

Cómo encontrar en la red: buscadores (1ª parte)

Juan José De Haro

⁽¹⁾ Dpto. Biología Animal, Facultad Ciencias, Universidad Autónoma de Barcelona, 08193 Bellaterra (Barcelona)
email: jjdeharo@retemail.es

Introducción

La red Internet es una fuente inagotable de información, pero el mayor problema con el que se tropieza todo el que intenta acceder a ella es optimizar la búsqueda de forma que se encuentre aquello en lo que uno está realmente interesado. Indudablemente la cuestión reside más en 'encontrar' que en 'buscar'. El número de buscadores se cifra en varios miles de ellos, distribuidos por todo el mundo. Algunos de los más importantes buscadores internacionales tienen versiones específicas en español además de la del país originario. Otros son de ámbito exclusivo o prioritario en el idioma español. Dado que es absolutamente imposible examinar todos ellos, ni siquiera una mínima parte, nos centraremos en siete de los buscadores con más prestigio en España y otros siete de los más utilizados a nivel mundial.

En primer lugar haremos una descripción general de los 14 buscadores para pasar posteriormente a profundizar en el modo de realizar las búsquedas de una forma óptima.

Los buscadores

Hemos seleccionado 14 buscadores de reconocido prestigio internacional. Aunque todos ellos se presentan como buscadores de tipo genérico, en realidad podemos distinguir dos tipos diferentes. Aquellos cuyo énfasis está puesto en su misión como directorio o índice temático de páginas web (son componentes destacados Olé y Yahoo) y los que tienen como principal misión la de buscar los términos requeridos en inmensas bases de datos que agrupan millones de páginas web (por ejemplo, Altavista).

Tabla 1		
Direcciones de los buscadores analizados.		
E = Español / I = Internacional		
E	Altavista Magallanes	http://www.altavista.magallanes.net/
E	Biwe	http://www.biwe.es
E	Elcano	http://www.elcano.com/
E	Olé	http://www.ole.es
E	Ozú	http://www.ozu.com
E	Yahoo España	http://www.yahoo.es
E	Yupi	http://www.yupi.com
I	Altavista (USA)	http://www.altavista.com
I	Dejanews	http://www.dejanews.com
I	Excite	http://www.excite.com
I	Hot Bot	http://www.hotbot.com
I	Infoseek	http://www.infoseek.com/
I	Web Crawler	http://www.webcrawler.com
I	Yahoo (USA)	http://www.yahoo.com

Dejanews no es un buscador de páginas web como todos los demás. Es un buscador de grupos de noticias (*news*). En el mundo existen varios cientos de miles de grupos de noticias donde se discute sobre los temas más variados. Este buscador realiza sus búsquedas entre los millones de mensajes que dispone en sus bases de datos. Lo hemos incluido por considerarlo de indudable valor a la hora de recoger información de Internet.

Las características que se han tenido en cuenta para valorar la capacidad de los buscadores son las indicadas a continuación.

- Búsqueda en URL.** Es la capacidad de buscar en la propia dirección de Internet. Tiene dos objetivos principales. En primer lugar permite conocer todas las páginas que existen sobre determinado servidor. Por ejemplo, realizando la búsqueda de www.uab.es obtendríamos todas las páginas de la Universidad Autónoma de Barcelona. Por otro lado, permite buscar palabras presentes en la dirección, por ejemplo, buscando "coleoptera", obtendríamos el sitio www.coleoptera.org donde presumiblemente el tema del sitio entero son los coleópteros. Esto nos permite encontrar sitios completamente dedicados a temas específicos.
- Búsqueda en título.** Es la búsqueda en el título de las páginas (el que aparece en la barra del menú superior del navegador). Esta característica nos permite encontrar páginas que tratan determinado tema (no únicamente en el cuerpo de la página). El hecho de encontrar las palabras en el título nos asegura que esa página está dedicada por entero al tema buscado, ya que el hecho de que una palabra aparezca alguna vez en el interior del texto no asegura en absoluto que sea el tema principal de la página.
- Búsqueda de imágenes.** Los buscadores que poseen esta capacidad nos permiten encontrar fotos o dibujos concretos.
- Búsqueda de sonidos.** Permite hallar archivos de sonidos.
- Idioma de los resultados.** Algunos buscadores permiten elegir el idioma de las páginas web que se obtienen en los resultados. Por ejemplo nos puede interesar obtener resultados únicamente en español.
- Principal énfasis.** Con esta característica indicamos si el buscador se centra sobre todo como directorio (lista de temas amplia, con abundantes subtemas) o como buscador (gran capacidad de búsqueda).

7. **Caracteres booleanos.** Los caracteres booleanos, tales como AND, OR, NOT son los que proporcionan la máxima potencia al usuario ya que permite refinar en extremos las páginas que se van a obtener. Entendemos aquí que el usuario puede escribir directamente las condiciones de búsqueda y por medio de una elección a través de un

formulario. Sería ejemplo de este tipo de búsqueda: "entomología AND (biodiversidad OR diversidad)".

8. **Búsqueda avanzada.** Algunos buscadores permiten aumentar el control de los resultados obtenidos mediante opciones adicionales de búsqueda.

	Búsqueda en URL	Búsqueda en título	Búsqueda de imágenes	Búsqueda de sonidos	Permiten elegir idioma de los resultados	Principal énfasis	Permite caracteres booleanos	Búsqueda avanzada
Altavista Magallanes	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Buscador	Sí	Sí
Biwe	Sí	Sí	No	No	No	Directorio	No	Sí
Elcano	No	No	No	No	No	Directorio	No	No
Olé	Sí	Sí	No	No	En parte	Directorio	No	Sí
Ozú	Sí	Sí	No	No	No	Directorio	No	Sí
Yahoo España	Sí	Sí	No	No	No	Directorio	No	Sí
Yupi	No	No	No	No	No	Buscador	No	No
Altavista (USA)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Buscador	Sí	Sí
Dejanews	-	-	-	-	Sí	Buscador	Sí	Sí
Excite	No	No	No	No	No	Buscador	Sí	No
Hot Bot	No	No	Sí	Algunos	Sí	Buscador	No	Sí
Infoseek	Sí	Sí	No	No	No	Buscador	No	Sí
Web Crawler	No	No	No	No	No	Buscador	No	No
Yahoo	Sí	Sí	No	No	No	Directorio	No	Sí

Comparativa

Sin ánimo de intentar realizar un muestreo con significación estadística, y sólo a modo de ejemplo ilustrativo, hemos realizado varias búsquedas en cada uno de los buscadores. Han sido usados términos generales tales como 'Hymenoptera' y 'Biodiversidad + Insectos' con la finalidad de comprobar la indexación de grandes grupos de páginas que nos dan una idea de la amplitud abarcada por cada buscador en un tema

específico. Como contrapunto se ha incluido 'Malaise + trap' como algo mucho más restringido y específico. Igualmente hemos buscado el género *Platycleis*, perteneciente al orden Orthoptera, como una prueba mucho más difícil de superar. Aunque la búsqueda de un único género no es significativo, sí nos da una idea bastante clara del nivel de detalle conseguido por cada buscador en sus bases de datos.

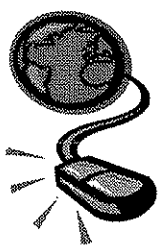
La siguiente tabla muestra los resultados obtenidos. En negrita se destacan los resultados más notables.

Buscador	Términos buscados			
	Hymenoptera	Biodiversidad, insectos	<i>Platycleis</i>	<i>Malaise trap</i>
Altavista Magallanes	18030	533	36	765
Biwe	0	0	0	0
Elcano	2	0	0	0
Olé	2	0	0	0
Ozú	10	10	0	10
Yahoo España	25	1	0	0
Yupi	224	1	0	6
Altavista (USA)	6973	486	39	776
<i>Dejanews</i>	800	16	0	100
Excite	2250	4692	16	179
Hot Bot	4300	390	18	790
Infoseek	3705	159	8	2
Web Crawler	32	0	0	13
Yahoo	1	179	11	372

El buscador más utilizado en el mundo, Yahoo, no obtiene el mejor resultado en ninguna de las categorías. Igualmente Olé, el más visitado de España, tampoco obtiene resultados mínimamente aceptables. Esto es debido, en parte, a que el gran número de visitas que reciben se puede atribuir a su condición de directorio más que a la de buscador. Tanto Olé como Yahoo (incluyendo Yahoo España) son excelentes índices de páginas web, agrupadas éstas por temas. Sin embargo su capacidad para encontrar términos especializados y muy concretos es más que cuestionable.

Sin lugar a dudas Altavista, tanto el de Estados Unidos como el español, son los que obtienen el mayor número de encuentros positivos. Altavista es reconocido como el buscador con más páginas indexadas. Posee unos 60 millones de páginas en sus bases de datos. Además indexa el texto entero de las páginas y no únicamente las palabras claves suministradas por creadores, o los títulos de las mismas, tal como sucede en alguno de los otros. Esto hace que se puedan encontrar términos que en otros buscadores no aparecen. Los resultados de Excite, Hot Bot e Infoseek no son nada despreciables y consiguen encontrar un buen número de páginas. Son una buena alternativa cuando no encontremos alguna palabra en Altavista.

Para terminar esta primera entrega sobre los buscadores, es recomendable visitar el sitio web de Buscopio (<http://www.buscopio.com>). Un buscador de buscadores en español que nos permite encontrar buscadores de temas específicos, países, regiones, etc. Tiene su propio sistema de búsqueda que nos permite encontrar el buscador a nuestra medida. Posee una base de datos con 2602 buscadores de todo el mundo. Sin lugar a dudas, el mejor sitio para encontrar el buscador que sea más de nuestro agrado.



Lista de mensajes en castellano

Aracnología

Antonio Melic - G.I.A. - S.E.A.

¿QUÉ ES ARACNOLOGIA?

ARACNOLOGIA es una Lista de distribución de mensajes relacionados con temas aracnológicos en sentido amplio. Se trata de un potente instrumento de comunicación basado en el correo electrónico y pensado para el trabajo en grupo sobre temas específicos.

Técnicamente, ARACNOLOGIA está basada en el software LISTSERV, el cual forma parte de una backbone internacional de listserv donde se existen decenas de miles de listas, aunque cada Listserv gestiona sus propias listas locales. ARACNOLOGIA se ubica en RedIris, servidor del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y a quien el GIA debe agradecer su disposición y continua colaboración para la puesta en marcha y el mantenimiento de la Lista.

Dentro de las categorías genéricas de Listas de RedIris-CISC, ARACNOLOGIA se incluye en el apartado de Ciencias de la Vida (<http://www.rediris.es/list/tema/tematic.es.html>) y se encuentra asociada a la Comunidad Virtual de Entomología (<http://entomologia.rediris.es>). Sobre Listas de distribución de Listserv puede verse Martínez-Frías & Sanz De las Heras (1998), Torralba (1998) y De Haro (1998); sobre la Comunidad Virtual de Entomología y algunos recursos electrónicos a ella asociados puede consultarse De Haro & Melic (1999).

Al mismo tiempo, ARACNOLOGIA es una simple pieza (aunque pueda ser la esencial) de un proyecto mayor a través del cual puedan coordinarse los esfuerzos aracnológicos en el ámbito de nuestro idioma, con especial atención a nuestros colegas Iberoamericanos. Dicho proyecto incluye la edición de diversas páginas web y otros recursos a través de los cuales permitir el acceso electrónico y la difusión de los resultados de los diversos programas de trabajo puestos en marcha por el **Grupo Ibérico de Aracnología**, así como cualesquiera otros equivalentes para otros ámbitos geográficos o los que puedan instrumentarse en el futuro.

OBJETIVOS DE LA LISTA

El principal objetivo consiste en establecer y mantener una herramienta de comunicación entre todas las personas interesadas en la aracnología en el marco de una lengua común (el castellano) basada en el uso del correo electrónico y la tecnología de Listas de Distribución de mensajes.

La Lista asume entre sus retos:

1. La difusión de informaciones, eventos y actividades de interés general relacionadas con la Aracnología.
2. La promoción de la colaboración entre los suscriptores en actividades, estudios y proyectos de carácter científico y/o divulgativo en relación a la disciplina.
3. La participación, intercambio de información y comunicación entre sus suscriptores en materias relacionadas con el objeto de la Lista.
4. Estimular el debate de ideas en torno a los principales tópicos y problemas que tiene planteados la Aracnología y los aracnólogos.
5. Ayudar a la formación de las personas no especialistas en temas aracnológicos, así como potenciar la divulgación de la disciplina.

AMBITO TEMÁTICO

ARACNOLOGIA abarca entre sus intereses:
Sistemática: cualquier tema relacionado con Arachnida sensu lato (incluyendo Pycnogonida), tanto taxones actuales como fósiles.
Disciplinar: cualquiera de los aspectos relacionados con la Aracnología: paleontología, ecología, etología, sistemática, toxicología, etc.
Geográfico: no se establecen limitaciones.

¿QUIENES PUEDEN SUSCRIBIRSE?

ARACNOLOGIA es una lista abierta a cualquier persona o institución interesada en los arácnidos, sin que sea preciso ser miembros del GIA. Los únicos requisitos son, pues, disponer de una dirección de correo electrónico operativa (en cualquier lugar del mundo) y someterse a las normas generales que regulan el uso de las Listas Listserv, que

bien pueden ser resumidas en el respeto hacia los restantes suscriptores. Los Administradores, en el caso de incumplimiento de estas normas, pueden sancionar con la baja en la lista al infractor.

Las normas y consejos relativos al uso de Listas pueden consultarse en el documento: "Correcto Uso de las Listas de Distribución": <http://www.rediris.es/list/list-moral.html>

ALTA EN LA LISTA Y FUNCIONAMIENTO

Alta en la Lista. Enviar un mensaje a: LISTSERV@LISTSERV.REDIRIS.ES con el siguiente texto:
subscribe ARACNOLOGIA

El Asunto del mensaje debe estar en blanco. No deben usarse acentos, pues aunque la lista sea en castellano, la tecnología es anglosajona.

A continuación se recibirá un mensaje de LISTSERV para confirmar vuestra dirección de correo electrónico. Es suficiente con seguir las instrucciones que se indican en el mensaje. Inmediatamente recibiréis un mensaje de ALTA en ARACNOLOGIA.

A partir de ese momento podéis enviar mensajes a ARACNOLOGIA que serán automáticamente distribuidos a todos los suscriptores. A su vez recibiréis los mensajes enviados por los restantes suscriptores.

ENVÍO DE MENSAJES:

Los mensajes destinados a la LISTA para su distribución deben enviarse a la siguiente dirección:

ARACNOLOGIA@LISTSERV.REDIRIS.ES

Para no olvidarla, es conveniente incluir esta dirección en la Agenda de nuestro servicio de correos.

Igualmente, un mensaje recibido de la Lista puede ser respondido pulsando el botón 'Reply' o 'Responder mensaje' de nuestro programa de correo electrónico.

IMPORTANTE:

Como puede verse existen dos direcciones electrónicas relacionadas con la Lista y es muy importante no confundirlas LISTSERV@LISTSERV.REDIRIS.ES

En esencia, es para el envío de mensajes de funcionamiento: solicitar el alta en la Lista, bajas, cambio de dirección y otras opciones que son indicadas en el mensaje de bienvenida.

ARACNOLOGIA@LISTSERV.REDIRIS.ES Exclusivamente para el envío de mensajes a la Lista que serán distribuidos a todos los suscriptores.

MENSAJES Y ARCHIVOS DE LA LISTA

Los mensajes son propiedad del suscriptor. Por tanto su uso por terceros debe ser autorizado por el autor.

Los archivos de la lista pueden consultarse por cualquier suscriptor en:

<http://listserv.rediris.es/archives/ARACNOLOGIA.html>

ALGUNOS CONSEJOS PARA 'NOVATOS' EN EL USO DE LISTAS DE DISTRIBUCIÓN

Las Listas de distribución son llamadas igualmente 'Foros' pues se trata de lugares de reunión virtual de colectivos de personas interesadas en los mismos temas. Ello implica que hemos de ser especialmente cuidadosos tanto en la redacción de mensajes como en sus contenidos desde un punto de vista formal. El mensaje va a ser 'repetido' por el servidor y enviado a todos los suscriptores, quienes lo recibirán en su buzón. Es conveniente releer un mensaje antes de enviarlo para evitar errores ortográficos o sintácticos y, por supuesto, todo tipo de frases o giros que pudieran ser ofensivos para otros suscriptores, especialmente si tenemos en cuenta que en la Lista participan colegas de diversos países con sensibilidades y culturas muy diferentes. Pero incluso por encima de las formas debe primar otra preocupación: el mensaje debe ser adecuado a los objetivos de la Lista y deben evitarse comentarios sobre temas ajenos o privados que puedan ser resueltos en el ámbito de correo electrónico personal entre los interesados.

Y aunque pueda parecer un tanto contradictorio, frente a las consideraciones anteriores, es preciso hacer un llamamiento a la participación. La Lista es una herramienta que sólo tiene sentido en tanto sea utilizada. Por tanto, debe mantenerse una actitud activa y participativa. La Lista carece de jerarquías y ningún tema, consulta, solicitud u opinión relacionados con la Aracnología le son ajenos. Por primera vez la Aracnología en castellano dispone de un mecanismo de comunicación dinámico, abierto y con servicio de 24 horas. No debemos, no podemos, desaprovechar la posibilidad de mantener un contacto global con varias decenas de aracnólogos (ya sean especialistas o aficionados) de diversos países Iberoamericanos en el seno de una disciplina que habitualmente se ha caracterizado por el aislamiento de sus acólitos.

CONSULTAS Y PROBLEMAS CON LA LISTA:

En caso de problemas con la suscripción o funcionamiento de la Lista enviad un mensaje a cualquiera de las direcciones siguientes:

A. Melic: amelic@retemail.es

J. J. De Haro: jjdeharo@retemail.es

REFERENCIAS:

De HARO, J. J., 1998.- Lista de distribución ENTOMOLOGÍA. Foro sobre los artrópodos. *Bol. SEA*, 23: 55-56. • DE HARO, J. J. & MELIC, A., 1999.- Comunidad Virtual de Entomología. *Bol. SEA*, 25: 57-61. • MARTÍNEZ FRÍAS, J. & SANZ DE LAS HERAS, J., 1998.- RENANET: Foro científico-técnico electrónico sobre Recursos Naturales. *Bol. SEA*, 22: 53-54. • TORRALBA, A., 1998.- Listas de correo sobre Entomología: aunque parezca mentira, existen. *Bol. SEA*, 22: 55-56.



Novedades 2.000

Las visitas a la web y a sus recursos son abundantes y nos colocan entre los primeros puestos de sitios webs dedicados a la Biología según los contadores de NedStat España, normalmente entre los 30 primeros, aunque es variable dependiendo del día. <http://es.nedstat.net/top10/1036.html>, ofrece estadísticas diarias de las páginas más visitadas. Este índice es uno de los pocos medios de comparación disponibles.

Desde sus comienzos y hasta el 31 de diciembre de 1999, es decir, en sus primeros 8 meses de vida, la web de la Comunidad Virtual de Entomología recibió la visita de 5100 personas. El número de páginas solicitadas durante ese tiempo fue de 34.786 y la información total obtenida por los visitantes alcanzó la nada despreciable magnitud de 550Mb. Con unos simples cálculos podemos deducir que nuestro visitante medio visualizó unas 7 páginas, equivalentes a unos 110Kb de información en conjunto. Durante el año 2000 la web ha aumentado su 'popularidad'. Así, sólo durante el mes de junio de 2000 obtuvo 4.000 visitas y se visualizaron 21.000 páginas. A principios de julio se alcanzó la que de momento es cifra récord para un solo día: 538 visitantes. Comparadas con otros tipos de páginas tal vez estos números no parezcan gran cosa. Sin embargo, si nos limitamos a las páginas clasificadas como científicas dentro del ámbito biológico, resultan casi espectaculares. Por ejemplo, la CV-e está situada en el puesto número 7 de las webs de ciencias que son monitorizadas por HitBox (<http://www.hitbox.com/cgi-bin/displayRank.cgi?Science/ranking/25>).

Desde nuestra anterior reseña (1999. *Bol. SEA*, nº 25) la Cve ha incorporado bastantes novedades y recursos. A modo de simple resumen:

<http://entomologia.rediris.es/sea/bol26>

Presentación del volumen sobre Evolución y Filogenia de Arthropoda, incluyendo índice, resúmenes/abstract y diversos artículos íntegros.

<http://entomologia.rediris.es/gia>

Página web del Grupo Ibérico de Aracnología (GIA). La página incluye, además de la presentación del grupo, sus proyectos y el directorio de sus miembros, otros datos de interés para personas interesadas en la aracnología. La más destacable, sin duda, es el Catálogo Ibérico de Araneae (arañas) elaborado por Eduardo Morano, una amplia base de datos en la que se sistematizan todas las citas bibliográficas sobre arañas ibéricas (+1200 sp.), así como los artículos y trabajos en que se recoge la información: <http://entomologia.rediris.es/gia/catalogo>.

<http://entomologia.rediris.es/congresoiberico>

Incluye toda la información relacionada con el IX Congreso Ibérico de Entomología (Zaragoza, 4-8 julio 2000), así como el resumen de las 20 conferencias y 150 comunicaciones presentadas al mismo.

<http://entomologia.rediris.es/pribes>

Amplia información sobre PrIBES: Proyecto Iberoamericano de Biogeografía y Entomología Sistemática, cuyo objetivo es el inventario y estimación de la biodiversidad entomológica en la península Ibérica e Iberoamérica.

<http://entomologia.rediris.es/aega>

Página web de la Asociación Entomológica galega 'Luis Iglesias' (AEGA). Presentación, directorio, Foro, Lista de mensajes, Mapa de la web, Listado de bibliografía entomológica gallega (331 referencias) e Inventario entomológico de Galicia (actualmente con 250 sp. inventariadas de diversas familias: Coleoptera, Heteroptera, Lepidoptera).

<http://entomologia.rediris.es/aracnet>

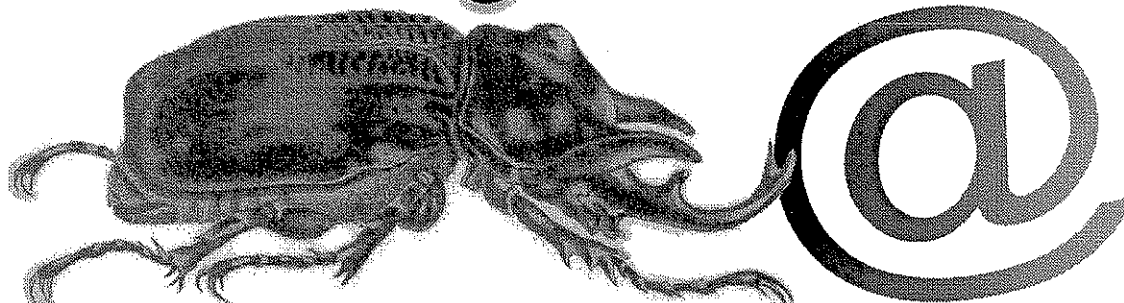
Volumen 5 de la Revista electrónica de Entomología ARACNET.

<http://entomologia.rediris.es/directorio>

Directorio Entomológico recién inaugurado y que ya cuenta con 200 entomólogos de todo el mundo clasificados por países, grupos taxonómicos, temas de interés, etc.

A. Melic & J.J. De Haro - CV

Guía de campo de la Entomología en Internet



Comunidad Virtual de Entomología

I: COLLEMBOLA, DIPLURA, PROTURA

Juan José DE HARO

Introducción

Internet es una fuente casi inagotable de información. Desgraciadamente está muy pobremente organizado y una sobreabundancia de información puede producir en más de una ocasión un auténtico problema a las personas que buscan algo en la red. La Entomología no es una excepción en este aspecto. Por ejemplo, la búsqueda de "Lepidoptera" en un buscador como Altavista (<http://www.altavista.com>) produce como resultado más de 85.000 páginas. Indudablemente de poco servirán estos resultados sin algún tipo de filtrado. Pero aunque el número de páginas obtenido no fuese tan elevado se hace necesaria la organización de la información presente en la red para obtener unos resultados mínimamente aceptables.

Con esta finalidad iniciamos esta serie de trabajos donde ofreceremos una guía de los recursos entomológicos en Internet. En principio nos centraremos en los órdenes de hexápodos y posteriormente se podría hacer extensivo a otros grupos de artrópodos. Tenemos como finalidad profundizar en los recursos entomológicos que actualmente nos brinda la red. Dada la amplitud de la tarea, este trabajo constará de varias partes que irán apareciendo sucesivamente. Los órdenes con menos recursos se agruparán juntos en cada entrega y aquellos más diversos se dividirán en varias partes.

Esta "guía de campo" permitirá al lector conocer los puntos de Internet más importantes para cada uno de los órdenes, tanto al especialista como al interesado en temas entomológicos generales. Ambos podrán usar estas "puertas de entrada" para utilizar los recursos disponibles, profundizar en cada uno de los grupos y disponer de información actual y actualizada.

De cada orden se presentan los recursos más relevantes de las distintas categorías en las que se ha dividido la información:

- **General:** Información genérica sobre el orden, tal como descripciones morfológicas, sistemática, claves, filogenia, etc.
- **Listas taxonómicas:** Listados de especies pertenecientes a una zona geográfica concreta, colecciones particulares, museos o departamentos.
- **Bases de datos:** Bases de datos de diferente índole con capacidad de búsqueda de especies o categorías supraespecíficas.

Los listados de direcciones no son exhaustivos ya que pretender semejante tarea nos llevaría a la elaboración de una ingente cantidad de vínculos cuya persistencia en el tiempo y utilidad no está asegurada. Por este motivo nos hemos decantado por las direcciones pertenecientes a organismos tales como universidades, museos o asociaciones, no obstante no hemos despreciado las páginas personales cuando su contenido es altamente significativo y de calidad.

Es fácil encontrar páginas pertenecientes a museos o departamentos universitarios en cuyo interior no hay ningún tipo de beneficio para el visitante salvo unas cuantas direcciones de correo o la descripción de las actividades realizadas por ellos mismos. Deliberadamente se omiten estas páginas cuyo contenido no aporta información útil al visitante.

Las páginas han sido halladas mediante el uso de programas metabuscadores que actúan sobre multitud de buscadores nacionales e internacionales. Estos programas permiten rastrear la red en busca de páginas y disponen de mecanismos apropiados para filtrar y seleccionar la información obtenida.

Otra fuente importante de información proviene de las mismas páginas web de cada especialidad que se enlazan unas a otras mediante vínculos, lo que nos permite conocer cuáles son las páginas consideradas de importancia en cada una de las ramas de la Entomología.

En todo momento hemos dado prioridad a las páginas escritas en español. Desgraciadamente, tal como se puede comprobar examinando los resultados, éstas son una inmensa minoría, por lo que la mayor parte de los recursos corresponden al idioma inglés.

Abreviaturas: **T** = Título; **A** = Autor; **Des** = Descripción; **D** = Dirección.

Collembola

GENERAL:

T: Collembola. **A:** David R. Maddison. **Des:** Filogenia de Collembola, características, bibliografía, etc.
D: <http://phylogeny.arizona.edu/tree/eukaryotes/animals/arthropoda/hexapoda/collembola/collembola.html>

T: Steve Hopkin Homepage. **A:** Steve Hopkin Homepage. **Des:** Información general, listas de especies, bibliografía, etc. Mantiene una página que se actualiza cada dos meses con la bibliografía de Collembola en todo el mundo, desde al año 95 hasta la actualidad. **D:** <http://www.ams.rdg.ac.uk/zoology/hopkin/>

T: Collembola. **A:** J.R. Meyer. **Des:** Características de los colémbolos: Clasificación, biología, hábitat, ecología, distribución, etc.
D: <http://www.cals.ncsu.edu/ncsu/cals/course/ent425/compendium/collem.html>

T: Collembola. **A:** Entomon.net **Des:** Foro de discusión basado en la web. Requiere darse de alta para poder participar.
D: Se accede a través de <http://www.entomon.net/>

LISTAS TAXONÓMICAS

T: Fauna Ibérica: Ord. Poduromorpha (Arthropoda, Collembola). **A:** Rafael Jordana, Javier I. Arbea, Carlos Simón & María José Lucíañez. **Des:** Lista de especies de Poduromorpha en la Península Ibérica. **D:** <http://www.fauna-iberica.mncn.csic.es/htmlfauna/faunibe/zoolist/collembola/poduromorpha.html>

T: Orden Collembola. **A:** Javier Blasco. **Des:** Lista de especies de Los Monegros (Aragón, España).
D: <http://members.xoom.com/monegros/inventario/collembola.htm>

T: Checklist of the Collembola of the world. **A:** Frans Janssens. **Des:** Lista de especies con posibilidad de búsqueda, categorías taxonómicas, mapas de distribución a escala mundial, bibliografía. Este sitio mantiene una enorme cantidad de información sobre los colémbolos, tiene claves para muchos de los grupos y es altamente recomendable.
D: <http://www.geocities.com/~fransjanssens/>

T: Australian Faunal Directory: Collembola. **A:** Penelope Greenslade. **Des:** Lista de colémbolos australianos: taxonomía, distribución, ecología y bibliografía. **D:** <http://www.environment.gov.au/cgi-bin/abrs/ABIF-Fauna/details.pl?pstrVol=COLLEMBOLA&pstrTaxa=397713&pstrChecklistMode=66>

T: Check-list of the Springtails (Collembola) of Puerto Rico. **A:** José A. Mari Mutt and Peter F. Bellinger. **Des:** Lista de especies de Puerto Rico. **D:** <http://www.life.uiuc.edu/robertson/personnel/collembolapr.html>

T: The Springtails (Collembola) of South Africa. **A:** Penelope Greenslade. **Des:** Lista de especies de Sudáfrica. Incluye listas de otros órdenes. **D:** <http://www.ru.ac.za/zoology/Martin/collembola.html>

T: Nomina Insecta Nearctica: Collembola. **A:** EIS Publishing. **Des:** Sistemática y lista de especies de la zona Neártica.
D: <http://www.nearctica.com/nomina/oddbugs/collem.htm>

T: Preliminary Checklist of British and Irish Collembola. **A:** Steve Hopkin. **Des:** Lista de especies presentes en Gran Bretaña e Irlanda. Bibliografía. **D:** <http://www.ams.rdg.ac.uk/zoology/collembola/checklist/>

T: Collembola type collection holdings. **A:** California Academy of Sciences. Dpt. Entomology. **Des:** Tipos presentes en esta institución **D:** <http://www.calacademy.org/research/entomology/types/collefam.htm>

T: Collembola. Collection of Siberian Zoological Museum. **A:** O.G. Berezina. **Des:** Lista de especies del *Siberian Zoological Museum* **D:** <http://www.geocities.com/Athens/Cyprus/4397/szmn/Insecta/Collemb.htm>

BASES DE DATOS

T: Christiansen's Collembola Database. **A:** K. Christiansen. **Des:** Base de datos de todos los especímenes presentes en la colección del autor, principalmente de Norteamérica.
D: <http://132.161.56.3/RIS/RISWEB.ISA>

Diplura

GENERAL

T: Diplura. **A:** David R. Maddison. **Des:** Filogenia de Diplura, características, bibliografía, etc.
D: <http://phylogeny.arizona.edu/tree/eukaryotes/animals/arthropoda/hexapoda/diplura/diplura.html>

T: Diplura. **A:** J. R. Meyer. **Des:** Características de los dipluros: clasificación, distribución, características, taxonomía, etc.
D: <http://www.cals.ncsu.edu/ncsu/cals/course/ent425/compendium/diplura.html>

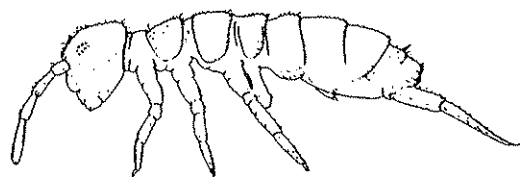
LISTAS TAXONÓMICAS

T: Nomina Insecta Nearctica: Diplura. **A:** EIS Publishing. **Des:** Sistemática y lista de especies de la zona Neártica.
D: <http://www.nearctica.com/nomina/oddbugs/diplura.htm>

T: The Diplurans (Diplura) of South Africa. **A:** Martin H. Villet. **Des:** Lista de especies Sudafricanas.
D: <http://www.ru.ac.za/departments/zooento/Martin/diplura.html>

T: Diplura type collection holdings. **A:** California Academy of Sciences. Dpt. Entomology. **Des:** Tipos presentes en esta institución.
D: <http://www.calacademy.org/research/entomology/types/diplufam.htm>

T: Australian Faunal Directory: Diplura. **A:** W.W.K. Houston. **Des:** Lista de dipluros australianos: taxonomía, distribución, ecología y bibliografía. **D:** <http://www.environment.gov.au/cgi-bin/abrs/ABIF-Fauna/details.pl?pstrVol=DIPLURA;pstrTaxa=622051;pstrChecklistMode=66>



Protura

GENERAL

- T:** Protura. **A:** David R. Maddison. **Des:** Filogenia de Protura, características, bibliografía, etc
D: <http://phylogeny.arizona.edu/tree/eukaryotes/animals/arthropoda/hexapoda/protura/protura.html>
- T:** Protura. **A:** J. R. Meyer. **Des:** Características de los proturos: clasificación, ecología, distribución, importancia económica, etc. **D:** <http://www.cals.ncsu.edu:8050/ncsu/cals/course/ent425/compendium/protura.html>
- T:** Monologue of a Proturologist. **A:** Nakamura. **Des:** Lista de especies de proturos en Japón y clave de familias y especies.
D: <http://www.ksky.ne.jp/~nakamura/english/indexe.html>
- T:** Protura. **A:** Christopher Tipping. **Des:** Características de los proturos: descripción, distribución, bibliografía, etc.
D: <http://gnv2.ifas.ufl.edu/~insect/misc/proturans.htm>

LISTAS TAXONÓMICAS

- T:** Fauna Ibérica: Orden Protura. **A:** Miguel Ángel Alonso Zarazaga. **Des:** Especies de proturos en la península Ibérica.
D: <http://www.fauna-iberica.mncn.csic.es/htmlfauna/faunibe/zoolist/insecta/protura.html>
- T:** Nomina Insecta Nearctica: Protura. **A:** EIS Publishing. **Des:** Sistemática y lista de especies de la zona Neártica.
D: <http://www.nearctica.com/nomina/oddbugs/protura.htm>
- T:** The Proturans (Protura) of South Africa. **A:** Martin H. Villet. **Des:** Lista de especies de Sudáfrica.
D: <http://www.ru.ac.za/departments/zooento/Martin/protura.html>
- T:** Checklist of Taxa: Protura. **A:** S.L. Tuxen. **Des:** Lista de especies de Nueva Zelanda.
D: <http://www.landcare.cri.nz/mwpress/Catalogue/Zoology/Faunaofnz/Extracts/fnz09che.html>
- T:** Australian Faunal Directory: Protura. **A:** W.W.K. Houston. **Des:** Lista de proturos australianos: taxonomía, distribución, ecología y bibliografía. **D:** <http://www.environment.gov.au/cgi-bin/abrs/ABIF-Fauna/details.pi?pstrVoi=PROTURA;pstrTaxa=627289;pstrChecklistMode=66>

CAJAS ENTOMOLÓGICAS

LA CAJA MÁS VENDIDA EN ESPAÑA Y DE MEJOR CALIDAD Y PRECIO

PRECIO: 2.075 pta./unidad (embalaje incluido)

CARACTERÍSTICAS:

Caja clásica: Dimensiones 39x27x5 cm., tapa acristalada unida o suelta, a elegir. Realizada en madera de espesor 10 mm. Fondo de Emalén blanco y forrado exterior en Guaflex granate.

Caja formato catalán: Dimensiones 39x25x5 cm., tapa acristalada suelta. Realizada en madera de espesor 10 mm. Fondo de Emalén blanco y forrado exterior en Guaflex verde

CONDICIONES DE VENTA

Pedido mínimo 10 cajas y cantidades superiores en múltiplo de 10. Pago mediante giro postal o transferencia. Gastos de envío por cuenta del comprador. Plazo de entrega inmediato.

PEDIDOS:

ISABEL SUSO

F. J. Landaburu, 28-4º D

01010 VITORIA

Telf. 945-17 33 62



ESTUDIO DE LOS LEPIDOPTEROS NOCTUIDAE DEL MACIZO DEL MONTSENY. FENOLOGIA Y DISTRIBUCION DE LAS ESPECIES HALLADAS EN EL ENCINAR MONTANO MEDITERRANEO.

618 pp., castellano, con amplio resumen final en inglés, tapa dura, 4.500 pta. (más gastos de envío). Tesis doctoral del trabajo del Dr. Víctor Sarto i Monteys, publicada en noviembre de 1984. Solicitudes: al autor, Laboratori de Sanitat Agrària / Entomologia, Via de circulació nord, tram 6, Cantonada, c/.3 (Zona Franca); 08040 Barcelona. E-mail: vsarto@sinix.net