

Darwin Core

El estándar Darwin Core define un conjunto de términos y directrices para describir datos sobre biodiversidad, especialmente en observaciones de organismos y en colecciones de especímenes. Estos términos facilitan la interoperabilidad de datos y permiten que diferentes bases de datos de biodiversidad puedan compartir y comparar información de manera eficiente. En el contexto de una colección de insectos, una base de datos diseñada de acuerdo con Darwin Core debería incluir términos básicos relacionados con la **identificación del taxón, datos del evento de colección, ubicación geográfica, información del espécimen, y detalles sobre la institución**.

A continuación, detallo las categorías y términos esenciales que deberían estar almacenados en una base de datos para cumplir con el estándar Darwin Core:

1. Identificación Taxonómica

Estos campos definen y organizan la clasificación biológica del espécimen, ayudando a identificarlo en el árbol taxonómico:

- **taxonID**: Identificador único del taxón que permite vincular el registro con otros sistemas.
- **scientificName**: Nombre científico completo del organismo (incluye género y epíteto específico).
- **Jerarquía Taxonómica**: Campos que detallan la clasificación del organismo.
 - **kingdom**: Reino.
 - **phylum**: Filo.
 - **class**: Clase.
 - **order**: Orden (relevante en insectos).
 - **family**: Familia.
 - **genus**: Género.
 - **specificEpithet**: Epíteto específico, necesario para completar el nombre científico.

2. Datos del Evento de Colección

La información de la recolección del espécimen permite contextualizar su origen:

- **eventDate**: Fecha en que fue recolectado el espécimen, en formato estándar ISO (YYYY-MM-DD).
- **recordedBy**: Nombre de la persona o equipo que recolectó el espécimen.

3. Ubicación Geográfica

La ubicación geográfica precisa permite analizar patrones de distribución y conservación:

- **decimalLatitude** y **decimalLongitude**: Coordenadas geográficas en formato decimal.
- **locality**: Descripción de la ubicación específica donde fue recolectado el espécimen.
- **habitat**: Tipo de hábitat donde se encontró el espécimen (e.g., bosque, pradera, humedal).

4. Información del Especimen

Describe detalles físicos y de preparación del espécimen:

- **catalogNumber**: Número de catálogo único que identifica al espécimen en la colección.
- **preparations**: Método de preparación del espécimen (e.g., en seco, en líquido, montado en portaobjetos).
- **lifeStage**: Etapa de vida en la que se encontró (e.g., larva, pupa, adulto).
- **sex**: Sexo del espécimen (si ha sido determinado).
- **individualCount**: Número de individuos representados en el registro (generalmente 1 para especímenes individuales).

5. Información de la Institución y Colección

Para identificar la institución que alberga la colección y la base de datos que contiene el registro:

- **institutionCode**: Código o acrónimo de la institución que conserva la colección (e.g., UNAM).
- **collectionCode**: Código específico de la colección dentro de la institución (e.g., Colección de Lepidópteros).
- **basisOfRecord**: Tipo de registro, que en el caso de una colección física será PreservedSpecimen.

Resumen de Campos Esenciales de Darwin Core para una Colección de Insectos

Categoría	Término Darwin Core	Descripción
Taxonomía	taxonID	Identificador único del taxón
	scientificName	Nombre científico completo
	kingdom	Reino
	phylum	Filo
	class	Clase
	order	Orden
	family	Familia

Categoría	Término Darwin Core	Descripción
	genus	Género
	specificEpithet	Epíteto específico
Evento de Colección	eventDate	Fecha de recolección
	recordedBy	Nombre del recolector
Ubicación	decimalLatitude	Latitud en formato decimal
	decimalLongitude	Longitud en formato decimal
	locality	Ubicación específica
	habitat	Tipo de hábitat
Especimen	catalogNumber	Número de catálogo en la colección
	preparations	Método de preparación del espécimen
	lifeStage	Etapas de vida
	sex	Sexo del espécimen
	individualCount	Número de individuos
Institución	institutionCode	Código de la institución
	collectionCode	Código de la colección
	basisOfRecord	Tipo de registro (e.g., PreservedSpecimen)

Estos términos de Darwin Core deben almacenarse en la base de datos para garantizar la interoperabilidad con otras bases de datos y plataformas de biodiversidad.