



Universidad Nacional
Autónoma de México



Coloquio sobre
RDA en América
Latina y el Caribe



BIBLIOTECA
NACIONAL
DE MÉXICO

“METADATOS PARA LA ORGANIZACIÓN DE DATOS DE INVESTIGACIÓN”

JUAN MIGUEL PALMA PEÑA

***COORDINACIÓN DE HUMANIDADES,
UNAM***

12 DE NOVIEMBRE DE 2020

AGENDA

- 1. Comunicación académica y datos e investigación**
- 2. Datos de investigación: conceptos, tipos, formatos y elementos descriptivos**
- 3. Principios FAIR para datos de investigación**
- 4. Organización de datos de investigación**
- 5. Metadatos para datos de investigación**
- 6. Consideraciones finales**

1. COMUNICACIÓN ACADÉMICA Y DATOS E INVESTIGACIÓN



Interés en la comunicación académica sobre datos de investigación.

Comunicación de procesos y resultados de investigación es indispensable y útil.

Tendencias:

- acceso y uso a diversos tipos de recursos;
- promover que repositorios almacenen, cosechen y reproduzcan datos y procesos derivados de investigación

Investigación en IES y CI producen diferentes tipos de datos:

- administrativos, de gestión, financieros, estadísticos, gubernamentales, culturales, de investigación, entre otros

1. COMUNICACIÓN ACADÉMICA Y DATOS E INVESTIGACIÓN

Datos de investigación: recursos que coadyuvan con la necesidad de tener depósitos de investigación.

Repositorios de datos:

- “respalda[n] la preservación, el descubrimiento, el uso, la reutilización y la manipulación de objetos de datos científicos que respaldan la investigación publicada.” (University of Minnesota, 2020)

Relevancia: a mediano plazo IES y CI deberán desarrollar e implementar un repositorio de datos de investigación y/o colaborar en alguno. Greenberg (2012)

Proceso vertebral para comunicar datos de investigación en repositorios es la organización de información.

Datos de investigación requieren ser organizados, y metadatos son elementos centrales para potenciar organización y aplicar principios FAIR.



2. DATOS DE INVESTIGACIÓN: CONCEPTOS

Conceptos de datos de investigación con diferentes enfoques.



En el contexto de las humanidades y ciencias sociales (HyCS), los datos de investigación se refieren a :

- “hechos, números y símbolos que describen un objeto, idea, condición, situación u otros factores” a los que se unen las “manifestaciones digitales de literatura (incluyendo textos, sonidos, imágenes fijas, imágenes en movimiento, modelos, juegos o simulaciones)” (Gómez, N., Méndez, E. y Hernández, T., 2016)

2. DATOS DE INVESTIGACIÓN: CONCEPTOS

En Europa, *OpenAIRE*:

- “ ... datos que cualquier persona puede usar, reutilizar y redistribuir libremente, sujeto únicamente, como máximo, al requisito de acreditar al curador y compartirlo bajo la misma licencia.”

• En México, **CONACyT**:

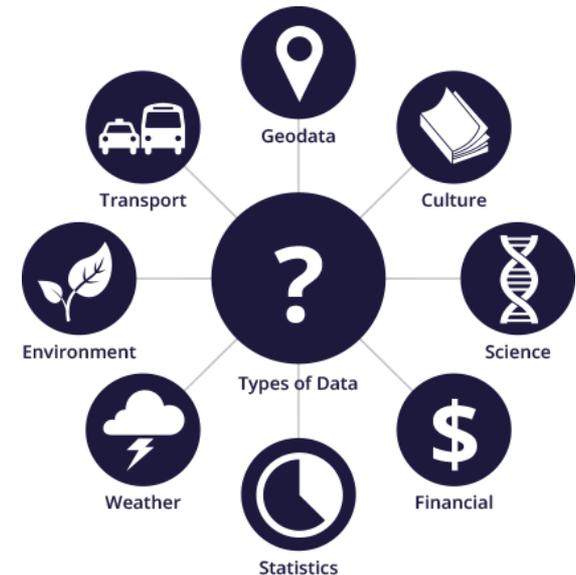
- “ ... toda aquella información recolectada y utilizada para la investigación académica, científica, tecnológica y de innovación. Los datos deberán presentarse en los formatos originales de su creación (.sav, .csv, .xls, etcétera), en formato editable y contar con licencias que permitan su libre reutilización”



2. DATOS DE INVESTIGACIÓN: TIPOS

Tipos de datos de investigación:

- *Datos numéricos.*
- *Datos observacionales-descriptivos.*
- *Datos computacionales.*
- *Datos experimentales.*
- *Datos derivados o compilados.*
- *Datos procedentes y/o de referencia.* Datos revisados por pares, probablemente publicados y seleccionados, bancos o bases de datos.



Tipología de datos radica en fines para los que sean empleados.

2. DATOS DE INVESTIGACIÓN: ELEMENTOS DESCRIPTIVOS

Datos de investigación poseen elementos descriptivos.

Datos de investigación en HyCS tienen atributos homogéneos básicos.

Elementos descriptivos

- 1. Autor**
- 2. Título y/o subtítulo**
- 3. Fechas (lugar, país, año)**
- 4. Editor**
- 5. Descripción (Tipo de dato)**
- 6. Formato**
- 7. Tamaño**
- 8. Versión**
- 9. Derechos**

2. DATOS DE INVESTIGACIÓN: ELEMENTOS DESCRIPTIVOS

Datos de investigación en perspectiva de organización de información: particularidades específicas.



- Financiados con fondos públicos.
- Se producen en el contexto de las IES y CI.
- Incrementan posibilidades de citación e impacto de productos académicos publicados.
- Potencian reproducibilidad de la ciencia en múltiples formatos.
- Impulsan establecimiento de colaboraciones temáticas.
- Respaldan contenidos de publicaciones académicas.
- Fomentan establecimiento de relaciones entre autores, organizaciones y recursos.

3. PRINCIPIOS FAIR PARA DATOS DE INVESTIGACIÓN

Premisa de organización de datos de investigación en el contexto actual: articular principios FAIR:

- *Localizables*: datos fáciles de encontrar por humanos y programas informáticos; identificadores persistentes únicos.
- *Accesibles*: saber cómo pueden ser accesibles; autenticación y autorización.
- *Interoperables*: registros integrados con otros datos a partir de metadatos; interoperar en diferentes plataformas.
- *Reutilizables*: optimizar reutilización; descripciones claras con lenguaje simple.

Principios FAIR
para los Datos Científicos



4. ORGANIZACIÓN DE DATOS DE INVESTIGACIÓN

Visibilidad de atributos y relaciones de diferentes manifestaciones de una obra son de suma relevancia para la investigación.

Para repositorios de datos de investigación son esenciales procesos de organización con estándares y metadatos.

Para tratar datos de investigación, se requieren ampliar y enriquecer esquemas de metadatos.

Existen diversos esquemas de metadatos; resulta obligatorio referir el alto índice de uso del esquema *Dublin Core*.



4. ORGANIZACIÓN DE DATOS DE INVESTIGACIÓN

Metadatos *Dublin Core* (DC):

- Ampliamente utilizado por nivel de adaptabilidad y alto grado de enriquecimiento. (Greenberg y White, 2012)

- DC es adaptado para datos de investigación.

- Organismos que emplean esquema DC para datos de investigación:

- *OpenAIRE, GoFAIR, re3data, DIGITAL.CSIC.*
- *CONACyT, UNAM.*

Metadatos Dublin Core básicos

1. dc.title (título)
2. dc.creator (autor)
3. dc.subject (temas)
4. dc.description (descripción)
5. dc.publisher (editor)
6. dc.contributor (colaboradores)
7. dc.date (fecha)
8. dc.type (tipo de recurso)
9. dc.format (formato)
10. dc.identifier (identificador del recurso)
11. dc.source (fuente original)
12. dc.language (idioma)
13. dc.relation (relaciones del recurso)
14. dc.coverage (cobertura)
15. dc.rights (derechos)

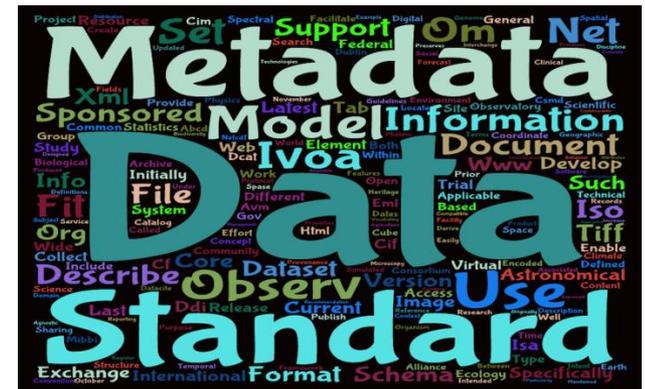
5. METADATOS PARA DATOS DE INVESTIGACIÓN

Organización de información de datos de investigación requiere implementación de metadatos básico y ampliados.

Se plantea propuesta de metadatos para datos de investigación.

Propuesta con base en metadatos definidos por *DublinCore*, *OpenAIRE*, *DIGITAL.CSIC*, *GoFAIR* y *CONACyT*.

Premisa: integrar registros de datos de investigación a registros de publicaciones académicas para almacenar y cosechar en repositorios institucionales.



5. METADATOS PARA DATOS DE INVESTIGACIÓN

Metadatos DC básicos para datos de investigación (obligatorios)

1. dc.identifier

(Identificador del recurso: DOI)

2. dc.identifierType

(Tipo de identificador: DOI, Handle, URL)

3. dc.creator

4. dc.creatorName

5. dc.title

6. dc.Publisher

7. dc.PublisherYear

8. dc.date

9. dc.dateType

(Tipo de fecha: publicación-distribución; embargo; disponibilidad pública; fin embargo)

10. dc.ResourceType

(Tipo de recurso)

11. dc.resourceTypeGeneral (Tipo general del recurso)

12. dc.RelatedIdentifier

(Identificador relacionado: arxiv, ISBN, ISSN, URL, Handle)

13. dc.relationType

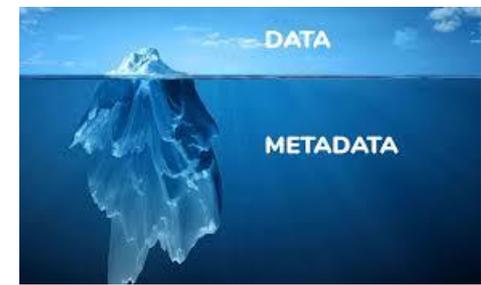
(Tipo de relación: IsCitedBy, Cites, IsPartof, HasPart, IsDocumentedBy, IsCompiledBy)

14. dc.rights

15. dc.rightsURI

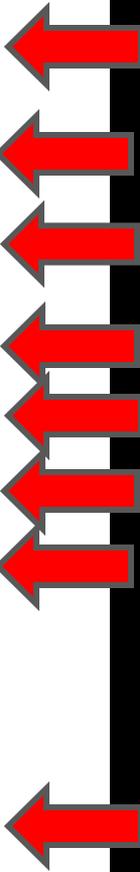
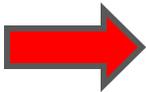
16. dc.subject

5. METADATOS PARA DATOS DE INVESTIGACIÓN



Metadatos ampliados para datos de investigación (recomendatorios y opcionales)

dc.resourceType	dc.title.alternative	dc.relationType
dc.resourceTypeGeneral	dc.publisher	dc.size
dc.creator	dc.language	dc.format
dc.affiliation	dc.date.created	dc.version
dc.contributor	dc.dateType.Issued	dc.description
dc.contributorType	dc.dateType.Accepted	dc.descriptionType
dc.contributor.Funder	dc.dateType.Available	dc.subject
dc.contributorName	dc.dateUpdated	dc.coverage.spatial
dc.nameIdentifier	dc.relatedIdentifier	dc.identifier.citation
dc.title	dc.relatedIdentifierType	dc.rights



6. CONSIDERACIONES FINALES

Profundizar en el estudio y análisis en la perspectiva bibliotecológica de los datos de investigación.

Apertura de datos producidos en la investigación requiere de procesos de normalización y estándares.

Desarrollo e implementación de repositorios de datos de investigación para complementar repositorios de publicaciones académicas.

Metadatos para organizar datos de investigación son elementos esenciales para registrar elementos descriptivos y atributos específicos.

Metadatos propuestos son un acercamiento teórico y metodológico.



Universidad Nacional
Autónoma de México

3 Coloquio sobre
ROA en América
Latina y el Caribe



**GRACIAS POR SU
ATENCIÓN!!!**

JEMAJUMI@HOTMAIL.COM