

SYLLABUS



GBIF - CESP PROJECT 2023-010

National portals addressing national challenges

Nodos socios

SiB Colombia

SiB Ecuador

GBIF España

SNIBgt Guatemala



ENGLISH

Description

Context
Learning Objectives
Target Audience
Main Content

Course contents

Module 1: What are National Biodiversity Data Portals?
Module 2: Comparing National Data Portals: Living Atlases vs. Hosted Portals
Module 3: National Portals for National Challenges
Module 4: National challenges and own experiences

Methodology

Language

Prerequisites

Estimated duration

Facilitating team

ESPAÑOL

Descripción

Contexto
Objetivos del curso
Dirigido a
Principales contenidos

Contenidos del curso

Módulo 1: ¿Qué son los Portales Nacionales de Datos de Biodiversidad?
Módulo 2: Comparación de portales nacionales de datos: Living Atlases y Hosted Portals
Módulo 3: Portales nacionales para retos nacionales
Módulo 4: Retos nacionales y experiencias propias

Metodología

Idioma

Prerrequisitos

Tiempo estimado de duración

Equipo de facilitadores

Syllabus

National Portals Addressing National Challenges

Description

Context

This course is part of the "National Portals Addressing National Challenges" project (CESP 2023-010) under the Capacity Enhancement Support Programme (CESP) of GBIF. It brings together GBIF nodes from Colombia, Ecuador, Spain, and Guatemala to share their diverse and complementary experiences on how biodiversity data portals can address national challenges in areas such as science, management, conservation, and policy. The aim is to exchange knowledge and practices to tackle biodiversity-related challenges at the national level).

Learning Objectives

- Understand the use cases of platforms and tools implemented by nodes to address national challenges.
- Describe the performance and potential of portals based on the Atlas of Living Australia and Hosted Portals technologies in relation to the identified cases.
- Train nodes to better respond to environmental challenges based on the experiences of the GBIF community.
- Facilitate the replication and adaptation of the cases in the national contexts of the nodes.

Target Audience

This course is aimed at the **GBIF node community** to identify use cases and apply solutions to national challenges, supporting decision making through tools, platforms and infrastructures based on the data shared in the GBIF network.

Main Content

- Introduction to national portals and how they approach solving national challenges for biodiversity management.
- Comparative analysis of the characteristics and functionalities of the two most widely used data portals within the GBIF network: Hosted Portals and Living Atlases.

- An overview of use cases showing how GBIF nodes, through their data portals, contribute to addressing environmental challenges in their countries.
- Experiences and lessons learned from GBIF nodes.

Course contents

Module 1: What are National Biodiversity Data Portals?

Brief description:

National biodiversity data portals are digital platforms that collect, organize and provide free and open access to biodiversity information at national level. GBIF national nodes can play a crucial role in strengthening National Biodiversity Strategies, as well as in their management, conservation, and environmental policies at the national level. Beyond data publishing, nodes must be active participants in identifying solutions to biodiversity conservation and management challenges in their countries. Among the main national data portal technologies are adaptations of the Atlas of Living Australia developments and Hosted Portals approaches. The range of topics and conditions under which GBIF nodes can address challenges within their national contexts is broad, often with results that are not widely known or shared within the node network.

It is crucial that GBIF nodes address national challenges to increase their relevance and visibility, demonstrating how their data and tools contribute to solving specific problems. This strengthens collaborations with environmental managers, protected area administrators, research institutions, governments, NGOs, and companies, thereby ensuring the sustainability of the node by proving its value and return on investment. Furthermore, by focusing on national challenges, nodes foster the development of new technologies and tools that improve the visibility, quality, and application of biodiversity data in decision-making processes.

Learning objective:

- Understand what national biodiversity portals are and how they can address national challenges.

Content:

- Video - What is a National Biodiversity Data Portal?
- Reading - What role can Nodes play in addressing national challenges through data and information portals?
- Forum - Concepts learned

Module 2: Comparing National Data Portals: Living Atlases vs. Hosted Portals

Brief description:

The two most widely used technological platforms by GBIF national nodes to create their data portals are the Atlas of Living Australia (ALA) and Hosted Portals. These platforms are advanced, flexible tools for managing and visualizing biodiversity data at a national level. In this module, different aspects of both platforms will be presented, analyzed, and compared, focusing on their value as key tools for ensuring that nodes are relevant and useful at a national level.

The Living Atlases provide a robust platform for integrating, analyzing and sharing biodiversity data, offering a wide range of functionalities that allow for interactive map visualization, spatial data analysis, and the generation of customized reports, among other slightly more specialized and contextualized analytical tools.

Hosted Portals, on the other hand, are simpler websites hosted and maintained on GBIF infrastructure. They display a specific subset of GBIF-mediated data and can be customized to reflect each node's branding. They allow data exploration, download through a GBIF account, visualization of collections in GRSciColl, and the ability to integrate news directly from GBIF, among other resources.

Learning objective:

- Understand the two main types of data portals used by the GBIF community, their primary functionalities, requirements, and limitations.

Content:

- Video - Features of Living Atlases portals
- Video - Features of Hosted Portals
- Lectura - Comparison between both platforms
- Exercise - Concepts learned

Module 3: National Portals for National Challenges

Brief description:

Based on identified national challenges, various approaches will be presented as use cases, offering detailed information to illustrate to the node community how these cases and tools can be adapted to address their own national challenges. Some of these use

cases involve tools that operate independently from the portals, requiring separate resources and support for their creation and maintenance.

Learning Objective

- Understand the use cases within the contexts of GBIF nodes and how they can be adapted and utilized to address national challenges.

Content:

- Reading - Methodology for Identifying Challenges and Use Cases
- **Challenge: National and Regional Biodiversity Status and Trends Reports**
 - Reading - List of Threatened Fauna Species in Guatemala
 - Reading - List of Invasive Exotic Species Present in Guatemala
 - Reading and Video - Biodiversity in Numbers
 - Reading and Video - Biodiversity Indicators (BioTablero)
 - Reading and Video - Species Distribution Models (BioModelos)
 - Video - Evaluation of Products from a Project in Aragón (Spain)
 - Reading and Videos - Responses to various public queries regarding local biodiversity data
- **Challenge: Building National Biodiversity Inventories with descriptors of biology, ecology, and management**
 - Reading and Video - Biodiversity Catalog of Colombia
- **Challenge: Restoring and improving biodiversity status**
 - Reading and Video - Restoration of vegetation in mediterranean crops (AgreTTos)
- **Challenge: Protected area planning**
 - Reading - Technical study for marine conservation areas in the Pacific Exclusive Economic Zone of Guatemala
 - Reading - Technical study of the Tiquisate-Tecojate marine-coastal conservation area

- **Challenge: Determination of areas where productive activities can be carried out based on biodiversity data to support risk analysis**
 - Video - Polygons unsuitable for GMO release
- Closing Video - Reading: - From global to national context: Addressing GBF goals and how GBIF-mediated data contribute to their measurement.
- Forum - Share your thoughts on the Use Cases.

Module 4: National challenges and own experiences

Brief description:

This module provides continuity to this virtual training course by inviting other nodes, organizations or participants of the GBIF network to contribute their own experiences to address national challenges using biodiversity data.

Learning Objective

- Contribute to the training course by sharing use cases from your own portals, platforms, and tools that effectively address national challenges

Content:

- How use cases work
- Do you want to contribute to this use case catalog?

Methodology

Self-paced course with no tutor.

Content types

Videos, Readings, Exercises.

Language

Contents available in Spanish.

Prerequisites

Basic knowledge of the GBIF network is recommended. Here are some resources of interests:

- Introduction to GBIF:
<https://docs.gbif.org/course-introduction-to-gbif/es/>

- Standardization and online data publishing:

<https://elearning.gbif.es/courses/PUBLICACIONABIERTO>

Estimated duration

3-4 hours

- Videos: 14 - Estimated time: 90 minutes
- Readings: 12 - Estimated time: 120 minutes
- Exercises: 1 - Estimated time: 10 minutes
- Forums: 2 - Estimated time: 15 minutes

Facilitating team

- Esteban Martentes
- Francisco Pando
- Héctor Hernández
- Melisa Ojeda
- Montserrat Almaraz
- Ricardo Ortiz

Temario

Portales nacionales para responder a retos nacionales

Descripción

Contexto

Este curso se crea dentro del proyecto *National portals addressing national challenges* (CESP 2023-010) del programa *Capacity Enhancement Support Programme* (CESP) de GBIF, que reúne a los nodos de GBIF de Colombia, Ecuador, España y Guatemala. El objetivo de estos nodos es compartir su diversa y complementaria experiencia sobre cómo, mediante el uso de portales de datos de biodiversidad, abordar los desafíos nacionales en diversas áreas, como la ciencia, la gestión, la conservación y la política. En otras palabras, estos nodos buscan intercambiar conocimientos y prácticas para enfrentar los retos relacionados con la biodiversidad en el ámbito nacional).

Objetivos del curso

- Conocer los casos de uso de las plataformas y herramientas implementadas por los nodos para responder a retos nacionales.
- Describir el desempeño y potencial de portales basados en las tecnologías de *Atlas of Living Australia* y *Hosted Portals* en relación a los casos identificados.
- Capacitar nodos para responder mejor a los desafíos ambientales sobre las experiencias de la comunidad de GBIF.
- Facilitar la réplica y adaptación de los casos en los contextos nacionales de los nodos.

Dirigido a

Este curso está dirigido a la **comunidad de nodos de GBIF** para identificar casos de uso y aplicar soluciones a retos nacionales, apoyando la toma de decisiones mediante herramientas, plataformas e infraestructuras basadas en los datos compartidos en la red de GBIF.

Principales contenidos

- Introducción a los portales nacionales y cómo se aproximan a la solución de retos nacionales para la gestión de la biodiversidad.
- Análisis comparativo de las características y funcionalidades de los dos tipos de portales de datos más usados en la red GBIF: *Hosted Portals* y *Living Atlases*.
- Una panorámica de casos de uso de cómo nodos de GBIF, apoyándose en sus portales de datos, contribuyen a abordar los retos ambientales de sus países.
- Experiencias y lecciones aprendidas de los nodos de GBIF

Temario

Módulo 1: ¿Qué son los Portales Nacionales de Datos de Biodiversidad?

Descripción breve.

Los portales nacionales de datos de biodiversidad son plataformas digitales que recopilan, organizan y proporcionan acceso abierto y gratuito a información sobre biodiversidad a nivel nacional. Los nodos nacionales de GBIF pueden desempeñar un papel crucial en el fortalecimiento de las Estrategias Nacionales Biodiversidad, así como en su gestión, conservación y políticas ambientales a nivel nacional. Más allá de la publicación de datos, los nodos deben ser actores activos en la identificación de soluciones a los retos relacionados con la conservación y la gestión de la biodiversidad de cada país. Entre las principales tecnologías de portales nacionales de datos, están las adaptaciones de los desarrollos del *Atlases Living Australia* y los enfoques de los *Hosted Portals*.

La gama de temas y condiciones en las que los nodos de GBIF pueden abordar los retos dentro de sus contextos nacionales es amplia, y muchas veces con resultados poco conocidos y compartidos dentro de la red de nodos.

Es crucial que los nodos de GBIF aborden los desafíos nacionales para aumentar su relevancia y visibilidad, demostrando cómo sus datos y herramientas pueden generar soluciones para resolver problemas específicos. Esto fortalece colaboraciones sólidas con administradores ambientales y de áreas protegidas, instituciones de investigación, gobiernos, ONG's y empresas, garantizando así la sostenibilidad del nodo al demostrar su valor y retorno de inversión. Además, al enfocarse en los desafíos nacionales, los nodos

fomentan el desarrollo de nuevas tecnologías y herramientas, que mejoran la visibilidad, calidad y la aplicación de los datos de biodiversidad en la toma de decisiones.

Objetivo de aprendizaje:

- Conocer qué son los portales nacionales y cómo pueden abordar desafíos nacionales.

Contenidos:

- ¿Qué es un portal de datos nacional de biodiversidad? - (Video)
- Lectura - ¿Qué papel pueden desempeñar los nodos para abordar retos nacionales a través de portales de datos e información?
- Foro - Conceptos aprendidos

Módulo 2: Comparación de portales nacionales de datos: Living Atlases y Hosted Portals

Descripción breve.

Las dos plataformas tecnológicas más usadas por los nodos nacionales de GBIF para crear sus portales de datos son *Atlas of Living Australia (ALA)* y *Hosted Portals*. Estas plataformas son herramientas avanzadas y flexibles para gestionar y visualizar datos de biodiversidad a nivel nacional. En este módulo, se presentan, analizan y comparan los diferentes aspectos de cada una, poniendo el énfasis en su valor como instrumentos clave para hacer que los nodos sean relevantes y útiles a nivel nacional.

Los *Living Atlases* proporcionan una plataforma robusta para integrar, analizar y compartir datos de biodiversidad, ofreciendo una gama de funcionalidades que permiten la visualización interactiva de mapas, el análisis de datos espaciales y la generación de informes personalizados, entre otras herramientas de análisis un poco más especializadas y contextualizadas.

Los *Hosted Portals*, por otro lado, son sitios web sencillos que están alojados y mantenidos en la infraestructura de GBIF, que muestran un subconjunto específico de los datos mediados por GBIF y se pueden personalizar para reflejar el manual de marca de cada nodo. Permite la exploración de datos, descarga a través de la cuenta en GBIF,

visualización de colecciones en GRSciColl y la posibilidad de agregar noticias integradas directamente desde GBIF, entre otros recursos.

Objetivo de aprendizaje:

- Conocer los dos principales tipos de portales de datos usados por la comunidad de GBIF y sus principales funcionalidades, requerimientos y limitaciones.

Contenidos:

- Video - Principales opciones disponibles para portales nacionales
- Video - Características de los portales de *Living Atlases*
- Video - Características de los *Hosted Portals* ([Guión](#))
- [Lectura](#) - Comparación entre ambos
- Ejercicio - Conceptos aprendidos

Módulo 3: Portales nacionales para retos nacionales

Descripción breve.

A partir de retos nacionales identificados, se presentan diferentes abordajes a modo de casos de uso, con información detallada de los mismos para ilustrar a la comunidad de nodos sobre los mismos y las herramientas que pueden servir para abordar sus desafíos nacionales. Algunos de estos casos de uso muestran herramientas que implican desarrollos independientes de los portales, requiriendo recursos y soporte propios para su creación y mantenimiento.

Objetivo de aprendizaje

- Conocer los casos de uso en los contextos de los nodos de GBIF para su adaptación y uso para abordar retos nacionales.

Contenidos:

- Lectura - Metodología para la identificación de retos y casos de uso
- **Retos: Reportes del estado y tendencia de la biodiversidad a nivel nacional y sus regiones.**
 - Lectura - Listado de especies amenazadas de fauna de Guatemala.

- Lectura - Listado de Especies Exóticas con potencial invasor, presencia en Guatemala.
- Lectura y video - Biodiversidad en Cifras
- Lectura y video - Indicadores sobre biodiversidad (BioTablero)
- Lectura y video - Modelos de distribución de especies (BioModelos)
- Video - Evaluación de productos de un proyecto Aragón (España)
- Lectura y videos - Acceso a datos sobre biodiversidad a nivel taxonómico, espacial y temporal

- **Reto: Construir inventarios nacionales de la biodiversidad con descriptores de biología, ecología y gestión.**
 - Lectura y video - Catálogo de biodiversidad de Colombia

- **Reto: Restauración y mejora del estado de la biodiversidad.**
 - Lectura y video - AgreTTos. Restauración de la vegetación en cultivos mediterráneos

- **Reto: Planificación de áreas protegidas**
 - Lectura - Estudio técnico para áreas de conservación marinas en la zona económica exclusiva del Pacífico de Guatemala.
 - Lectura - Estudio técnico del área de conservación marino-costera Tiquisate-Tecotaje.

- **Reto: Determinación de áreas para respaldar análisis de riesgo de actividades productivas a partir de datos sobre biodiversidad.**
 - Video - Polígonos no aptos para liberar al ambiente GMO's .

- Lectura - Del contexto global al contexto nacional: *Se abordan las metas del MGB y cómo los datos mediados a través de GBIF aportan a su medición.*

- Foro - Comparte tus impresiones acerca de los casos de uso.

Módulo 4: Retos nacionales y experiencias propias

Descripción breve.

Este módulo permite darle continuidad a este curso de formación virtual invitando a otros nodos, organizaciones o participantes de la red de GBIF a contribuir con sus experiencias para abordar desafíos nacionales a partir de los datos movilizados sobre biodiversidad.

Objetivo de aprendizaje

- Contribuir al curso de formación con casos de uso propios de portales, plataformas y herramientas que abordan eficazmente retos nacionales.

Contenidos:

- Lectura: Cómo funcionan los casos de uso
- Lectura: ¿Quieres contribuir con este catálogo de casos de uso?

Metodología

Curso autogestionado sin tutoría.

Tipos de contenidos

Videos, Lecturas, Ejercicios.

Idioma

Contenidos disponibles en español.

Prerrequisitos

Se sugiere contar con conocimientos básicos acerca de la red de GBIF. A continuación, se describen algunos contenidos que pueden ser de su interés:

- Introducción a GBIF:
<https://docs.gbif.org/course-introduction-to-gbif/es/>
- Estandarización y publicación de datos en línea:
<https://elearning.gbif.es/courses/PUBLICACIONABIERTO>

Tiempo estimado de duración

3-4 horas

- Videos: 14 - Tiempo estimado: 90 minutos
- Lecturas: 12 - Tiempo estimado: 120 minutos
- Exercises: 1 - Tiempo estimado: 10 minutos
- Forums: 2 - Tiempo estimado: 15 minutos

Equipo de facilitadores

- Esteban Martentes
- Francisco Pando
- Héctor Hernández
- Melisa Ojeda
- Montserrat Almaraz
- Ricardo Ortiz