**TALLER**

**MANEJO Y PUBLICACIÓN DE DATOS DE BIODIVERSIDAD EN GBIF**

**Y EN REVISTAS CIENTÍFICAS**

**Descripción**

Datos de biodiversidad se utilizan para estudios taxonómicos, ecológicos, biogeográficos, filogenéticos, estudios de población y estudios de especies amenazadas e invasivas. Pero además juegan un rol fundamental para la planificación sobre la conservación de áreas protegidas, la gestión de recursos naturales y el manejo del impacto del cambio climático. La publicación de estos datos de biodiversidad es importante para dar acceso y posibilitar el uso de registros de especies, contribuir al conocimiento global sobre la biodiversidad, contribuir a la conservación y el uso sostenible de especies, facilitar información relevante a los tomadores de decisión, obtener visibilidad y reconocimiento al científico, y promover la publicación de artículos de datos (data papers). Este taller teórico-práctico tiene como objetivo enseñar a los participantes a elaborar, usar y publicar datos de biodiversidad a través de la red GBIF. Se abordarán aspectos relativos a la calidad, limpieza y depuración de los datos, estandarización y publicación a través de la herramienta Integrated Publishing Toolkit (IPT) así como la preparación de manuscritos para la publicación de artículos de datos.

**Justificación**

El Portal GBIF (Global Biodiversity Information Facility) es el repositorio de información sobre biodiversidad más grande a nivel mundial, pero las contribuciones en GBIF desde Panamá se deben solamente a los esfuerzos de conservadores de colecciones extranjeras que digitalizaron la información de sus muestras provenientes de Panamá. Ninguna institución panameña ha contribuido hasta el momento a la red internacional GBIF. Pero tenemos una masa crítica de información disponible en la región occidental del país incluyendo las colecciones científicas en las universidades y los datos obtenidos por investigadores (observaciones en campo, eventos de muestreos, listas de especies, metadatos, entre otros). El presente taller facilitará a los participantes las herramientas necesarias para aumentar la visibilidad de sus datos de biodiversidad a través de la red GBIF y mediante artículos de datos, y de esta manera contribuirá a la creación de un repositorio nacional de la biodiversidad de Panamá.

**Objetivo General**

Capacitar a los participantes para elaborar, usar y publicar datos de biodiversidad a través de la red GBIF.

**Objetivos específicos**

1. Describir y depurar datos de biodiversidad con herramientas especializados.
2. Estandarizar datos utilizando el estándar internacional Darwin Core.
3. Publicar el conjunto de datos en la red GBIF utilizando la herramienta IPT.
4. Preparar manuscritos para la publicación de artículos de datos.

**Perfil de Participantes**

El taller está dirigido conservadores de colecciones biológicas, investigadores y estudiantes de tesis de ciencias ambientales y ciencias biológicas que participan activamente en el monitoreo y gestión de datos de biodiversidad.

**Productos esperados:**

A corto plazo se espera obtener publicaciones de conjuntos de datos de biodiversidad del occidente de Panamá en GBIF y mediante artículos de datos. A mediano plazo esperamos crear un repositorio de los datos sobre la biodiversidad del occidente de Panamá en la UNACHI y a largo plazo la presente iniciativa puede contribuir a la creación de un repositorio nacional de la biodiversidad del país.

**Facilitadores Técnicos:**

*Dr. Dairo Escobar* & *Dra. Jeimmy Diaz* (ambos por confirmar), Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt en Colombia, Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SiB), GBIF Colombia

*Dra. Anabela Plos*, Museo Argentino de Ciencias Naturales, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) en Argentina, Sistema Nacional de Datos Biológicos de Argentina (SNDB), Administradora del Nodo Argentina de GBIF, Representante Regional por Latinoamérica y Caribe GBIF

**Lugar:**

Universidad Autónoma de Chiriquí, campus central, David, Chiriquí, Panamá

**Fecha tentativa del taller:**

22 al 26 de julio 2019

**Listado Preliminar de Participantes:**

1. Dr. Carlos Iglesias – Director del Museo de Historia Natural UNACHI
2. Dr. Orlando Cáceres – Director del Centro de Investigaciones Micológicas (CIMi),
3. M.Sc. Rafael Rincón – Director del Herbario UCH, UNACHI
4. M.Sc. Angelica – Directora del Museo de Peces Agua Dulce e Invertebrados (MUPADI), UNACHI
5. Dra. Aracelly Vega – Centro de Investigación de Recursos Naturales, UNACHI
6. M.Sc. Olga Samaniego – Centro de Reproducción y Conservación de la Biodiversidad Animal (CRECOBIAN), UNACHI
7. M.Sc. Enrique Caballero – Jardín Botánico, UNACHI
8. Dr. Jorge Pino – Investigador VIP, UNACHI
9. Dr. Abel Batista – Investigador VIP, UNACHI
10. Dra. Diana Gómez – Investigadora VIP, UNACHI
11. Dr. Ariel Rodríguez – Investigador VIP, UNACHI
12. Dra. Tina Hofmann – Investigadora VIP & CIMi, UNACHI
13. Lic. Brosis Rodríguez – Ministerio de Ambiente
14. Dra. Maria Staff – Directora del Herbario de Panamá
15. M.Sc. Yolanda López – Universidad de Panamá
16. MSc. Ricardo Pérez– Director del Museo de Vertebrados, Universidad de Panamá
17. Lic. Abdiel Rodríguez – Universidad de Panamá (Veraguas)
18. MSc. Francisco Delgado – Universidad de Panamá (Herrera)
19. Dr. Roberto Ibáñez – Director del Círculo Herpetológico de Panamá, STRI
20. Dr. Luis Mejía – Instituto de Investigaciones Científicas de Alta Tecnología (INDICASAT)
21. Lic. Marcos Ponce – Museo Herpetológico de Chiriquí
22. Lic. Zuleika Serracín – Estudiante de tesis de maestría, UNACHI
23. Lic. Rodolfo Flores – Estudiante de tesis de maestría, UNACHI
24. Alicia Sanjur – Estudiante de tesis de licenciatura, UNACHI
25. Carmen Benítez – Estudiante de tesis de licenciatura, UNACHI
26. Kristel Cocheran – Estudiante de tesis licenciatura, UNACHI
27. Joel Trejos – Estudiante de tesis licenciatura, UNACHI
28. Stephanie Samaniego - Estudiante de tesis de licenciatura, UNACHI

**TALLER**

**MANEJO Y PUBLICACIÓN DE DATOS DE BIODIVERSIDAD EN GBIF**

**Y EN REVISTAS CIENTÍFICAS**

**Programa**

|  |  |
| --- | --- |
| **Lunes 22 de julio de 2019** | |
| MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN A GBIF | |
| 08:00 - 08:30 | Recepción y acreditación |
| 08:30 - 09:00 | Bienvenida - Dr. Roger Sánchez (Vicerrector de Investigación y Postgrado) |
| 09:00 - 09:30 | La Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad (GBIF) - Anabela Plos (GBIF Argentina) |
| 09:30 - 10:00 | Presentación del Nodo GBIF Colombia - Dr. Dairo Escobar & Dra. Jeimmy Diaz (GBIF Colombia) |
| 10:00 - 10:30 | CAFÉ |
| MÓDULO 2: INTRODUCCIÓN A LA PUBLICACIÓN DE DATOS | |
| 10:30 - 11:30 | Sobre la importancia de la publicación de datos de biodiversidad - Dr. Dairo Escobar & Dra. Jeimmy Diaz (GBIF Colombia) |
| 11:30 - 12:00 | ¿Qué se puede publicar a través de los Sistemas de Información sobre Biodiversidad? - Anabela Plos (GBIF Argentina) |
| 12:00 - 13:30 | ALMUERZO |
| 13:30 -14:30 | Flujo general de publicación de datos de biodiversidad en los portales de GBIF - - Anabela Plos (GBIF Argentina) |
| MÓDULO 3: CALIDAD Y CURACIÓN DE DATOS | |
| 14:30 - 15:00 | CAFÉ |
| 15:00 - 16:00 | Conceptos básicos sobre calidad y curación de datos - Dr. Dairo Escobar & Dra. Jeimmy Diaz (GBIF Colombia) |
| **Martes 23 de julio de 2019** | |
| 08:00 - 8:30 | Herramientas para el manejo de datos - Katia Cezón (GBIF España) |
| 08:30 - 09:00 | Estructuración de datos a una plantilla Darwin Core - Dr. Dairo Escobar & Dra. Jeimmy Diaz (GBIF Colombia) |
| 09:00 - 09:30 | Uso de OpenRefine - Dr. Dairo Escobar & Dra. Jeimmy Diaz (GBIF Colombia) |
| 09:30 - 10:00 | Uso de OpenRefine (continuación) - Dr. Dairo Escobar & Dra. Jeimmy Diaz (GBIF Colombia) |
| 10:00 - 10:30 | CAFÉ |
| 10:30 - 11:30 | Uso de OpenRefine (continuación) - Dr. Dairo Escobar & Dra. Jeimmy Diaz (GBIF Colombia) |
| 11:30 - 12:00 | Uso de OpenRefine (continuación) - Dr. Dairo Escobar & Dra. Jeimmy Diaz (GBIF Colombia) |
| 12:00 - 13:30 | ALMUERZO |
| 13:30 - 14:30 | Herramientas para la gestión de nombres científicos: Species Matching y Name Parser de GBIF - Dr. Dairo Escobar & Dra. Jeimmy Diaz (GBIF Colombia) |
| 14:30 - 15:00 | CAFÉ |
| 15:00 - 16:00 | Herramientas para manejo de coordenadas geográficas: Conversor de coordenadas de Canadensys - Dr. Dairo Escobar & Dra. Jeimmy Diaz (GBIF Colombia) |
| **Miercoles 24 de julio de 2019** | |
| 08:00 - 08:30 | Herramientas para el tratamiento de las fechas: Conversor de fechas de Canadensys - Dr. Dairo Escobar & Dra. Jeimmy Diaz (GBIF Colombia) |
| 08:30 - 09:00 | Herramientas para la validación de datos: Validador de datos de GBIF - Dr. Dairo Escobar & Dra. Jeimmy Diaz (GBIF Colombia) |
| MÓDULO 4: INTRODUCCIÓN A LA HERRAMIENTA IPT | |
| 09:00 - 09:30 | Introducción al IPT (Integrated Publishing Toolkit) como herramienta de publicación y demostración de uso - Anabela Plos (GBIF Argentina) |
| 09:30 - 10:00 | Licencias de uso de los datos en la comunidad GBIF. Creative Commons - Dairo Escobar (SiB Colombia) |
| 10:00 - 10:30 | CAFÉ |
| 10:30 - 11:30 | Ejercicio práctico con el IPT: creación de un recurso, cumplimentación de metadatos y carga de registros - Anabela Plos (GBIF Argentina) |
| 11:30 - 12:00 | Ejercicio práctico con el IPT: creación de un recurso, cumplimentación de metadatos y carga de registros - Anabela Plos (GBIF Argentina) |
| 12:00 - 13:30 | ALMUERZO |
| 13:30 - 14:30 | Ejercicio práctico con el IPT: creación de un recurso, cumplimentación de metadatos y carga de registros (continuación) - Anabela Plos (GBIF Argentina) |
| 14:30 - 15:00 | CAFÉ |
| 15:00 - 16:00 |  |
| **Jueves, 25 de julio de 2019** | |
| 08:00 - 08:30 | ¿Cómo se verán los datos una vez publicados? Portales de datos sobre biodiversidad en Latinoamérica y el portal de datos de GBIF. Ejercicio utilizando www.gbif.org - SiB Colombia Portales ALA - GBIF España Portales LAC y globales (no ALA) Visibilidad de los conjuntos de datos e instituciones en el portal de GBIF - Dr. Dairo Escobar & Dra. Jeimmy Diaz (GBIF Colombia) |
| 08:30 - 09:00 |
| 09:00 - 09:30 |
| 09:30 - 10:00 |
| 10:00 - 10:30 |
| 10:30 - 11:30 |
| 11:30 - 12:00 |
| 12:00 - 13:30 | ALMUERZO |
| 13:30 - 14:30 | Data papers como incentivos para la publicación de datos sobre biodiversidad Del IPT al artículo de datos Escribir un artículo de datos ¿Qué secciones se generan automáticamente desde el IPT? ¿Qué secciones hay que incorporar manualmente? Editoriales y editores que publican data papers Ejemplos de artículos de datos Dairo Escobar, SiB Colombia |
| 14:30 - 15:00 |
| 15:00 - 16:00 |
| **Viernes, 26 de julio de 2019** | |
| MÓDULO 5: DESARROLLO DE PROYECTOS (PRÁCTICA CON DATOS PROPIOS) | |
| 08:00 - 8:30 | Propuestas de proyectos individuales (Todos) |
| 08:30 - 09:00 | Creación de bases de datos, aplicación de técnicas aprendidas (Todos) |
| 09:00 - 09:30 |
| 09:30 - 10:00 |
| 10:00 - 10:30 |
| 10:30 - 11:30 | Preparar manuscritos para la publicación de artículos de datos (Todos) |
| 11:30 - 12:00 |
| 12:00 - 13:30 |  |
| 13:30 - 14:30 | Presentación de resultados (Todos) |
| 14:30 – 15:00 | Discusión sobre la visión de GBIF en Panamá (Todos) |
| 15:00 – 16:00 | Evaluación del Taller/Encuesta a los asistentes. Entrega de certificados. (Todos) |

\*\*Requisitos técnicos taller. Cada participante debe traer un equipo portátil con las siguientes especificaciones técnicas: Microsoft Office o herramientas que permitan gestionar tablas y documentos, Adobe Pdf Reader, Java, Macromedia Flash Player y algún software de compresión de archivos (WinRAR, WinZip, etc). Google Chrome como navegador predeterminado. Los participantes deberán traer una base de datos (especies georreferenciadas y datos generales) de un área para realizar las prácticas correspondientes.