

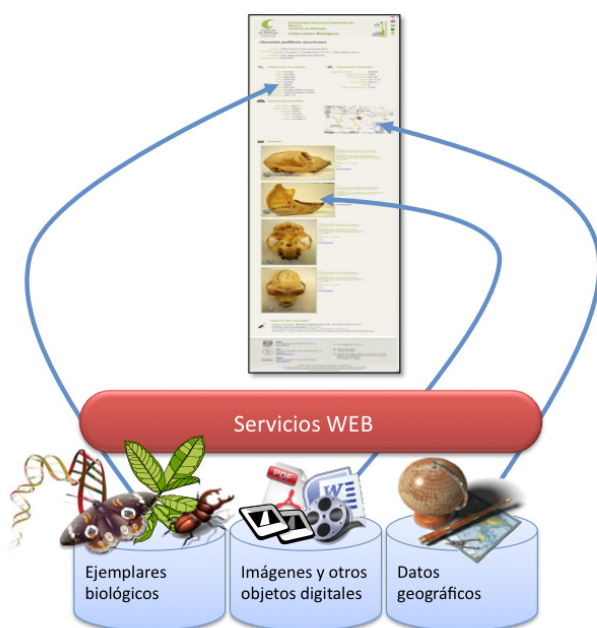
UNIDAD DE INFORMÁTICA PARA LA BIODIVERSIDAD (UNIBIO)

Coordinador de la UNIBIO: Biól. Oliver Joaquín Giménez Héau

La Unidad de Informática para la Biodiversidad del Instituto de Biología (UNIBIO) es responsable de sistematizar y publicar en internet la información sobre biodiversidad que se encuentra custodiada en las distintas colecciones biológicas del Instituto, así como de desarrollar herramientas computacionales para su análisis, su intercambio con iniciativas nacionales e internacionales y para su administración.

Esto se logra haciendo uso de las Tecnología de la Información y Comunicación (TIC), lo que permite que todos los desarrollos se encuentren disponibles desde cualquier computadora que tenga acceso a internet.

Fichas en línea para cada ejemplar



Una de las novedades que más han destacado en estos últimos dos años de la UNIBIO es el desarrollo de un sistema que, a partir de la información almacenada en tres tipos de bases de datos (del ejemplar, imágenes y otros objetos digitales y datos geográficos), construye una ficha para cada uno de los más de 500,000 ejemplares digitalizados.

En el caso de que los ejemplares estén georreferenciados, aparecerá en la ficha automáticamente un mapa con la localización.

Si existen imágenes del ejemplar en Irekani (el portal de imágenes del Instituto) estas aparecerán también de manera automática en la ficha del ejemplar, como en este ejemplo de un mono aullador.

Desde su creación, en noviembre de 2004, la UNIBIO ha puesto en línea más de 500,000 registros y 25,000 imágenes usando estándares y protocolos internacionales, que pueden ser consultados desde el portal de la UNIBIO. Además ha desarrollado 7 portales temáticos, y una tecnología basada en Servicios Web para la creación de diversos portales de captura y administración de colecciones.

Durante el 2010 se impartieron tres talleres (enero, abril y agosto), para dar a conocer el uso de herramientas y consulta de base de datos de la UNIBIO, así como las posibilidades de nuevos desarrollos informáticos que puedan integrarse con el quehacer académico de las colecciones científicas del Instituto de Biología. A continuación un resumen de los avances de la UNIBIO al 2010.

Publicación de ejemplares en línea (556,507 registros) (<http://unibio.ibiologia.unam.mx/>).



Se han migrado y estandarizado las bases de datos de las colecciones científicas del IB para publicarse en línea, estos datos pueden ser consultados a través de motores de búsqueda como Google. Estos registros corresponden a 10 colecciones nacionales: MEXU (291,282 regs.), CNIN (134,899 regs.), CNMA (39,264 regs.), CNAV (27,209 regs.), CNCR (21,593 regs.), CNAR (13,997 regs.), CNPE (13,427 regs.), CNAN (6,053 regs.), CNHE (5,221 regs.) y CNAC (3,562 regs.).

Limpieza de datos

Se han desarrollado procesos de limpieza de datos que constantemente corrigen la pertinencia de los datos publicados, ya que no solo es importante publicar datos sino que hay que estar seguros que la información es correcta y puede ser contextualizada.



Interfaces de captura (Briofitas y Herbario Nacional) (<http://unibio.unam.mx/briofitas/>; <http://www.unibio.unam.mx/vasculares/>).

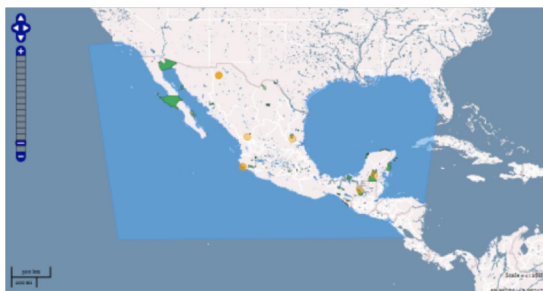
Se desarrollaron interfaces en línea para que los curadores de las colecciones puedan administrar la información de éstas. Esto implica publicar en línea, editar, borrar y crear nuevos registros, así como generar etiquetas y formatos para el intercambio y/o préstamo de ejemplares

Georreferenciación

Hay un proceso constante para georreferenciar las localidades de las colectas más antiguas de las colecciones científicas del IB.

Portal de consulta de ejemplares

(<http://unibio.unam.mx/minidigir/main.jsp?accion=md>)



Se desarrolló un portal que utiliza motores de búsqueda y servicios web, desarrollados en la UNIBIO, que facilita la consulta de los datos de las bases que contienen los registros de las colecciones científicas del IB. Este portal permite integrar la consulta de ejemplares de diversas colecciones, tanto botánicas como zoológicas, y su visualización en distintos mapas integrando datos de otras dependencias de la UNAM, como el Instituto de Geografía y el Centro de Ciencias de la Atmósfera. También permite descargar los datos a Excel.

Repositorio Institucional IREKANI (25, 229 imágenes)

(<http://unibio.unam.mx/irekani/>)

Constantemente se publican colecciones de imágenes junto con sus metadatos (datos de la imagen) utilizando estándares y protocolos que las hacen compatibles con diversas iniciativas. Este portal cuenta con herramientas para visualizar en línea imágenes de muy alta resolución con el fin de que los taxónomos puedan observar detalles importantes de los ejemplares..



Hasta el momento se han publicado 25 colecciones de imágenes digitales: 1a. Exposición Fotográfica Estudiantil 2010 (4 regs.), Archivo Fotográfico de MEXU (1587 regs.), Brifofitas de México (245 regs.), Colección de Fotocolectas Biológicas del Instituto de Biología (3000 regs.), Colección Nacional de Mamíferos (124 regs.), Colectas

en las montañas que rodean el Valle de México (40 regs.), Departamento de Zoología (11 regs.), Descripción morfométrica y morfológica de *Dasypus novemcinctus* y de *Tamandua mexicana* (65 regs.), Ejemplares de herbario de la Estación de Biología Chamela (1851 regs.), Ejemplares Tipo de Coleoptera (1983 regs.), Ejemplares Tipo de Lepidoptera (585 regs.), Ejemplares Tipo de Orthoptera (32 regs.), Ejemplares Tipo de Platelminotos (352 regs.), Familias de Angiospermas (2265 regs.), Familias de Gimnospermas (197 regs.), Familias de Pteridofitas (46 regs.), Flora de la Reserva de la Biósfera Tehuacán-Cuicatlán (257 regs.), Flora de Oaxaca (191 regs.), Garrapatas de la CNAC (62 regs.), Herbario G. B. Hinton (11804 regs.), Insectos (11 regs.), Los Insectos del Bosque Seco (418 regs.), Odonata (18 regs.), Paisajes (22 regs.) y Triatominos de la Colección Nacional de Insectos (59 regs.).



Se han desarrollado también algunos otros portales temáticos como el Portal de Fotocolectas Biológicas

(<http://unibio.unam.mx/cfb/main.jsp>),

CHAGMEX (<http://www.unibio.unam.mx/ModuloChagMex>),

GIAx (<http://unibio.unam.mx/ajolote/>),

Catálogo de tipos de Insecta (<http://unibio.unam.mx/tiposinsectos/>),

BADEPLAM (<http://unibio.unam.mx/badeplam/main.jsp>),

Libro rojo de las Aves (<http://unibio.unam.mx/librorojoaves/main.jsp>)

y Tipos de Helmintos (<http://unibio.unam.mx/tiposhelmintos/main.jsp>).

Talleres para manejo de herramientas UNIBIO

