



# **LA Referencia, el rol de los sistemas CRIS en el ecosistema de ciencia abierta regional.**

Conferencia Virtual Internacional sobre Gestión de la Información en CTI 2021  
9 de Septiembre 2021

Lautaro Matas – Secretario Ejecutivo y Técnico – LA Referencia



# LA Referencia

Red de **repositorios de Ciencia Abierta** constituida por una asociación de **autoridades gubernamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación**, fundada el 29 de noviembre de 2012 en la Ciudad de Buenos Aires, mediante la firma de un Acuerdo de Cooperación, como resultado del proyecto financiado por el BID (2010-2013).

LA Referencia se basa en una **estrategia de red de nodos nacionales**, cada país socio (nodo) **agrega y aporta metadatos de insumos y resultados científicos** en Ciencia Abierta a la red regional. Asimismo, las autoridades deben **garantizar la sostenibilidad** de sus nodos nacionales y de la red de acuerdo con los mecanismos jurídicos y presupuestarios que correspondan.

# LA Referencia

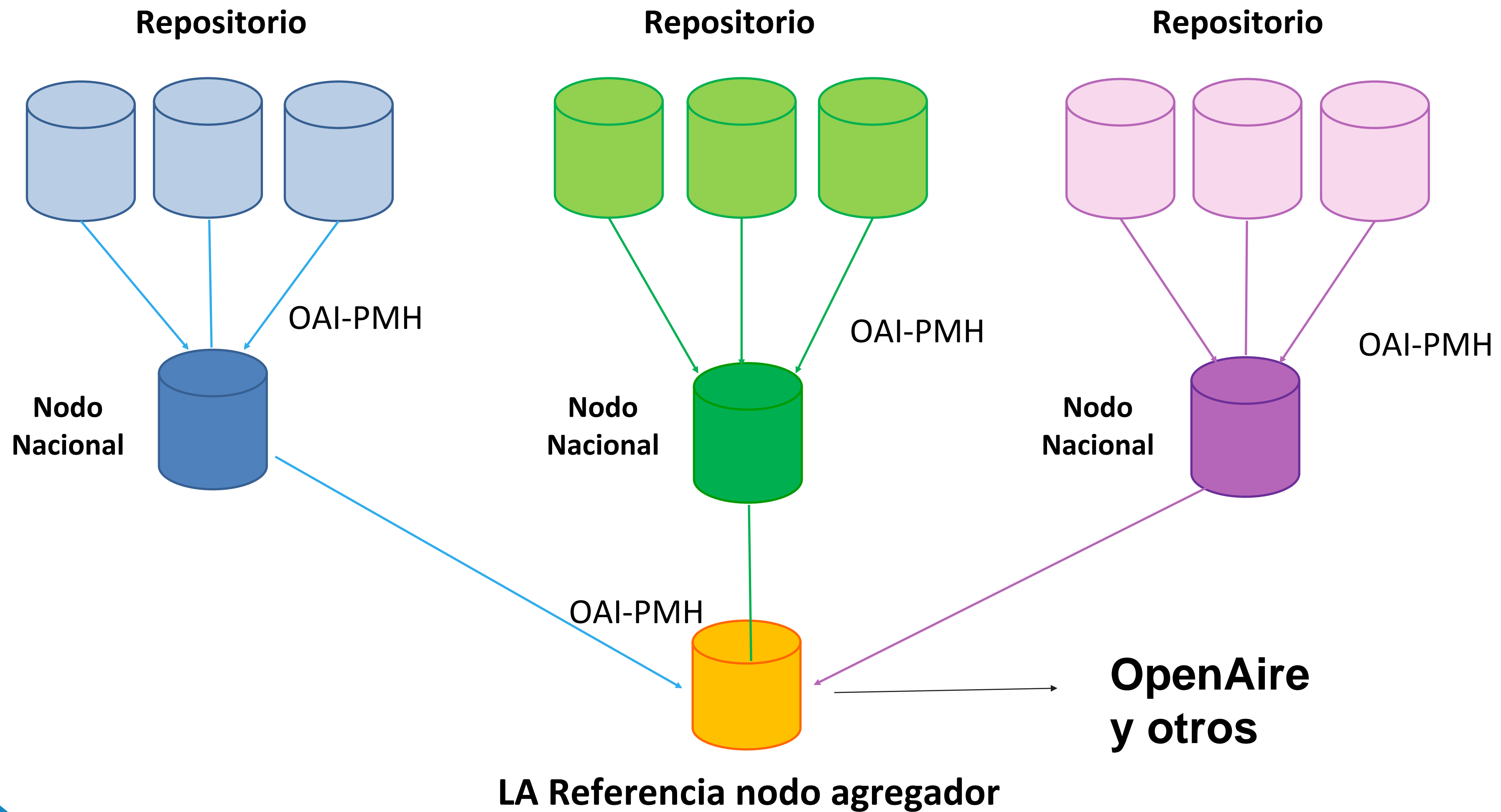
## Misión

- La misión de LA Referencia es **ofrecer acceso y visibilizar la producción científica de América Latina y países asociados**, mediante la cooperación y articulación de una **red federada de repositorios institucionales de acceso abierto**, basada en acuerdos regionales y estrategias nacionales de Ciencia Abierta.
- En este contexto, se entiende como **producción científica no solo a la literatura** sino también a los **datos y metadatos de los insumos, productos y procesos del trabajo de investigación científica**.
- La **producción científica** que se ofrece a través de LA Referencia en **acceso abierto** con miras a **fortalecer su visibilidad**, dando acceso gratuito a los objetos digitales , y ofreciendo **servicios de valor agregado** a los usuarios finales de los **países miembro, la región y el mundo**.

# Organismos Consejo Directivo



# Modelo de Agregación

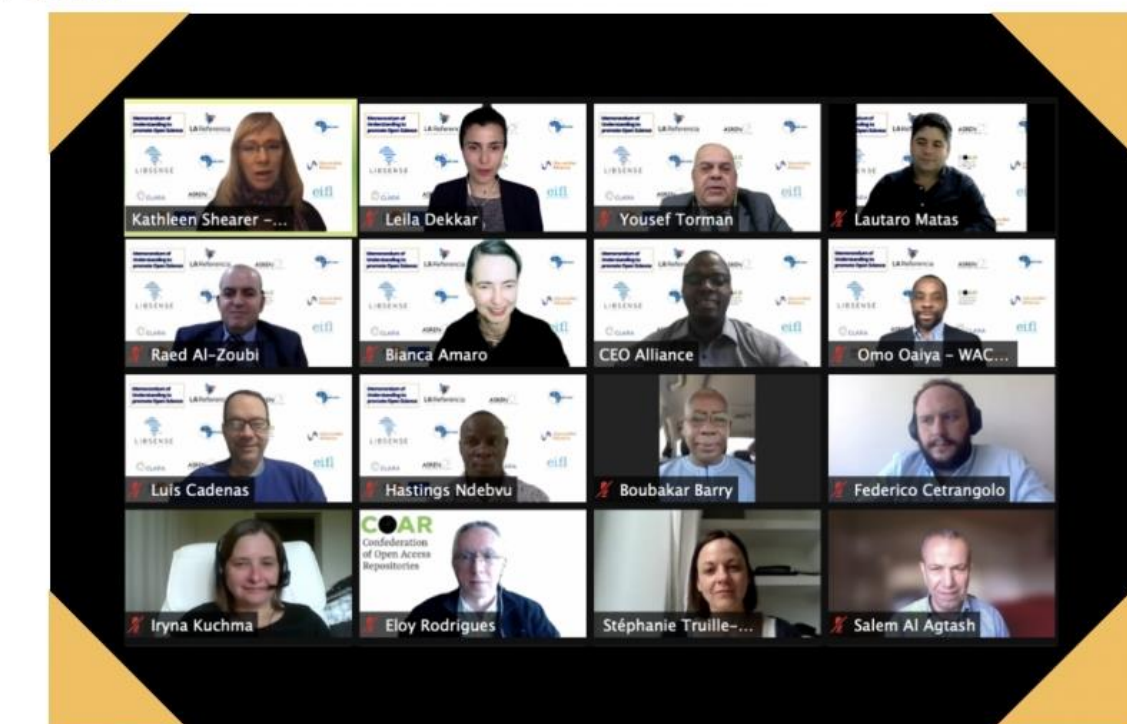


# Alianzas



## ÁFRICA Y AMÉRICA LATINA ACUERDAN UNA COLABORACIÓN MÁS ESTRECHA EN TORNO A LA CIENCIA ABIERTA

By Comunicaciones | Abr 12, 2021



12 de abril de 2021 - Hoy, LA Referencia, RedCLARA y las tres redes regionales africanas de investigación y educación - ASREN, WACREN y UbuntuNet Alliance - firmaron un memorando de entendimiento (MoU) para formalizar su relación. Los dos continentes buscan incrementar sus actividades vinculadas a la ciencia abierta: promover políticas, servicios e infraestructura de ciencia abierta que reflejen las necesidades y capacidades de cada continente dentro de un marco de cooperación internacional.



Proyecto OpenAIRE Advance / OpenAIRE 4.0 Guidelines



Servicios requeridos por los nodos nacionales



DSpace /Vivo – MOU LYRASIS



MoU Zenodo



Integración y deduplicación de datos – BRCRIS, PERUCris, PTCRIS



Alianza con COAR y las comunidades de repositorios a nivel global



Agregador RCAPP - MoU FCT / Colaboración Univ. Minho



Construcción de una comunidad internacional de desarrollo



# Hacia un Ecosistema Regional de Ciencia Abierta

- Construcción colectiva liderada por LA Referencia y Red CLARA, abierta a todos los actores regionales
- Definir modelos y acuerdos para la consolidación de infraestructura e interoperabilidad
- Buscar de financiamiento para la consolidación de infraestructuras regionales
- Prioridades:
  - Datos de investigación, capacitación y apoyo a los nodos
    - Promover la cultura de la publicación y reutilización de datos
  - Sistemas CRIS, agregación e integración con repositories
  - Integración con otros grandes sistemas regionales
  - Herramientas para grupos de investigación e investigadores
  - Integración con grandes sistemas de cómputo e instrumentales
  - Discutir y aportar soluciones para complementar los sistemas de evaluación e indicadores actuales

# Hacia un Ecosistema Regional de Ciencia Abierta

## Algunos de los posibles colaboradores

- COAR – Notify Project
- OpenAIRE / EOSC / GOSC
- Lyris / Dspace y Vivo
- CERN / Zenodo
- RDA / CODATA
- MiLab: un entorno para grupos de investigación
- Redes Nacionales miembros de RedCLARA
- CLACSO/FOLEC: Foro Latinoamericano de Evaluación Científica
- RICYT: Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología
- Observatorio CTS / OEI
- Grandes infraestructuras de cómputo e instrumentos
- Agencias de financiamiento
- Redalyc
- SciELO



# Plataforma LA Referencia

- Escalable
- Código abierto
- Creciente comunidad
- Cosecha, valida y transforma metadatos
- Reporte de errores y administración simplificada
- Soporta múltiples esquemas metadatos
- OpenAire 3.0 / 4.0 / Datacite

Administración

Reemplazo de valores de vocabulario Type Driver

Reemplazo de valores de vocabulario Type Driver

Reemplazo de valores de vocabulario Type Driver

Orden

1

Orden en que se aplicará la transformación

Guardar cambios

Campo de búsqueda

dc.type

El nombre del campo oai\_dc donde se buscará el valor. Ej: dc.type

Campo de escritura

dc.type.none

El nombre del campo oai\_dc que se creará con la ocurrencia de reemplazo Ej: dc.type

¿Se reemplaza la ocurrencia encontrada?

Indica si se eliminará la ocurrencia en el campo de búsqueda

¿Evaluar como prefijo prefijo?

Indica si el valor de búsqueda se evaluará como prefijo del contenido del campo de búsqueda.

Listado de traducciones

Traducción

Buscar

article

Reemplazo

info:eu-repo/semantics/article

Validéz de registros

Inválidos (1510) +  
Válidos (987) +

Transformación de registros

Sin transformar (2124) +  
Transformados (373) +

Reglas Válidas

Filtros Argentina (2497) +  
Filtros Brasil (2497) +  
Filtros Perú (2497) +  
Filtros México (2497) +  
Filtros Costa Rica (2497) +  
Driver:Status (2497) +  
Identificador URL (2497) +  
Título no vacío (2497) +  
Validación Date (2497) +  
Fecha de finalización de embargo (dc:date) (2498) +  
Subject no vacío (2489) +  
Type:Tesis (2409) +  
Language iso-639-3 (2401) +  
Relation no vacío (2236) +  
Creator no vacío (2192) +  
Nivel de acceso (dc:rights) (2134) +  
Description no vacía (1970) +  
Format (1851) +  
Driver:Type (1397) +

R. Totales 2497

R. Válidos 987

R. Transf. 373

Reg. Inválidos 1510

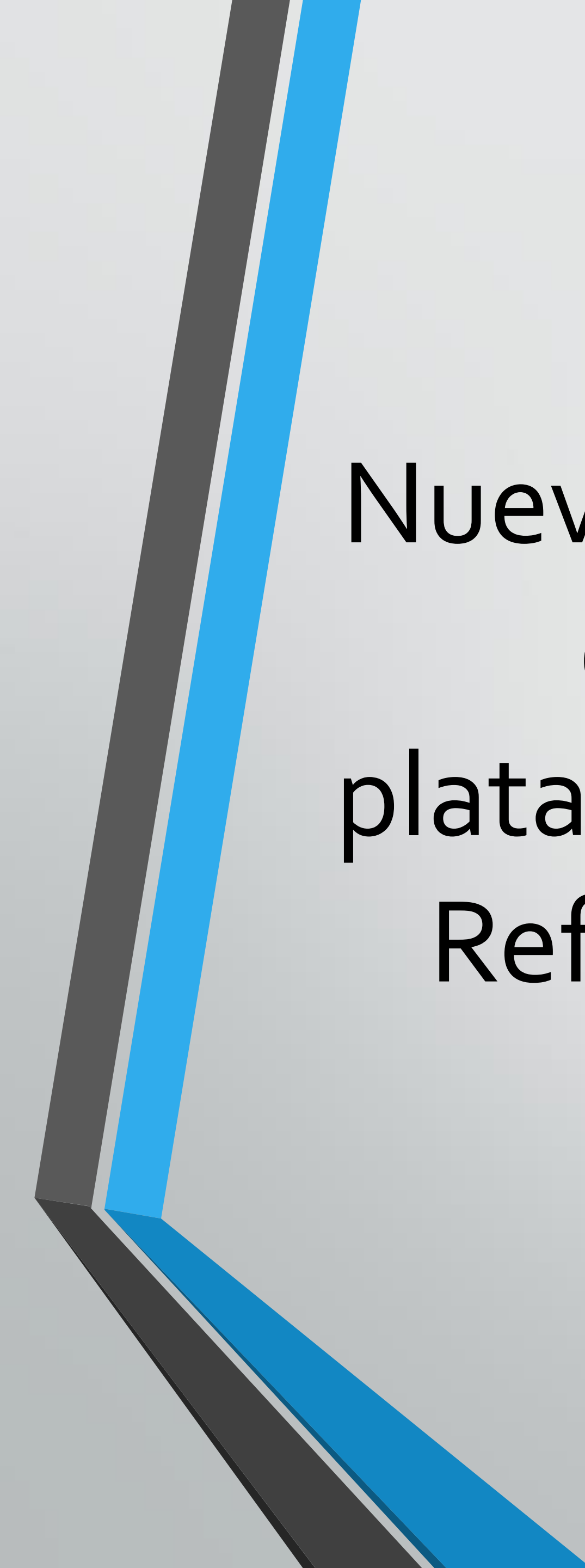
Nivel de cumplimiento de reglas

Exportar CSV

Nombre	Descripción	Mandatoria	% Cumplimiento	#R. Válidos	Detalles
Type:Tesis	Si el elemento dc.type es = a tesis entonces dc.contributor es obligatorio.	No	96.48%	2409	Detalles
Fecha de finalización de embargo (dc:date)	Fecha partir a partir de la cual el OD estará en AA. Solo si el campo Nivel de Accesibilidad (dc:rights) informa OD bajo período de embargo (info:eu-repo/semantics/embargoedAccess)	No	99.96%	2496	Detalles
Driver:Type	Esta regla evalúa que haya al menos una ocurrencia del vocabulario de tipo driver	Si	55.95%	1397	Detalles
Driver:Status	Esta regla evalúa que haya al menos una ocurrencia del vocabulario de status driver	Si	100.00%	2497	Detalles
Identificador URL	Debe existir al menos una ocurrencia de dc:identifier apuntando a URL válida	Si	100.00%	2497	Detalles
Título no vacío	Verifica que exista dc:title	Si	100.00%	2497	Detalles
Creator no vacío	Verifica que exista dc:creator no vacío.	Si	87.79%	2192	Detalles
Validación Date	Debe existir al menos una fecha válida	Si	100.00%	2497	Detalles

# Interoperabilidad sistemas CRIS y CV nacionales

- Surgieron distintas iniciativas en la región:
  - CRIS a nivel nacional (PerúCRIS, CRISBr, PTCRIS)
  - Sistemas CRIS o de gestión de universidades (UNA Costa Rica)
  - Interoperabilidad con sistemas de CV Nacional (CvLattes, CvAr, Ciencia Vitae, BReCiBr-IBICT)
- Requieren distintos niveles de interoperabilidad tendientes intercambiar, complementar información, realizar enriquecimientos y validaciones mutuas.
- Estas funcionalidades requieren que el nivel agregador considere la existencia de entidades/relaciones, así como distintos mecanismos y formatos de importación y exportación de metadatos.



# Nueva versión de la plataforma LA Referencia

## **Agregar fuentes de información (distintas de los repositorios):**

Plataformas CV (Lattes, Ciencia Vitae), Sistemas CRIS , Bases de patentes, Otras fuentes de ecosistemas nacionales de ciencia y tecnología

## **Procesar datos, identificación de entidades y sus relaciones. Ejemplos:**

Entidades: Persona, Publicación → Relación: Autoría

## **Almacenar las entidades y sus relaciones de una manera flexible y adaptable a los ecosistemas de cada país.**

Un único sistema adaptativo desarrollado en colaboración para no duplicar los esfuerzos

## **Implementar mecanismos para identificar entidades repetidas en diferentes fuentes y unificarlas (deduplicación)**

Un investigador en la base de CV nacional es el autor de una publicación de un repositorio de una universidad

## **Proporcionar servicios de valor añadido a otros actores del sistema**

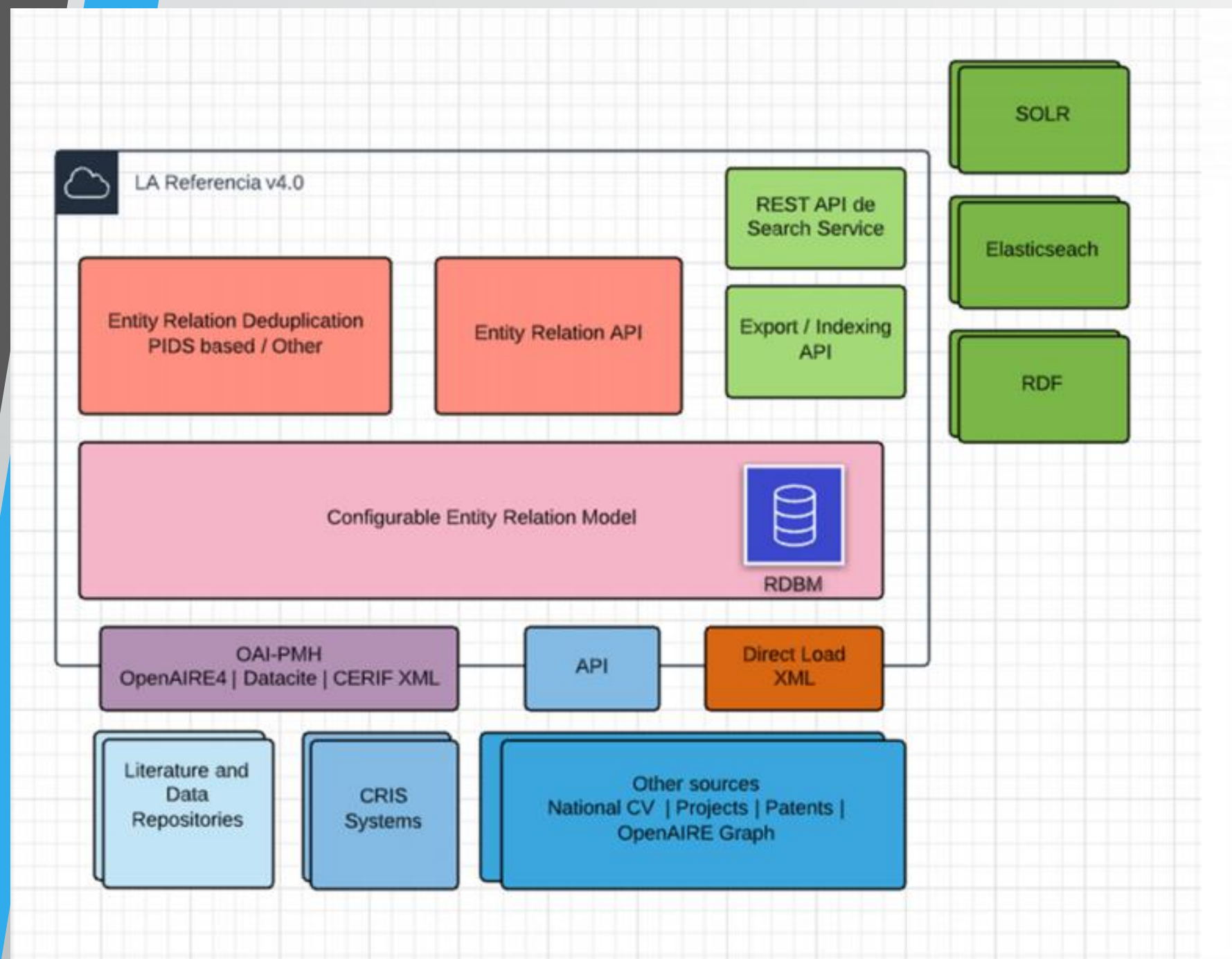
Ejemplo: Búsqueda de producción de investigadores de servicios de CV en repositorios BDTD

## **Ofrecer servicios propios : Estadísticas, Motores de búsqueda, Dashboards**

# Avances – BRCRIS, PeruCRIS, RCAAP

- BRCRIS : liderado por IBICT basa y contribuye al desarrollo de la nueva versión de la plataforma
  - Modelado del ecosistema nacional
  - Ingesta de entidades y relaciones de fuentes diversas
  - Exportación de entidades y relaciones para Elasticsearch/Kibana y Vivo/RDF
- RCAAP: FCT/Univ. Minho Portugal: trabaja sobre una plataforma de servicios desde el sistema nacional de repositorios para el sistema nacional de CV. Esta basado en la versión 4 de la plataforma LA Referencia
- LA Referencia está en cordinación con CONCYTEC para colaborar en la interoperabilidad/compatibilidad de la Plataforma LR y PeruCRIS
- Todo la funcionalidad desarrollada estará dispobible para todos los países miembros de LA Referencia

# Avances – BR CRIS / RCAAP



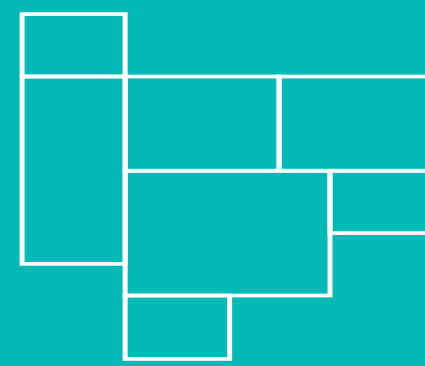
### BR CRIS (IBICT/Brazil) – RCAAP/UMINHIO (Portugal)

The screenshot displays the BrCris VIVO interface. The top navigation bar includes Home, Person, Organization, Community, Publication, Project, and All Items. The main content area shows a profile for WASHINGTON LUIS RIBEIRO DE CARVALHO SEGUNDO, featuring a Co-author Network visualization. The network is a circular graph with nodes representing authors and edges representing co-authorship. Other authors listed include ALAN CHRISTIAN DE LIMA OLIVEIRA, TIAGO E. N. BRAGA, and others. To the right, there is a Swagger API documentation page for the "RCAAP search REST API". The APIv2 section lists endpoints for person search and publication search, with a table of parameters and descriptions. Below the API documentation, there is a dashboard showing a total count of 1,140,120 items and a bar chart representing data trends over time.

# Hacia donde vamos

Los nuevos esquemas de metadatos, los identificadores persistentes, **la interacción con sistemas CRIS/CV**, las estadísticas de uso, junto a otras herramientas desarrolladas en colaboración y como bien público regional son el camino para la construcción de **ecosistemas de ciencia abierta** más representativos de nuestras realidades.

El objetivo final es la **mejora en la visibilidad de la producción nacional**, la **evolución de los sistemas de evaluación** hacia nuevos indicadores y la **socialización del conocimiento financiado con fondos públicos**.



[www.lareferencia.info](http://www.lareferencia.info)