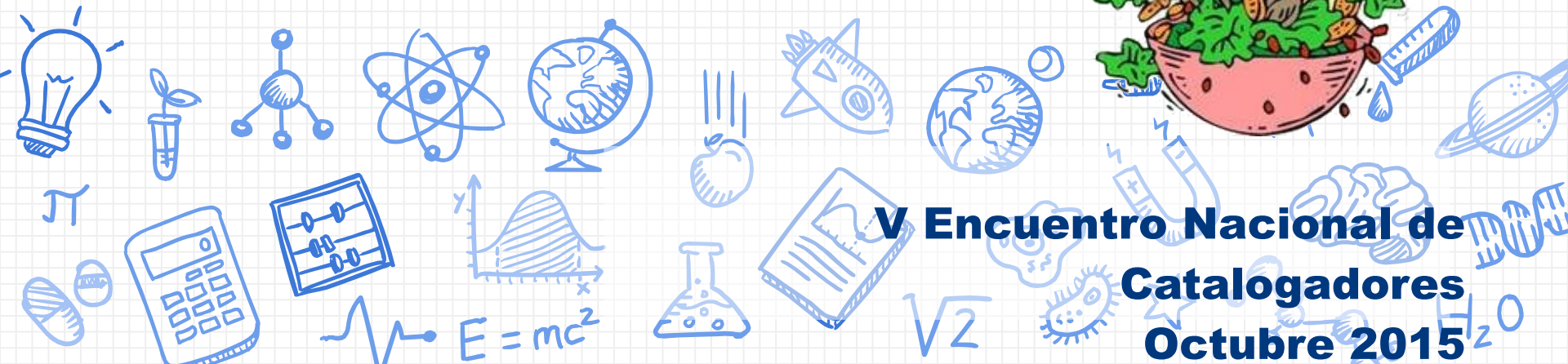


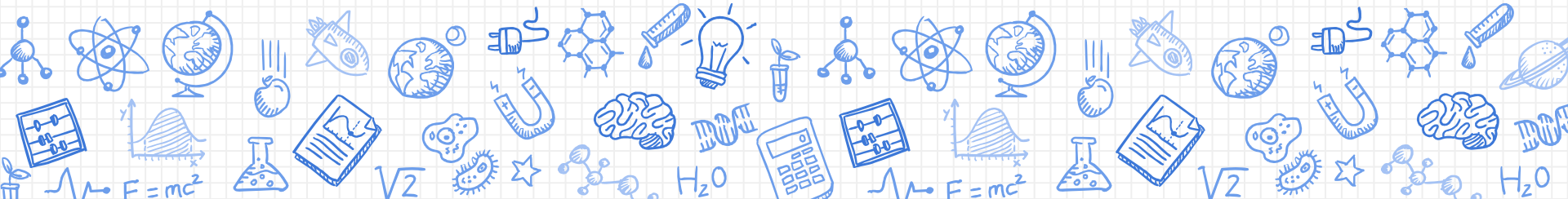
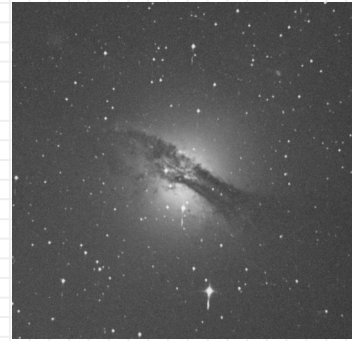
# Ensalada de metadatos

experiencias en torno a la construcción de metadatos de un archivo para astrónomos



**V Encuentro Nacional de Catalogadores**  
**Octubre 2015**

Lencinas, Verónica  
Fabbro, Daniel  
Nataloni, Fiorela  
Zabczuk, Iván Gustavo  
Quintanilla Borda, M. Cecilia  
Mateo-Re, Silvia



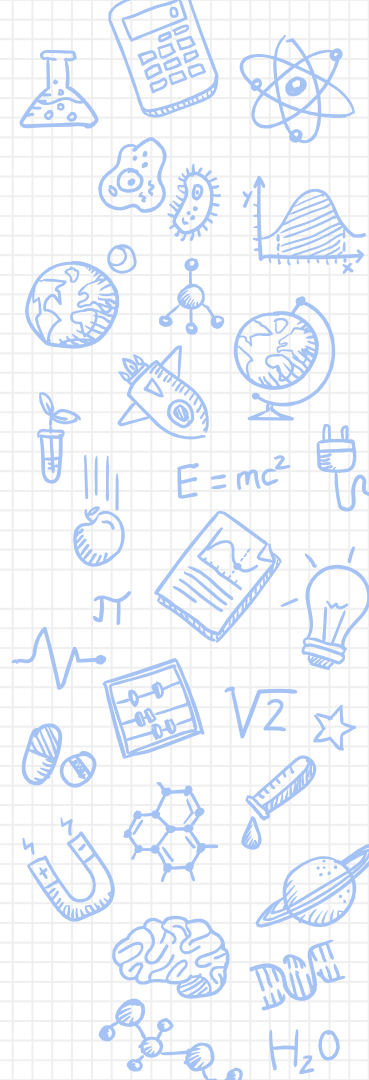
# Observatorio Astronómico de Córdoba

---



El Observatorio Nacional Argentino (ONA), fue fundado en 1871 siendo una de las primeras instituciones científicas del país.

En 1954 el observatorio pasó a formar parte de la Universidad Nacional de Córdoba, cambiando su nombre a **Observatorio Astronómico de Córdoba.**



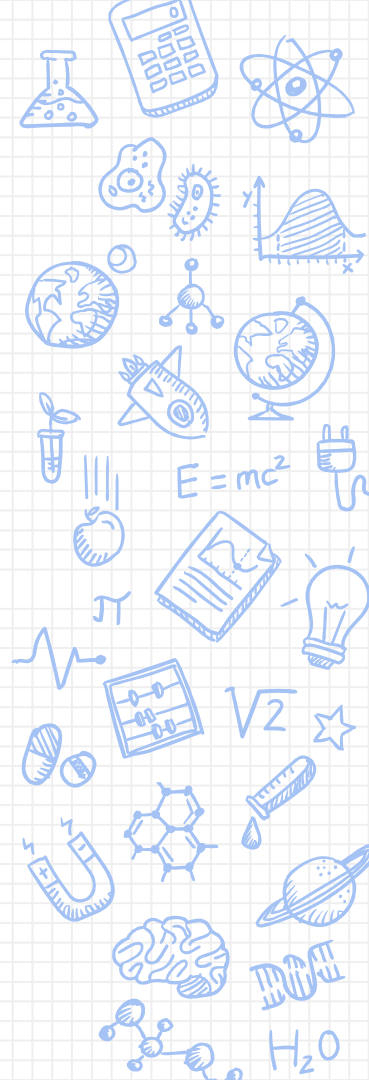
# Archivo de placas

---

El Archivo de placas está integrado por aprox. 20.000 fotografías y espectros, todos ellos sobre placas de vidrio con emulsión de gelatina con bromuro de plata.

En la astronomía se mantuvieron las fotografías sobre vidrio, ya que el soporte rígido permitía una imagen sin peligro de distorsión.

A partir de la década del 80 los detectores CCD desplazaron completamente la fotografía analógica en la astronomía.



# Archivo de placas

## Fondo: fotografías

- × Catálogo Astrográfico
- × Carte du Ciel
- × Zonas de Pulkovo
- × Sol
- × Luna
- × Planetas
- × Cometas y cuerpos menores
- × Cúmulos Globulares
- × Nubes de Magallanes
- × Galaxias Australes
- × Observatorio Nacional Argentino /  
Observatorio Astronómico de  
Córdoba

## Fondo: espectros

- × Eta Carinae
- × Novas





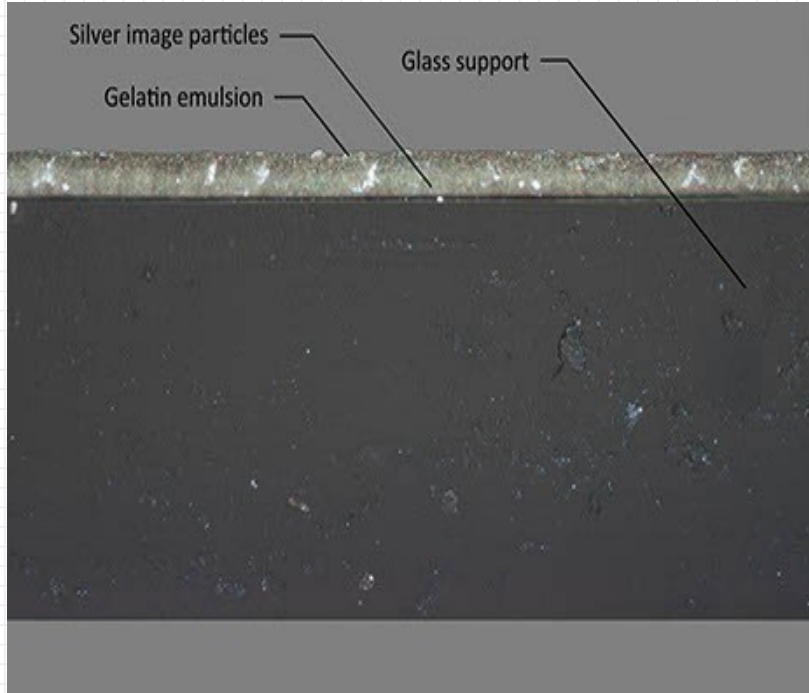
$$E=mc^2$$

DOCT

$$\sqrt{2}$$

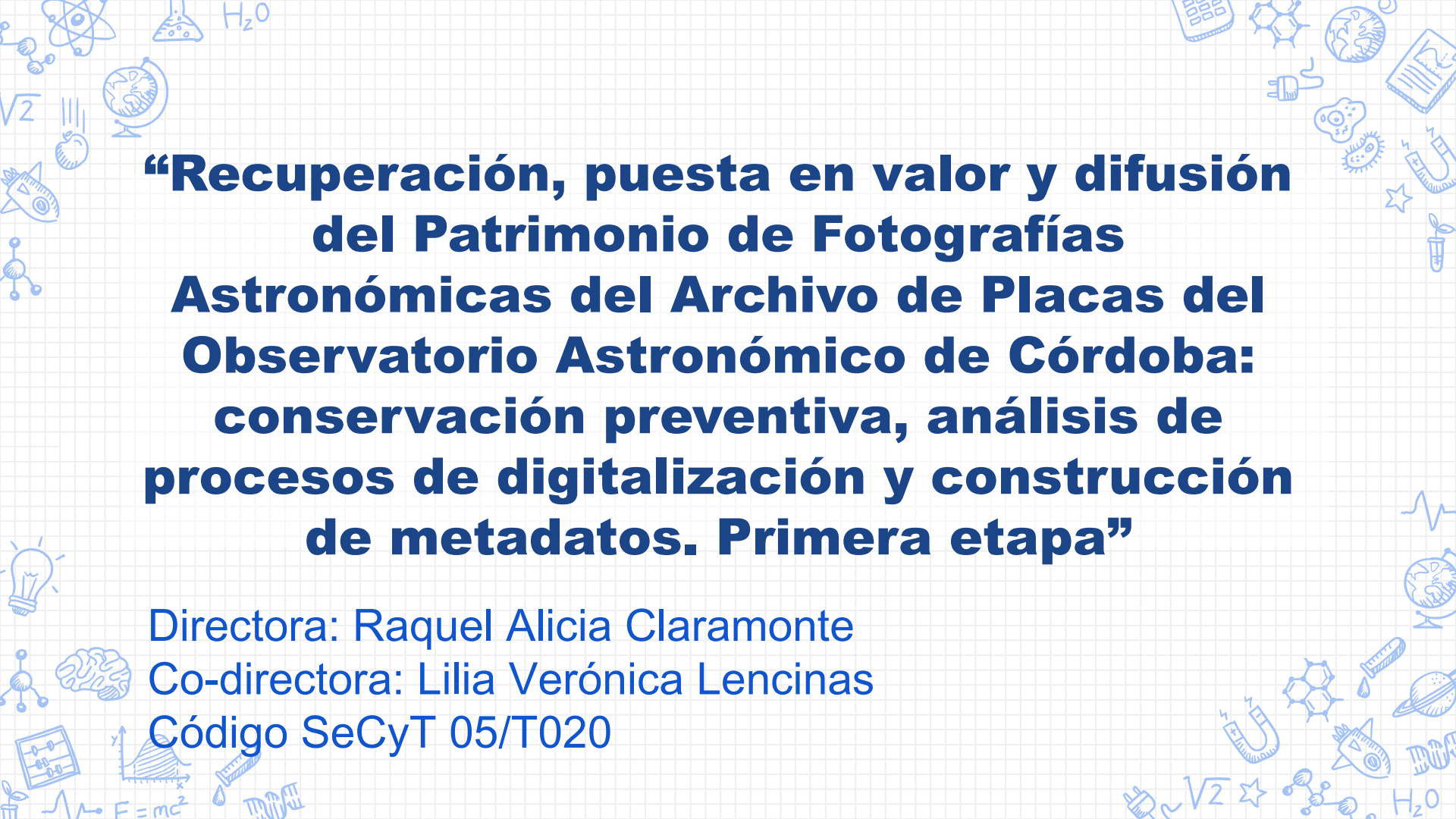
H<sub>2</sub>O

# Fotografía sobre placa de vidrio



**Una placa está compuesta por:**

- ✗ Soporte (vidrio);
- ✗ Aglutinante (gelatina);
- ✗ Material propiamente dicho de la imagen final (sales de plata).



**“Recuperación, puesta en valor y difusión  
del Patrimonio de Fotografías  
Astronómicas del Archivo de Placas del  
Observatorio Astronómico de Córdoba:  
conservación preventiva, análisis de  
procesos de digitalización y construcción  
de metadatos. Primera etapa”**

Directora: Raquel Alicia Claramonte

Co-directora: Lilia Verónica Lencinas

Código SeCyT 05/T020



# Objetivos

---

## Preservación

Preservar las fotografías sobre placas de vidrio que integran la colección del Archivo de Placas del Observatorio Astronómico de Córdoba.

## Acceso

Generar vías de acceso público al Archivo de Placas para astrónomos y otros públicos.



# El equipo en acción



## Metadatos para archivos

---

- ✗ Principio de procedencia
- ✗ Principio de orden original
- ✗ Organizan los registros jerárquicamente
- ✗ Descripción de lo general a lo especial
- ✗ Hay menos programas de software para gestión de archivos



# Estándares de metadatos relevantes

de descripción

codificación

software



archivo



ISAD(G)



DACS



DCRM(G)



EAD



AtoM



# ISAD(G)

---

✗ Modelo jerárquico de niveles de organización:

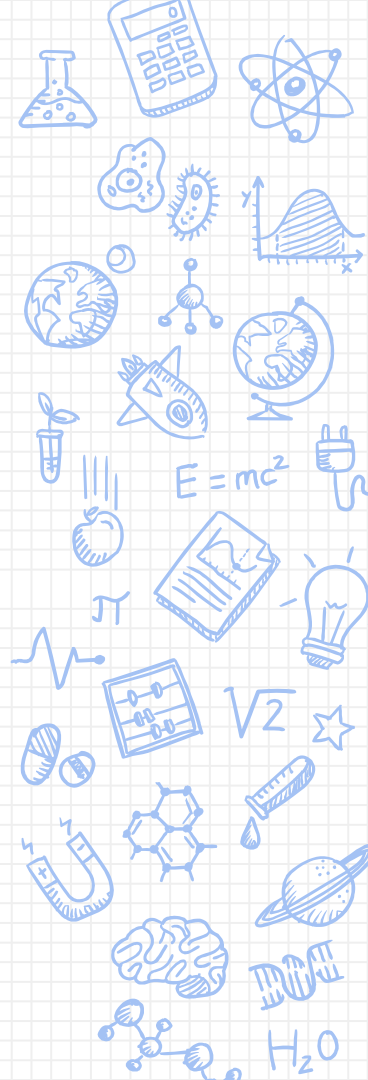
✗ Fondo

✗ Serie

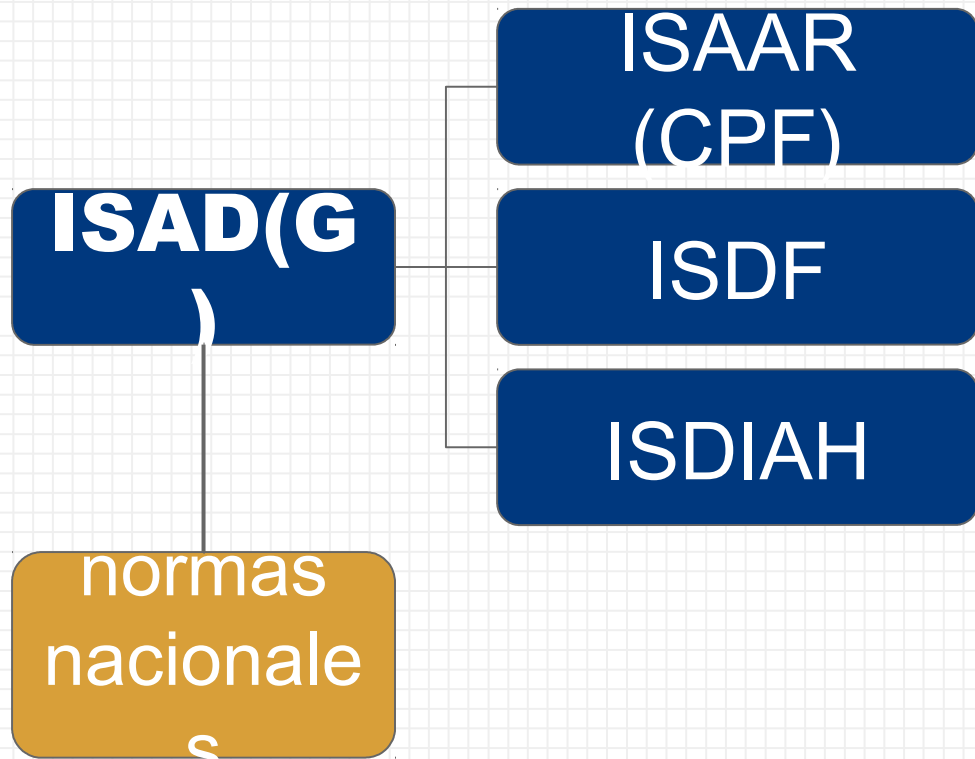
✗ Expediente (Unidad documental compuesta)

✗ Documento (Unidad documental simple)

✗ Los niveles de organización pueden subdividirse: subfondo, subserie, etc.



# ISAD(G) - relación con otros estándares



Autoridades corporativas, personas y familias

Descripción de funciones de entidades corporativas

Instituciones que custodian fondos de archivo



# DACS

## Describing Archives : a Content Standard

---

- ✗ Norma nacional que implementa ISAD(G)
- ✗ Estándar oficial de la Society of American Archivists (EEUU)
- ✗ basada en APPM (Archives, Personal Papers, and Manuscripts). LoC, 1983. Ed. rev. 1989.
- ✗ DACS: 1a ed. 2010
- ✗ DACS: 2a ed. 2013 (revisión 2015)



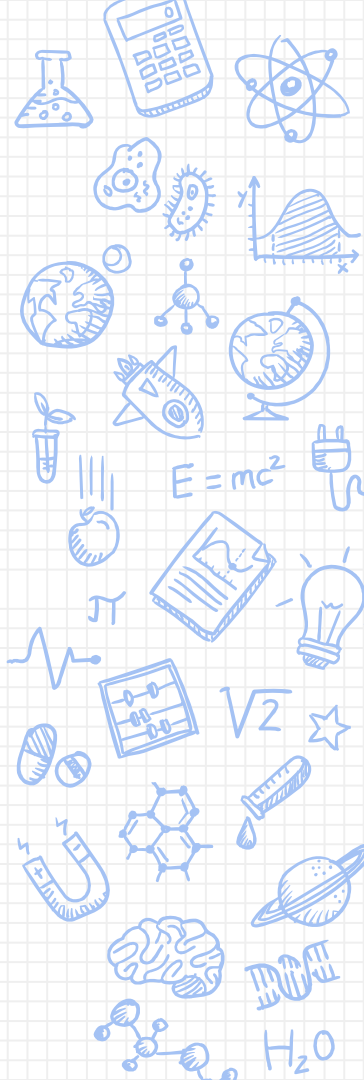


# DACS

## Describing Archives : a Content Standard

---

- ✗ Parte 1 - Descripción de materiales de archivo
- ✗ Parte 2 - Registros de autoridad de archivos
- ✗ Anexos
- ✗ Compatible con RCAA2 y RDA.
- ✗ Implementable con Marc21
- ✗ Propone normas complementarias para materiales no textuales



# DCRM(G)

## Descriptive Cataloging of Rare Materials (Graphics)

---

- ✘ Publicado por la Rare Book and Manuscript Section (Association of College and Research Libraries - American Library Association). Ed. 2013.
- ✘ Sucesor de Betz Parker, Elisabeth. Graphic Materials: Rules for Describing Original Items and Historical Collections. LoC 1982.
- ✘ Ofrece mayor detalle para la descripción de material gráfico.



# Estándares de metadatos relevantes

de descripción

codificación

software



archivo



ISAD(G)



DACS



DCRM(G)



EAD



biblioteca



ISBD



RCAA2



RDA



Marc21



AtoM



koha

universidad

Dublin Core

DSpace

# RCAA2

---

- ✗ Capítulo 4 - Manuscritos (colecciones de manuscritos)
- ✗ Capítulo 8 - Material gráfico
- ✗ Capítulo 13 - Análisis
  - ✗ 13.6 Descripción en varios niveles



# RDA

---

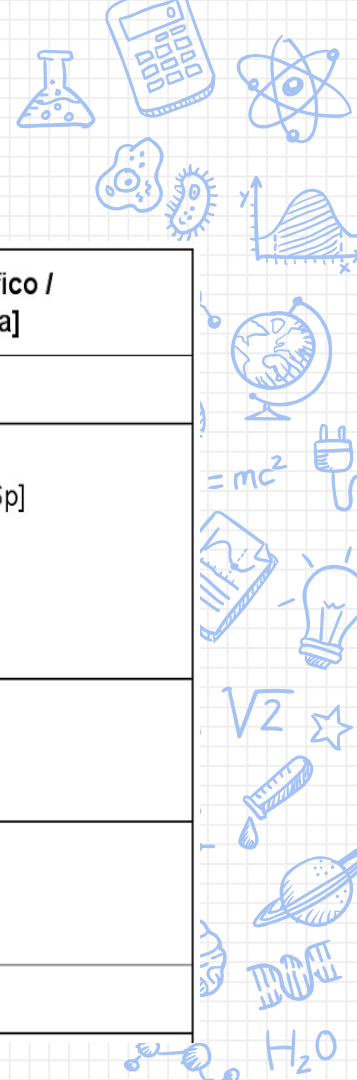
✗ Incorporan elementos y reglas para archivos:

✗ “Familias” como punto de acceso

✗ 2.3.2.11.4 Títulos Asignados para Recursos Archivísticos y Colecciones

✗ 2.7.6.7 Fecha de producción / Recursos de Archivos y Colecciones





## Comparación de normas relevantes

ISAD(G) - obligatorios	DACS	RDA	Marc21 Bibliográfico / Autoridades [Koha]
<b>3. Área de identificación :: <i>DACS 2 Identity Elements + 1 Levels of Description</i></b>			
β.1.1 Código de referencia	<u>2.1 Reference code</u> 2.1.3 Local identifier 2.1.4 Repository identifier 2.1.5 Country identifier <u>2.2 Name and location of repository</u>	2.15 Identificación de la manifestación 2.20 Identificador del ítem	040\$a 090\$a [Koha: 952\$p]  852
3.1.2 Título	<u>2.3 Title</u>	2.3.2.11.4 Títulos Asignados para Recursos Archivísticos y Colecciones	245\$a
3.1.3 Fecha	<u>2.4 Date</u>	2.7.6.7 Fecha de producción / Recursos de Archivos y Colecciones	264 #0 \$c
3.1.4 Nivel de descripción	<u>1. Levels of Description</u>		351\$c

# Manual de carga de datos (en preparación)

## 3.1.2 Título [ISAD(G)]

Consignar bien el título formal, bien asignarle un título conciso de acuerdo con las reglas de descripción multinivel y las normas nacionales.

En caso necesario, si el título formal es largo, éste puede abreviarse siempre que no se pierda información esencial.

En caso que se utilice un título atribuido, incluir en el nivel superior el nombre del productor. En los niveles inferiores puede incluirse, por ejemplo, el nombre del autor del documento así como un término que indique el tipo documental de los documentos de la unidad de descripción y, en su caso, alguna expresión que refleje la función, la actividad del objeto, la ubicación o el tema.

Distinguir entre los títulos formales y los atribuidos de acuerdo con las normas nacionales o idiomáticas.

## 2.3 Título [DACS]

Propósito y alcance

Este elemento provee una palabra o frase por la cual el material que se describe se conoce o puede ser identificado. Un título puede ser atribuido (asignado) o formal.

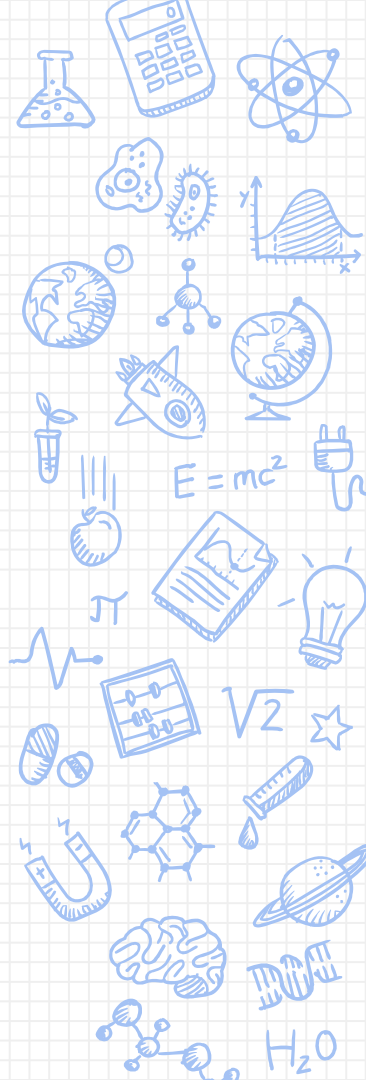
Comentario: Un título atribuido (asignado) es el que provee el archivero cuando no se dispone de un título formal para los materiales que se describen o cuando el título formal es confuso o inadecuado. Las reglas para registrar un título atribuido (asignado) son diferentes de las reglas para registrar un título formal. Los archiveros generalmente asignan títulos a materiales de archivo.

Los títulos atribuidos tienen generalmente dos partes:

- el(los) nombre(s) del(de los) creador(es) o coleccionista(s)
- la naturaleza de los materiales que se describen.

Un título formal es el que aparece prominentemente sobre o en los materiales que se describen y es más comúnmente encontrado en material que ha sido publicado o distribuido, tal como el título de un libro, informe, mapa o película. Títulos formales también pueden encontrarse en material no publicado que lleva un nombre significativo dado por el creador del material, (ejemplo una leyenda sobre una fotografía, rótulos sobre una carpeta, o una cabecera en una película).

Ante la ausencia de un título significativo, se debe atribuir (asignar) un título. El archivero debe utilizar su juicio profesional para determinar



# Estándares de metadatos relevantes

de descripción

codificación

software



archivo



ISAD(G)



DACS



DCRM(G)



EAD



biblioteca



ISBD



RCAA2



RDA



Marc21



observatorio



FITS



ObsCore



AtoM



koha



Gavo DaCHS

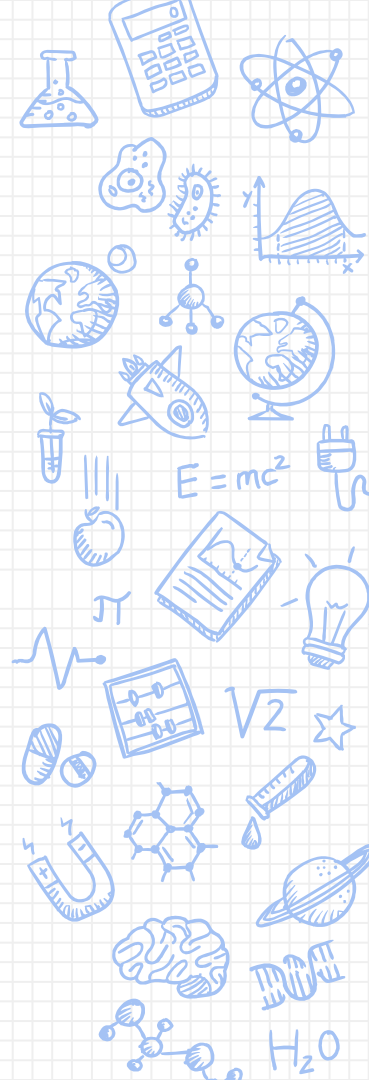


## Metadatos en astronomía

# FITS “Flexible Image Transport System”

---

- ✗ Formato de archivo digital usado en astronomía.
- ✗ Vectores multidimensionales: espectros, imágenes, cubos de datos, bases de datos.
- ✗ La información se almacena en forma de tabla.
- ✗ Metadatos incrustados (“header”).
- ✗ 1981 - creado por la IAU.
- ✗ 2008 - versión 3.0
- ✗ Diseñado para facilitar el almacenamiento de datos a largo plazo.



# FITS - ejemplo de cabecera con software "fv"

```
fv: Header of 391.fit[0] in /home/patora/investigacion/2015/pruebas_FITS/
File Edit Tools Help
Search for: [ ] Find Case sensitive? No
SIMPLE = T
BITPIX = 16
NAXIS = 2
NAXIS1 = 11811
NAXIS2 = 8976
BZERO = 32768
BSCALE = 1
ID = 'RN391' / Platenumber
DATE-OBS= '1943-08-30'
DATE-END= '1943-08-31'
DATE = '1943-08-30'
EXPTIME = 3600 / duration in seconds
ORIGIN = 'Observatorio Astronomico de Cordoba'
TELESCOP= 'Telescopio 1,54m - Estacion Astrofisica de Bosque Alegre'
OBJECT = 'NGC 5286'
COMMENT = 'Original plate size: 12 x 9 cm'
COMMENT = 'Original emulsion: Ilford HP2'
DETECTOR= 'Epson PerfectionV700'
FROMFILE= '391.tif'
CREATOR = 'SilverFast, BIFSCONV'
COMMENT For used software, see http://obswww.unige.ch/~behrend
HISTORY File modified by user 'patora' with fv on 2015-06-18T16:27:00
HISTORY File modified by user 'patora' with fv on 2015-08-21T12:52:48
CHECKSUM= '79D8A9C799C7A9C7' / HDU checksum updated 2015-09-07T14:17:32
```



# ObsCore - IVOA

---

IVOA = International Virtual Observatory  
Alliance

✗ publica estándares para Observatorios  
 Virtuales

✗ Argentina : NOVA = Nuevo  
 Observatorio Virtual Arge  
(Conicet)



# Estándares de metadatos relevantes

de descripción

codificación

software



archivo



ISAD(G)



DACS



DCRM(G)



EAD



biblioteca



ISBD



RCAA2



RDA



Marc21



observatorio



FITS



ObsCore



universidad



Dublin Core



AtoM



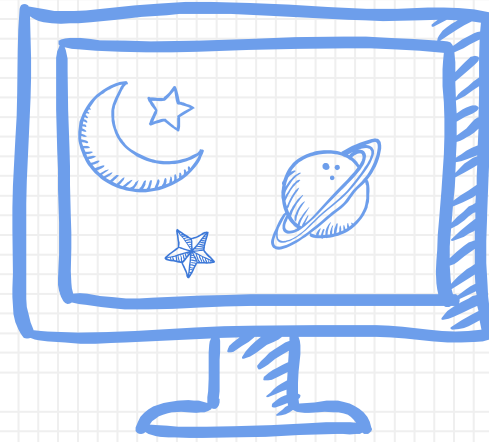
koha



Gavo DaCHS



DSpace



# Software

# *koha*

---

- ✗ software libre
- ✗ Marc21
- ✗ desarrollado en 1999 en Nueva Zelanda
- ✗ implementación en la UNC a partir del 2006
- ✗ usado en la Biblioteca del Observatorio Astronómico de Córdoba



# Implementación de DACS en Koha: “Fondo”

Inicio > Detalles para: Fotografías del Observatorio de Córdoba sobre placas de vidrio.


 Vista normal

 Vista MARC

 Vista ISBD

## Fotografías del Observatorio de Córdoba sobre placas de vidrio.

por [Observatorio Nacional Argentino \[creador\]](#) ; [Universidad Nacional de Córdoba. Observatorio Astronómico \[creador\]](#) .

Tipo de material:  Conjunto

Volúmenes: [Mostrar volúmenes](#)

Descripción: aproximadamente 16.000 fotografías : negativo sobre placa de vidrio.

### Contenidos:

Catalogo Astrografico (1910–1913) -- Carte du Ciel (1913–1926) -- Zonas de Pulkovo -- Sol -- Luna -- Planetas -- Cuerpos menores del sistema solar (1910–1975) -- Cúmulos globulares (1943–1983) -- Nubes de Magallanes (1942–1970) -- Galaxias australes (1957–1975) -- Observatorio Nacional Argentino / Observatorio Astronómico de Cordoba.

Resumen: Fondo de fotografías del Archivo de Placas del Observatorio Nacional Argentino / Observatorio Astronómico de Córdoba. Contiene cerca de 16.000 fotografías (mayoritariamente negativos) sobre placas de vidrio. La mayor parte del fondo está compuesto por fotografía científica de objetos celestes. Un subfondo menor muestra imágenes de personas, instrumentos y edificios del Observatorio Nacional Argentino (1871-1954) y de su sucesor, el Observatorio Astronómico de Córdoba (1954 en adelante).

**Existencias ( 0 )**

[Notas de título](#)

Existencias: Cúmulos globulares sobre placas de vidrio

# Implementación de DACS en Koha: “Serie”

Inicio > Detalles para: Cúmulos globulares sobre placas de vidrio.

 Vista normal

 Vista MARC

 Vista ISBD

## Cúmulos globulares sobre placas de vidrio.

por [Observatorio Nacional Argentino. Telescopio de 1.54 m \[instrumento.\]](#) .

Tipo de material:  Conjunto

Volúmenes: [Mostrar volúmenes](#)

1943-1983.

Descripción: aproximadamente 1000 fotografías : negativos sobre placa de vidrio ; 9 x 12 cm.

Materia(s): [Cúmulos estelares globulares](#) 

En: [Fotografías sobre placas de vidrio](#)

Resumen: Serie de negativos fotográficos sobre placas de vidrio de cúmulos globulares obtenidas a través del telescopio de 1,54 de la Estación Astrofísica de Bosque Alegre (Observatorio Nacional Argentino / Observatorio Astronómico de Córdoba). Incluye el estudio de diferentes objetos tales como NGC 5286, NGC 6522, NGC 6362, NGC 1261 y otros. En 2013 se digitalizaron 500 placas pertenecientes a la colección.

**Existencias ( 0 )**

[Notas de título](#)

Existencias: Cúmulo globular NGC 5286 sobre placas de vidrio.

Existencias: Cúmulo globular NGC 6101 sobre placas de vidrio.



# Implementación de DACS en Koha: “Subserie”

Inicio > Detalles para: Cúmulo globular NGC 5286 sobre placas de vidrio.


 Vista normal

 Vista MARC

 Vista ISBD

## Cúmulo globular NGC 5286 sobre placas de vidrio.

por [Observatorio Nacional Argentino. Telescopio de 1.54 m](#) .

Tipo de material:  Conjunto

Volúmenes: [Mostrar volúmenes](#)

30/08/1943-18/04/1980.

Descripción: 160 fotografías : negativo sobre placa de vidrio ; 9 x 12 cm. + sobres originales, 5 positivos.

Materia(s): [NGC 5286](#) 

En: [Cúmulos globulares sobre placas de vidrio](#)

Resumen: Unidad documental compuesta de 160 negativos fotográficos sobre placas de vidrio de NGC 5286. Estas placas pertenecen a la serie de Cúmulos globulares y fueron obtenidas entre 1943 y 1980 por la Estación Astrofísica de Bosque Alegre (Observatorio Nacional Argentino / Observatorio Astronómico de Córdoba) mediante el telescopio de 1,54. Además de las placas, se conservan los sobres originales y 5 positivos sobre poliéster con ampliaciones. En 2013 se digitalizaron estas placas.

**Existencias ( 0 )**

[Notas de título](#)

Existencias: RN391 : NGC 5286

Existencias: RN514 : NGC 5286

Existencias: RN531 : NGC 5286

# Implementación de DACS en Koha: “Unidad documental simple”

Inicio > Detalles para: RN391 :, NGC 5286

 Vista normal

 Vista MARC

 Vista ISBD

## RN391 : NGC 5286

Tipo de material:  Material visual

Descripción: 1 fotografía : negativo sobre placa de vidrio ; 9 x 12 cm.

Materia(s): [NGC 5286](#) 

Existencias ( 1 )

[Notas de título](#)

Tipo de ítem ▲	Ubicación actual ◆	Signatura topográfica ◆	Estado ◆	Fecha de vencimiento ◆	Código de barras ◆	Reserva de ejemplares ◆
 Placas fotográficas	Archivo de Placas	Gaveta 1	Disponible		RN391	

Volúmenes: [Mostrar volúmenes](#)

1943-1983.

Descripción: aproximadamente 1000 fotografías : negativos

Materia(s): [Cúmulos estelares globulares](#) 🔍

En: [Fotografías sobre placas de vidrio](#)

Resumen: Serie de negativos fotográficos sobre placas  
Astrofísica de Bosque Alegre (Observatorio Nacional Ar  
tales como NGC 5286, NGC 6522, NGC 6362, NGC 126

Implementación de  
enlaces entre  
registros multinivel  
en Koha

**Existencias ( 0 )**

[Notas de título](#)

Existencias: Cúmulo globular NGC 5286 sobre placas de vidrio.

Existencias: Cúmulo globular NGC 6101 sobre placas de vidrio.

Volúmenes: [Mostrar volúmenes](#)

Marc21: campo 774

1943-1983.

Descripción: aproximadamente 1000 fotografías : negativos

Materia(s): [Cúmulo](#) Marc21: campo 773

En: [Fotografías sobre placas de vidrio](#)

Resumen: Serie de negativos fotográficos sobre placas de vidrio.  
Astrofísica de Bosque Alegre (Observatorio Nacional Argentino).  
tales como NGC 5286, NGC 6522, NGC 6362, NGC 1261

Implementación de  
enlaces entre  
registros multinivel  
en Koha

**Existencias ( 0 )**

[Notas de título](#)

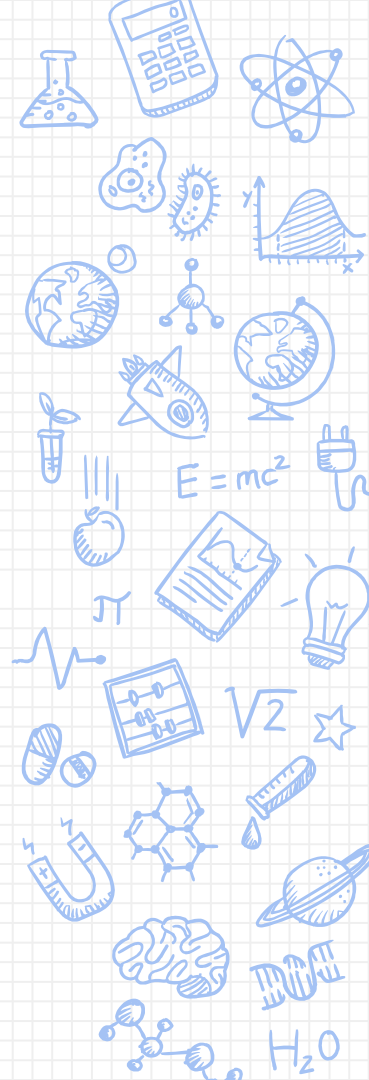
Marc21: campo 774

Existencias: Cúmulo globular NGC 5286 sobre placas de vidrio.

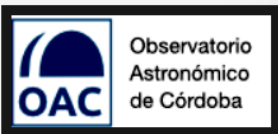
Existencias: Cúmulo globular NGC 6101 sobre placas de vidrio.



- ✗ software libre
- ✗ gestión de archivos (incl. digitales)
- ✗ desarrollado en Canadá
- ✗ versión 2 de ICA-AtoM
- ✗ implementa varios estándares de descripción: ISAD(G), DACS, RAD, MODS, Dublin Core



# Implementación de DACS en AtoM: “Fondo”



Fondos Búsqueda rápida

▼ Fondo FCOR - Fotografías del Observato...

► Serie GCLU - Cúmulos globulares sobre ...

## Fondo FCOR - Fotografías del Observatorio de Córdoba sobre placas de vidrio.

🌐 Otros idiomas disponibles ▼

### Elementos de identidad

Código de referencia	AR AR-CdOA FCOR
Nombre y localización del repositorio	<a href="#">Universidad Nacional de Córdoba. Observatorio Astronómico.</a>
Nivel de descripción	Fondo
Título	Fotografías del Observatorio de Córdoba sobre placas de vidrio.
Fecha(s)	• 1893 - 1983 (Creación)
Extensión	16.000 fotografías : negativo sobre placa de vidrio.
Nombre del productor	<a href="#">Observatorio Nacional Argentino (1871-1954)</a>
Nombre del productor	<a href="#">Universidad Nacional de Córdoba. Observatorio Astronómico.</a> Historia biográfica: El Observatorio Astronómico de Córdoba nace en 1871 bajo el nombre de Observatorio Nacional Argentino. En 1954 pasa a depender de la Universidad Nacional de Córdoba.

### Área de contenido y estructura

Alcance y contenido	Fondo de fotografías del Archivo de Placas del Observatorio Nacional Argentino / Observatorio Astronómico de Córdoba. Contiene cerca de 16.000 fotografías (mayoritariamente negativos) sobre placas de vidrio. La mayor parte del fondo está compuesto por ... <a href="#">»</a>
Sistema de arreglo	Organizado en series por tipo de objeto o tipo de producto (catálogos).

### Condiciones de acceso y uso de los elementos

Condiciones de acceso	Acceso disponible para investigación. Se requiere solicitud de consulta por escrito. Es posible digitalizar placas individuales a pedido del investigador.
Acceso físico	Base material y configuración Vidrio con emulsiones de bromuro de plata. Mayoritariamente negativos.

📄 Informes

Exportar

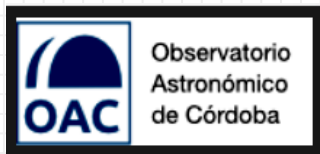
📄 Dublin Core 1.1 XML

📄 EAD 2002 XML

*Personas y organizaciones relacionadas*

[Observatorio Nacional Argentino \(Productor\)](#)  
[Universidad Nacional de Córdoba. Observatorio Astronómico. \(Productor\)](#)  
[Observatorio Nacional Argentino \(Materia\)](#)  
[Universidad Nacional de Córdoba. Observatorio Astronómico. \(Materia\)](#)

# Implementación de DACS en AtoM: “Unidad documental simple”



Fondos

- ▼ Fondo [FCOR - Fotografías del Observato...](#)
- ▼ Serie [GCLU - Cúmulos globulares sobre ...](#)
- ▼ Subserie [NGC5286 - Cúmulo globular N...](#)
- Unidad documental simple [RN391 - RN3...](#)
- Unidad documental simple [RN514 - RN5...](#)
- Unidad documental simple [RN531 - RN5...](#)

## Unidad documental simple RN391 - RN391 : NGC 5286

[Fotografías del Observatorio de Córdoba...](#) » [Cúmulos globulares sobre placas de vid...](#) » [Cúmulo globular NGC 5286 sobre placa...](#) »

RN391 : NGC 5286

Otros idiomas disponibles ▼

### Elementos de identidad

Código de referencia	AR AR-CdOA FCOR-GCLU-NGC5286-RN391
Nombre y localización del repositorio	<a href="#">Universidad Nacional de Córdoba. Observatorio Astronómico.</a>
Nivel de descripción	Unidad documental simple
Título	RN391 : NGC 5286
Fecha(s)	<ul style="list-style-type: none"><li>30/08/1943-31/08/1943 (Creación)</li></ul>
Extensión	1 fotografía : negativo sobre placa de vidrio ; 9 x 12 cm. Placa Ilford HP2 con 60 min. de exposición.
Nombre del productor	<a href="#">Observatorio Nacional Argentino</a>

### Área de control de la descripción

Reglas o convenciones	Descripción según DACS.
Nota del archivista	Estado de conservación: detalles de emulsión. Marcas.

### Puntos de acceso

Puntos de acceso por autoridad	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">Observatorio Nacional Argentino (Productor)</a></li></ul>
--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

[Informes](#)

*Exportar*

[Dublin Core 1.1 XML](#)

[EAD 2002 XML](#)

*Personas y organizaciones relacionadas*

[Observatorio Nacional Argentino \(Productor\)](#)

Fondos

Búsqueda rápida

▼ Fondo [FCOR - Fotografías del Observat...](#)

▼ Serie [GCLU - Cúmulos globulares sobr...](#)

▼ Subserie [NGC5286 - Cúmulo globular ...](#)

Unidad documental simple [RN391 - RN...](#)

Unidad documental simple [RN514 - RN...](#)

Unidad documental simple [RN531 - RN...](#)

Implementación de  
enlaces entre registros  
multinivel en AtoM



# Interfaz de carga de datos - AtOM

En el nivel más alto de una descripción multinivel o en una sola descripción de nivel, proporcionar un identificador único para los materiales que se describen de acuerdo con el sistema de control administrativo de la institución.

Opcionalmente, idear identificadores únicos en los niveles más bajos de una descripción multinivel. (DACS 2.1.3) El país y el código del repositorio serán añadidos automáticamente a partir del registro del repositorio, para formar un código de referencia completo.

## Elementos de identidad

Identificador \*

[Add alternative identifier\(s\)](#)

Nombre y localización del repositorio

Niveles de descripción

Título \*

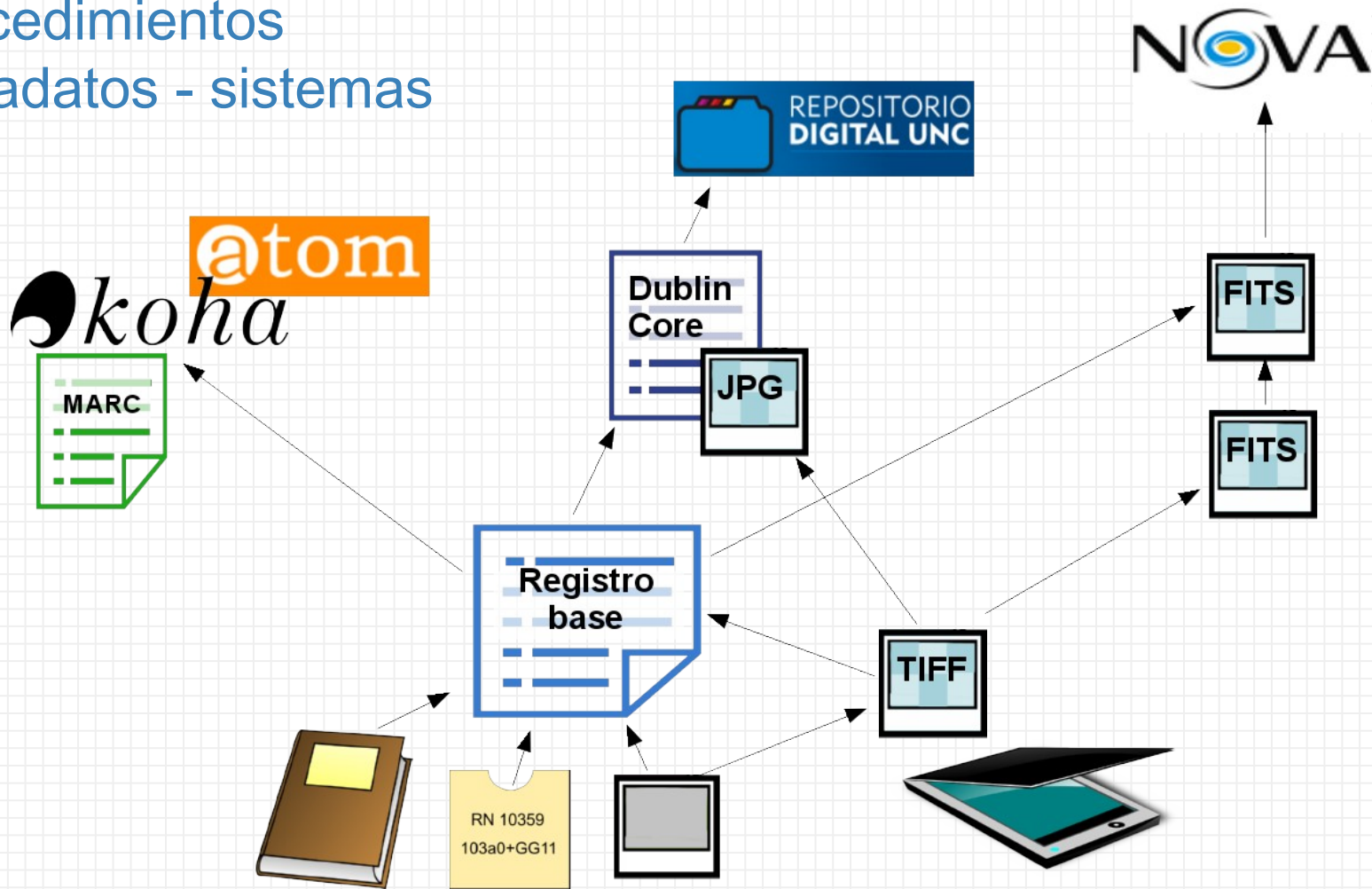
Fecha(s) \*

Tipo	Fecha	Inicio	Fin	
Creación	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	x

[Add new](#)

Extensión \*

# Procedimientos metadatos - sistemas





# Conclusiones

# Logros

**X exploración de estándares para archivos**

**X pruebas de implementación usando DACS y Marc21**

**X pruebas de implementación en Koha y AtoM**

**X procedimiento automatizado para Marc21**

**X selección de normas y procedimientos de metadatos**

# Pendientes

**X generar procedimientos automatizados para FITS**

**X generar procedimientos automatizados para DSpace**

**X elegir el software de gestión para el Archivo de placas**

**X generar documentación (manuales, guías)**

**X procesar más placas**

## Equipo de trabajo

---

Caturegli, Roberto

Centeno, Dina

Fabbro, Daniel

Fortini, Federico

Gimenez, Marcela

Teresita

Henn, Santiago

Houriet, Noemí

Lencinas, Verónica

Maldonado, María del Pilar

Muñoz, Adriana

Nataloni, Fiorela

Puyg, Vanesa

Quintanilla Borda, María

Cecilia

Quinteros, Angélica

Quiñones, Cecilia

Vílchez Cabrera, María

Micaela



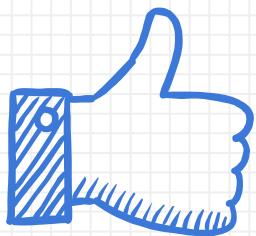
## Agradecimientos

---

- ✘ Dr. Diego García Lambas (Director del Observatorio)
- ✘ Dr. Martín Leiva (Secretario de Extensión del Observatorio)
- ✘ GAF (Grupo de Astrometría y Fotometría)
- ✘ NOVA (Nuevo Observatorio Virtual Argentino)



**s**  
**gracia**  
**s!**



**¿Preguntas?**