



Tropical Andean Butterfly Diversity Project

Proyecto Diversidad de las Mariposas
Andinas Tropicales



MANUAL PARA EL MANEJO DE LA

BASE DE DATOS DEL PROYECTO TROPICAL ANDEAN BUTTERFLY DIVERSITY (TABDP)

Keith Willmott & Blanca Huertas

© Tropical Andean Butterfly Diversity Project
Ultima Actualización Agosto de 2006

CONTENIDO

	<i>Pág.</i>
1. <i>Propósito</i>	3
2. <i>Instalación</i>	3
3. <i>Guía rápida de inicio</i>	3-4
4. <i>Componentes del formulario</i>	5-7
5. <i>Estructura de la base de datos: Tablas, consultas y formularios</i>	7-16.
▪ Tabla “registros_tbl”	
▪ Tabla “localidad_tbl”	
▪ Tabla “especie_tbl”	
▪ Tabla “genero_tbl”	
▪ Tabla “acronimo_tbl”	
▪ Tabla “colector_tbl”	
▪ Tabla “provincia_tbl”	
▪ Tabla “prefijado_tbl”	
▪ Tabla “literatura_tbl”	
6. <i>Entrada de datos</i>	16-18
▪ Formulario registros_entrar	
▪ Actualización de archivos de imágenes	
▪ Borrando y pegando registros	
7. <i>Atajos con el teclado y navegación en los registros</i>	18-19
8. <i>Valores predeterminados y comportamiento del formulario</i>	19
9. <i>Manejo de imágenes digitales</i>	20
10. <i>Contactos</i>	21

1. PROPÓSITO

La base de datos del Proyecto Diversidad de las Mariposas Andinas Tropicales, contiene los registros de distribución de las especies que habitan en los cinco países andinos: Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia principalmente. Esta base de datos contiene también información sobre las localidades, incluyendo elevación y coordenadas geográficas, información sobre las especies y contiene la más reciente actualización sobre la posición taxonómica en Lepidoptera.

De igual forma, esta base de datos contiene imágenes en lo posible, de los especímenes tipo de cada taxa para ayudar en su identificación al momento de entrar los datos y así facilitar la curación y digitalización de las colecciones. El propósito fundamental de la realización de esta base de datos, es el de compilar en lo posible, la mayor cantidad de datos sobre las especies andinas tropicales, en las principales colecciones de referencia de cada uno de los países andinos y en las principales colecciones del mundo, de tal manera que estos datos sean distribuidos y compartidos para incrementar el conocimiento en dichas especies y poder generar herramientas al futuro para su estudio y conservación.

2. INSTALACIÓN

Al momento de recibir el formulario de la base de datos del Proyecto TABD y las imágenes asociadas a ella, bien sea en CD o vía electrónica, se debe realizar la copia de la carpeta completa llamada "darwin" directamente al disco duro o local de su computador (C:/ drive), de modo que la dirección de acceso sea "C:/darwin".

En caso de que el archivo este comprimido (.zip) se debe realizar la descompresión e instalación al disco duro C directamente. Si se realiza de otra forma, o se instala en otra ubicación, las imágenes no se mostrarán correctamente al momento de la entrada de datos. Revise que el folder "Darwin" contenga una carpeta llamada "imagenes" y un archivo llamado darwin_nombredelpaís.mdb (p.ejm. darwin_colombia.mdb).

Le recomendamos dejar una copia de estos archivos en su e mail o en el CD original, y guardar una copia del archivo cada semana. El programa "Access" guarda automáticamente cualquier cambio, entonces si se hace un error no hay la opción de corregirlo. Igualmente, no realice ninguna alteración del contenido de esta carpeta "darwin" de manera diferente a la entrada de datos, (e.j. no renombrarla, comprimirla, corregir tildes, etc.).

3. GUÍA RÁPIDA DE INICIO

La base de datos ha sido creada en Microsoft Access en español para facilitar la entrada de datos de una forma segura y sencilla. La siguiente información será de gran utilidad para usted si no esta familiarizado con Access o le ayudará a reforzar sus conocimientos trabajando sobre esta base de datos en particular.

Le recomendamos lea esta guía cuidadosamente antes de utilizar la base de datos y así evitar errores irreparables o pérdida de valiosa información. Esta guía es exclusiva para esta base de datos, detallada en cada componente de su estructura y podrá ser consultada como ayuda en la solución de problemas.

Para comenzar, haga doble clic en mi pc=> C: disco duro => Darwin=> darwin_nombredelpaís.mdb (en ocasiones puede mostrar mensaje de advertencia sobre posibles archivos no seguros; de clic en SI o ABRIR el archivo de todas formas).

Haga doble clic en formularios=> prefijado_frm



Este formulario es utilizado para entrar algunos valores que siempre son los mismos – estos serán entrados automáticamente cuando se usa la base de datos y se necesita entrarlos solamente la primera vez que utiliza la base de datos.

El “voucher_prefijo” está compuesta del nombre de la colección y el nombre del proyecto, o cualquiera forma que está en uso en la colección.

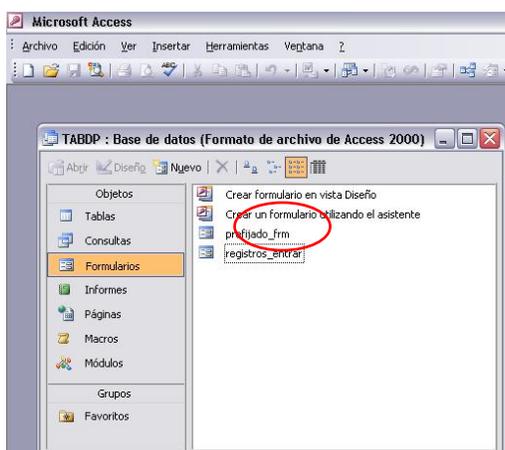
“Identificado” quiere contener los datos de la persona que identificó la especie.

El “prefijo_archivo_foto” debe ser “DSCN” si está utilizando la cámara Nikon del proyecto, o puede ser otro en otro caso.

“Literatura” incluye una referencia de algún artículo de donde vienen los datos – no aplica en caso de registrar datos de especimenes en una colección. De la misma manera, el “numero_especimenes” debe ser “1” si está registrando datos de especimenes, porque cada espécimen tiene un registro. Solamente debe cambiarlo si está, por ejemplo, registrando datos de alguna revisión que incluya datos de localidad de otros ejemplares.

Cierre el formulario después de completar los valores.

Haga doble clic en formularios=> registros entrar



4. COMPONENTES DEL FORMULARIO

Una vez aparezca el formulario de la base de datos, maximice la ventana y listo! Ya tiene el formulario de entrada de datos. Ahora, es preciso conocer cada uno de sus componentes para realizar la toma de datos de la forma más efectiva posible.

El formulario aparecerá como se muestra en la figura abajo (los números en rojo han sido incluidos para propósitos explicativos):

El formulario se compone principalmente de 6 secciones para la entrada de datos, los cuales son descritos brevemente como referencia acá pero son descritos en detalle en cada una de las secciones abajo):

- A. Especimen: Contiene datos sobre taxonomía (genero, especie y subespecie) y sexo.
- B. Etiqueta: Contiene los datos de colecta (lugar, fecha, colector), disecciones, comentarios.
- C. Registro: Corresponde a datos de preservación del espécimen y el registro
- D. Imágenes: Corresponde a los datos referentes a las imágenes asociadas
- E. Comandos de ingreso de datos. En detalle mas abajo
- F. Fotografías: En lo posible tipos de cada uno de los taxa de los cuáles se tomaran los datos.

Cada uno de los componentes o campos de este formulario, están vinculados a tablas de datos y/o a consultas; esto facilitará el trabajo del digitador, evitando errores ortográficos o de teclado. Idealmente la mayoría de los campos deberán ser llenados aunque existen varias excepciones o información que es desconocida pro el digitador. Entre los principales campos se encuentran:

1. Voucher o número de registro del proyecto. Consta de letras (iniciales de la institución-proyecto + número en el orden en que se entra cada registro) Ejm. MIZA-TABDP 0001
2. Nombre del Taxa: Identidad taxonómica del espécimen. No necesita llenarse, basta ingresar las primeras letras del nombre de la especie.
3. Sexo (de ser conocido)
4. Taxonomía. No necesita ser llenado, aparece automáticamente con el nombre de la especie.
5. Localidad. Datos de la localidad de colecta. Debe ingresarse primero el nombre del sitio.
6. Datos de elevación del sitio. Deben ingresarse solamente de estar establecidos en la etiqueta. No se debe cambiar el valor "m" pues "feets" aplica a UK. (ver abajo)
7. Fecha. Solamente debe llenarse si no se puede hacer en los campos de 8. (ver abajo)
8. Datos exactos de fecha de colecta. Día, mes y año.
9. Datos geográficos. No necesitan llenarse, aparecen automáticamente con la localidad.
10. Colector. Se puede ingresar únicamente las primeras letras del apellido del colector para ser completadas automáticamente, pero debe estar en la tabla base (ver abajo)
11. Status del tipo. (si es conocido)
12. Nombre de que el espécimen es tipo. Es en forma de "nombre, género, especie [si es subespecie o sinónimo] (género original, autor, año)". En muy pocos casos el mismo nombre fue descrito por la misma especie en el mismo año por el mismo autor (aunque difícil a creer) – para hacer estos nombres únicos, incluye el valor del campo "num_dist" (número distinto) después del nombre, por ejemplo "parvulaocelli 3 Agrias hewitsonius (Agrias, T. Inoue 2000)", que quiere decir que es la tercera vez que Inoue utilizó el nombre "parvulaocelli" como sinónimo de Agrias hewitsonius en el mismo año. En estos casos se necesita revisar la tabla "especie_tbl" a confirmar de cual nombre el espécimen es un tipo.
13. Validez del registro (si se conoce)
14. Otras extracciones (solo si existen en una base de datos)
15. Comentarios. Notas u observaciones adicionales hechas en series o individuos
16. Colección. Siglas de las principales instituciones. Se selecciona una sola vez al comienzo.
17. Código de colección del espécimen en la colección. Si existe
18. Otras fuentes de consulta para la base de datos. Referencias etc. de ser conocidas
19. Digitador. Nombre completo de quien toma los datos
20. Identificado por. Nombre completo y fecha de quien realizó la identificación taxonómica
21. Fecha del registro. Cuando se realizó la toma de datos – debe ser entrada automáticamente.
22. Fecha de actualización. Cuando se han cambiado o aumentado los datos tomados originalmente
23. Número del registro. Es automático, no debe llenarse
24. Comentarios internos. Como su nombre lo indica, comentarios o notas para los encargados de la base de datos.
25. Autor del cambio. Nombre de la persona que ingresara nuevos datos o cambios al registro.
26. Fecha de cambio. Debe modificarse cada vez que se realiza un cambio en la información de algún registro.
27. Fuente bibliográfica. Referencia a un fuente publicado de donde viene el registro (solamente si no es un espécimen).
28. Series. Inicialmente exclusivo del museo Británico, pero puede utilizarse de existir algún número de referencia similar en su colección.

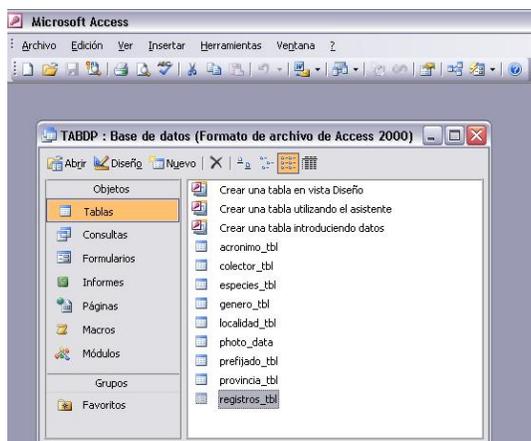
29. Prefijo archivo foto. Prefijo no numérico de las imágenes digitales o fotos.
30. Prefijo imágenes. Secuencia numérica de las imágenes digitales posterior al prefijo archivo foto.
31. Imagen representativa. Si se cambia a “si”, esta foto será la que se mostrara cuando se seleccione el nombre de este taxon en cualquier registro. Entonces, es importante averiguar que ya no existe tal foto, y que la foto está ubicada en la carpeta correcta dentro de “C:/darwin/imagenes/...” o de lo contrario recibirá un mensaje de error.
32. Fotografías macho. Idealmente el tipo de ese taxa en vistas ventral y dorsal.
33. Fotografías hembra. Idealmente el tipo de ese taxa en vistas ventral y dorsal.
34. Los datos del espécimen que aparece en los fotos.
35. Botón de actualización Foto. Utilizado para entrar los registros de las imágenes digitales de cada taxa en particular. Primeramente se necesita hacer una copia de la foto en la carpeta particular dentro de “C:/darwin/imagenes/...” o recibirá un mensaje de error.
36. Barra de registros. Permite observar cual y en que registro va.
37. Total de registros. Permite saber cuantos registros han sido realizados.

5. ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS: TABLAS, CONSULTAS Y FORMULARIOS

Cada uno de los siguientes términos corresponde a una parte de la base TABD de datos visible, es decir los campos en la forma de entrada de datos o de aquellos asociados a la estructura de la base de datos TABD en si misma (tablas e imágenes). Varios campos incluyen su traducción en ingles en paréntesis, útiles en caso de no contar con una versión en español en su ordenador.

Todas las bases de datos de Access, contienen principalmente como objetos: tablas, consultas, formularios, informes, páginas, macros y módulos. En el caso de la base de datos TABD solamente nos ocuparemos de algunos de ellos:

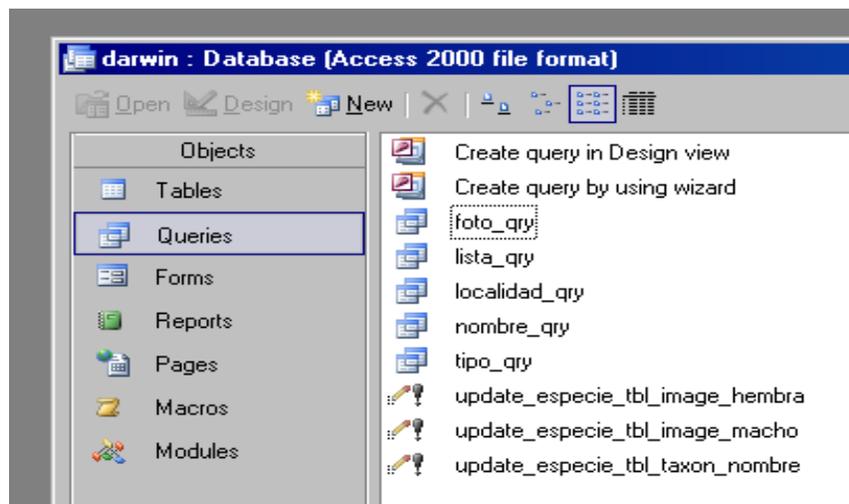
Las **tablas** (*Tables*), almacenan los datos del proyecto. En la base de datos TABD existen tres tablas principales: “registros_tbl”, “localidad_tbl”, “especie_tbl” y otras seis más, que proveen información sobre esas tres tablas anteriores: “genero_tbl”, “acronimo_tbl”, “colector_tbl”, “provincia_tbl”, “literatura_tbl” y “prefijado_tbl”. Cada tabla tiene varios campos (*fields*) los cuáles almacenan datos particulares, tales como información sobre la localidad, numero de especímenes, datos de colección, etc.



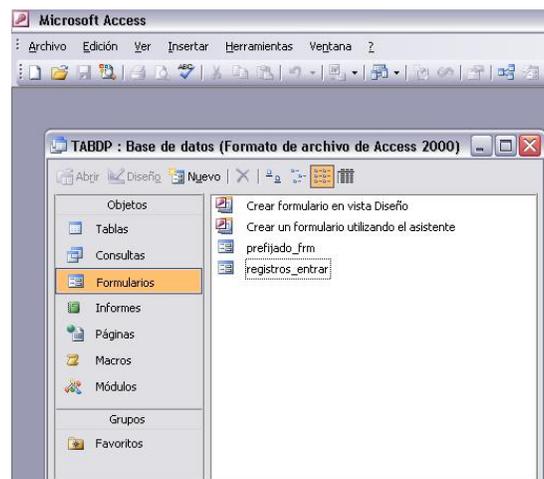
Las **consultas** (*Queries*), traen información conjunta de una o más tablas en un formato más adecuado para el análisis o presentación de los resultados. Las consultas *Simple* y *cross-tab* traen datos para el análisis.

Por ejemplo, la consulta “localidad_qry” muestra todos los datos de los registros.

La consulta *Update* incluye “update_especie_tbl_image_hembra”, “update_especie_tbl_image_macho” y “update_especie_tbl_taxon_nombre”. Si hace doble clic en una de esas consultas, causará permanentemente la modificación y actualización en ciertas tablas (ver más abajo).



Las **formularios** (*Forms*) son utilizadas para mostrar y modificar los datos en las tablas. En esta base de datos se tiene una forma principal “registros_entrar” la cuál debe utilizarse para la entrada de datos directamente a la tabla “registros”. Esta forma contiene *controles*, los cuales pueden ser vinculados a una tabla para mostrar los datos de algún dato en un *campo* en particular (vea la sección **Tablas** abajo), o realizar algún tipo de acción.



Los **informes** (*Reports*) son utilizados para resumir los datos en una forma más agradable y fácil para utilizar en programas de procesamiento de palabras para una publicación.

TABLAS

- La tabla “**registros_tbl**” es aquella que contiene los datos principales del proyecto, es decir, de los datos del taxon y de localización. Estos son los datos de las etiquetas del espécimen, registros de literatura, información no publicada, comunicaciones personales, y registros de otras fuentes. Todos los registros de esta tabla, deben tener como mínimo el nombre del taxon y la localidad de colecta. Entre los campos en cada columna de las tablas (que aparecen en el formulario de entrada de datos, marcados con numeros rojos en el grafico arriba), se incluyen:

-voucher(1): Cada espécimen de cada institución en particular debe tener un numero único o numero voucher . En combinación con voucher prefijo, el numero voucher suministra un código de identidad única para cada espécimen. Note que cuando los especimenes son transferidos entre instituciones, ellos deben conservar por consecuencia, el prefijo original o voucher prefijo.

-taxon nombre(2): Cada taxon (especies, en caso de no haber subespecies descritas, o subespecies definidas) tienen un numero único de identidad o código, obtenido de y vinculado al campo taxon nombre en la tabla “especies_tbl”, donde ese sólo registro que ya existía en la tabla más reciente puede ser entrado en él (vea en la sección *Entrando datos*, abajo). De no existir registros de un nombre en la tabla “especies_tbl”, un registro debe ser entrado en esta tabla antes de entrarse a la de “registros”.

-sexo(3): Es el sexo del espécimen registrado, si se conoce. Debe ser establecido como el valor por defecto o predeterminado -*default value*- (ver abajo).

-sitio nombre(5): Cada sitio de colecta tiene un nombre único de identificación o código, obtenido del vinculo del campo sitio nombre con la tabla “localidad_tbl”, permitiendo que los registros que ya existen en la tabla más reciente, pueden entrarse en el anterior (ver también *Entrando datos* abajo). Donde no existen registros en la tabla “localidad_tbl”, el registro de la localidad debe realizarse primero que en la tabla “registros_tbl”.

-elev min etiq, elev max etiq, elev unidad (6): Este campo corresponde a las mínimas y máximas elevaciones, y su unidad de medida (pies o metros) respectivamente, indicadas en la etiqueta del espécimen o en la fuente original de información.

-día, mes, año (8): Corresponden al día, mes y año de colecta del espécimen. El campo Día aceptará rangos de fechas, (p. ej. 12-15), como el campo Mes (p. ej. Marzo a Abril). Al digitar el mes, debe hacerse en español o ingles digitando únicamente las tres primeras letras de cada mes, sin utilizar letras mayúsculas y utilizando guión “-“ para indicar un rango de tiempo (p. ej. mar-abr; mar-abr). El campo Año solamente aceptará números. Si en la etiqueta se indican rangos de fechas en diferentes años (p. ej. Diciembre 1887 a Marzo de 1888), o tiene unos datos específicos para varios meses (p.ej. 12 Marzo a 15 Abril, 1888), los datos completos deben ser entrados en el campo fecha (ver abajo).

-colector (10): Se refiere al colector del espécimen o quien identifique la especie en el campo. Una lista de varios colectores aparecerá para ser seleccionada, indicando primero el apellido de los colectores, información que proviene de la tabla “colector_tbl”.

-colección (16): Es la colección donde el espécimen se encuentra (si es relevante). Una lista con los acrónimos de las colecciones más comunes aparecerá para ser seleccionada, la cual proviene de la tabla “acrónimo_tbl”. Debe ser establecido como el valor por defecto o predeterminado por el formulario “prefijado_frm” (ver abajo).

-otro fuente (18): Es una fuente diferente a una colección desde donde un registro fue obtenido, tal como listas sin publicar, comunicaciones personales etc. Note que en el caso de utilizar una fuente bibliográfica, se entran los datos en el campo propio (27).

-imag_dorsal, imag_ventral (30): Se refiere al numero de la fotografía digital, sin el prefijo (o letra), mostrando el espécimen en vistas dorsales y ventrales, respectivamente.

-imag_etiqueta (30): Imagen con número de la foto y sin el prefijo, la cual muestra al espécimen en fotografías incluyendo datos de las etiquetas.

-imag_etiqueta2 (30): Otra imagen con numero de la foto y sin el prefijo, la cual muestra otros datos en las etiquetas, por ejemplo datos en el reverso de la etiqueta.

-imag_otro(30): Cualquier otra imagen con numero de la foto y sin el prefijo, la cual muestra al espécimen en fotografías incluyendo comparaciones con otros especimenes, escala de colores, reglas, u otros tipos de herramientas aplicados en la cámara etc.

-imag_prefijo (29): como su nombre indica, se refiere a las letras prefijo de la foto digital, la cual es precedida de números generalmente. Por ejemplo al usar la cámara Nikon suministrada para el desarrollo de este proyecto, la imagen se llamará “DSCN1866.jpg” entonces la imag_prefijo será = “DSCN”. Debe ser establecido como el valor por defecto o predeterminado -*default value*- (ver abajo).

-status_registro(13): En el formulario aparecerá como registro valido? el cual permite dar términos a cierta distribución dada en la información que acompaña al nombre del taxon. Existen cuatro opciones: “válido”, “error” (un sitio ha sido incorrectamente asociado con un taxon a través de una etiqueta errada), “sospechoso” y “elevación no valida”. Muchos especimenes históricos y registros simplemente tienen datos imprecisos o datos generalizados, donde el área general es correcta pero la elevación del sitio dado no es propiamente donde el taxon existe. Por ejemplo un espécimen etiquetado como “Baños, Ecuador” probablemente ha sido colectado en la vecindad de esta ciudad, pero las elevaciones que pueden alcanzarse a pie en rangos desde 1600m a 3000m, y la elevación de la ciudad (1800m) pueden ser posible solo en algunos registros. El propósito de este último estado de los datos, es el de excluir tales registros cuando la distribución elevacional se ha examinado, pero para incluir tales datos por ejemplo al poner puntos en mapas de rangos de distribución y análisis de áreas. Debe ser establecido como el valor por defecto o predeterminado -*default value*- (ver abajo).

-status_type(11): Estado “tipo” del espécimen incluye las opciones HT = holotipo, AT = alotipo, PT = paratipo, ST = sintipo, LT = lectotipo, PLT = paralectotipo, NT = neotipo, las cuales deben ser seccionadas con prudencia.

-nombre_type(12): El nombre del cual el espécimen es el tipo. Es en forma de “nombre, género, especie [si es subespecie o sinónimo] (género original, autor, año)”

-comentario(15): En este campo se registran los comentarios sobre un espécimen o registro, tales como variaciones observadas, notas adicionales en las etiquetas u otra información, la cual será publicada con el registro posteriormente.

-comentario interno(24): Son comentarios sobre el registro en particular pero únicamente de acceso para los encargados de la base de datos incluyendo por ejemplo comentarios sobre la validez de la identificación o datos de localidad, o petición de verificación de cualquier aspecto de la identificación o datos del espécimen. Estos datos no serán publicados.

-fecha(7): Corresponde a la fecha de colecta cuando los datos no pueden ser entrados directamente en los campos día, mes y año (ver arriba).

-digitador(19): Es el nombre de la persona responsable de entrar los datos. El formulario utiliza el nombre y apellidos completos del digitador. Debe ser establecido como el valor por defecto o predeterminado *-default value-* (ver abajo).

-fecha_registro(21): Es la fecha en la que se realiza el registro la cual es insertada automáticamente.

-fecha_cambio(26): Corresponde a la fecha de modificación (sí ocurre) del registro original.

-registro_ID(23): Es el numero único de identificación de cada registro en la tabla registros_tbl, automáticamente insertado como *autonumero*. Este numero no corresponde al numero voucher. Note que el numero automático o registro ID no se reemplaza nunca si el registro es borrado. Por ejemplo al borrar 10 registros el siguiente numero resultará en el numero “11”, aunque no hayan mas registros en la base de datos.

-voucher prefijo: Es el prefijo del numero voucher, compuesto del acrónimo de la colección P.ej., “BMNH-TABDP”. (BMNH-British Museum of Natural History y TABDP-Tropical Andean Butterfly Diversity Project). Este será remplazado en cada institución usando los acrónimos de la lista en el campo seguidos de un guión y las letras TABDP. Debe ser establecido como el valor por defecto o predeterminado *-default value-* por el formulario “prefijado_frm” (ver abajo).

-imag_rep: Son un grupo de imágenes que van a ser usadas como las imágenes representativas del taxon en la base de datos (dorsal y ventral) y aparecen registradas en la forma registros_entrar cuando el nombre del taxon es digitado. Si hay una imagen en la forma registros_entrar entonces se debe entrar “no”, a menos que el estatus de la actual imagen representativa sea cambiada a “no” primero.

-disseccion genitalia, molecular voucher, otra preparación(13): referido al numero de colección en cada colección, de las disecciones de genitalias, muestras moleculares o cualquier otra preparación (p.ej. preparación de alas).

-identificado_por(20): Se refiere a la autoridad o persona quien realiza la identificación del taxon al momento de realizarse el registro en la base de datos. Debe ser establecido como el valor por defecto o predeterminado *-default value-* por el formulario “prefijado_frm” (ver abajo).

-otro_num_voucher: otros números de registro asociados con el espécimen.

-series(28): Corresponde particularmente al numero de la serie registrada en el BMNH, pero puede ser utilizada para agregar otra información de localización de la colección donde se tomen los datos del espécimen. Debe ser establecido como el valor por defecto o predeterminado *-default value-* (ver abajo).

-drawer: Corresponde particularmente al numero de la caja en el BMNH, pero puede ser utilizada para agregar otra información de localización de la colección donde se tomen los datos del espécimen. Debe ser establecido como el valor por defecto o predeterminado *-default value-* (ver abajo).

- La Tabla “**localidad_tbl**” contiene los datos de la localidad de colecta del espécimen. Cada sitio de colecta tiene datos asociados como país, elevación etc., almacenados juntos en esta tabla. Por lo menos, todos los registros de esta tabla deben contener un sitio_nombre. Note que no puede ser adicionado ningún nombre de un sitio directamente a la tabla registros_tbl hasta que el dato correspondiente este presente en la tabla localidad_tbl. Ver entrada de datos abajo. Entre los campos incluidos en esta tabla están:

-loc_ID: Numero único para cada registro de cada localidad, es un numero automático o *autonumber*.

-sitio_nombre: Es el nombre único para cada sitio, construido desde la propia parte del sitio (p. ej. “San Juan”, “Napo”, “Negro”, “Quito - Santo Domingo”), seguido por términos generales descriptivos como por ejemplo “Río”, “Quebrada”, “Cordillera”, “Región de”, “carretera”, “Finca” y una abreviatura para el país y el siguiente distrito administrativo (provincia, departamento, estado, parroquia). Todos los países contarán con una abreviación de tres letras en mayúsculas, seguida del distrito administrativo con dos letras. Por ejemplo, la localidad “Río Coca, Napo, Ecuador” tiene el nombre “Coca Río ECD NA”. Se puede incluir mayor información de ser necesario y conocerse con precisión. Por ejemplo; “Río Magdalena, desembocadura, Tolima, Colombia” debe ser escrito como “Magdalena Río, desembocadura, COL, TO” y “Río Coca, 20 km arriba de Coca, Napo, Ecuador” debe ser escrito como “Coca Rio 20 km arriba de Coca ECD NA”. Note que los nombres en este campo no tienen nunca marcas diacríticas como tildes u otras. (P. ej. Sao Paulo, no São Paulo; Banos, no Baños; Napo Rio, no Napo Río), “a” (como en “carretera Puyo a Canelos”) se abrevia como “-” (“Carretera Puyo - Canelos”), y la puntuación se omite (P.ej. “carretera Puyo – Canelos km 30”, no “Puyo – Canelos carretera, km. 30”). El sitio_nombre es únicamente un registro vinculo clave con otras tablas, y no se publica o imprime nunca. El propósito de este estilo es el de hacer los nombre fáciles de registrar cuando se digita, pues el nombre entra automáticamente después que las primeras letras han sido digitadas. Este campo debe tener una entrada por registro para ser guardado, y no puede tener ningún duplicado, es decir un registro con idéntico nombre no podrá ser guardado.

-país: El país de colecta se ingresa automáticamente luego de la localidad desde una lista vinculada.

-sitio: es el nombre del sitio de colecta, la parte más específica del sitio de colecta. Por ejemplo, "Ecuador, Napo, Río Napo, carretera Tena-Ahuano, camino al norte de Jatun Sacha" en este caso el nombre del sitio debe ser "Jatun Sacha, camino al norte". El nombre debe ser entrado con marcas diacríticas, tal como debe ser impreso.

-localidad: ubicación general del sitio. P.ej. "Ecuador, Napo, Río Napo, carretera Tena-Ahuano, camino al norte de Jatun Sacha" la localidad debería ser "Río Napo, carretera Tena-Ahuano".

-provincia: es el mayor distrito administrativo después de país, p. ej. Provincia, departamento, estado, parroquia, distrito. Deben ser entrada desde el menú mostrado en la lista, provenientes de la tabla provincia_tbl.

-elev_min, elev_max: Este campo corresponde a las mínimas y máximas elevaciones respectivamente del sitio, y debe ser registrada en metros. Si hay solamente una elevación, debe ser la misma en ambos campos.

-lat_deg, lat_min, lat_seg, lat_ort, lon_deg, lon_min, lon_seg, lon_ort: Orientación de latitud y longitud. Grados, minutos, segundos, y valores de orientación de latitud y longitud. Los segundos deben expresarse en 1/100ths de un minuto, p. ej. 7 grados, 86.2 mins da un Segundo valor de "20", 7 grados, 86.29 mins da un Segundo valor de "29". La orientación es N[norte], S[sur], E[este-oriente], W[oeste-occidente], y establecidos automáticamente al entrar "W" para lon_ort.

-latlong_fuente: Es la fuente de información de donde fueron obtenidos los datos de longitud y latitud. Puede ser de gazetteers (p. ej. NIMA, o en línea), o referencias publicadas, o GPS, o datos de la etiqueta, o extraídos desde o estimados de un mapa, o cualquier otra fuente o posiblemente "desconocido".

-colector, día, mes, año, fecha: colector del espécimen o autoridad para la vista registro, un día asociado, mes y año o fecha. Algunas etiquetas de datos son únicas a un evento de colecta simple, por lo tanto, la entrada de datos puede ser agilizada al entrar únicamente los datos del colector en la tabla de localidad_tbl. De esta manera el nombre del colector y información de la fecha de colecta, entrara automáticamente a la tabla registros_tbl, y a los campos colector, día, mes, año o fecha cuando el campo sitio_nombre es actualizado. Si hay variación en los días del mes, o meses del año, solamente la invariante, o más común información de fecha de colecta puede ser entrada.

- La tabla "**especies_tbl**" es quien contiene la información sobre las especies. Por lo menos, todos los registros en esta tabla deben contener un número único para el taxon en el campo taxon_nombre. Los campos en esta tabla incluyen:

- ID: Número único para el registro del taxon, un número automático o *autonumber*.

- lista: número que da un orden sistemático a la lista de nombres.

-taxon_nombre: Nombre único para el registro del taxon, compuesto de tres o cuatro partes. El nombre de la especie, el nombre de la subespecie (donde exista), y el nombre del género, expuesto en tal orden. De este modo, la subespecie *Adelpha capucinus velia* tiene el nombre del taxon de “capucinus velia Adelpha”. Note que también los nombres inválidos (como sinónimos) necesitan un valor en el campo taxon_nombre, y en este caso su nombre está compuesto del nombre de la especie, el género y el número ID. Por ejemplo, el nombre “veliada” con ID “18658” es sinónimo de *Adelpha capucinus velia*, y por eso su taxon_nombre es “capucinus veliada Adelpha 1865”. Sin embargo, solamente los nombres válidos aparecen en el formulario “registros_frm” cuando se entra un valor en el campo “taxon_nombre” – los valores en el campo taxon_nombre por nombres inválidos son solamente para el manejo de la base de datos y no tienen otra función. Todos los nombres en el campo taxon_nombre se puede actualizar utilizando la consulta “update_especie_tbl_taxon_nombre”. No es posible entrar a la base de datos el mismo nombre una vez el campo ya esta lleno. Tampoco es posible entrar nombre en el campo taxon_nombre en la tabla registros_tbl sin el nombre primero que el de la especie presente en la tabla especies_tbl.

-nombre_clave: nombre único para cada nombre taxonómico. Es en forma de “nombre, género, especie [si es subespecie o sinónimo] (género original, autor, año)”. En muy pocos casos el mismo nombre fue descrito por la misma especie en el mismo año por el mismo autor (aunque difícil de creer) – para hacer estos nombres únicos, incluya el valor del campo “num_dist” (número distinto) después del nombre, por ejemplo “parvulaocelli 3 Agrias hewitsonius (Agrias, T. Inoue 2000)”, que quiere decir que es la tercera vez que Inoue utilizó el nombre “parvulaocelli” como sinónimo de Agrias hewitsonius en el mismo año. Todos los nombres en el campo nombre_clave se puede actualizar utilizando la consulta “update_especie_tbl_taxon_nombre”.

-género: Es el nombre del género, proveniente de la tabla genero_tbl. Los nombres genéricos deben estar presentes en la tabla genero_tbl antes que ellos puedan entrarse a este campo.

-especie, subespecie: es el nombre de la especie y subespecie (si hay) a que refiere el nombre taxonómico.

-nombre: es el nombre taxonómico, que puede ser válido (en uso), inválido (no en uso, porque es un sinónimo o homónimo u otro), no publicado o no disponible (porque es un nomen nudum, o un híbrido).

-nombre_num: el mismo que el nombre con la excepción de taxones no descritas, que tienen como nombre_num por ejemplo “n. ssp. [2]”.

- autor, ano: Contiene los datos de autor, y año de publicación del nombre..

-ano_infer: quiere decir que el año de publicación fue inferido por otras fuentes diferentes de la publicación original.

-valido: indica si el nombre es válido (en uso – “valid”), inválido (no en uso, porque es un sinónimo o homónimo u otro – “invalid”), no publicado (“unpublished”) o no disponible (porque es un nomen nudum, o un híbrido – “unavailable”)

-tax_estatus: indica el estatus taxonómico del nombre, por ejemplo especie (“species”), subespecie (“subspecies”), sinónimo (“synonym of species name or subspecies name”)

-notas: son notas que conciernen al nombre. P.ej. si es un nomen nudum, o al autor de un sinónimo mas viejo, etc.

-nominate: si es la subespecie nominada

-monotypic: si es una especie monotípica o polytípica

-tipo_loc: país de la localidad tipo

-imag_M_dorsal, imag_M_ventral, imag_M_data, imag_F_dorsal, imag_F_ventral, imag_F_data: Estos campos comprenden la fuente de información para que las imágenes sean mostradas en el formulario de entrada de datos registros_entrar. Los campos son actualizados automáticamente desde las consultas “update_especies_tbl_image_hembra” y “update_especies_tbl_image_macho”, y no se puede entrar datos a ellos manualmente. El valor por defecto para esta vía de información para la imagen es “C:\darwin\imagenes\ningunimag.jpg”, el cual se refiere a una imagen en blanco. Si el archive “ningunimag.jpg” no se encuentra en la carpeta “imágenes” en “C:/darwin”, habrá entonces un mensaje de error cada vez que se pase a esta imagen.

-similar_M, similar_F: Estos campos se refieren a grupos de especies similares con el nombre de uno de las especies en el grupo. Estos son usados en caracteres que muestran similares especies activadas desde el formulario de entrada de datos registros_entrar, el cual muestra a todas las especies con el mismo valor en este campo. P. ej. las especies *Adelpha iphicles*, *Adelpha thesprotia*, *Adelpha erotia* y *Adelpha naxia*, deben tener el valor “iphicles” en ambos campos para las especies de *A. iphicles* y *A. naxia*, y el valor “thesprotia” en ambos campos para las especies *A. erotia* and *A. thesprotia*. En el caso de existir dimorfismo sexual, los valores diferentes deben ser entrados en cada campo. **Nota:** Esta función aún no está disponible.

(Otros campos dentro de paréntesis): son por referencia interno y no son relevantes a la base de datos de mariposas Andinas.

En la tabla “**genero_tbl**” existe la información taxonómica para los géneros y “higher” taxa, incluyendo nombres sinonímicos. Este esta vinculado a la tabla especies_tbl para proveer los nombres genéricos que son entrados al campo genero en esta tabla. Por lo menos, todos los registros en esta tabla deben contener un numero único para los géneros.

Los campos son su mayoría auto-explicativos. Cada “higher” taxon tiene ambos campos, un nombre del taxon y un autor. El campo del autor debe estar en la forma “(Hübner, [1819])”, esta se encuentra en una forma adecuada para imprimir una lista taxonómica.

- La tabla “**acronimo_tbl**” contiene como su nombre lo indica, acrónimos para los museos y otras colecciones representativas. Esta vinculada a la tabla registros_tbl para agilizar la entrada de acrónimos de las colecciones y museos. Los campos son auto-explicativos. Los datos en el campo museo deben ser entrados en el mismo formato estándar como las entradas existentes. acrónimo es la clave primaria y no puede tener valores duplicados.

- La tabla “**colector_tbl**” contiene los nombres de los colectores. Está vinculada a la tabla de los registros_tbl para la entrada más rápida de nombres de colectores. Por lo menos, todos los registros en esta tabla deben contener un nombre único para el taxon en el campo taxon_nombre. Los campos son auto-explicativos. Los datos en el campo museo deben ser entrados en el mismo formato estándar como las entradas existentes. acrónimo es la clave primaria y no puede tener valores duplicados.
- La tabla “**provincia_tbl**” contiene los nombres de los mayores distritos administrativos en cada país, tales como provincia, departamento, estado, parroquia, etc. provincia_ID es la clave primaria y es un número automático (*autonumber*). Los campos son auto-explicativos

6. ENTRADA DE DATOS

▪ **Formulario o registros_entrar**

Los datos deben entrarse utilizando la forma registros_entrar, bajo el formulario “forms” tab. Este formato genera la entrada de datos, por ejemplo entrando valores almacenados para colectores y fecha, donde sea relevante, muestra imágenes de taxa, y muestra información taxonómica y de localidad asociada para asegurar la correcta entrada de datos. Los datos pueden ser entrados utilizando la vista *hoja de datos* o como vista *formulario* (recomendada). Las imágenes no serán mostradas en la vista hoja de datos. La vista *formulario* es el valor por defecto; para cambiar a la otra vista, puede ir a “Ver” > “vista Hoja de datos”. Cuando se abre la base de datos en la vista *formulario* esta muestra automáticamente el primer registro en la tabla registros_tbl, aunque este puede no tener cualquiera, el registro_ID = 1, o el voucher = 1. Note que el número del registro en la barra en la parte inferior de la ventana tampoco corresponde a ninguno de esos números.

Cualquier cambio que sea hecho a un registro es guardado automáticamente, los cambios solamente pueden ser revertidos antes que el cursor del Mouse abandone el registro.

Para adicionar un **nuevo registro**, basta con hacer clic en el botón registro nuevo o utilizar los atajos en el teclado (“ctrl” y “+” – ver abajo). Haciendo clic en registro nuevo automáticamente generará un número en el campo voucher el cual será uno mayor que el último número guardado en este campo, es decir, el número podría ser automáticamente entrado en el mayor almacenado aca, el cual será automáticamente entrado al siguiente en el mismo orden. Se necesita entrar el primer número (1) cuando la base de datos no tiene números voucher para la colección. Este número puede sin embargo ser editado, a menos que el número registro_ID, el cual es otro número automático, entonces es mejor no hacer ningún tipo de edición en el y duplicando otro número existente.

Utilizando el teclado_(ctrl +) para adicionar un nuevo registro tiene la ventaja que el cursor automáticamente será puesto en el campo “nombre del taxon”. A pesar de que no aparecerá el número voucher, este será automáticamente entrado después de que el nombre del taxon ha sido entrado y “tab” o “return” ha sido oprimido.

Haciendo clic en el registro nuevo automáticamente entrara el valor por defecto o preestablecido en los campos en los cuales hay un valor preestablecido (ver abajo). Los valores que han sido entrados en los campos como valores por defecto predeterminados, pueden ser borrados o cambiados.

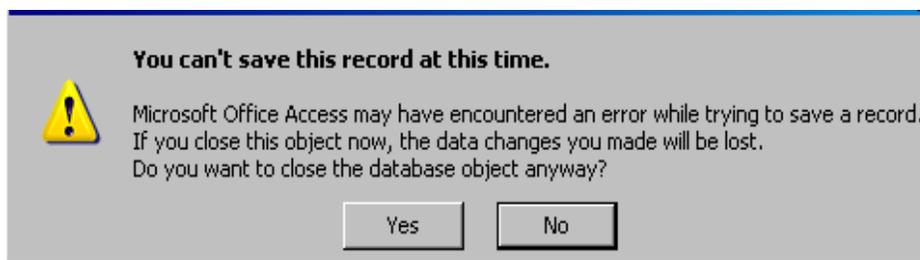
Haciendo clic en el campo “nombre del taxon” y digitándolo se llenará el campo con los nombres almacenados en la tabla especies_tbl. Para ver el menú almacenado, presione “Alt” y la flecha abajo ↓, y entonces use las flechas arriba y abajo a través de la lista. Otros campos con este menú de campos se comportan igual. **Si un valor no esta presente en la lista de campos este no puede ser entrado** en el campo “nombre del taxon” o “sitio” (en l cual entra datos en los campos taxon_nombre y sitio_nombre en la tabla registros_tbl). Dejando la forma abierta, abra la tabla “especies_tbl” o “localidad_tbl” y agregue un nuevo registro con nuevos valores para el taxon_nombre o sitio_nombre. Mueva el cursor fuera del registro utilizando las flechas del teclado, “return” o “tab”, o guarde el registro (CTRL G), entonces vaya abajo en el formulario de entrada de datos. Presione la tecla F9 para actualizar la lista de campos y ahora será posible entrar el nuevo valor.

Presionando “return” o “tab” moverá el cursor al siguiente campo. El orden en el cual el cursor entras los campos en el orden de la tecla **tab**, puede ser organizado en el formulario en la vista de diseño (ver abajo). Los campos en blanco muestran campos en los cuales los datos pueden ser manejados y entrados; Los campos en gris muestran la información desde las tablas asociadas con el taxón entrado o la localidad y no pueden ser alterados.

Note que si hace un nuevo registro pero quiere salir del este sin entrar datos en “Nombre taxa” (taxon_nombre) y “Localidad” (localidad_codigo), recibirá un mensaje de error:



Esto sucede porque el valor prefijado para estos campos es “-“, el cual no está disponible en las tablas. El propósito de este es para asegurar que no se puede hacer nuevos registros por accidente que no tienen datos, porque cada vez que se hace clic sobre “registro nuevo” se crea un nuevo registro, y es importante que este registro esta completado o borrado. Si presiona “yes”, recibirá el siguiente mensaje:



Si presiona “yes” solamente el registro será borrado, y todos los otros registros que han sido hechos anteriormente serán guardados.

Para duplicar el presente registro, haga clic en “**registro duplicado**”, el cual también automáticamente importará el próximo numero voucher y cambiará la fecha mostrada a la actual. Si el archivo se cierra después de duplicar registros usted recibirá un mensaje

“Copio una gran cantidad de datos en el portapapeles... Desea guardar estos datos en el portapapeles?” haga clic en “No”. No haga clic en el botón de comando “**registro duplicado**” muy rápido o, pues dependiendo de la velocidad de la memoria de su computador el programa puede fallar.

- Para **actualizar los archivos de imágenes** ver abajo.

- **Borrando registros**

Los registros pueden ser borrados individualmente en el formulario usando la vista editar “Edit” > “Borrar registro”, o en el teclado utilizando el atajo “ctrl -“. Para borrar un lote de registros vaya a la vista hoja de datos (“Ver” > “Vista hoja de datos”), resalte los registros hacienda clic y arrastre los cuadros grises desde la izquierda de cada registro, y “Edición” > “Eliminar registro”.

- **Pegando registros**

Los registros pueden ser pegados desde otras tablas de Access o hojas de calculo de Excel. Abriendo el formulario en la vista hoja de datos (“Ver” > “Hoja de datos”). Mueva las columnas haciendo clic en el nombre de la columna y arrastrando izquierda a derecha, hasta que la el orden de las columnas coincide con el de las columnas de datos que serán pegados. Si hay mas columnas en la vista hoja de datos que en las de los datos que serán pegados, ellas quedaran en blanco. La columna de numero automático (registro ID) pondrá automáticamente números consecutivos a menos de que los datos sean puestos en el. Seleccione los datos para ser pegados, “Copie”, y entonces seccione las filas del nuevo registro en la hoja de datos de acces hacienda clic en el símbolo * en el la parte inferior izquierda de los registros existentes. Haga clic en pegar. Note que varios mensajes de error pueden aparecer, comúnmente porque están tratando de pegar datos numéricos en un campo de texto (o vice versa), o tratando de pegar una larga cantidad de datos en un campo particular el cual esta establecido solo para aceptar pequeñas cantidades de datos (ver abajo **definiendo valores preestablecidos en tablas**). En mejor probar pegando un par de registros primero parra asegurar que todos los datos han sido entrados en las columnas correctas.

Los datos pueden ser pegados también en una simple columna de la base de datos de Access. Por ejemplo, parta cambiar el nombre de “Digitador” de “B. Huertas” a “Blanca Huertas” en 50 registros, teclee “Blanca Huertas” en una columna de Excel y copie este mas de 50 veces. Seleccione las celdas en la hoja de Excel, “Copie”, entonces selecciones los campos a ser remplazados en la base de datos de Access, y clic “Pegar”.

7. ATAJOS CON EL TECLADO Y NAVEGACIÓN EN LOS REGISTROS

Utilizar atajos con el teclado ahorra una cantidad significativa de tiempo al momento de entrar datos. Estos atajos son comunes y pueden ser utilizados en varios programas de Microsoft (p. ej. CTRL C = copiar, CTRL V = pegar, CTRL X = cortar, CTRL G = guardar).

CTRL +	Agrega un nuevo registro
CTRL ‘	Entra a un campo el valor de otro anterior. Por ejemplo, al adicionar un nuevo registro y luego entrar el valor en el campo que fue registrado anteriormente. Por ejemplo adicionando un nuevo registro y luego presionando CTRL ‘ en el nombre del taxon aparecerá el nombre del taxon de registro anterior.
CTRL -	Borra el registro actual

ALT ↓	Muestra el menú para un campo
"F9" key	Actualiza el menú con un valor entrado recientemente a la tabla fuente de datos
CTRL G	Guarda un registro (también ocurre automáticamente cuando el cursor deja el registro o un nuevo registro se adiciona)
CTRL B	Encuentra un registro. Ubique el cursor en el campo a ser buscado, entonces presione CTRL B y teclee el valor que quiere buscar. Para buscar solamente una parte del campo cambie "Match" "Whole field" a "any part of field" or "start of field".
RETURN o TAB	Mueve el cursor en el siguiente campo y automáticamente entra un valor resaltado de un menú.

8. VALORES POR DEFECTO O PREDETERMINADOS Y COMPORTAMIENTO DEL FORMULARIO (TAB ORDER)

Cada usuario de la base de datos debe tener establecidos un grupo de valores predeterminados "Default values" antes de entrar los datos. Estos valores son aquellos entrados a un campo inmediatamente cada vez que se crea un nuevo registro, y así evitando tener que digitar valores repetidamente que son los mismos. Son los campos más importantes se pueden entrar en el formulario "prefijado_frm" antes de usar la base de datos por primera vez. Los otros valores predeterminados se organizan y serán en la *vista de diseño* de la tabla registros_tbl (o otras tablas de forma similar), pero normalmente no será necesario cambiar estos. Haciendo clic derecho en el Mouse en la tabla registros_tbl y ubicarse en la "vista diseño", o hacienda clic en tab "Diseño" en el menú de la barra de herramientas. Haciendo clic en cualquier campo y después en "General" en el botón de la ventana para mostrar las herramientas del campo. Escriba en el campo donde se dice "valores preestablecidos". El valor debe estar acompañado de comillas al inicio y final "" si este contiene puntuación. Note también que la celda marcada como "Tamaño del campo", la cual es el numero máximo de caracteres que pueden ser entrados en el campo. 250 es el máximo valor permitido por Access para un campo de texto. Si el valor a entrar es mayor se necesita cambiar de "Data type" a "Memo", pero note que el incremento del tamaño de la base de datos y el campo Memo no pueden ser organizados en la vista de hoja de datos.

Para cambiar el **tab order** en el formulario registros_entrar (orden en el cual los campos son entrados por el cursor cuando "tab" o "return" son presionados), haga clic en el botón derecho del Mouse sobre el formulario y vaya a la vista de diseño o hacienda clic en el menú. Haciendo clic derecho en cualquier parte del formulario yendo a "Tab order...", entonces mueva los campos alrededor seleccionando acá uno en el cuadro gris a la derecha del nombre y arrastrando el campo a la posición requerida.

9. MANEJO DE LAS IMÁGENES DIGITALES

Los datos de las imágenes entrados en el formulario como "imagen dorsal", "..ventral", "_etiqueta", y "otros imagenes" en registros_entrar son entrados automáticamente en los campos apropiados en la tabla registros_tbl. Si las imágenes no se pretenden mostrar en la base datos, no se necesita tomar ninguna acción. Si se pretende mostrar las imágenes cada vez que cierto taxon se entra, entonces "Imagen representativa?" "Si" debe ser entrado. Note que si usted quiere reemplazar una imagen actual con otra, usted debe encontrar el registro original para la imagen registrada y cambiar la nota "Imagen

representativa?” a “No”. El registro ID de una imagen mostrada se da por la información del recuadro gris debajo de la imagen.

Hay imágenes que no son almacenadas directamente en la base datos, pero son extraídas del disco duro y mostradas. Esto ocurre por que algunas imágenes almacenadas dentro de la base de datos incrementarán el tamaño de la base de datos. Además, las imágenes **deben ser almacenadas en la carpeta correcta** para ser localizadas por la base de datos. La base de datos de las imágenes mismas debe ser ubicada en la carpeta “C:/darwin/imagenes/...” luego dentro de su familia, subfamilia, género. Luego que nuevas imágenes con intención de ser mostradas en la base de datos han sido compiladas en el disco duro del computador deben ser siempre ubicadas en el fólдер correcto. Sin embargo, ellas deben ser convertidas al tamaño correcto para mostrarse en la base de datos el cual es de 256 píxeles.

La forma mas fácil de convertir las imágenes al tamaño correcto es el uso de la herramienta **“Batch processing”** en Adobe Photoshop, descrita abajo, la cual automáticamente procesa varias imágenes a la vez. Alternativamente, debe reducirse la imagen a 256 pixels (width) y guardar en el fólдер correcto en “C:/darwin/imagenes/...”.

Guía paso a paso

1. Ponga todas las imágenes para ser convertidas en un fólдер particular, p. ej. “C:/darwin/original images”.
2. Abra Adobe Photoshop, y abra una de las imágenes para ser convertidas
3. Vaya a “Window” > “Actions”.
4. Haga clic en el símbolo “New action” en la ventana Actions (un icono resembling a page with the corner folded).
5. Establezca un nombre apropiado para la acción a tomar (p. ej. , “guarde 256 pix width a la carpeta Darwin ”), y haga clic en “record”.
6. Ahora vaya a “Image” > “Image size...”,
7. Verifique que “Constrain proportions” y “Resample image” han sido chequeadas, y escriba “256” en la casilla “width” bajo “pixel dimensions”, clic en “OK”.
8. Vaya a “File” > Save as...”, cambia el folder a “C:/darwin/imagenes”, tipo de archivo a “JPEG”, y haga clic en “Save” con JPEG calidad 8.
9. Cierre el archivo y detenga el proceso de grabacion hacienda clic en el recuadro gris de la ventana de acción (action window).
10. Para lote el proceso vaya al archivo “File” > “Automate” > “Batch...”, establezca la acción a “guarde 256 pix width a la carpeta Darwin ” (o el nombre que haya dado anteriormente), organice la fuente a “Folder”
11. Escoja “Choose” la carpeta fuente “C:/darwin/original images” y clic “OK”.

NOTE que si el archivo que usted uso para registrar la acción es convertido de nuevo, usted puede recibir un mensaje de error preguntando si quiere reemplazar el archivo. Una vez todas las imágenes han sido convertidas, deben ser transferidas a su correcto fólдер de identidad taxonómica.

Finalmente, en la base de datos del formulario de Access registros_entra, haga clic en “actualizacion foto” para actualizar la imagen en la tabla especies_tbl. Las imágenes deben ser ahora mostradas correctamente. Si una imagen se pierde o el nombre ha sido mal tecleado, un mensaje de error aparecerá diciendo que la imagen no puede ser encontrada. Haga clic en “finalizar” y trate de solucionar el problema.

10. CONTACTOS

Si requiere de ayuda o tiene alguna duda, o si desea hacernos saber de algún error o actualización en esta guía, por favor contáctenos:

Dr Keith Willmott,

McGuire Center for Lepidoptera and Biodiversity
Florida Museum of Natural History, University of Florida.
Dirección postal: SW 34th Street and Hull Road PO Box 112710
Gainesville, FL 32611-2710 (USA).
Teléfono: (1 352) 846 2000 ext. 484.
Correo Electrónico: kwillmott@flmnh.ufl.edu

Blanca Huertas MSc

Museo de Historia Natural de Londres
Departamento de Entomología
Dirección postal: 75 Kimber Road, SW18 4NX
Wandsworth, Londres UK.
Teléfono: ++44 (0) 20 7942 6215
Correo Electrónico: b.huertas@nhm.ac.uk