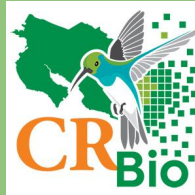


CESP 2020-006 :

"National Portals Workshop: taxonomic databases,
species data information and visualization"



**Compartiendo
Páginas de Especies
a través de los
Living Atlas usando
Plinian Core**



María Auxiliadora Mora
Manuel Vargas
William Ulate

Panthera onca. Foto: José Sabino

Webinar "CESP2020-006 Final del Proyecto "

Living Atlases

Una comunidad de desarrolladores y organizaciones, creada alrededor de la plataforma desarrollada por *Atlas of Living Australia* (ALA).

Más de 27 portales en todo el mundo han sido implementados con las herramientas de LA (living-atlases.gbif.org/participants).

Talleres, materiales de entrenamiento y apoyo.

Desarrollo y curación continua del código base.

Website de los Living Atlases



<https://living-atlases.gbif.org/>

IPT: Integrated Publishing Toolkit

Aplicación *web open source* que estandariza, publica y comparte datos para redes de biodiversidad.

La herramienta simplifica el proceso de publicar tipos de datos base (*core*):

Presencia de especies (*taxon occurrence*)

Listas de especies (*taxon checklists*)

Evento de muestreo (*sampling event*).

Es posible asociar datos adicionales con los registros de tipo base usando extensiones.

Pero las extensiones no-ratificadas solo pueden accederse en instalaciones del IPT que estén en Modo Prueba (*Test Mode*).

IPT de GBIF en Modo Prueba

The screenshot shows the GBIF Integrated Publishing Toolkit (IPT) interface in Test Mode. The page title is "Overview: Unidades básicas de información". The interface includes a navigation bar with "Home", "Manage Resources", and "About" buttons. The main content area is divided into several sections:

- Source Data:** Displays source data files and SQL sources. It shows two files: "taxon [file]" (711.3 KB, 5,019 rows, 15 columns, Jul 25, 2019) and "taxon_description [file]" (7.9 MB, 5,041 rows, 48 columns, Jul 25, 2019). Both files have "Edit" buttons.
- Darwin Core Mappings:** Shows the mapping between source data and Darwin Core terms. It displays "Core" mappings (15 terms mapped to taxon, Jul 25, 2019) and "Extensions" (47 terms mapped to taxon_description, Jul 25, 2019). Both mappings have "Edit" buttons.
- Metadata:** Shows resource metadata, which is not modified since last publication.
- Published Versions:** Shows a preview of pending published versions compared with the current version. The current version is 1.5 (View) and the pending version is 1.6 (Preview). The pending version has a "Reserve" button. The current version has a "Download" button.

The interface also includes a "TEST MODE" watermark and a "Logged in as: mvargas@inbio.ac.cr" notification. The URL "gbif.org/en/ipt" is visible in the bottom right corner.

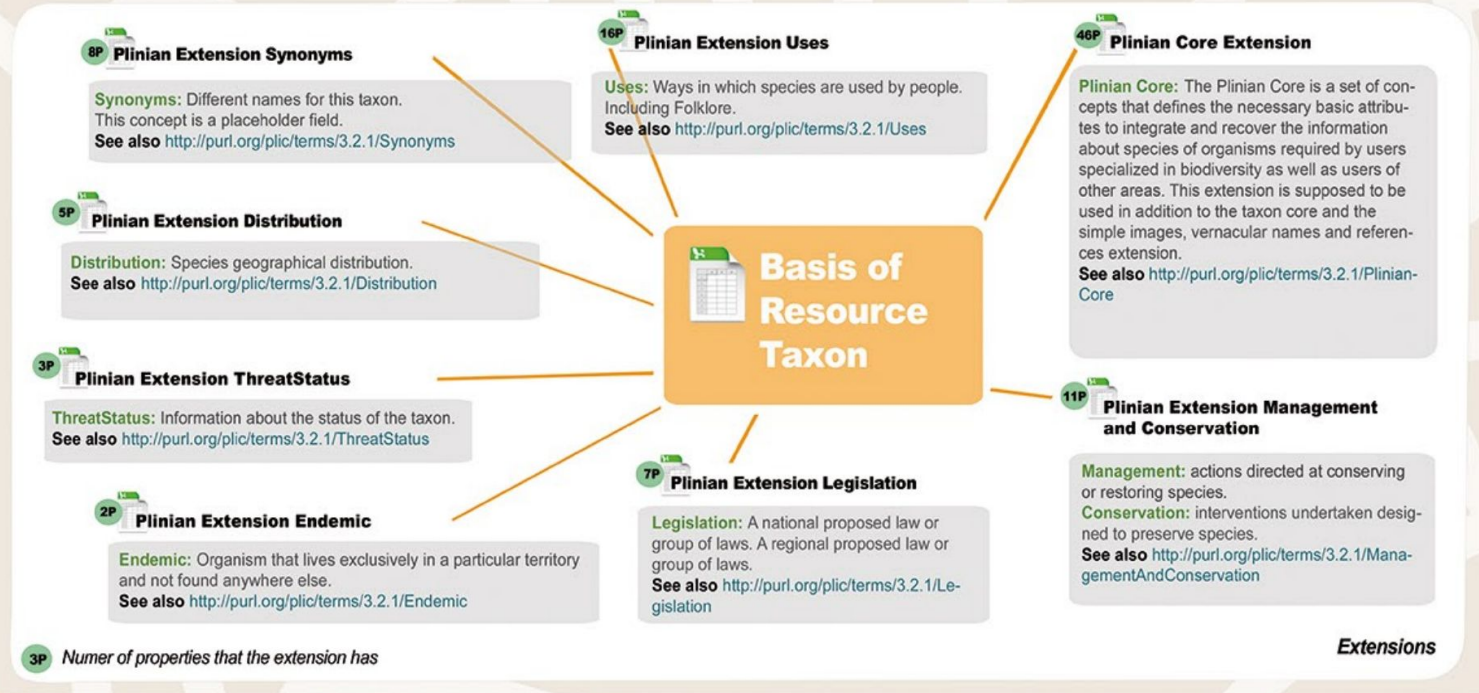
gbif.org/en/ipt

Extensiones del Darwin Core para Plinian

Species level information handling in GBIF's Integrated Publishing Toolkit (IPT) using Plinian Core extensions

Santiago Martínez de la Riva, Cristina Villaverde, Katia Cezón, María del Carmen Lujano, Ana Cruz, Felipe Castilla, Francisco Pando. Poster presented at TDWG 2016. <https://mbgocs.mobot.org/index.php/tdwg/tdwg2016/paper/view/1025>.

DARWIN CORE ARCHIVE COMPONENTS AND PLINIAN CORE EXTENSIONS



Plinian Core

Historia:

- ❖ Inició en el 2005
- ❖ La versión PlIC 3.1 disponible al público en el 2012
- ❖ El Grupo de Interés sobre Especies de TDWG y el Grupo de Trabajo del Plinian Core inician su alineamiento con SDS desde el 2013
- ❖ Varias implementaciones completas entre 2014 y 2019
- ❖ Desde el 2020, se trabaja en la ratificación del PlIC

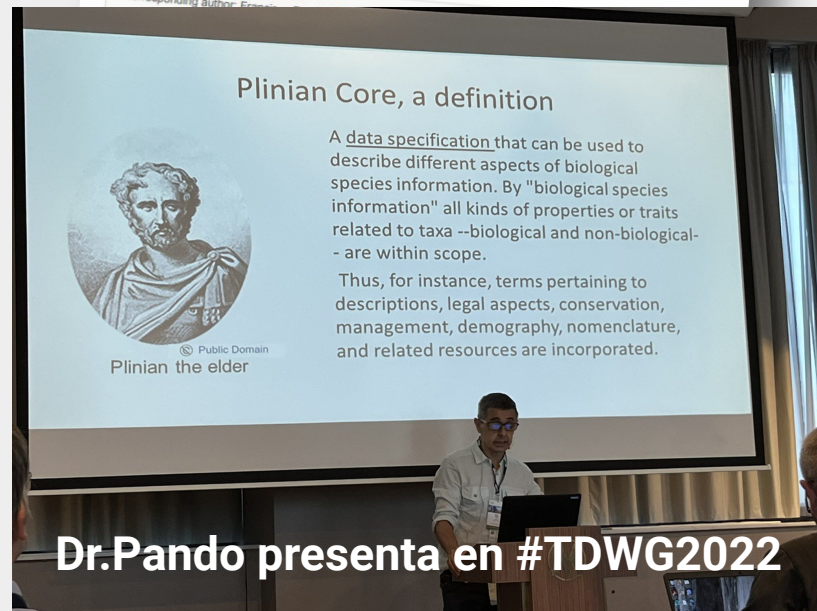
Entre los términos incluidos están:

- Elementos Base y Metadatos de Registro
- Nomenclatura y clasificación
- Descripción Taxonómica
- Historia Natural
- *Especies invasoras*
- Habitat y distribución
- Demografía y amenazas
- Usos, manejo y conservación

Y más: medidas o hechos, referencias y datos auxiliares

Conferencia TDWG 2022, Martes 18 de Octubre de 2022

Pando F, Mora MA, Ulate W, Vargas M, Plata CA, Martínez-Sagarra G (2022). Plinian Core: The long and winding road. Biodiversity Information Science and Standards 6: e91584. <https://doi.org/10.3897/biss.6.91584>



Dr.Pando presenta en #TDWG2022

■ GBIF CESP: Capacity Enhancement Support Programme



PROJECT | IN PROGRESS

From shared experiences to shared knowledge and common solutions: collaborating to improve web-based tools in Latin America and the Caribbean

📅 1 August 2020 - 31 October 2022 € 23,072

ABOUT NEWS & EVENTS DATASETS

CESP2020-006 <https://bit.ly/3DRlzx4>



■ Explorador de Información sobre Biodiversidad del ALA (BIE)

Maneja el contenido taxonómico y de especies, incluyendo:

- ◆ Clasificación
- ◆ Estado de Conservación
- ◆ Descripciones
- ◆ Multimedia
- ◆ Datos Genéticos
- ◆ Literatura

Enlaces a otros módulos de ALA:

- ◆ Ocurrencias
- ◆ Administración de Colecciones
- ◆ Regiones

Atlas of Living Australia (ALA) BIE.

<https://biodiversity.org.au/aofd/taxa/48b61b50-7536-4074-967f-0d1b81843dea>

Atlas of Living Australia
ala.org.au

Search & analyse - Contribute - About - Help

Home > Search the ALA > Carcharhinus amblyrhynchos - Grey Reef Shark

ANIMALIA / CHORDATA / VERTEBRATA / GNATHOSTOMATA / PISCES / CHONDRICTHYES / ELASMOBRANCHI / CARCHARHINIFORMES / CARCHARHINIDAE / Carcharhinus / Carcharhinus amblyrhynchos

Carcharhinus amblyrhynchos (Bleeker, 1856)

species Aceptado Name authority: AFD

Grey Reef Shark

Resumen Galería Nombres Clasificación Registros Literatura Secuencias Socio de datos

Photographer: Australian National Fish Collection, CSIRO

Compiled distribution map

Occurrence records map (220,009 records)

Compiled distribution map provided by Australian National Fish Expert Distributions

[bie.ala.org.au/species/https://biodiversity.org.au/aofd/taxa/48b61b50-7536-4074-967f-0d1b81843dea](https://biodiversity.org.au/aofd/taxa/48b61b50-7536-4074-967f-0d1b81843dea)

Accesado Oct. 2018

Arquitectura del BIE

Tres módulos:

- **bie-index:** indexa contenido DwC-A en Solr y proporciona servicios web.
- **bie-plugin:** complemento de Grails que proporciona una interfaz de usuario (*front-end*).
- **ala-bie/generic-bie:** interfaz personalizada que está basada en bie-plugin.

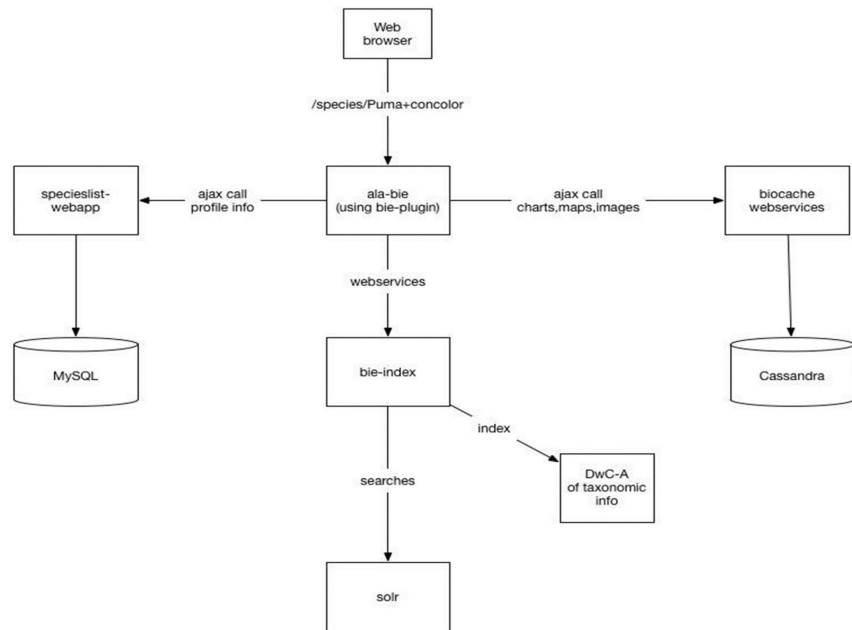


Image Credit: BIE Architecture Diagram, ALA

Nuevos términos en Solr

El núcleo BIE de Solr fue expandido para incluir términos del Plinian Core:

- language,
- synonyms,
- fullDescription,
- lifeCycle,
- reproduction,
- feeding,
- molecularData,
- habitat,
- distribution,
- populationBiology,
- uses

Image of Plinian Core Simple fields query results

The screenshot displays the Solr Admin interface. On the left is a navigation sidebar with the Solr logo and menu items: Dashboard, Logging, Core Admin, Java Properties, Thread Dump, a dropdown menu (currently showing 'bie'), Overview, Analysis, Dataimport, Documents, Files, Ping, and Plugins / Stats. The main content area is titled 'Request-Handler (qt)' and shows a query configuration for the 'select' handler. The 'q' field contains 'idxtype:"PLINIANCORESIMPLe"'. Below this are fields for 'fq', 'sort', 'start, rows', 'fl', and 'df'. At the bottom, the 'Raw Query Parameters' are shown as 'key1=val1&key2=val2'. On the right, a browser window displays the JSON response for the query:

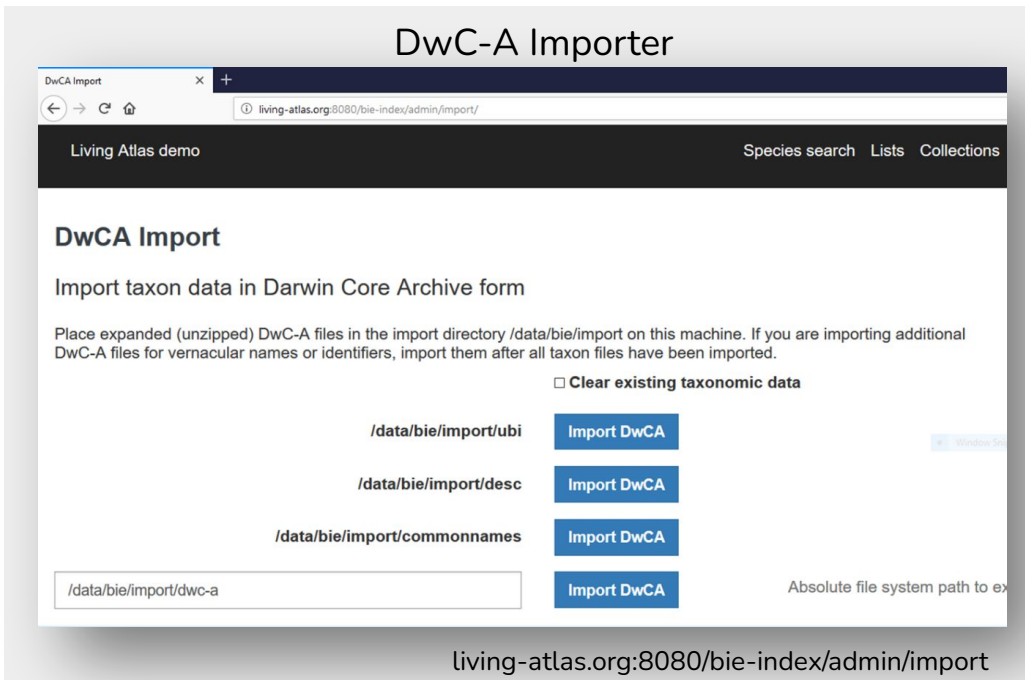
```
http://living-atlas.org:8983/solr/bie/select?q=idxtype%3A%22PLINIA
{
  "responseHeader": {
    "status": 0,
    "QTime": 0,
    "params": {
      "q": "idxtype:\\"PLINIANCORESIMPLe\"",
      "_": "1571714129405"
    }
  },
  "response": {
    "numFound": 5041,
    "start": 0,
    "docs": [
      {
        "id": "18b15e12-9cff-4975-b6dc-ecae38921327",
        "idxtype": "PLINIANCORESIMPLe",
        "guid": "18b15e12-9cff-4975-b6dc-ecae38921327",
        "taxonGuid": "13661.0",
        "language": "spa",
        "synonymsUnstructured": "Mecoceras aulis Druce, 1892",
        "fullDescriptionUnstructured": "El adulto es verde con",
        "lifeCycleUnstructured": "Planta hospedante: <I>Trichi",
        "reproductionUnstructured": "Los adultos tardan aproxim",
        "distributionUnstructured": "Hasta el momento se ha rec",
        "usesUnstructured": "Potencialmente prospectable debido",
        "datasetName": "Unidades básicas de información",
        "_version_": "1648026551217815552"
      }
    ]
  }
}
```

Solr engine of the living.atlas bie module.

Importador de DwC-A

Importa al núcleo taxón de DwC-A.

Procesa algunas extensiones (ej. nombres comunes).



The screenshot shows a web browser window titled "DwC-A Importer" with the URL "living-atlas.org:8080/bie-index/admin/import/". The page header includes "Living Atlas demo" and navigation links for "Species search", "Lists", and "Collections". The main content area is titled "DwCA Import" and contains the following text: "Import taxon data in Darwin Core Archive form" and "Place expanded (unzipped) DwC-A files in the import directory /data/bie/import on this machine. If you are importing additional DwC-A files for vernacular names or identifiers, import them after all taxon files have been imported." There is a checkbox labeled "Clear existing taxonomic data". Below this, there are four rows, each with a file path and a blue "Import DwCA" button: "/data/bie/import/ubi", "/data/bie/import/desc", "/data/bie/import/commonnames", and "/data/bie/import/dwc-a". A text input field at the bottom left contains the path "/data/bie/import/dwc-a". A label "Absolute file system path to ex" is partially visible on the right side of the interface.

Agregamos funcionalidad para procesar la extensión Plinian Core Simple tools.gbif.org/dwca-validator/extension.do?id=http://purl.org/plic/terms/3.2.1/PlinianCore

También se recuperan descripciones de fuentes externas (ej. Encyclopedia of Life).

■ ■ Servicio de búsqueda

La función `gettaxon()` del servicio de búsqueda de `bie-index` fue modificada para recuperar términos `PliC` de `Solr` junto con el resto de la información de un taxón.

```
plicDescriptions: plicDescriptions.collect { plicDescription ->
  def datasetURL = getDataset(plicDescription.datasetID, datasetMap)?.guid
  def datasetName = getDataset(plicDescription.datasetID, datasetMap)?.name
  [
    language: plicDescription.language,
    synonymsUnstructured: plicDescription.synonymsUnstructured,
    fullDescriptionUnstructured: plicDescription.fullDescriptionUnstructured,
    lifeCycleUnstructured: plicDescription.lifeCycleUnstructured,
    reproductionUnstructured: plicDescription.reproductionUnstructured,
    feedingUnstructured: plicDescription.feedingUnstructured,
    molecularDataUnstructured: plicDescription.molecularDataUnstructured,
    habitatUnstructured: plicDescription.habitatUnstructured,
    distributionUnstructured: plicDescription.distributionUnstructured,
    populationBiologyUnstructured: plicDescription.populationBiologyUnstructured,
    usesUnstructured: plicDescription.usesUnstructured
  ]
}
```

Modificaciones a la interfaz de usuario

El código de la pestaña "Summary" de ala-bie (en overview.gsp) fue modificado para desplegar la información de PLiC.

The screenshot displays the web interface for the species *Peltogyne purpurea*. The browser address bar shows the URL `datos.crbio.cr/ala-bie/species/22945.0`. The page title is "Living Atlas Demo" and the breadcrumb is "Home > Peltogyne purpurea".

The main content area is titled "*Peltogyne purpurea*". Below the title, there are tabs for "Resumen", "Galería", "Nombres", "Clasificación", "Registros", "Bibliografía", "Secuencias", and "Proveedor de datos". The "Resumen" tab is active.

The "Full Description" section contains the following text:

Árbol hasta 50 m de altura y 1 m de diámetro, copa redondeada y estrecha, fuste recto y cilíndrico, que constituye hasta el 75% de su altura total; gambas delgadas y cortas, corteza levemente escamosa o lisa, de color gris a blanco-grisácea. Hojas bifolioladas, alternas, folíolos de 5-7 cm de largo y 2-3 cm de ancho, lanceolado-elípticos, largo acuminados en el ápice, redondeados u obtusos en la base, delgadamente coriáceos, glabros, con la nervadura reticulada y el nervio principal más sobresaliente en el envés, pecíolos hasta de 2 cm de largo. Flores con 5 pétalos de color blanco, fragantes, en panículas terminales o subterminales, con pocas o muchas flores; las ramitas de la inflorescencia de 5-7 cm de largo. Frutos legumbres dehiscentes, oblicuas y planas, 3-5 cm de largo y 2-6 cm de ancho, glabras; con 1 semilla, de 2 cm de largo y 1.5 cm de ancho, ovada y plana, persistiendo en el fruto.

The "Reproduction" section contains the following text:

La especie se reproduce por semilla. Algunas pruebas en vivero realizadas por el proyecto Boscosa en la Península de Osa, han dado como resultado que las semillas poseen hasta un 80% de germinación sin ningún tratamiento pregerminativo, en el lapso de una semana (E. Vargas, L. Maraz. 1992. Com. pers.). Naturalmente dentro del bosque, las semillas poseen un alto porcentaje de germinación, pues el suelo se cubre con miles de brinzales, la mayoría de los cuales muere en pocos años.

The "Habitat" section contains the following text:

Crece en bosque húmedo y muy húmedo siempreverde, entre los 50-500 m de elevación, con una precipitación mayor a los 3000 mm anuales, generalmente en lomas o áreas planas bien drenadas, con pendientes que oscilan entre 10-35%, con suelos pobres, rojizos y arcillosos.

On the right side, there is a map of Costa Rica showing the distribution of the species. The map includes labels for major cities: Liberia, Quesada, Puntarenas, SAN JOSÉ, LIMÓN, DAVID, PANAMA, and Santiago. Red dots on the map indicate the locations of records. Below the map are two buttons: "Ver mapa interactivo" and "Ver registros".

■ ■ Trabajo futuro

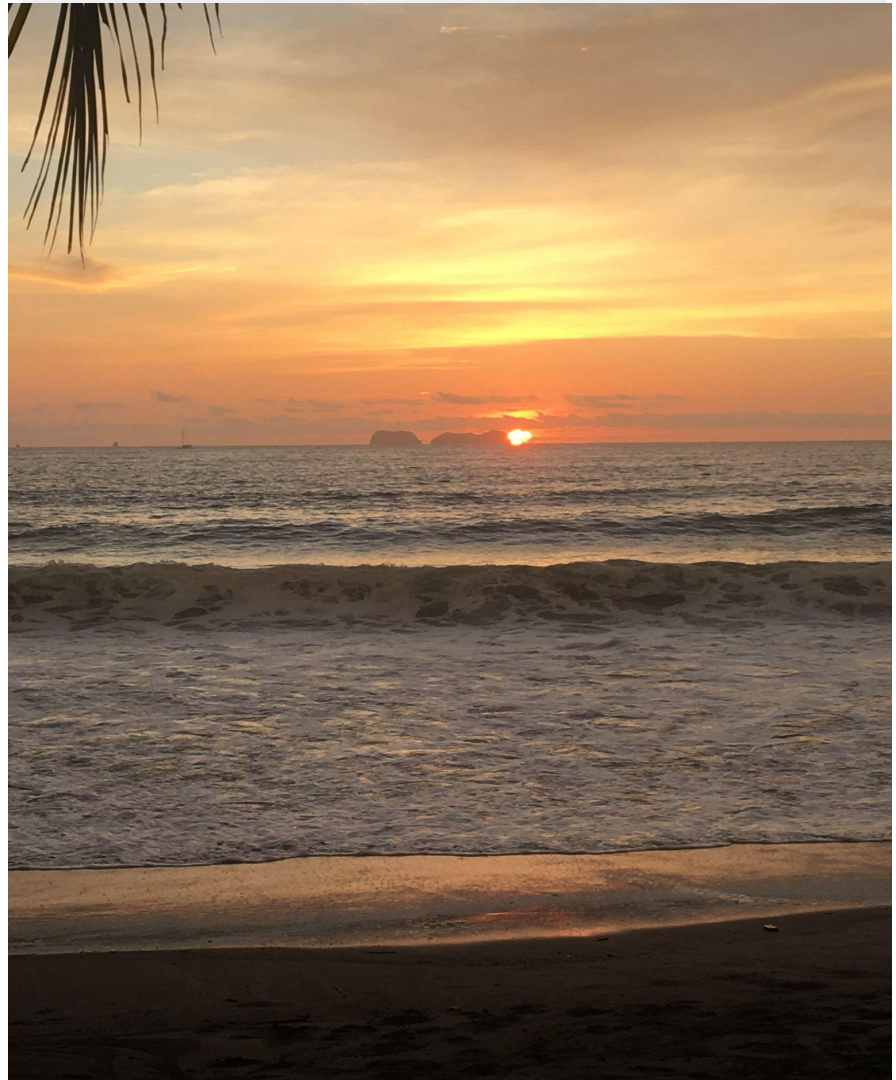
Corregir enlaces a registros de presencia y otros módulos.

Traducción de etiquetas adicionales.

Incluir páginas de especies de otras fuentes:

- Guías de campo
- Floras

Ratificar las extensiones Plinian Core del IPT



Más información

SiBBR: Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira

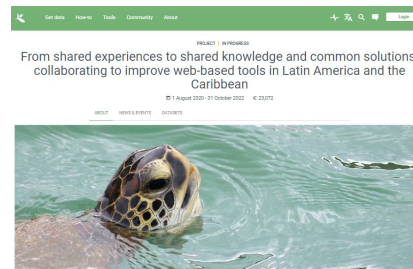
(en portugués) en el canal YouTube de SiBBR



<https://youtu.be/Zx69leqP5Lk>

CESP2020-006: From shared experiences to shared knowledge and common solutions: collaborating to improve web-based tools in Latin America and the Caribbean (en inglés)

en el Programa de Apoyo a la Mejora de Capacidades (CESP)



<https://bit.ly/3DRlxxa>

Plinian Core: un estándar para páginas de especies

(en español) en el canal YouTube de SiBBR



<https://youtu.be/uzaJZMLfvHY>

Agradecimientos

Los autores deseamos reconocer la valiosa colaboración de:

- ◆ GBIF
- ◆ CESP
- ◆ SiBBR
- ◆ Living Atlases
- ◆ INBio
- ◆ MOBOT
- ◆ ALA

