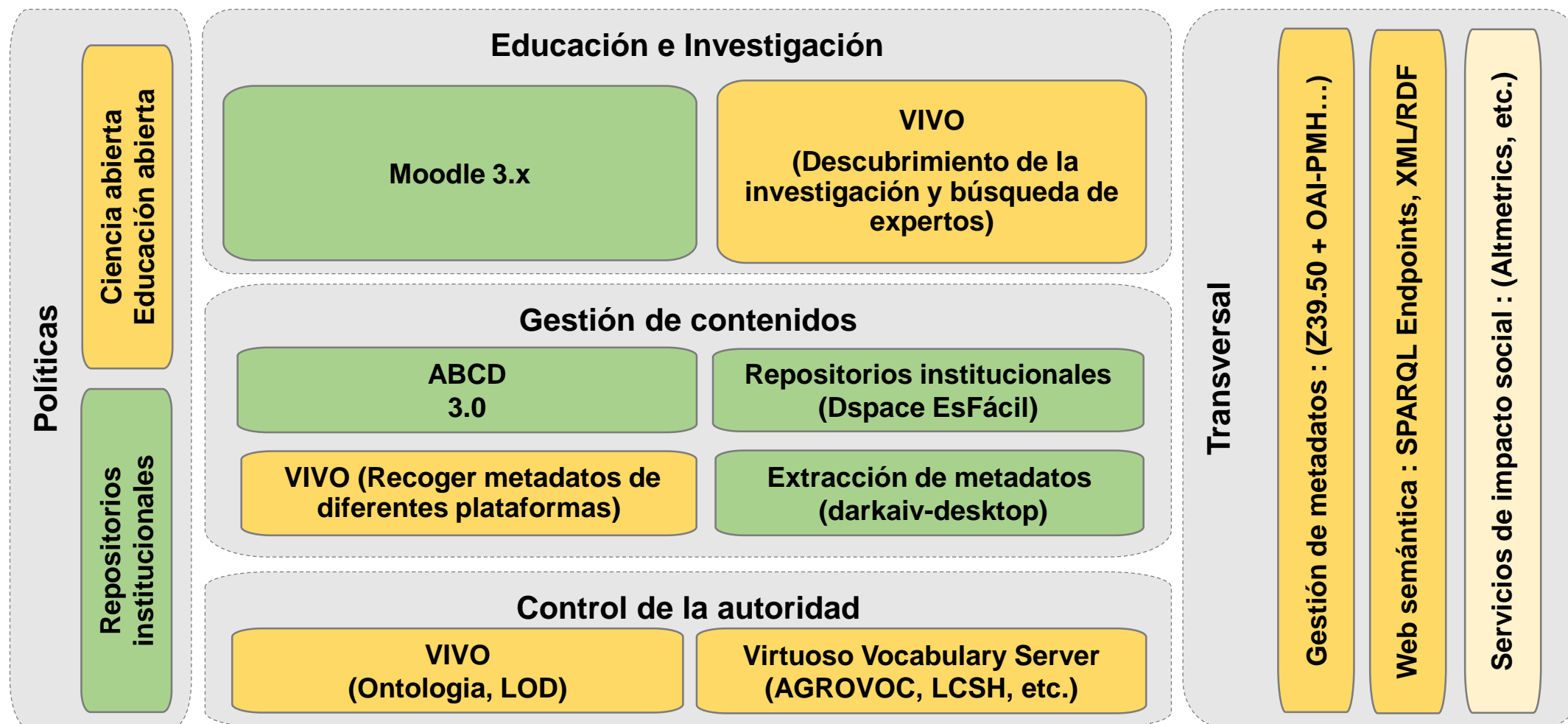
Moodle - LOM	DSpace - QDC	VIVO - Ontology	ABCD - MARC 21
1.5 Keywords: adding an ID	Subject: with authority value (and vocabulary as a qualifier ?)	Skos concept: Concept with URI	e.g. Field 650 with subfield codes: \$4 - Relationship (R) \$6 - Linkage (NR) \$8 - Field link and sequence number (R)

Interoperabilidad entre las plataformas de la red de información, educación e investigación VLIRED Cuba

- ABCD, DSpace, Moodle y VIVO utilizan **diferentes formatos de metadatos y ontologías**, debido a la cultura y necesidades de las comunidades bibliotecaria, de repositorios y educativa respectivamente.
- VLIRED Cuba no quiere crear una capa extra sobre las plataformas existentes, sino que quiere hacer que **los metadatos y los datos sean interoperables, intercambiables y reutilizables entre las plataformas**.
- Un formato de metadatos único para todas las plataformas no es realista. Sin embargo, es evidente la **necesidad de una convención compartida para identificar y codificar los valores antes de poder intercambiar los metadatos**.

El ecosistema ELINF

Un modelo de referencia para las TIC que apoyan el proceso educativo y la gestión del conocimiento

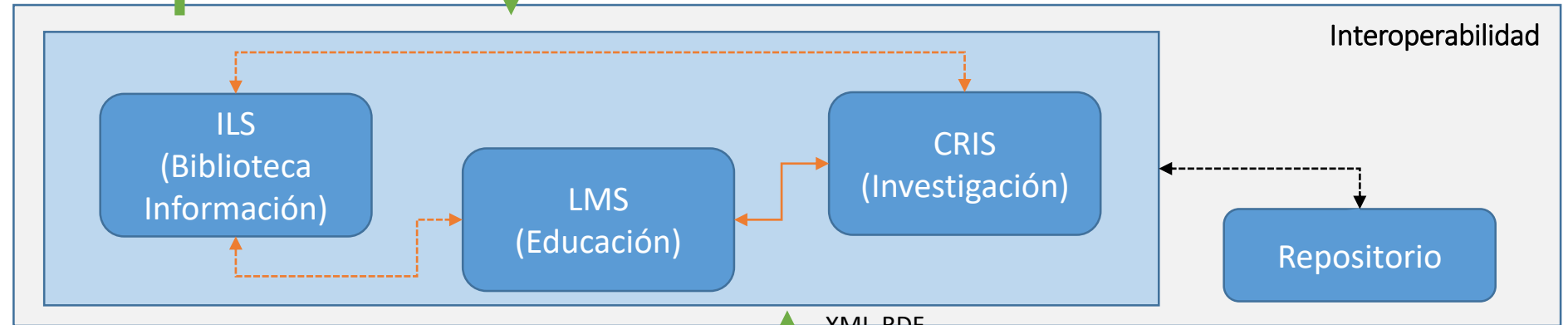


Modelo de interoperabilidad:

Servicio ELINF: Exposición de datos en un formato reutilizable



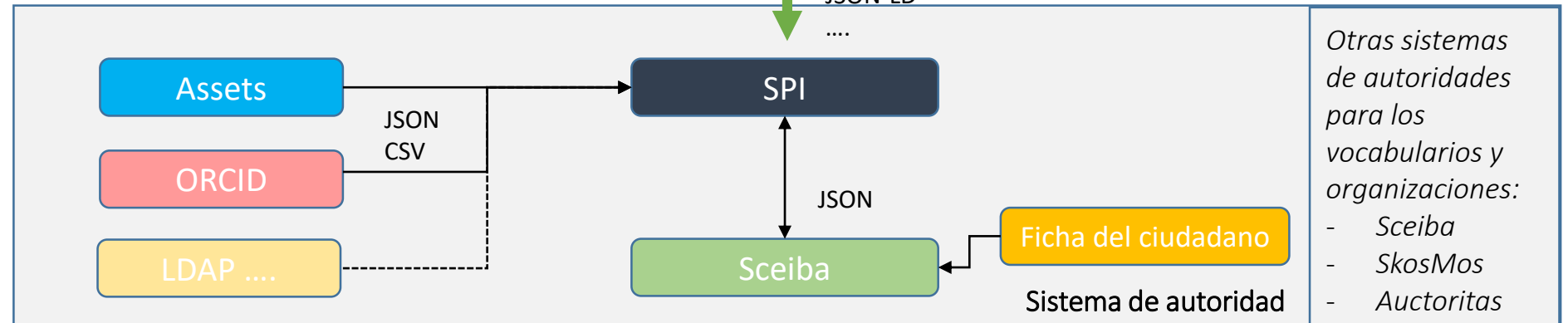
Interoperabilidad entre plataformas de biblioteca, educación y investigación



Sistema de autoridad:

ej. Personas

- recopilación de datos
- desambiguación

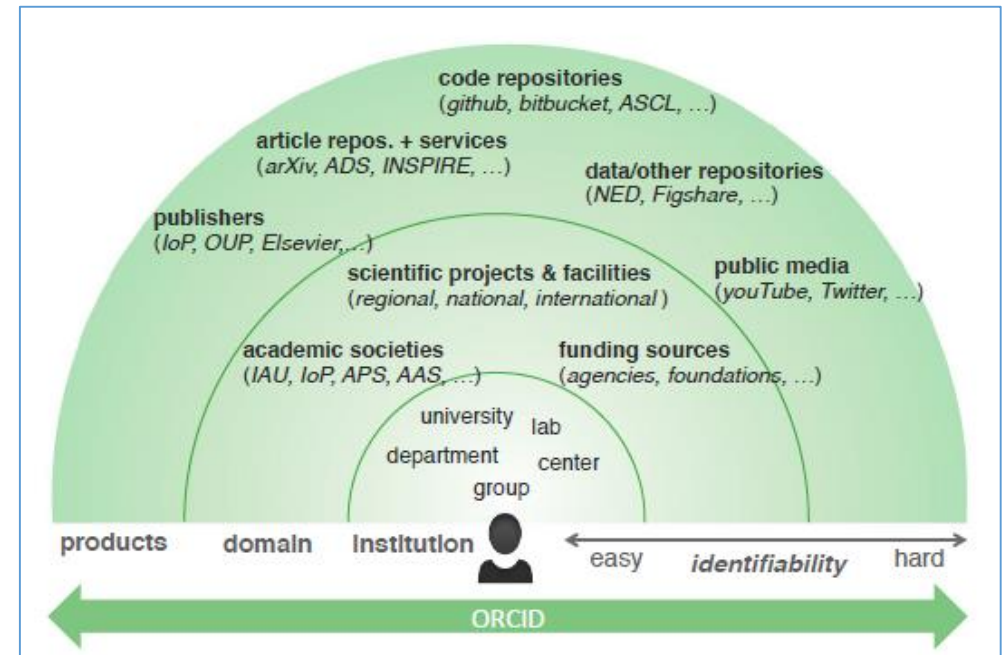


Otras sistemas de autoridades para los vocabularios y organizaciones:

- Sceiba
- SkosMos
- Auctoritas

Sistema de autoridad para los autores cubanos

- Registro en ORCID como política de red.
- Creación de una lista de autoridades de autores cubanos de diferentes recursos:
 - Recursos cubanos: ASSETS, bases de datos IDICT, Sceiba,
 - Moodle y DSpace de las universidades de la red,
 - bases de datos internacionales como Web of Science, Scopus, Google Scholar, PUBMED, Researchgate, Scielo,



Realizaciones

- Paquetes de instalación de las principales herramientas:
 - Dspace 7.3: elinf-dspace.sceiba.org - Vivo 1.12: elinf-vivo.sceiba.org - Moodle 4.0: elinf-moodle.sceiba.org - ABCD 3.0:
- Desarrollo del SPI para recoger y estandarizar la información de personas
- Auctoritas: un sistema de gestión local de sistemas de autoridad
- Soporte de ORCID en Moodle: https://moodle.org/plugins/profilefield_orcid
- Exportar los datos de Moodle como un archivo RDF para ser ingerido en otras plataformas (ver más abajo)
- Intercambio de metadatos: ingesta en VIVO de información de diferentes plataformas

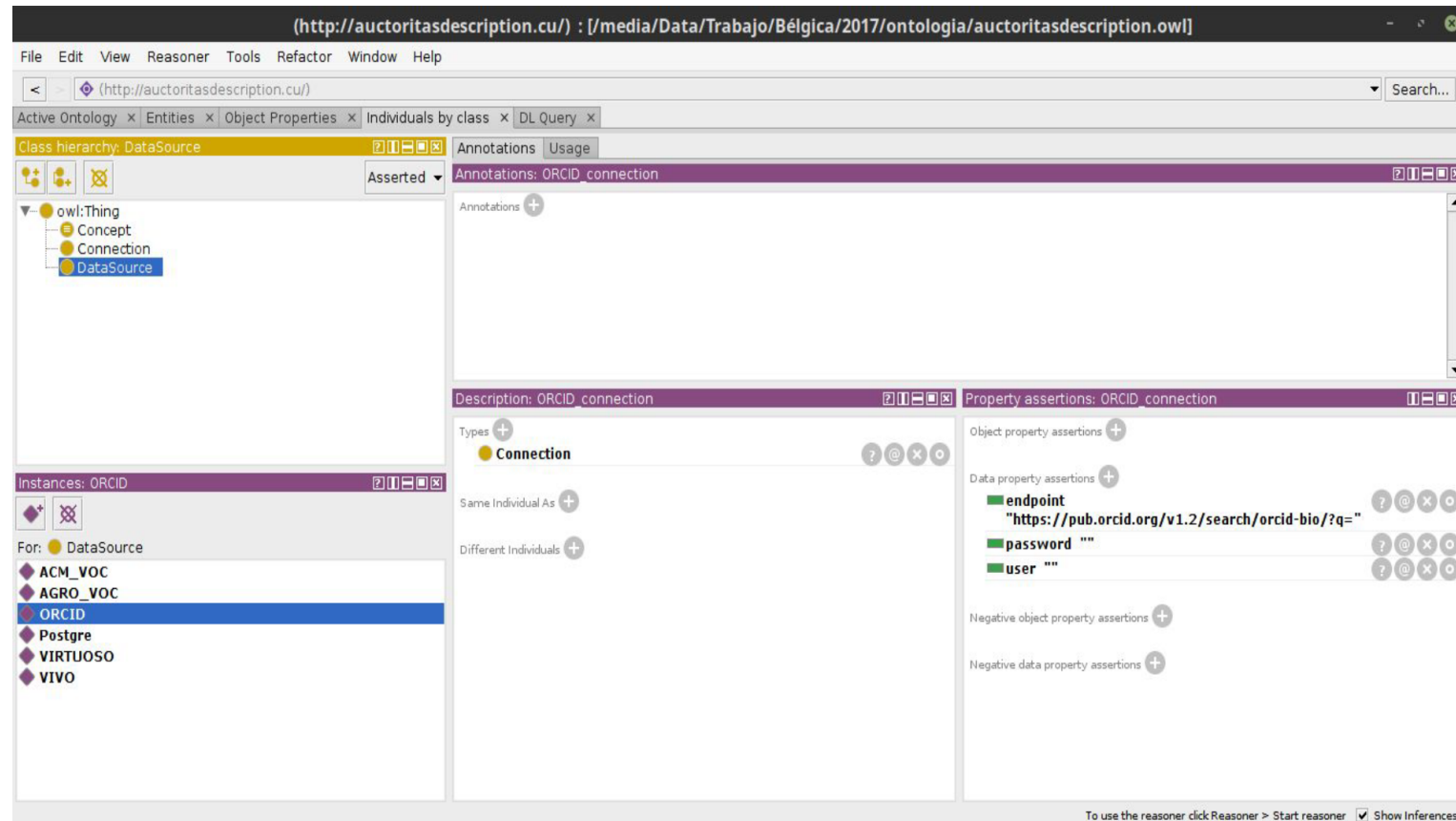
To do

- Explorar la posibilidad de acceder al endpoint SparQL de VIVO desde Moodle
- Desarrollar la plataforma de triple almacenamiento para crear una total reutilización e interoperabilidad

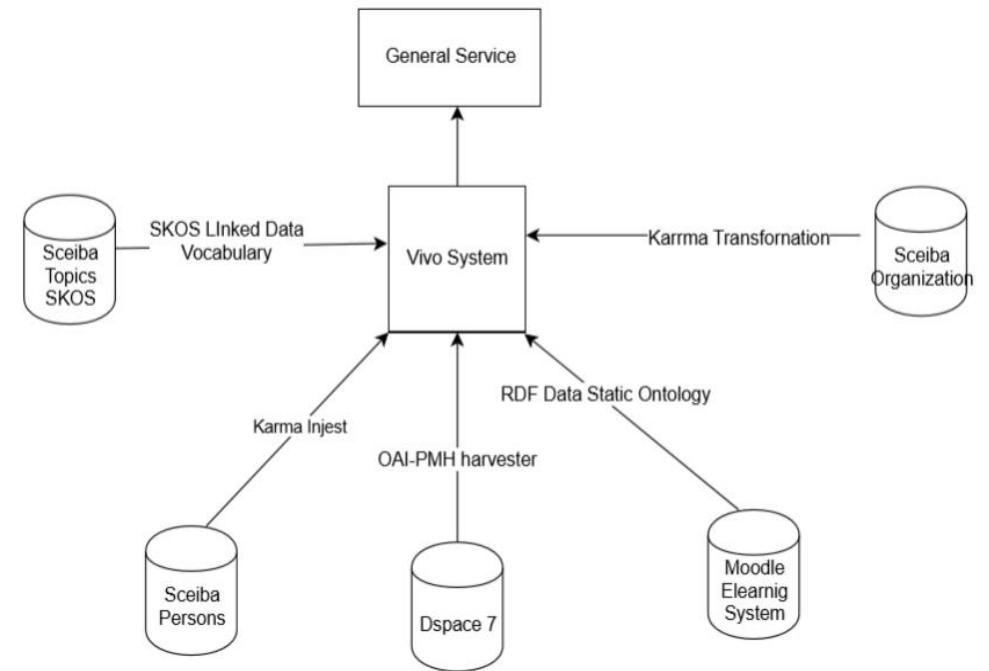
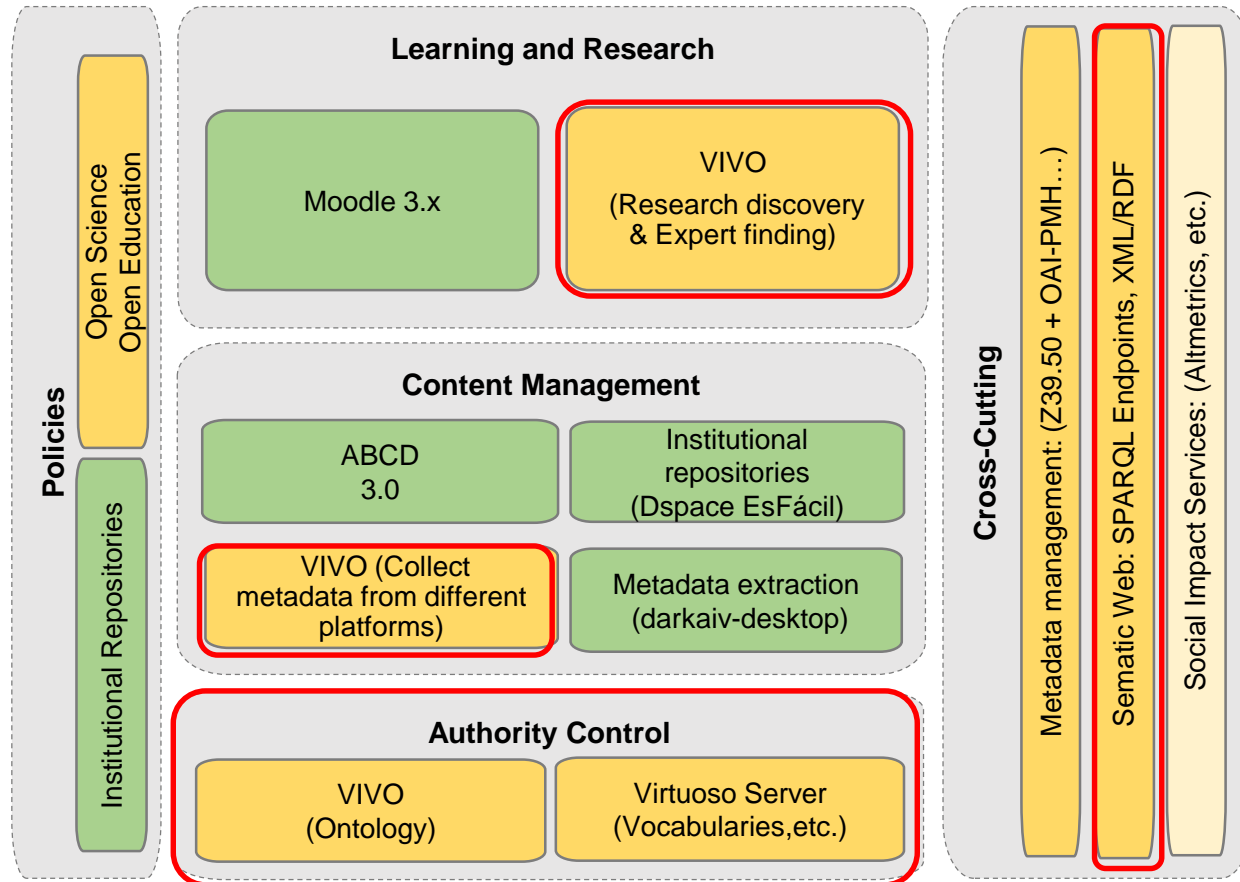
AUCTORITAS: Herramienta para el control de autoridades en el proyecto ELINF

- Es una herramienta para el control de autoridades en el proyecto ELINF
- Permite la gestión de autores personales, corporativos así como epígrafes de materia
- Puede integrarse con ORCID, VIVO, entre otras fuentes de datos
- Se basa en los principios de los Datos Enlazados Abiertos.
- Puede utilizarse a través de servicios Web. Por ejemplo, para autores personales:

`http://IP_ADDRESS:PORT/api/author/personal?name=AUTHOR_NAME&lastname=AUTHOR_SURNAME
&start=START&limit=LIMIT&dataSourceName=DATASOURCE_NAME`



VIVO: Central en el desarrollo práctico del Ecosistema ELINF



Campo ORCID en Moodle

The screenshot shows the Moodle plugins directory page for the 'ORCID custom profile field type'. The browser address bar shows 'moodle.org/plugins/profilefield_orcid'. The page features a navigation menu with 'DOWNLOADS' highlighted. The breadcrumb trail is 'Home > Plugins > Users > User profile fields > ORCID custom profile field type > Description'. The main content area includes the ORCID logo, the title 'ORCID custom profile field type', and the user profile fields 'profilefield_orcid'. It states 'Current versions available: 1' with a green 'Download' button. Below this, it says 'Maintained by Carlos Javier Palacios Morales' and provides a description: 'Provides a custom profile field type ORCID(Open Researcher and Contributor ID), with a regex validation of the value entered by the user when creating the account or editing the profile. (ELINF - VLIREED)'. It also lists 'Latest release: 3 weeks', '1 sites', '7 downloads', and '1 fans'. A tabbed interface shows 'Description' selected. The description text reads: 'Provides a custom profile field type orcid, with a regex validation of the value entered by the user when creating the account or editing the profile.' Below this is a screenshot of a Moodle user profile form. The 'ORCID Identifier' field contains '0000-0000-0000-787' and shows an error message 'Invalid ORCID iD error'. To the right of the screenshot, text says 'you can install it via the Moodle plugin installer or you can't just put the unzipped folder in the path: user/profile/field'. A dark banner at the bottom contains a cookie consent message: 'If you continue browsing this website, you agree to our policies: Privacy notice, Cookies policy' and a 'Continue' button. On the right side, there is a search box for Moodle versions (currently set to Moodle 4.0) and a 'NAVIGATION' sidebar with links like Home, My courses, Search, My communities, Communities, Plugins, Plugin reviews, Statistics, Reports, Plugin types, Activities, Blocks, Themes, and Users.

Observaciones finales

- La biblioteca, la educación y la investigación han desarrollado formatos específicos adaptados a las metodologías de su ámbito:
 - **MARC, Qualified Dublin Core, LOM y ontologías.**
- El proyecto busca los principales elementos comunes:
 - **Personas, organizaciones y palabras clave como principales elementos comunes.**
- Identificadores únicos.
 - **ORCID y los identificadores nacionales o locales**
 - **GRID (Global Research Identifier Database - <https://www.grid.ac/>) / ROR**
 - **Vocabularios controlados basados en datos enlazados: AGROVOC, CCS, Getty,**
- Crear metadatos estandarizados en diferentes plataformas utilizando ontologías, SPI, Auctoritas y VIVO, concretamente en Moodle, DSpace y VIVO (También si es posible en ABCD).

Observaciones finales

- Metadatos estandarizados para crear servicios que integren los datos de las diferentes plataformas.
 - Intercambiables utilizando los mismos sistemas de autoridad con identificadores únicos
 - Ingesta o acceso directo a través de servicios web (SparQL, REST)
- Los servicios estarán disponibles en las plataformas donde sean relevantes:
 - Los profesores y estudiantes utilizarán principalmente el entorno de aprendizaje electrónico,
 - los investigadores la(s) plataforma(s) de investigación
 - pero cuando sea relevante encontrarán allí información de las otras plataformas.