

Memoria técnica. 2016

Nodo Nacional de Información en Biodiversidad -

Unidad de Coordinación de GBIF en España

Real Jardín Botánico-CSIC



Índice

Descripción del Nodo Nacional de Información en Biodiversidad (GBIF.ES)	4
Actividades previstas en 2016.....	5
Proyectos.....	6
Área de informática.....	6
1. Portal Nacional de Información en Biodiversidad: consolidación	6
2. Implementación del módulo de información de especies en el Portal Nacional de Información en Biodiversidad	7
3. Recuperación y mejora del Servicio de alojamiento y publicación de imágenes	7
4. Publicación del software de gestión de colecciones de historia natural: Elysia	7
5. Continuación del desarrollo de Darwin Test, valorando la posibilidad de la implementación de nuevas validaciones	7
6. Análisis, comparación e implantación de nuevo Sistema de Gestión de Aprendizaje	7
Área de contenido	8
7. Nueva página web para GBIF España	8
8. Actualización de la lista de nombres de Species2000 que se utiliza como referencia en el Portal de Datos	8
9. Documentación técnica en otros idiomas sobre la instalación y el manejo del portal de Atlas of Living Australia	8
10. Conformar un grupo de trabajo sobre el estándar Plinian Core dentro del TDWG....	8
11. Estandarización de los nombres de los centros/proyectos/colecciones adscritos a GBIF.ES	9
12. Licencias de uso para los juegos de datos publicados por entidades españolas. Proceso de estandarización	9
13. Estudio del uso de las aplicaciones desarrolladas por la Unidad de Coordinación	9
Área de participación.....	10
14. Aumentar el número de entidades españolas que participan en GBIF y afianzar los proveedores ya existentes	10
15. Finalización del proyecto CoopBioPlat y elaboración de Memorando de Entendimiento.....	10
16. Difusión de la Plataforma de Ciencia Ciudadana Natusfera	10
17. Participación en el programa de GBIF Capacity Enhancement Support Programme	10
Operaciones	11
Indicadores clave.....	14
Personal.....	15

Descripción del Nodo Nacional de Información en Biodiversidad (GBIF.ES)

La Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad (GBIF) es una organización intergubernamental que nace en 2001 y que comprende en la actualidad 54 países y 43 organizaciones internacionales.

GBIF se estructura como una red de nodos nacionales con una secretaría internacional en Copenhague. El objetivo de GBIF es dar acceso —vía Internet, de manera libre y gratuita— a los datos de biodiversidad de todo el mundo para apoyar la investigación científica, fomentar la conservación biológica y favorecer el desarrollo sostenible. España es miembro fundador de GBIF y sus actividades a nivel nacional son coordinadas en la actualidad por el Ministerio de Economía y Competitividad a través del CSIC, y en última instancia por la Unidad de Coordinación de GBIF/Nodo Nacional de Información sobre Biodiversidad (www.gbif.es) ubicada en el Real Jardín Botánico de Madrid (RJB) - CSIC.

El Nodo Español de GBIF (GBIF.ES) es una infraestructura distribuida de la que forman parte entidades de todas las comunidades autónomas del estado, hasta sumar en la actualidad 83, entre las que se incluyen centros de investigación, universidades, administraciones públicas que gestionan el medio ambiente y asociaciones de ciencia ciudadana.

En este momento (enero 2016) esta red da acceso a más de 11,4 millones de registros de biodiversidad, bajo un estándar común, que incluye procedimientos de control de calidad y mecanismos de valoración y reutilización de los datos (metadatos, las API, buscadores, etc.).

La actividad de GBIF España se articula en las siguientes facetas:

- Dar acceso unificado a las bases de datos que constituyen la red de GBIF.
 - 11,4 millones de registros.
 - 183 bases de datos.
 - 83 instituciones.Véase: <http://datos.gbif.es>
- Desarrollar y mantener el equipamiento informático sobre el que se basa el Nodo Español de GBIF.
 - 15 servidores mantenidos y conectados con el apoyo de la Secretaría General Adjunta de Informática del CSIC, RedIris y el IFCA.
- Servicio de alojamiento de bases de datos y de imágenes.
 - 11.468.829.687 registros de biodiversidad.
 - Servicio de alojamiento de imágenes interrumpido temporalmente. Ver [proyecto 3](#).
- Servicios de asesoramiento y de control de calidad.
 - Cada evento de publicación de datos (cerca de 350 en 11 años) ha llevado aparejado un proceso de control de calidad.

- Más de 1.000 consultas de usuarios atendidas de media por año.
- Talleres de formación para usuarios (científicos, gestores) y proveedores de datos (miembros de la red).
 - Más de 2.000 participantes formados en 140 talleres; en su mayor parte presenciales celebrados en el aula de informática del Real Jardín Botánico-CSIC, más recientemente también vía *e-learning*.
Véase: <http://www.gbif.es/formacion.php>
- Herramientas de gestión y publicación de datos de biodiversidad.
 - 8 aplicaciones desarrolladas, mantenidas, documentadas y con planes de formación asociados. Todas en repositorios de código abierto.
Véase: <http://www.gbif.es/Recursos.php#tabs-3>
 - Juegos de datos de referencia (vocabularios controlados, listas de especies, etc.) y estándares.
Véase: <http://www.gbif.es/Recursos.php#tabs-2>

En este sentido, GBIF.ES aporta recursos únicos que permiten el acceso a datos o información clave para el desarrollo científico y tecnológico, tales como grandes bases de datos de biodiversidad o colecciones naturales. España hace uso de GBIF muy por encima de la media mundial, como ponen de manifiesto las estadísticas publicadas por el Secretariado de GBIF. El liderazgo de España en GBIF en el contexto mundial es muy notable, y más en relación a los recursos invertidos, así es el 10º país por publicación de datos, el 5º por consultas y descargas, y el 3º por artículos científicos que usan GBIF (datos relativos a todo 2015 <http://www.gbif.org/resource/81772>).

Actividades previstas en 2016

Para la estructuración de los proyectos y del plan de formación de este año hemos decidido mantener y reforzar los trabajos que se están desarrollando satisfactoriamente, así como emprender nuevos proyectos, siempre en consonancia con los imperativos que marca el plan estratégico de GBIF (http://links.gbif.org/sp2012_2016.pdf).

Este año nos proponemos poner especial empeño en incorporar nuevos proveedores españoles a la red de GBIF y mantener activos aquellos que ya participaban.

De manera resumida las actividades a realizar en 2016 se pueden desglosar en los siguientes objetivos:

Área de informática

- Consolidación y mantenimiento del Portal Nacional de Información en Biodiversidad.
- Implementación del módulo de información de especies en el Portal Nacional de Información en Biodiversidad.
- Recuperación y mejora del Servicio de Alojamiento y Publicación de Imágenes.
- Publicación del software de gestión de colecciones de historia natural: Elysia.

- Continuación del desarrollo de Darwin Test, valorando la posibilidad de la implementación de nuevas validaciones.
- Análisis, comparación e implantación de un nuevo Sistema de Gestión de Aprendizaje.

Área de contenido

- Creación de una nueva página web para GBIF España.
- Actualización de la lista de nombres de Species2000 que se utiliza como referencia en el Portal de Datos.
- Creación de documentación técnica en otros idiomas sobre la instalación y el manejo del portal de *Atlas of Living Australia*.
- Conformar grupo de trabajo sobre el estándar Plinian Core dentro del TDWG.
- Estandarización de los nombres de los centros/proyectos/colecciones adscritos a GBIF.ES, así como sus códigos asociados.
- Licencias de uso para los juegos de datos publicados por entidades españolas. Proceso de estandarización.
- Estudio del uso de las aplicaciones desarrolladas por la Unidad de Coordinación.

Área de participación

- Aumentar el número de entidades españolas que participan en GBIF y afianzar los proveedores ya existentes.
- Finalización del proyecto CoopBioPlat y elaboración de Memorando de Entendimiento.
- Difusión de la Plataforma de Ciencia Ciudadana Natusfera, creada en colaboración con el CREAF.
- Participación en el programa de GBIF *Capacity Enhancement Support Programme*.

Dividiremos las actividades en [proyectos](#) y [operaciones](#). Mientras que los primeros son conjuntos de tareas con un propósito puntual y acotado en el tiempo, las segundas engloban aquellas actividades que se desarrollan de manera constante y rutinaria y sin un marco temporal definido. Conviene indicar aquí que las operaciones constituyen el núcleo de GBIF en España como infraestructura científica y proveedor de servicios para investigadores y profesionales relacionados con la biodiversidad.

Proyectos

Área de informática

1. Portal Nacional de Información en Biodiversidad: consolidación

Nos proponemos tener un portal de datos que sea un referente a nivel nacional e internacional. Para conseguir este objetivo nos apoyaremos en la organización de talleres de formación para promocionar su uso, participación activa en el grupo de trabajo internacional CoopBioPlat (de cooperación en materia de portales de datos de biodiversidad basados en el portal de *Atlas of Living Australia*), seguimiento activo de los mensajes de reporte de errores enviados por los usuarios y su posterior resolución, y en el desarrollo de nuevas funcionalidades que respondan a las necesidades de los usuarios.

2. Implementación del módulo de información de especies en el Portal Nacional de Información en Biodiversidad

Este proyecto consiste en la instalación, personalización e implementación del módulo de información de especies del portal de *Atlas of Living Australia* (nodo australiano de GBIF) en el Portal de Datos de GBIF España. La idea es que a nivel nacional se pueda establecer una vinculación entre los más de 11 millones de registros almacenados en el Portal con sus correspondientes fichas de especies. Cada ficha mostrará la información de la especie de forma estructurada: nombre científico, nombres comunes, sinónimos, jerarquía taxonómica, distribución, referencias... El usuario podrá establecer filtros sobre las búsquedas en el nivel de especie y podrá cargar sus propias *checklists*. Está planificado un taller formativo para mostrar el potencial de esta herramienta.

3. Recuperación y mejora del Servicio de alojamiento y publicación de imágenes

Con el fin de mejorar y restablecer el servicio de alojamiento de imágenes, se ha diseñado una nueva infraestructura de replicación del servicio y se ha llevado a cabo la actualización del *software* de gestión de las imágenes en alta resolución. Durante 2016 se pretende asentar, bajo esta nueva infraestructura, todas las bases de datos de imágenes anteriormente alojadas, con el objetivo de que los usuarios puedan buscar las imágenes y los registros asociados de la forma más eficiente posible. Con todo esto también se quiere dar un toque más fresco al Portal de Imágenes para que sea más atractivo e intuitivo.

4. Publicación del software de gestión de colecciones de historia natural: Elysia

Esta herramienta se empezó a desarrollar en 2015 a partir de nuestras dos aplicaciones informáticas: Herbar (gestión de colecciones botánicas) y Zoorbar (gestión de colecciones zoológicas). Fue publicada en noviembre de 2015 como versión *beta* en un taller de formación con el objetivo de hacer pruebas y recoger las sugerencias de los participantes. Durante el presente año está prevista su depuración y la incorporación de mejoras y novedades para atender las peticiones de los usuarios. Se prevé la publicación de la primera versión estable en los primeros meses de 2016 coincidiendo con un segundo taller sobre el uso y manejo de dicha aplicación.

5. Continuación del desarrollo de Darwin Test, valorando la posibilidad de la implementación de nuevas validaciones

Se han planificado modificaciones tanto en el diseño de los formularios como en el código de Darwin Test, con el fin de mejorar las funcionalidades de esta aplicación. Entre las novedades previstas están la incorporación de nuevas validaciones para campos del estándar Darwin Core (EstablishmentMeans, CoordinatePrecision, OccurrenceStatus, PointRadiusSpatialFit, BasisofRecord, etc.) y la unificación con las validaciones que realiza el Portal Nacional de Datos de GBIF.

6. Análisis, comparación e implantación de nuevo Sistema de Gestión de Aprendizaje

Dadas las complicaciones que se vienen presentando en nuestro actual Sistema de gestión de aprendizaje (Learning Management System, LMS) y el uso siempre creciente que se hace de él, se hace necesario encontrar una alternativa a la plataforma ATutor. Este año nos proponemos llevar a cabo un estudio comparativo de las diferentes plataformas LMS

existentes para adoptar un sistema que sea estable, con una amplia comunidad de usuarios y desarrolladores y donde sea sencillo gestionar los cursos y contenidos. Una vez realizado este análisis y encontremos una plataforma que se ajuste a nuestras necesidades, se procederá a su implantación y personalización, y a la migración de los cursos existentes.

Área de contenido

7. Nueva página web para GBIF España

El Portal de Comunicaciones de GBIF España tiene una cantidad enorme de contenidos y ha ido creciendo de manera exponencial desde su lanzamiento en 2003. Durante estos años se han llevado a cabo procesos de cambio que no han sido significativos y han contribuido mínimamente a mejorar el aspecto y estructura de la web. Es el momento de realizar un cambio profundo, incorporar todas aquellas lecciones aprendidas y poner la página web a tono de los tiempos que corren.

8. Actualización de la lista de nombres de Species2000 que se utiliza como referencia en el Portal de Datos

Está prevista la actualización de la tabla de nombres científicos basada en Species2000 (Catalogue of Life <http://www.catalogueoflife.org/>), que es el sistema de referencia que utiliza el Portal de Datos Nacional durante la indexación de los registros de biodiversidad. Este proceso se realizará con el fin de integrar los nombres procedentes de distintas bases de datos de biodiversidad y asignarles una jerarquía taxonómica unificada.

9. Documentación técnica en otros idiomas sobre la instalación y el manejo del portal de Atlas of Living Australia

Este proyecto colaborativo entre los nodos de Bélgica, Francia, Portugal y España, tiene como objetivo la adaptación de la documentación técnica, manuales de usuario e internacionalización del portal de *Atlas of Living Australia* a los idiomas inglés, francés, portugués y español. Desde nuestro nodo, además de aportar la correspondiente traducción de la documentación al español, contribuiremos con nuestra experiencia de más de tres años en el manejo técnico del portal australiano.

10. Conformar un grupo de trabajo sobre el estándar Plinian Core dentro del TDWG

El objetivo final de este proyecto es consolidar el estándar Plinian Core como *Task Group* durante la conferencia del TDWG de este año 2016. Aprovechando la reciente publicación del estándar en modo desarrollo bajo el IPT (herramienta de publicación de datos de GBIF Internacional) y habiendo establecido una versión definitiva del estándar, la idea es ampliar el grupo de discusión a nivel global, de tal forma que el *feedback* recibido no se vea reducido a las instituciones participantes desde los inicios: CONABIO de México, SiB Colombia, Universidad de Granada, InBIO de Costa Rica y GBIF España, sino por una comunidad más plural que pueda aportar otros puntos de vista y enriquecer más si cabe el estándar. Por otro lado, es de vital importancia que dicho estándar sea aprobado y reconocido por la comunidad internacional para poder avanzar más en su crecimiento.

11. Estandarización de los nombres de los centros/proyectos/colecciones adscritos a GBIF.ES

Este año nos proponemos llevar a cabo la estandarización de los nombres de las instituciones/centros, colecciones/bases de datos y recursos asociados, así como de sus correspondientes códigos, recogidos en el Registro de Colecciones mantenido por GBIF.ES <http://www.gbif.es/metages.php>. Este proceso responde a la necesidad de mejorar la coherencia en la jerarquía institucional, ya que actualmente la heterogeneidad de los nombres no facilita la localización, visualización e indexación de las instituciones y colecciones del Registro. Se pretende hacer compatibles y coherentes la nomenclatura del Registro de Colecciones y la del Portal de Datos.

La propuesta iniciada con los centros del CSIC, se hará para las nuevas instituciones, colecciones y recursos que se incorporen al Registro. Para las que ya figuran (más de 400), se hará una sugerencia de cambio cuando soliciten o se envíen las actualizaciones de los metadatos.

12. Licencias de uso para los juegos de datos publicados por entidades españolas. Proceso de estandarización

En la 21ª Reunión de Gobierno de GBIF se acordó que todas las bases de datos accesibles vía GBIF deberían estar bajo un sistema de licencias estándar, que defina el tipo de uso que se puede hacer de dichos datos (<http://www.gbif.org/newsroom/news/data-licensing-and-endorsement>). En el sistema acordado, todas las bases de datos debían adscribirse a una de las siguientes licencias de “Creative Commons”: CC0, CC-BY y CC-BY-NC, y las que no se atengan a este esquema no serían accesibles vía GBIF a partir de 2016. Por lo tanto, en el segundo semestre de 2015 comenzamos a aplicar esta medida, que se prevé que se culmine en el primer trimestre de 2016 con todos los juegos de datos de nuestros proveedores adaptados. Además, siguiendo esta línea, este año trabajaremos en la recopilación de toda la información generada sobre términos de uso y licencias de los datos para elaborar materiales divulgativos que faciliten la tarea a las futuras entidades adscritas a GBIF.

13. Estudio del uso de las aplicaciones desarrolladas por la Unidad de Coordinación

Somos conscientes de que el uso de las aplicaciones informáticas que desarrollamos en la Unidad de Coordinación se ha extendido notablemente entre los centros que albergan colecciones de historia natural en los últimos años, incluso traspasando nuestras fronteras. El último estudio que se hizo sobre este asunto se llevó a cabo hace seis años, por lo que creemos que se hace necesario conocer el alcance de estas aplicaciones hoy en día. Con ello se pretende cubrir los siguientes objetivos: tener una perspectiva más clara de los técnicos de colecciones y otros particulares que actualmente manejan alguna de nuestras aplicaciones informáticas, conocer si hace falta dedicar más recursos al desarrollo y soporte de estas herramientas, y difundir el uso de las menos utilizadas.

Área de participación

14. Aumentar el número de entidades españolas que participan en GBIF y afianzar los proveedores ya existentes

Una parte fundamental del trabajo de GBIF.ES es apoyar a las colecciones/proyectos para que participen en GBIF. De ahora en adelante queremos estar más coordinados en esta tarea para tratar de aumentar el número de participantes españoles en la red de GBIF, y por consiguiente aumentar progresivamente el número de registros de biodiversidad disponibles procedentes de centros/proyectos nacionales. Para ello, incrementaremos la difusión de GBIF en áreas poco o nada exploradas hasta la fecha, intentaremos estar presentes en congresos, conferencias, etc., que tengan un componente importante dedicado a la información sobre biodiversidad, y se tratará de hacer un seguimiento a los alumnos de nuestros talleres de formación para intentar que su paso por la Unidad culmine con un acuerdo formal de compartir datos.

15. Finalización del proyecto CoopBioPlat y elaboración de Memorando de Entendimiento

Para la finalización de este proyecto es necesaria la elaboración de un acuerdo/memorando de entendimiento que formalice la colaboración científico-técnica en materia de portales de datos de biodiversidad entre el CSIC y el resto de socios implicados: nodos de GBIF de Argentina (SNDB), Brasil (SiBBR), Costa Rica (CRBio), Francia, Portugal y España. Este acuerdo deberá ser firmado por la Vicepresidencia de Investigación Científica y Técnica (VICYT) y el resto de representantes legales de cada uno de los grupos, de manera que se asegure la continuidad del plan de trabajo más allá de la duración de la Acción de Coordinación Piloto (PCA) concedida en 2015 en el marco de ERANet-LAC de la Unión Europea (http://eranet-lac.eu/Pilot_Coordination_Actions.php).

16. Difusión de la Plataforma de Ciencia Ciudadana Natusfera

El RJB-CSIC a través GBIF España, en colaboración con el CREA, el ICM-CSIC y el IFCA ha desarrollado una plataforma de participación ciudadana a la que hemos bautizado como Natusfera <http://natusfera.gbif.es>. Este año se realizará su presentación oficial y se llevarán a cabo labores de promoción y difusión entre las diferentes asociaciones de ciencia ciudadana nacionales. Por otro lado, se buscarán expertos que validen los datos registrados por los usuarios y se realizarán publicaciones periódicas de esos juegos de datos en el Portal de Datos de GBIF.ES.

17. Participación en el programa de GBIF Capacity Enhancement Support Programme

Tras los buenos resultados obtenidos en pasadas ediciones de esta convocatoria, este año nos proponemos presentar cuatro proyectos bajo este programa acordes con las siguientes líneas de trabajo: *Documentation*, en colaboración con el Nodo Colombiano de GBIF (SiB Colombia), *Regional training support*, en colaboración con el Nodo Portugués de GBIF y otro con el Nodo Colombiano de GBIF, y *GBIF advocacy actions*, que realizaríamos únicamente nosotros.

Operaciones

En este apartado incluimos tareas ya bien conocidas y consolidadas, que son la base principal de la actividad desarrollada en la Unidad de Coordinación:

- a) Servicio de alojamiento
- b) Portales de datos
- c) Cursos y talleres
- d) Difusión de eventos, noticias, convocatorias, vía web, Twitter y listas de distribución
- e) Actualización de software
- f) Apoyo a usuarios

a) Servicio de alojamiento

Servicio de Alojamiento y Publicación de Datos

Además de las tareas habituales de verificación, conexión y mantenimiento de bases de datos existentes y de nueva incorporación, este año se continúa con la explotación de la plataforma de publicación de datos de GBIF el *Integrated Publishing Toolkit* (IPT) y servicio de alojamiento de datos asociado, que está funcionando muy satisfactoriamente: <http://www.gbif.es/ipt/>.

Paralelamente funciona el sistema de seguimiento de la calidad de los datos publicados, conocido como ICA (Índice de Calidad Aparente <http://www.gbif.es/ICA.php>), en la plataforma de seguimiento de publicación y en nuestra herramienta de chequeo y validación de datos Darwin Test (http://www.gbif.es/darwin_test/Darwin_test.php).

Servicio de Alojamiento y Publicación de Imágenes

Este servicio sufrió una serie de perjuicios a finales del año pasado. El servidor que alojaba las imágenes de los proveedores tuvo un problema en uno de los sectores de los discos, que fue imposible restablecer, y por tanto fue imposible también recuperar los datos alojados en el disco correspondiente. Aprovechando esta situación, este año trabajaremos para renovar y mejorar este servicio, así como su integración con el Portal de Datos ([proyecto 3](#)).

b) Portales de datos

Mantenimiento, expansión y consolidación del Portal de Datos <http://datos.gbif.es> (proyectos [1](#) y [2](#)).

c) Cursos y talleres

En 2016 mantendremos la oferta de talleres tanto presenciales como en línea. Este año los desarrollos recientemente producidos en el Portal Nacional de Datos de Biodiversidad (<http://datos.gbif.es/>), serán el eje principal de tres de los ocho talleres que conforman el Plan de Formación de 2016, con el objetivo de sacar a este servicio el máximo rendimiento posible. Otras novedades destacables son un taller sobre el manejo de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) en el ámbito de GBIF y otro taller sobre el proceso de gestión de colecciones de historia natural utilizando el nuevo *software* Elisia.

Los materiales producidos o utilizados en cada uno de los talleres quedarán disponibles en la web (<http://www.gbif.es/formacion.php>) como referencia e instrumento de formación a

distancia y para su reutilización en otros contextos. En el caso de los talleres *online*, el acceso a los contenidos será a través del repositorio GBIF.ES (<http://elearning.gbif.es/AContent/home/index.php>).

Los vídeos grabados en las actividades de formación se seguirán publicando en la página web de la CienciaTK, la plataforma del CSIC que pretende divulgar y acercar a los ciudadanos la actividad científica por medio de videos, fotografías y sonidos en Internet (http://www.cienciatk.csic.es/documentos_por_coleccion/videos/Proyecto+GBIF/), para que se puedan visualizar en alta calidad. También, en colaboración con la CienciaTK, se intentará volver a emitir en directo los talleres con mayor demanda, servicio paralizado desde el segundo semestre de 2015 tras los cambios técnicos implementados en el Centro Técnico de Informática (CTI-CSIC).

Calendario de talleres 2016

A continuación se presenta la previsión sobre formación de la Unidad de Coordinación de GBIF España para el año 2016. Más información en:

http://www.gbif.es/Plan_formacion.php.

- **Entorno Virtual de Formación GBIF.ES: VI Taller *online* de Fichado de datos para técnicos de colecciones de historia natural.**
Fechas: 16 febrero - 1 marzo 2016
URL del taller: <http://www.gbif.es/formaciondetalles.php?IDForm=146>
- **XII Taller GBIF.ES de Modelización de nichos ecológicos.**
Fechas: 29 marzo - 1 abril 2016
URL del taller: <http://www.gbif.es/formaciondetalles.php?IDForm=135>
- **Taller GBIF.ES: Uso y manejo del Portal de Datos de Biodiversidad de GBIF España y su integración en webs corporativas.**
Fecha: 12 abril 2016
URL del taller: <http://www.gbif.es/formaciondetalles.php?IDForm=148>
- **II Taller GBIF.ES Gestión de colecciones de historia natural utilizando Elysia.**
Fechas: 24-26 mayo 2016
URL del taller: <http://www.gbif.es/formaciondetalles.php?IDForm=149>
- **Entorno Virtual de Formación GBIF.ES: VI Taller *online* de Fichado de datos para técnicos de colecciones de historia natural. (SEGUNDA EDICIÓN)**
Fechas: 8-22 junio 2016
- **Entorno Virtual de Formación GBIF.ES: Calidad en bases de datos sobre biodiversidad.**
Fechas: 21 septiembre - 5 octubre 2016
- **Taller GBIF.ES: Técnicas básicas de SIG para estudios de biodiversidad.**
Fechas: 19-21 octubre 2016
- **Taller GBIF.ES: Trabajando con las API del Portal de Datos de Biodiversidad de GBIF España.**
Fechas: noviembre 2016

- **Taller GBIF.ES: Gestión de la información sobre especies en el marco del Portal Nacional de Datos.**

Fechas: noviembre 2016

d) Difusión de eventos, noticias y convocatorias.

Como cada año, se difundirán los eventos y noticias a través de la web www.gbif.es, Twitter (@GbifEs) y listas de distribución. Para algunas de estas listas se va a diseñar y enviar un boletín semanal. Nos proponemos, además, crear una nueva lista que aglutine a medios especializados para incrementar el impacto de GBIF en prensa.

e) Actualización de software

Algunos de los desarrollos que se van a realizar y publicar este año por su alcance han sido significados como proyectos o componentes de los mismos (véanse proyectos [4](#) y [5](#)). Adaptaciones aparte, los productos de estos proyectos serán:

Aplicación	Versión	Enlaces de referencia
Elysia	1.0	http://www.gbif.es/Recursos.php#tabs-3
Darwin Test	3.4	http://www.gbif.es/darwin_test/Darwin_Test.php
Elysia versión ligera	1.0	http://www.gbif.es/hzl/hzl.php

f) Apoyo a usuarios

Se continúa ofreciendo este servicio donde se incluye aquí todo el trabajo asociado a:

- Resolución de dudas sobre publicación de datos (criterios, estándares, procedimientos).
- Resolución de dudas e incidencias con las aplicaciones informáticas desarrolladas en la Unidad.
- Apoyo a centros y proyectos para participar en GBIF publicando datos.

Este servicio se canaliza vía *e-mail*, telefónicamente, conexión remota al equipo del usuario o mediante documentación en línea (guías específicas, páginas FAQ...).

Indicadores clave

En la siguiente tabla se proponen algunos indicadores clave de objetivos que nos marcamos para 2016.

Indicadores	Nivel de base (2015)	Objetivo 2016
Datos aportados	11.468.544	13.000.000
Bases de datos conectadas	183	195
Software publicado	0	2 herramientas 1 actualización
Formación impartida		
Cursos	10	8
Participantes	177	180
Uso de los recursos web		
Visitas a la web*	37.000	Google Analytics
Descargas*	3000 GB	Google Analytics
Consultas**	1.861.408	2.000.000

* No se estiman unas cifras en estos apartados puesto que el objetivo para este año es empezar a analizar las estadísticas con Google Analytics para obtener unos datos más reales y objetivos. Por lo tanto, los niveles no van a ser comparables.

** Del Portal de Datos internacional (www.gbif.org).

Personal

Para el 2016, el personal dedicado a la Unidad de Coordinación de GBIF será:

Jesús Muñoz Fuente

Responsable del Nodo.

Ana Cruz Botello

Comunicación. Diseño. Formación.

Cristina Villaverde Úbeda-Portugués

Responsable Técnica. Coordinación de talleres.

Felipe Castilla Lattke

Gestión de datos.

Relaciones institucionales.

Katia Cezón García

Gestión de datos. Soporte a Usuarios.

Documentación. Formación.

M^a Carmen Lujano Bermúdez

Desarrollo de aplicaciones.