

# Estándares para la información de la biodiversidad

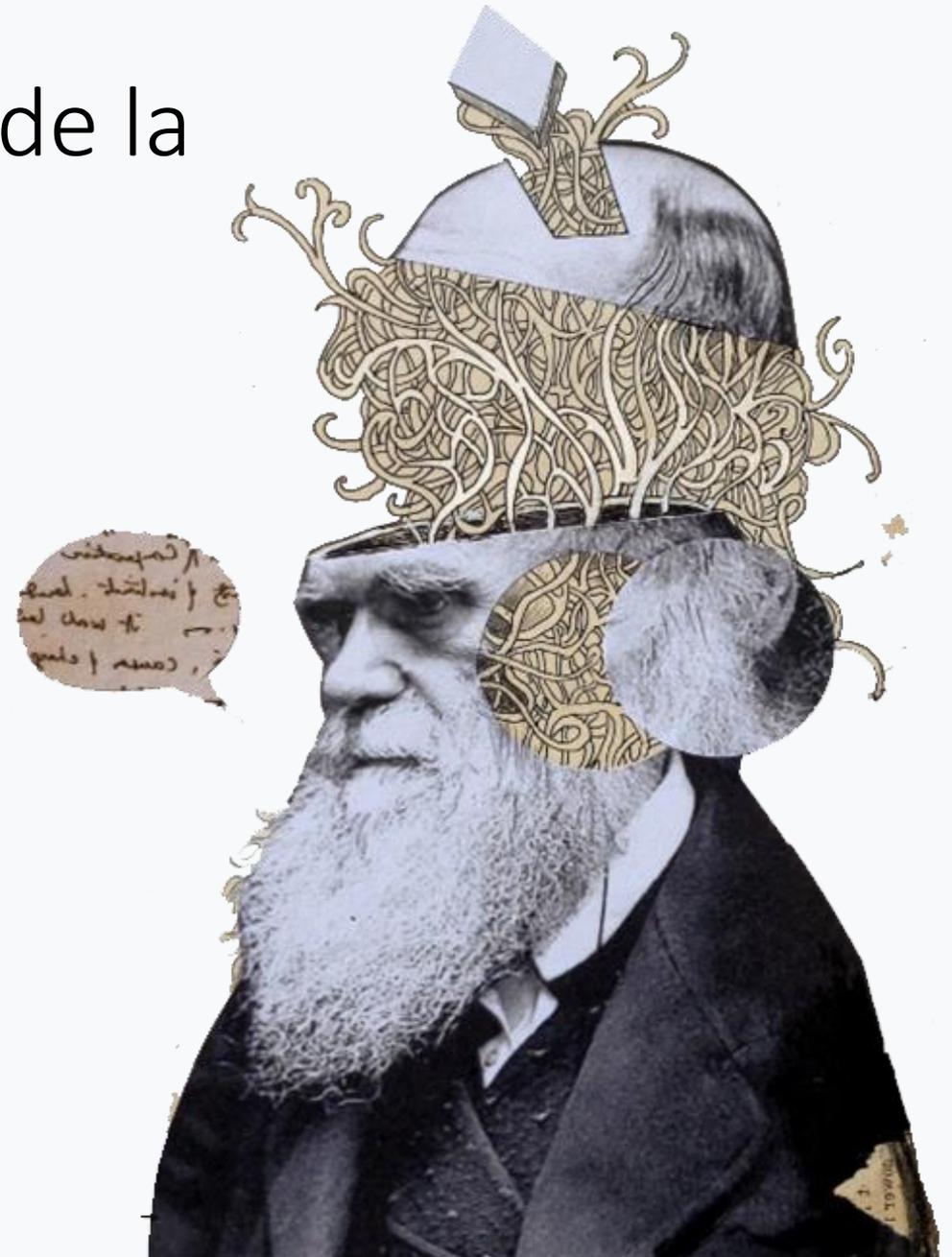
Darwin Core

I Taller GBIF.ES: Mejora de la calidad de datos de biodiversidad:  
herramientas para el control de calidad de los datos, desde la captura  
hasta su publicación y su uso en el contexto de GBIF

Octubre 2024



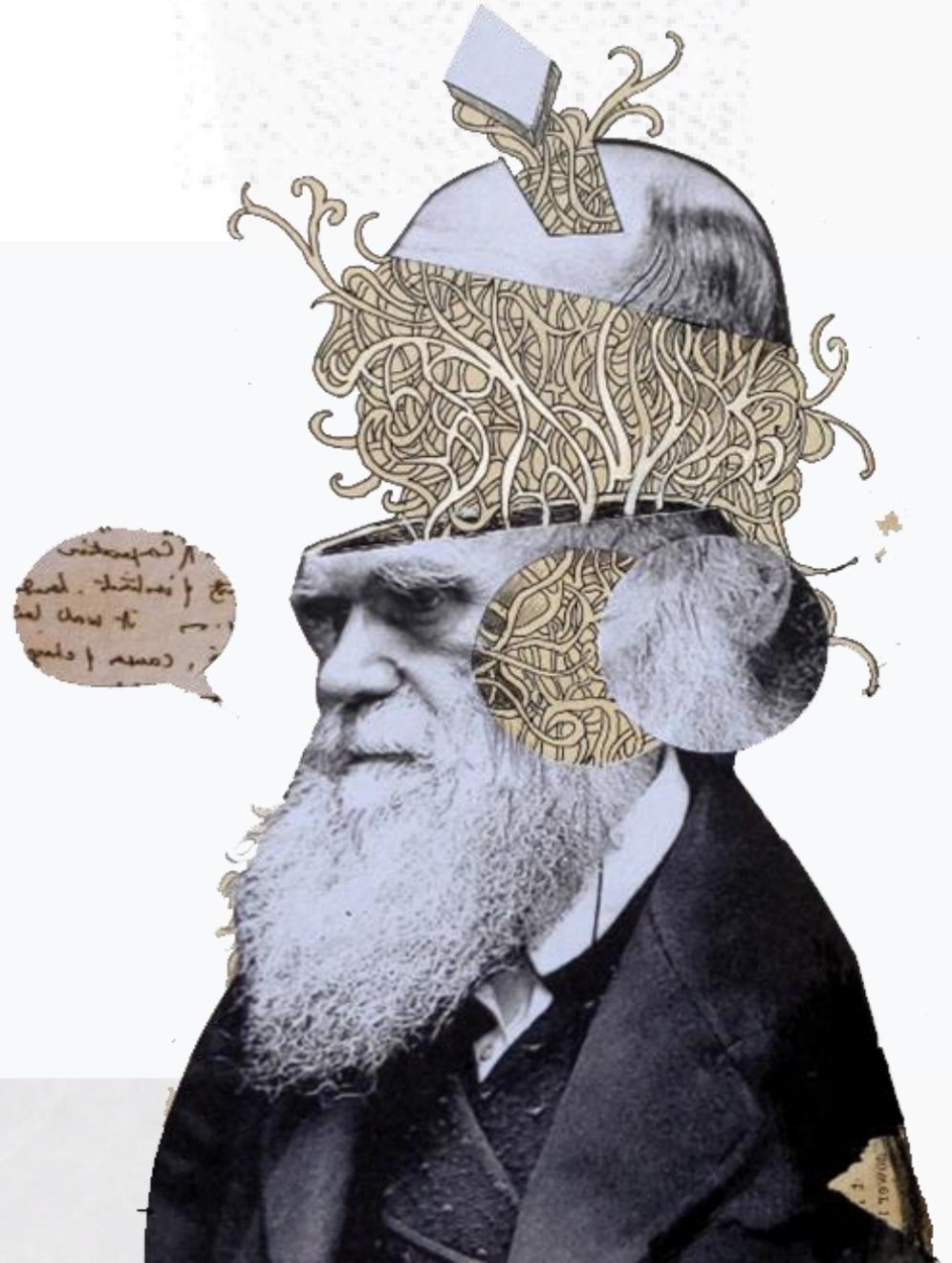
Katia Cezón  
katia@gbif.es



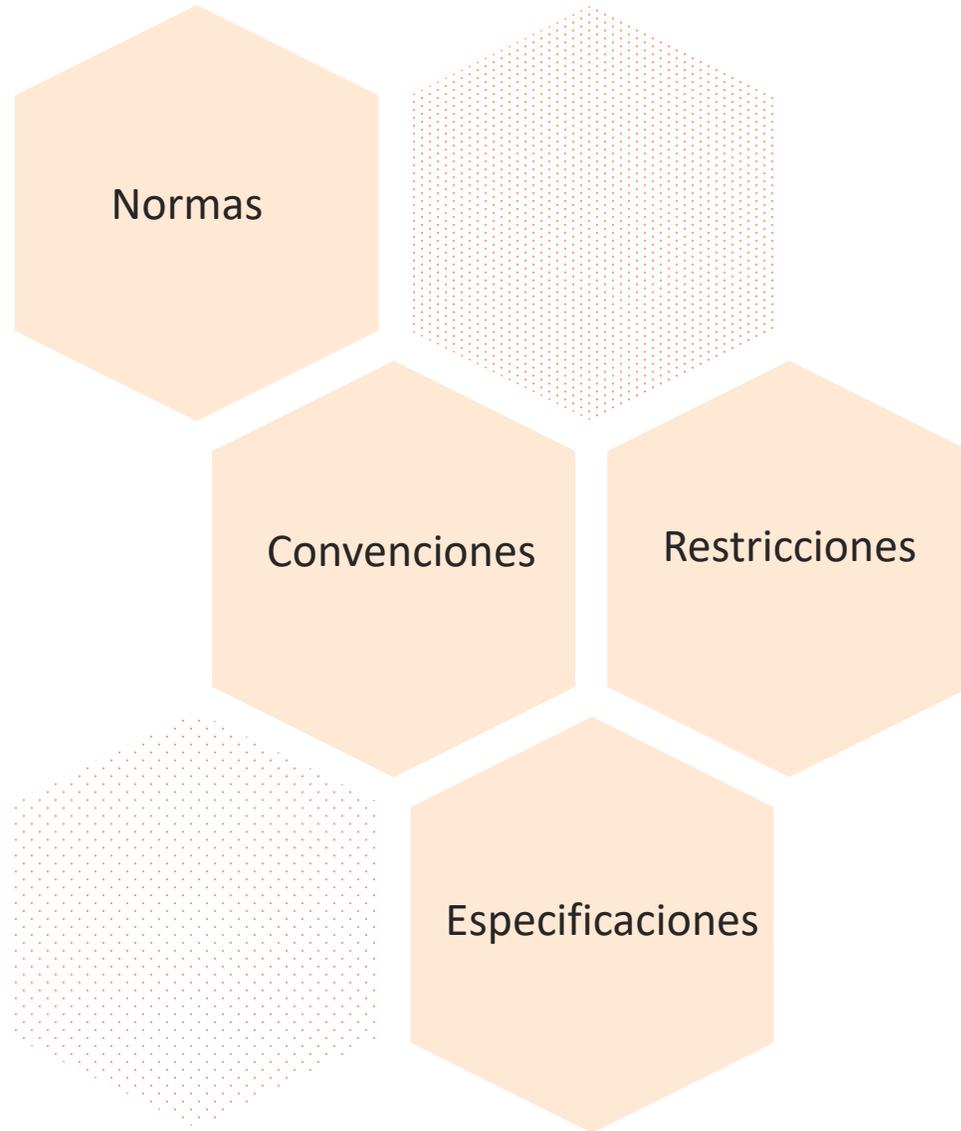


# Contenidos

- Qué es un estándar
- Estándar Darwin Core
- FAQ Darwin Core



¿Qué es un estándar?



Los estándares facilitan una **COMUNICACIÓN** clara y eficiente

# ¿Qué es un estándar?



Explosivo



Inflamable



Corrosivo



Ecotóxico



Comburente



Tóxico



Gas a presión



Mutágeno,  
Cancerígeno,  
Sensibilizante Resp.  
Tóxico reproducción



Irritante,  
Narcótico,  
Sensibilizante cutáneo

Clasificación y etiquetado de  
residuos peligrosos

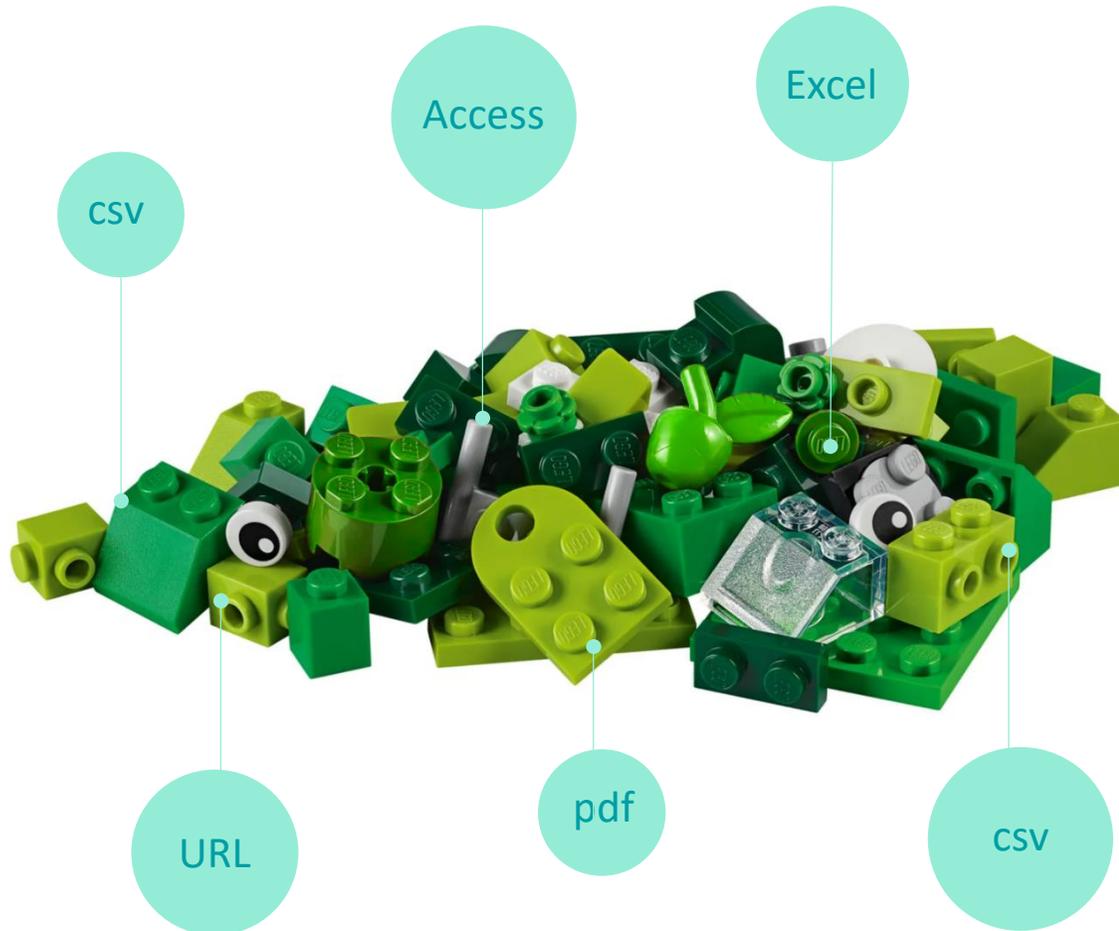
# ¿Qué es un estándar?

En el contexto de  
la biodiversidad

Un conjunto de **términos** y **normas** que especifican de manera comprensiva la forma en que deben ser **estructurados los datos** sobre biodiversidad para que **faciliten el acceso, disponibilidad** e intercambio de información sobre la biodiversidad.

# ¿Qué es un estándar?

Estándares en el contexto de la biodiversidad



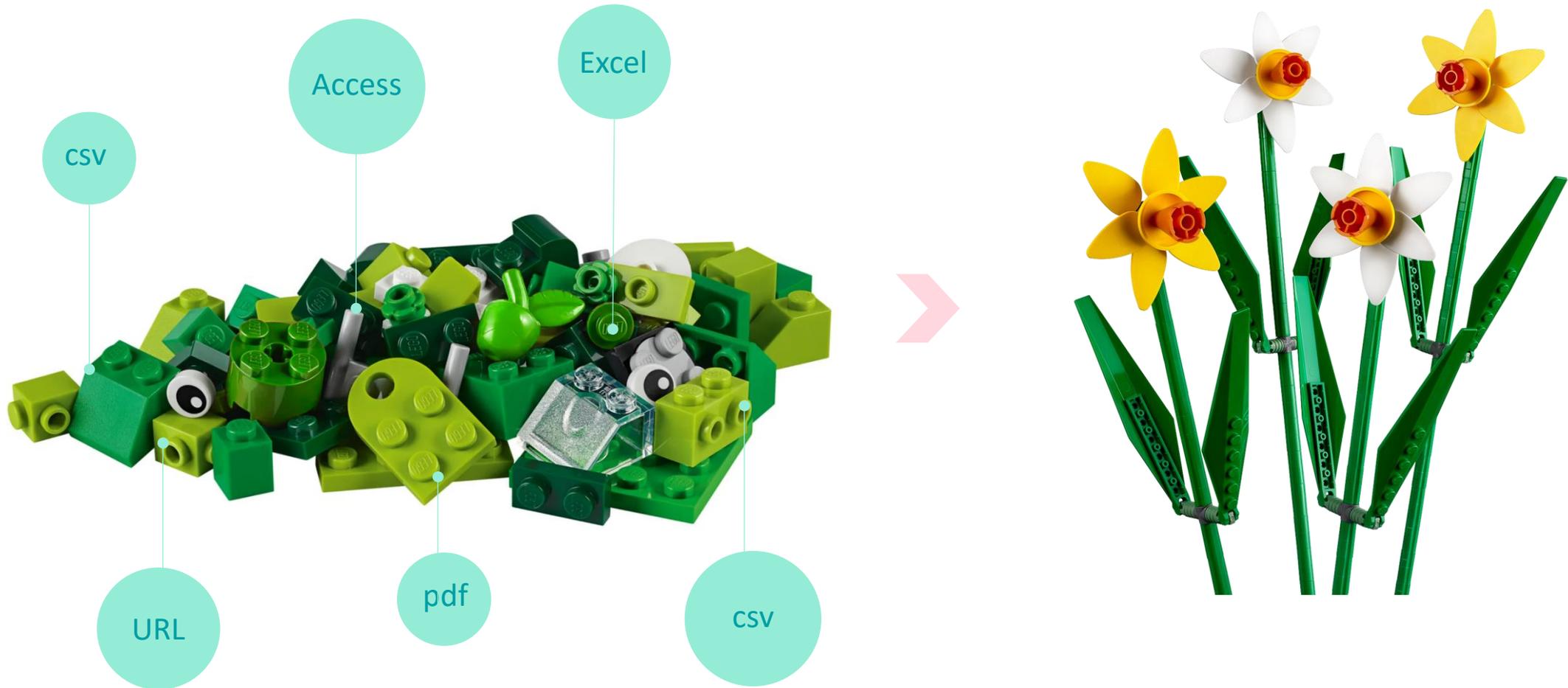
Datos en **diversos formatos**

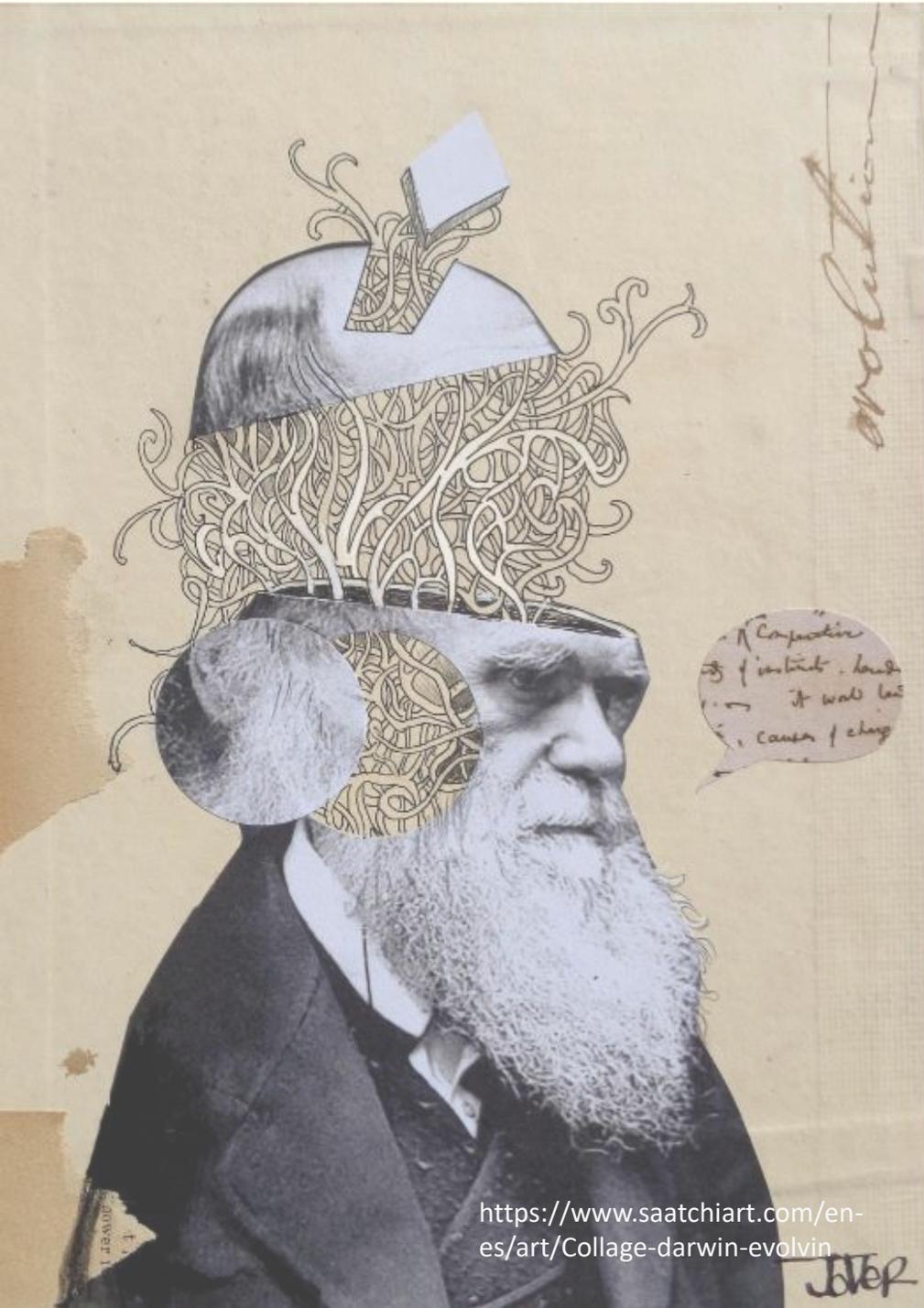
Ausencias de **estándares y protocolos**

Repositorios de **datos aislados**

# ¿Qué es un estándar?

Estándares en el contexto de la biodiversidad





# Estándar Darwin Core

<https://www.saatchiart.com/en-es/art/Collage-darwin-evolvin>

# ¿Qué es el estándar Darwin Core?

## Estándar Darwin Core

El estándar Darwin Core (DwC) es un lenguaje común diseñado para publicar datos primarios sobre biodiversidad procedentes de diferentes fuentes a nivel global.

*Columnas: términos (170)*



genus	specificEpithet	eventDate
Merops	philippinus	2023-02-02
Hirundo	rustica	2022-01-02
Zenaida	macroura	2023-01-02
Passer	domesticus	2023-01-02



*Filas: registros*

Simple: 170 términos.

# ¿Qué es el estándar Darwin Core?

## Estándar Darwin Core

El estándar Darwin Core (DwC) es un lenguaje común diseñado para publicar datos primarios sobre biodiversidad procedentes de diferentes fuentes a nivel global.



**Registros presencia**  
**Eventos**  
**Listas**

Núcleo

Simple: 170 términos.

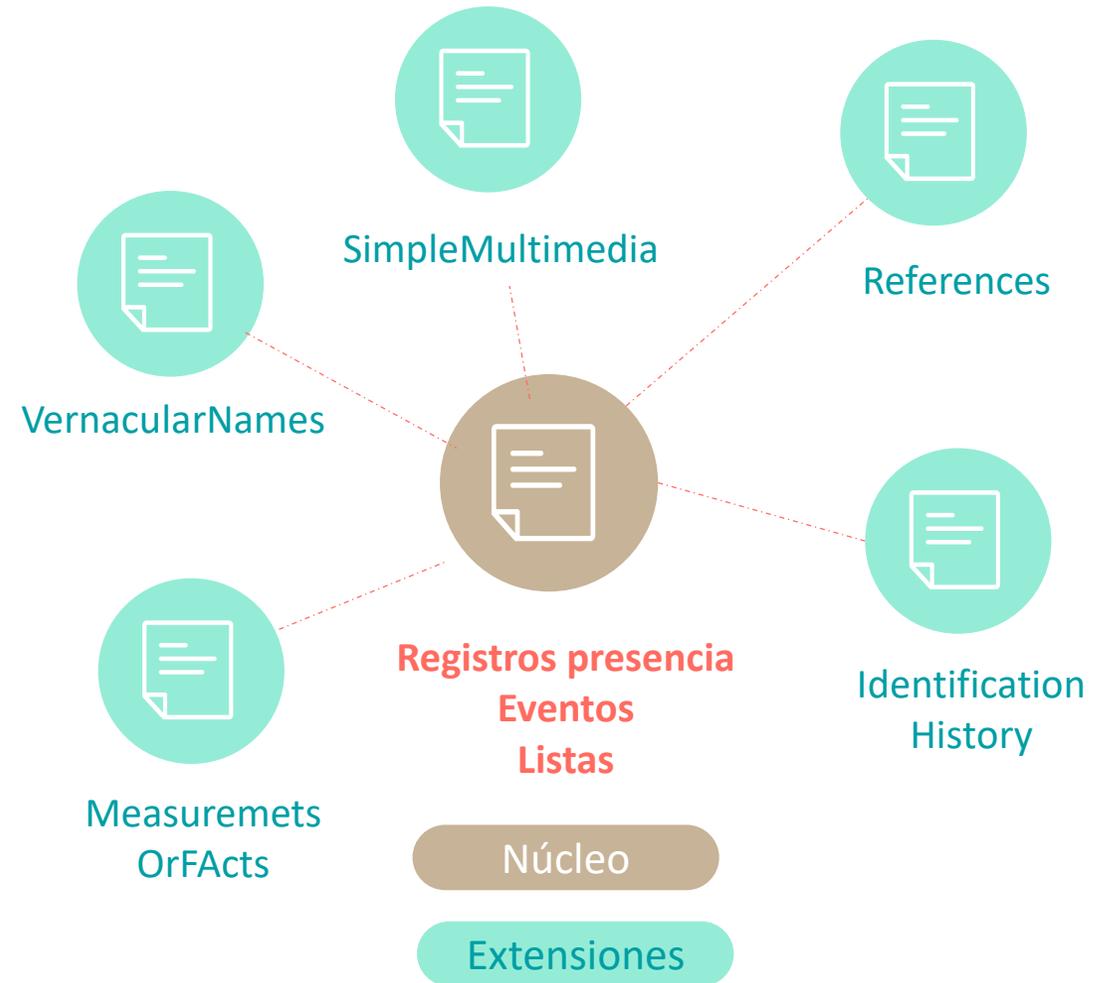
Desarrollado por **Biodiversity Information Standards (TDWG)**

<https://dwc.tdwg.org/terms/>

# ¿Qué es el estándar Darwin Core?

## Estándar Darwin Core

El estándar Darwin Core (DwC) es un lenguaje común diseñado para publicar datos primarios sobre biodiversidad procedentes de diferentes fuentes a nivel global.



Simple: 170 términos. Extendido: 23 extensiones

# ¿Qué es el estándar Darwin Core?

170 términos agrupados en clases

- Record-level
- Occurrence
- Organism
- MaterialSample
- Event
- Location
- GeologicalContext
- Identification
- Taxon
- MeasurementOrFact
- ResourceRelationship
- UseWithIRI

Desarrollado por  
Biodiversity Information  
Standards (TDWG)

<https://dwc.tdwg.org/terms/>



# Darwin Core quick reference guide

This page provides a list of all currently recommended terms of the Darwin Core standard. Categories such as [Occurrence](#) or [MaterialSample](#) which group other terms. Convenient [files of these terms](#) and [their full history](#) can be found in the [Darwin Core repository](#).

Clases en las que se agrupan los términos

## Record-level

- type
- modified
- language
- license
- rightsHolder
- accessRights
- bibliographicCitation
- references
- institutionID
- collectionID
- datasetName
- institutionCode
- collectionCode
- datasetName
- ownerInstitutionCode
- basisOfRecord
- informationWithheld
- dataGeneralizations
- dynamicProperties

type <span style="float: right;">Property</span>	
Identifier	<a href="http://purl.org/dc/terms/type">http://purl.org/dc/terms/type</a>
Definition	The nature or genre of the resource.
Comments	Must be populated with a value from the DCMI type vocabulary ( <a href="http://dublincore.org/documents/2010/10/11/dcmi-type-vocabulary/">http://dublincore.org/documents/2010/10/11/dcmi-type-vocabulary/</a> ).
Examples	<a href="#">StillImage</a> , <a href="#">MovingImage</a> , <a href="#">Sound</a> , <a href="#">PhysicalObject</a> , <a href="#">Event</a> , <a href="#">Text</a>

modified <span style="float: right;">Property</span>	
Identifier	<a href="http://purl.org/dc/terms/modified">http://purl.org/dc/terms/modified</a>
Definition	The most recent date-time on which the resource was changed.
Comments	Recommended best practice is to use a date that conforms to ISO 8601:2004(E).
Examples	<a href="#">1963-03-08T14:07:0600</a> (8 Mar 1963 at 2:07pm in the time zone six hours earlier than UTC), <a href="#">2009-02-20T08:40Z</a> (20 February 2009 8:40am UTC), <a href="#">2018-08-29T15:19</a> (3:19pm local time on 29 August 2018), <a href="#">1809-02-12</a> (some time during 12 February 1809), <a href="#">1906-06</a> (some time in June 1906), <a href="#">1971</a> (some time in the year 1971), <a href="#">2007-03-01T13:00:00Z/2008-05-11T15:30:00Z</a> (some time during the interval between 1 March 2007 1pm UTC and 11 May 2008 3:30pm UTC), <a href="#">1900/1909</a> (some time during the interval between the beginning of the year 1900 and the end of the year 1909), <a href="#">2007-11-13/15</a> (some time in the interval between 13 November 2007 and 15 November 2007).

- Record-level
- Occurrence
- Organism
- MaterialSample
- Event
- Location
- GeologicalContext
- Identification
- Taxon
- MeasurementOrFact
- ResourceRelationship
- UseWithIRI

---

- LivingSpecimen
- PreservedSpecimen
- FossilSpecimen
- HumanObservation
- MachineObservation

# Darwin Core quick reference guide

This page provides a list of all currently recommended terms of the Darwin Core standard. Categories such as [Occurrence](#) or [Event](#) correspond to Darwin Core classes which group other terms. Convenient [files of these terms](#) and [their full history](#) can be found in the [Darwin Core repository](#).

## Record-level

- type
- modified
- language
- license
- rightsHolder
- accessRights
- bibliographicCitation
- references
- institutionID
- collectionID
- datasetID
- institutionCode
- collectionCode
- datasetName
- ownerInstitutionCode
- basisOfRecord
- informationWithheld
- dataGeneralizations
- dynamicProperties

type	Property
<a href="#">dc/terms/type</a>	Property
Genre of the resource.	
Related with a value from the DCMI type vocabulary ( <a href="http://dublincore.org/documents/2010/10/11/dcmi-type-vocabulary/">http://dublincore.org/documents/2010/10/11/dcmi-type-vocabulary/</a> ).	
<a href="#">MovingImage</a> , <a href="#">Sound</a> , <a href="#">PhysicalObject</a> , <a href="#">Event</a> , <a href="#">Text</a>	
dc/terms/modified	Property
Recent date-time on which the resource was changed.	
Recommended best practice is to use a date that conforms to ISO 8601:2004(E).	
<a href="#">1963-03-08T14:07:0600</a> (8 Mar 1963 at 2:07pm in the time zone six hours earlier than UTC). <a href="#">2009-02-20T08:40Z</a> (20 February 2009 8:40am UTC). <a href="#">2018-08-29T15:19</a> (3:19pm local time on 29 August 2018). <a href="#">1809-02-12</a> (some time during 12 February 1809). <a href="#">1906-06</a> (some time in June 1906). <a href="#">1971</a> (some time in the year 1971). <a href="#">2007-03-01T13:00:00Z/2008-05-11T15:30:00Z</a> (some time during the interval between 1 March 2007 1pm UTC and 11 May 2008 3:30pm UTC). <a href="#">1900/1909</a> (some time during the interval between the beginning of the year 1900 and the end of the year 1909). <a href="#">2007-11-13/15</a> (some time in the interval between 13 November 2007 and 15 November 2007).	

Listado y acceso a los términos de una clase

- [Record-level](#)
- [Occurrence](#)
- [Organism](#)
- [MaterialSample](#)
- [Event](#)
- [Location](#)
- [GeologicalContext](#)
- [Identification](#)
- [Taxon](#)
- [MeasurementOrFact](#)
- [ResourceRelationship](#)
- [UseWithIRI](#)

---

- [LivingSpecimen](#)
- [PreservedSpecimen](#)
- [FossilSpecimen](#)
- [HumanObservation](#)
- [MachineObservation](#)

# Darwin Core quick reference guide

This page provides a list of all currently recommended terms of the Darwin Core standard. Categories such as [Occurrence](#) or [Event](#) correspond to Darwin Core classes which group other terms. Convenient [files of these terms](#) and [their full history](#) can be found in the [Darwin Core repository](#).

## Record-level

type	modified	language	license	rightsHolder	accessRights	bibliographicCitation	references	institutionID	collectionID	datasetID	institutionCode
collectionCode	datasetName	ownerInstitutionCode	basisOfRecord	informationWithheld	dataGeneralizations	dynamicProperties					

type		Property
Identifier	<a href="http://purl.org/dc/terms/type">http://purl.org/dc/terms/type</a>	
Definition	The nature or genre of the resource.	
Comments	Must be populated with a value from the DCMI type vocabulary ( <a href="http://dublincore.org/documents/2010/10/11/dcmi-type-vocabulary/">http://dublincore.org/documents/2010/10/11/dcmi-type-vocabulary/</a> ).	
Examples	<a href="#">StillImage</a> , <a href="#">MovingImage</a> , <a href="#">Sound</a> , <a href="#">PhysicalObject</a> , <a href="#">Event</a> , <a href="#">Text</a>	

modified		Pr
Identifier	<a href="http://purl.org/dc/terms/modified">http://purl.org/dc/terms/modified</a>	
Definition	The most recent date-time on which the resource was changed.	
Comments	Recommended best practice is to use a date that conforms to ISO 8601:2004(E).	
Examples	<a href="#">1963-03-08T14:07:0600</a> (8 Mar 1963 at 2:07pm in the time zone six hours earlier than UTC), <a href="#">2009-02-20T08:40Z</a> (20 February 2009 8:40am UTC), <a href="#">2018-08-29T15:19</a> (3:19pm local time on 29 August 2018), <a href="#">1809-02-12</a> (some time during 12 February 1809), <a href="#">1906-06</a> (some time in June 1906), <a href="#">1971</a> (some time in the year 1971), <a href="#">2007-03-01T13:00:00Z/2008-05-11T15:30:00Z</a> (some time during the interval between 1 March 2007 1pm UTC and 11 May 2008 3:30pm UTC), <a href="#">1900/1909</a> (some time during the interval between the beginning of the year 1900 and the end of the year 1909), <a href="#">2007-11-13/15</a> (some time in the interval between 13 November 2007 and 15 November 2007).	

- Record-level
- Occurrence
- Organism
- MaterialSample
- Event
- Location
- GeologicalContext
- Identification
- Taxon
- MeasurementOrFact
- ResourceRelationship
- UseWithIRI

Términos

## Darwin Core quick reference guide

This page provides a list of all currently recommended terms of the Darwin Core standard. Categories such as [Occurrence](#) or [Event](#) correspond to Darwin Core classes which group other terms. Convenient [files of these terms](#) and [their full history](#) can be found in the [Darwin Core repository](#).



<b>country</b>		<b>Property</b>
Identifier	<a href="http://rs.tdwg.org/dwc/terms/country">http://rs.tdwg.org/dwc/terms/country</a>	
Definition	The name of the country or major administrative unit in which the Location occurs.	
Comments	Recommended best practice is to use a controlled vocabulary such as the Getty Thesaurus of Geographic Names.	
Examples	Denmark , Colombia , España	

<b>countryCode</b>		<b>Property</b>
Identifier	<a href="http://rs.tdwg.org/dwc/terms/countryCode">http://rs.tdwg.org/dwc/terms/countryCode</a>	
Definition	The standard code for the country in which the Location occurs.	
Comments	Recommended best practice is to use an ISO 3166-1-alpha-2 country code.	
Examples	AR , SV	

<b>stateProvince</b>		<b>Property</b>
----------------------	--	-----------------

[Record-level](#)

[Occurrence](#)

[Organism](#)

[MaterialSample](#)

[Event](#)

**[Location](#)**

[GeologicalContext](#)

[Identification](#)

[Taxon](#)

[MeasurementOrFact](#)

[ResourceRelationship](#)

[UseWithIRI](#)

[LivingSpecimen](#)

[PreservedSpecimen](#)

[FossilSpecimen](#)

[HumanObservation](#)

[MachineObservation](#)

## Darwin Core quick reference guide

This page provides a list of all currently recommended terms of the Darwin Core standard. Categories such as [Occurrence](#) or [Event](#) correspond to Darwin Core classes which group other terms. Convenient [files of these terms](#) and [their full history](#) can be found in the [Darwin Core repository](#).

country		Property
Identifier	<a href="http://rs.tdwg.org/dwc/terms/country">http://rs.tdwg.org/dwc/terms/country</a>	
Definition	The name of the country or major administrative unit in which the Location occurs.	
Comments	Recommended best practice is to use a <u>controlled vocabulary</u> such as the Getty Thesaurus of Geographic Names.	
Examples	Denmark , Colombia , España	

Para algunos términos se recomienda el uso de **vocabularios controlados**

- Record-level
- Occurrence
- Organism
- MaterialSample
- Event
- Location**
- GeologicalContext
- Identification
- Taxon
- MeasurementOrFact
- ResourceRelationship
- UseWithIRI

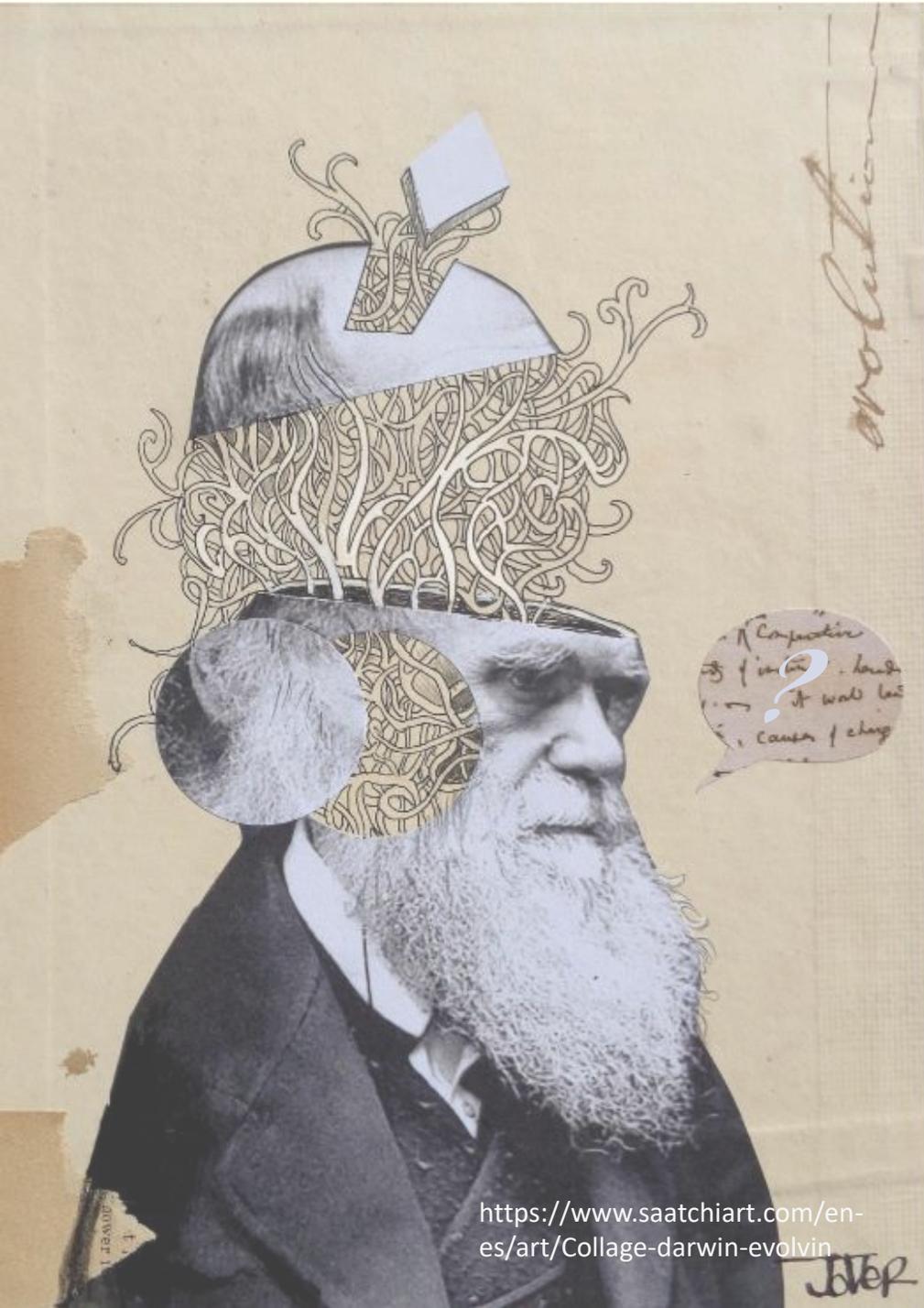
---

- LivingSpecimen
- PreservedSpecimen
- FossilSpecimen
- HumanObservation
- MachineObservation

Continent = 8.756 (valor esperado 7)

```
▼ 8,756 data/GBIFDistinctValues/2020-04-09/GBIF_distinct_continent_2020-04-09.csv
...  ...  @@ -0,0 +1,8756 @@
1 + continent,reprs
2 + ,1143909965
3 + "",15
4 + ""Madagascar, Ambohimanga du Sud"",1
5 + ""Madagascar, Antsiranana, Ambondromifehy"",2
6 + ""Madagascar, Antsiranana, Ambanja, Maromandia, Est du village de Maromandia"",1
7 + ""Madagascar, Antsiranana, Andapa, Marerano"",2
8 + ""Madagascar, Antsiranana, Antalaha, Ambodimanga"",1
9 + ""Madagascar, Antsiranana, Antalaha, Station 2ndaire d'essais"",1
10 + ""Madagascar, Antsiranana, Antsiranana Rural, Andohazompona"",1
11 + ""Madagascar, Antsiranana, Antsiranana Rural, Village Betahika"",1
12 + ""Madagascar, Antsiranana, Nosy-Be, Domaine de la Motte St. Pierre aux Sadjoas"",1
13 + ""Madagascar, Antsiranana, Vohémar, Antanamiketrika"",1
14 + ""Madagascar, Atsimo Andrefana, Morafeno"",1

8745 + Æfrica,1
8746 + Åsia,1
8747 + Índico,12
8748 + Índico Sur,4
8749 + Östra Afrika [ursprungsland],2
8750 + áfrica,156
8751 + ñ,1
8752 + Азия,1201
8753 + "Amerika",1
8754 + ..... ,1
8755 + ,1
8756 + Africa,46
```



# Algunas preguntas frecuentes

<https://www.saatchiart.com/en-es/art/Collage-darwin-evolvin>

¿En qué consiste la  
adaptación al  
estándar Darwin  
Core?



# ¿En qué consiste la adaptación al estándar?

Consiste en realizar una correspondencia entre los campos (columnas) de la base de datos original y los del estándar Darwin Core.

Base de datos original

Reino	<i>Animalia</i>
Familia	<i>Lacertidae</i>
Nombre científico	<i>Psammodromus algirus</i> (Linnaeus, 1758)
Género	<i>Psammodromus</i>
Coordenadas	31TBE65
Coordenadas	31TBE65

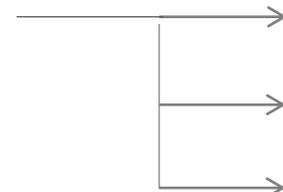
Directos



Formato Darwin Core

Kingdom	<i>Animalia</i>
Family	<i>Lacertidae</i>
ScientificName	<i>Psammodromus algirus</i> (Linnaeus, 1758)
Genus	<i>Psammodromus</i>
VerbatimCoordinates	31TBE65
DecimalLatitude	39.31
DecimalLongitude	-0.27
VerbatimCoordinateSystem	MGRS

Indirectos

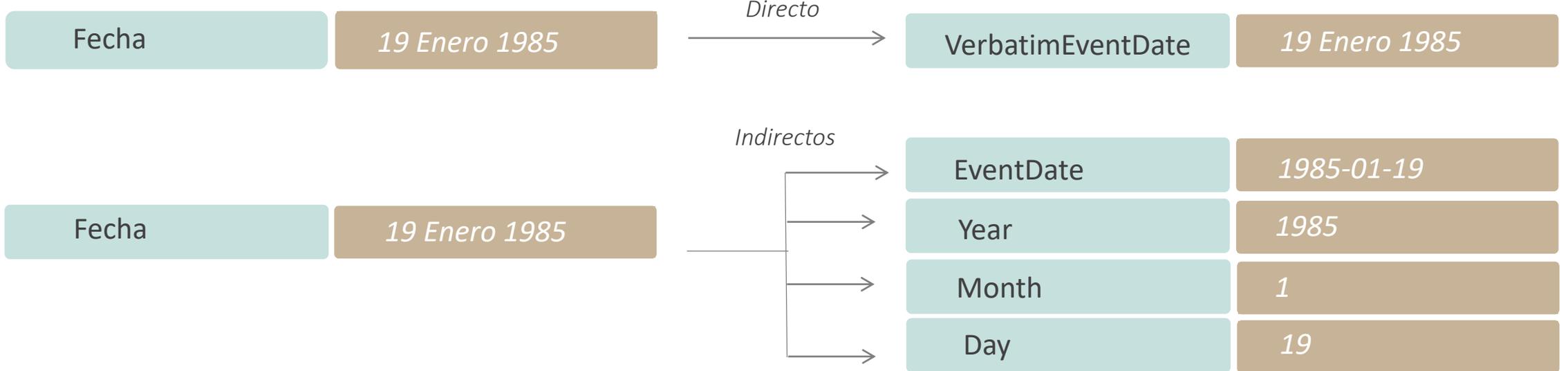


# ¿En qué consiste la adaptación al estándar?

Consiste en realizar una correspondencia entre los campos (columnas) de la base de datos original y los del estándar Darwin Core.

Base de datos original

Formato Darwin Core



# Lo que nos gustaría

☰ Darwin Core Translator ⋮ K

🗨️ Texto 📄 Documentos

Mi base de datos    ESPAÑOL    FRANCÉS    ▼    ↔    Darwin Core    CÉS    ▼

<p>🎤</p> <p style="text-align: right;">0/5000 ✎</p>	<p>Traducción</p>
---	-------------------

*Enviar comentarios*

# Lo que tenemos

Kit de supervivencia Darwin Core

GBIF proporciona las plantillas y documentación necesarias para realizar la adaptación de los datos <https://gbif.es/guia-de-publicacion/>

Plantilla OCURRENCE

Plantilla CHECKLIST

Plantilla EVENT

Plantillas/Info  
Extensiones

Manual  
términos  
DwC



¿Es necesario utilizar todos los términos de Darwin Core?

¿Qué términos son más frecuentes?

¿Es necesario utilizar todos los términos de Darwin Core?

¿Qué términos son más frecuentes?

Term	Status
<a href="#">occurrenceID</a>	Required
<a href="#">basisOfRecord</a>	Required
<a href="#">scientificName</a>	Required
<a href="#">eventDate</a>	Required
<a href="#">countryCode</a>	Strongly recommended
<a href="#">taxonRank</a>	Strongly recommended
<a href="#">kingdom</a>	Strongly recommended
<a href="#">decimalLatitude &amp; decimalLongitude</a>	Strongly recommended
<a href="#">geodeticDatum</a>	Strongly recommended
<a href="#">coordinateUncertaintyInMeters</a>	Strongly recommended
<a href="#">individualCount, organismQuantity &amp; organismQuantityType</a>	Strongly recommended
<a href="#">informationWithheld</a>	Share if available
<a href="#">dataGeneralizations</a>	Share if available
<a href="#">eventTime</a>	Share if available
<a href="#">country</a>	Share if available



¿Cuándo debo utilizar el estándar Darwin Core?

# ¿Cuándo debo utilizar el estándar Darwin Core?

En la fuente

¡Ojo! La base de datos debe ser útil a los usos diarios.



**No Darwin Core**

Al compartir los datos

¡Sí! Permite intercambiar información utilizando un lenguaje común.



**Darwin Core**





¡Gracias!

[katia@gbif.es](mailto:katia@gbif.es)

[www.gbif.es](http://www.gbif.es)

