



BIODIVERSIDAD
V I R T U A L

BV news



TAXOFOTO.ORG
BIODIVERSIDAD VIRTUAL

Noticias de biodiversidad y geodiversidad para el naturalista

**Registros fotográficos de interés
(Insecta, Mantodea)**

Testing y Educación

Surmágico

Rogitama Biodiversidad

Entrevista a Carmelo Abad



Nace BV NEWS

Querido naturalista:

Ha nacido BV News, la revista de Biodiversidad Virtual.

Lo que tienes ante ti, es el trabajo de muchas personas con el fin de crear un medio de comunicación que intente transmitir a toda nuestra comunidad los avances, noticias y proyectos de la plataforma Biodiversidad Virtual.



Los tres ejes del proyecto Biodiversidad Virtual son: el conocimiento, la divulgación y la conservación de la biodiversidad, o lo que es lo mismo, la información, concienciación y movilización por la biodiversidad.

Esperamos con ilusión, acercarnos a estos objetivos.

Disfruta con los contenidos de esta revista y por favor, por respeto a nuestro medio ambiente, léela en la pantalla de tu ordenador y solo imprímela si es necesario.

Quiero agradecer desde aquí a tantas personas su esfuerzo, dedicación y cariño, para que Biodiversidad Virtual siga creciendo y mejorando día a día.

También quiero dar las gracias especialmente a Pablo Portillo, por las horas de maquetación, organización de los contenidos y diseño que hacen posible BV News y a todos los grandes amigos, que intervienen en este primer número.

Solo me queda deciros, que luchéis por cumplir todos los sueños que tengáis, yo ya estoy cumpliendo algunos, gracias a vosotros.

Un abrazo
Antonio Ordóñez Valverde

SUMARIO

► reportaje

Registros fotográficos de interés (Insecta, Mantodea) 3
José R. Correas

La carnicería silenciosa 5
Abel L. C.

► notas breves

► a fondo
El proyecto "Testing y Educación" 8
Nacho Cabellos

► proyectos por la biodiversidad

Proyectos por la biodiversidad en el mundo 10
Germán Aravena

Rogitama Biodiversidad: de lo denudado a lo biodiverso 11
Roberto Chavarro Chávarro

► entrevista

¿Quién es Carmelo Abad? 14
Antonio Ordóñez

► noticias

La galería de Etnografía en Biodiversidad Virtual BTFDII 16
Sofía Burón

Banco Taxonómico-Faunístico Digital de los Invertebrados Ibéricos 17
José Manuel Sesma

Moluscos 18
Alejandro Pérez Ferrer

► alianzas

Asociación española de Entomología (AeE) 19
Eduardo Galante (presidente de la AeE)

Asociación Herpetológica Española (AHE) 20
César Ayres (responsable de conservación de la AHE)

Mirada Natural 20

BV news

Boletín electrónico de difusión gratuita
Nº 1

Octubre de 2009

—
Edita

BiodiversidadVirtual.com

Han colaborado en esta revista:

Textos

*Abel López Castro
Alejandro Pérez Ferrer
Antonio Ordóñez
César Ayres
Eduardo Galante
Ferran J. Lloret i Sabaté
Germán Aravena
Jacinto Benhadi
Jordi Clavell
José Lara Ruiz
José Manuel Sesma
José María Hernández
José Ramón Correas
Laura Roqué
Nacho Cabellos
Roberto Chavarro
Sofía Burón*

Fotografías

*Abel López Castro
Alejandro Pérez Ferrer
Antonio López
César Ayres
Diego Conradi
Divina Aparicio
Fani Martínez
Francisco Rodríguez Luque
Guillermo Booth
Jesús Perna
Jesús Risueño
Jordi Clavell
José Manuel Sesma
José Miguel Jiménez Adalía
José Ramón Correas
Joseba Castillo
Maite Santisteban
Miguel Yuste
Renaud de Stephanis
Susanne Grundler
Suso Redondo
Valter Jacinto*

Edición-Revisión

Jacinto Benhadi

Diseño gráfico y maquetación

Pablo Portillo

—
Todos los textos y fotografías que aparecen en este boletín tienen copyright ©, son propiedad de sus autores y no pueden reproducirse sin permiso escrito de los mismos.
BiodiversidadVirtual y BVnews no se hacen responsables de las opiniones expresadas por los autores en los artículos publicados.

Fotografía de portada:

Empusa pennata © José Ramón Correas

Registros fotográficos de interés (Insecta, Mantodea)

José R. Correas

Perlantis alliberti Guérin-Meneville, 1843, es el único representante europeo de la subfamilia Perlantinae (Ehrmann, 2002), familia Amorphoscelidae. Las claves para separarla de otras especies de la península Ibérica se pueden consultar en Morales-Agacino (1947) y Pascual (1988), pero la especial armadura de sus patas anteriores y aspecto similar al de un pirlido, hacen fácil su reconocimiento.

El período de aparición de los adultos se extiende de junio a octubre según Morales-Agacino (1947), aunque con un máximo muy marcado a lo largo de julio y agosto y su actividad parece estrictamente nocturna. La especie está presente en la península Ibérica, Norte de África (Bolívar, 1914) y Francia (Voisin, 2003).

A pesar de ser una especie que suele formar poblaciones moderadamente abundantes y de estar, según todos los indicios, ampliamente distribuida en la península Ibérica en Madrid (Peinado *et al.* 1990; Navás, 1904), Cuenca (Pantel, 1890), Castellón (Pinedo & Llorente, 1987), Tarragona (Salvador, 1914), Murcia (Bolívar, 1877) y Jaén (Notario & Castresana, 2004) nos resultaba sorprendente no contar con ningún registro fotográfico de ejemplares localizados en su entorno, a lo que sin duda contribuye que sea un insecto de hábitos crepusculares. "Es un insecto crepuscular que acude a la luz, como lo ha podido observar el Sr. Escalera de San Ildefonso, provincia de Segovia, cogiéndole en alguna abundancia de noche, valiéndose de un fuerte reflector." (Bolívar, 1873). Además, presenta un pequeño tamaño y corta fenología si la comparamos con otras especies del orden con diapausa invernal en forma de ooteca. El primer registro que entró a formar parte del Banco Taxonómico-Faunístico Digital de los Invertebrados Ibéricos, fue el ejemplar fotografiado en Faro (Portugal), que se suma a los registros de Seabra (1937, 1939) y Grosso-Silva & Soares-Vieira (2004), correspondiendo a la tercera cita para Portugal y ampliando notablemente su área de distribución, mejorando el conocimiento corológico que se tiene de ella en Portugal y por lo tanto, en la península Ibérica. Posteriormente se han incorporado al Banco Taxonómico registros tanto de ootecas como imagos localizados en Murcia, Barcelona, Huelva, Castellón, Ciudad Real y Guadajara.

La segunda especie de la que no teníamos registros fotográficos, *Pseudoyersinia pavi* Bolívar, 1898, en el Banco Taxonómico-Faunístico Digital de los Invertebrados Ibéricos, corres-



Perlantis alliberti. Faro (Portugal) © Valter Jacinto

ponde al género *Pseudoyersinia*, que ha tenido una difusión mediterráneo occidental-macaronésica (Galvagni, 1976) siendo sus elementos muy localizados y bien representada en las Islas Canarias (García & Oromí 1999), aunque solamente presenta cuatro especies mediterráneas, *P. andreae* (Galvagni, 1976; Fontana *et al.*, 2000), *P. labreci* (Lombardo, 1984), *P. brevipennis* (Yersin, 1860) y el endemismo ibérico *P. pavi* (Bolívar, 1898). Este último se describió

sobre un ejemplar macho de Morella (Castellón) y posteriormente Sanz De Bremond & Peinado (1993), describe la hembra y redescubre al macho, siendo este último trabajo el que mejor ha abordado la revisión de esta especie en la península Ibérica.

Recientemente y aprovechando el testing de biodiversidad celebrado en Portell se ha podido fotografiar y ampliar ligeramente su área de distribución en la provincia de Castellón.



Pseudoyersinia pavi. Portell (Castellón) © José Ramón Correas

La cercanía con Teruel da verosimilitud a los registros de Fuente en 1934 que se encuentran en el MNCN y que al estar muy deteriorados algunos autores ponen en duda (Kantel, 1976).

El otro registro fuera del área de distribución de Teruel y Castellón es la cita en Almería (Villar & Barranco, 1994), con lo que se amplía enormemente su área de distribución, pero resulta sorprendente que no haya sido encontrada desde entonces en ningún punto intermedio.



Pronoto y detalle órganos de vuelo. *Pseudoyersinia paui* –macho–. © José Ramón Correas

BIBLIOGRAFÍA

- Bolívar, I. (1873). *Ortópteros de España nuevos o poco conocidos*. Anales Sociedad española Historia. Natural, 2: 213-237. <<http://bibdigital.rjb.csic.es/ing/Libro.php?Libro=1120>> [Consulta: 29 sep 2009].
- Bolívar, I. (1877). *Sinopsis de los ortópteros de España y Portugal*. Anales Sociedad española Historia. Natural, 6: 249-348. <<http://bibdigital.rjb.csic.es/ing/Libro.php?Libro=1130>> [Consulta: 29 sep 2009].
- Bolívar, I. (1898). *Nueva especie de Mántido europeo*. Act. Soc. Esp. Hist. Nat., 27: 145-146. <<http://bibdigital.rjb.csic.es/ing/Libro.php?Libro=1175>> [Consulta: 29 sep 2009].
- Bolívar, I. (1914). *Dermápteros y Ortópteros de Marruecos*. Memorias de la Sociedad española de Historia natural, 8 (5): 157-238. <<http://bibdigital.rjb.csic.es/ing/Libro.php?Libro=1380>> [Consulta: 29 sep 2009].
- Ehrmann, R. (2002). Mantodea: Gottesanbeterinnen der Welt. Natur und Tier - Verlag GmbH, Münster.
- Fontana P., Kleukers, R. & Odé, B (2000) - Nuova segnalazione di *Pseudoyersinia Andreae* Galvagni, 1976 (Insecta Mantodea Mantidae) - Atti acc. ROV. Agiati, a. 250, ser. VII, vol. X, B: 33-43.
- Galvagni A. (1976). *La Pseudoyersinia andreae nuova specie sorperta in Sardegna*. Atti Acc. Roveretana Agiati serie VII, vol IV, B: 147-156
- García, R. & Oromí, P. (1999). *Nuevos datos sobre el género Pseudoyersinia Kirby en las Islas Canarias (Mantodea, Mantidae)*. Viera: Folia scientiarum biologiarum canariensium, Nº. 27, 1999, pags. 97-104.
- Grosso-Silva, J.M. & Soares-Vieira, P. (2004). *First record of Apteromantis aptera (Fuente, 1894) for Portugal and confirmation of the occurrence of Perlantimantis alliberti Guérin-Méneville, 1843 (Dictyoptera, Mantodea)*. Boln. S.E.A. 35: 277. <<http://www.sea-entomologia.org/aracnet/12/06articulo5.pdf>> [Consulta: 29 sep 2009].
- Insectarium Virtual (España). Banco taxonómico-faunístico digital de los invertebrados ibéricos. [en línea]. <<http://www.insectariumvirtual.com/>> [Consulta: 29 sep 2009].
- Kaltenbach, A. (1976). Mantodea. En Harz, K. y Kaltenbach, A., *The Orthoptera of Europe*. Vol. III. Series Entomologica. Junk. The Hague. 434 pp.
- Llorente, V. (1980). *Los Ortopteroides del Coto Doñana (Huelva)*. Eos, 54: 117-165.
- Lombardo, F. (1984). *Pseudoyersinia lagrecai, nuova specie di Mantodeo di Sicilia*. Animalia, Catania, 11 (1/3): 23-29.
- Morales-Agacino, E. (1947). *Mántidos de la fauna ibérica*. Bol. Pat. Veg. Ent. Agr., 15:131-164.
- Morin, D. (2000). *Captures de femelles de Perlantimantis alliberti Guérin-Méneville, 1843 (Dict., Mantodea, Amorphoscelidae)*. Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux, 28 (1): 51-52.
- Navás, L. 1904. Notas entomológicas. 6. Excursión de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales a la Sierra de Guara en Julio de 1903. Boletín Sociedad Aragonesa Ciencias Naturales, 3: 190-201. <http://www.famu.org/mayfly/pubs/pub_n/pubnavasl1904p190.pdf> [Consulta: 29 sep 2009].
- Notario, A & Castresana, L. (2004). *Contribución al estudio de la entomofauna del Monte del Estado Selladores-Contadero (Jaén)*. Invest Agrar: Sist Recur For (2004) Fuera de serie, 191-200.
- Otte, Daniel, Lauren Spearman & Martin B.D. Stiewe. Mantodea Species File Online. Version 1.0/3.5. <<http://Mantodea.SpeciesFile.org>>. [Consulta: 29 sep 2009].
- Pantel, J. (1890). Notes orthoptérologiques. 3. *Les orthotères des environs d'Uclés*. Anales Sociedad Española Historia Natural, 19: 405-422. <<http://bibdigital.rjb.csic.es/ing/Libro.php?Libro=1158>> [Consulta: 29 sep 2009].
- Pascual, F. (1988). Dictyoptera. En Barrientos, J.A. (ed.) Bases para un curso práctico de Entomología. Asociación española de Entomología. Barcelona. 395-413.
- Peinado, M.V., Mateos, J. & Sanz De Bremond, C. (1990). *Estudio preliminar de los mántidos de la Comunidad de Madrid (Insecta: Mantodea)*. Bol. San. Veg. Plagas, (Fuera de Serie) 20:151-160.
- Pinedo, M.C. & V. Llorente. (1987). *Ortopteroidea de la Provincia de Castellón, con especial Referencia a la Marisma de Oropesa*. Graellsia, XLIII: 93-109
- Sanz De Bremond, M. C & Peinado, M. V. (1993). *Contribución al conocimiento de los mántidos de la Península ibérica: Descripción de la hembra y redescipción del macho de Pseudoyersinia paui (Bolívar, 1898) (Insecta, Mantodea)*. Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural Sección Biológica. 89(1-4):125-134.
- Salvador, M. (1914). *Excursión anual de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales a Arnes (Tarragona) - Bol. Soc. Aragonesa Cien. Nat.* 13: 167-169. <http://bibdigital.rjb.csic.es/Imagenes/P0019_13/P0019_13_172.pdf> [Consulta: 29 sep 2009].
- Seabra, A. F. (1942). *Contribuições para o inventário da fauna lusitânica*. Insecta. Orthoptera (Saltatoria, Phasmida, Dermaptera, Blattariae e Mantodea). Mem. Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra, 127: 1-26.
- Villar, J. L. y Barranco, P. (1994). *Pseudoyersinia paui (Bolívar, 1898). Un nuevo mántido para la fauna de Andalucía (Mantodea, Amelinae)*. Graellsia, Volumen 50.
- Voisin, J-F., editor. (2003). *L'Atlas des Orthoptères et des Mantides de France*. Collection Patri-moines Naturels Museum national d'Histoire naturelle. Paris. 140 pp, vol 60.
- Yersin, A. (1860). *Note sur quelques Orthoptères nouveaux ou peu connus*. Ann. Soc. Ent. France, ser. 3, 8: 509-537.

La carnicería silenciosa

Abel López Castro

Los efectos negativos que las infraestructuras de transporte desarrolladas en las últimas décadas causan en los ecosistemas son múltiples y de graves consecuencias, considerándose una de las mayores amenazas para la conservación de la diversidad biológica en Europa.

Una de estas consecuencias es la muerte de fauna silvestre arrollada por la circulación de vehículos motorizados. Las estimaciones hablan por sí solas, oscilando según las fuentes consultadas entre 8 y 10 millones de vertebrados atropellados cada año en las carreteras españolas. En el conjunto de Europa esta cifra se multiplica de modo desorbitado. Si la información generada sigue siendo insuficiente en el caso de los vertebrados la disponible para invertebrados puede considerarse inexistente.

El primer estudio de envergadura realizado a nivel estatal, denominado PMVC (Proyecto provisional de seguimiento de la Mortalidad de Vertebrados en Carretera) y apoyado por diversas organizaciones ambientales (SCV, AHE, CODA) e individualidades sin ningún tipo de ayuda o subvención de las administraciones públicas se remonta a comienzos de los años 90. A mediados de esta misma década la SCV (Sociedad para la Conservación de los Vertebrados) publica un documento pionero sobre mortalidad de vertebrados en líneas de ferrocarril, de conclusiones graves y especialmente alarmantes en el caso de los atropellos en líneas de alta velocidad.

Desde entonces hasta el presente algunas administraciones han comenzado a realizar pequeños estudios y a aplicar medidas correctoras, siempre de forma extremadamente tímida y anecdótica, y en algunos casos de modo técnicamente defectuoso o sin realizar un seguimiento posterior de la efectividad de estas medidas (como es el caso de la administración ambiental de la Comunidad de Madrid en ciertos tramos de carreteras del suroeste de la región). Incluso el Ministerio de Medio Ambiente publicó en 2007 y 2008 dos novedosos e interesantes documentos técnicos sobre diseños de pasos de fauna y sobre el seguimiento de la efectividad de medidas correctoras del efecto barrera de las infraestructuras de transporte, basados ambos en el



Ctra. M-501, km 23, octubre de 2003. © Abel López Castro

documento "Fauna y Tráfico. Manual Europeo para la identificación de conflictos y el diseño de soluciones" elaborado como resultado de un proyecto de cooperación científica de expertos de varios países de la Comunidad Europea. Una gota de agua en el océano de asfalto y sinrazón que es el Estado Español.

Esta sorprendentemente tímida actitud de las administraciones españolas para resolver este grave problema no puede compararse con el desorbitado y caótico desarrollo de nuevas infraestructuras apoyado (en este caso decididamente) por las mismas administraciones públicas. España es al parecer el tercer país del mundo con más kilómetros de autovía, y vamos camino de ser el país de Europa con más kilómetros de autovías y líneas de alta velocidad por habitante. El PEIT o Plan Estatal de Infraestructuras de Transportes prevé invertir hasta el año 2020 casi 250.000 millones de euros en construir 6.000 nuevos kilómetros de autovías y 9.000 nuevos kilómetros de líneas de ferrocarril, destinado a líneas de alta velocidad. Este sobredimensionamiento anormal e insostenible de la Red estatal y autonómica de infraestructuras de transporte, que no responde

al interés público ni a políticas de desarrollo sostenible sino a intereses particulares de cargos políticos y al interés de negocio para las grandes empresas constructoras, no hará sino aumentar las ya millonarias cifras de atropellos de fauna silvestre (aparte de agravar otros problemas ambientales y de salud pública) y evidencia el nulo interés de la administración pública, estatal o autonómica, de sus cargos técnicos y políticos, en tomarse en serio este problema. Quizá una explicación a este desinterés se encuentra en la carencia de visión de negocio que sin duda generaría la construcción de pasos de fauna y otras medidas correctoras similares en la inmensa red estatal y autonómica de carreteras y líneas de ferrocarril.

Mientras tanto, en un reciente informe elaborado por la Comisión Europea dado a conocer a finales del pasado mes de Julio, se señala a España como el país de la Unión Europea que peor conserva su patrimonio natural. En el informe, la Comisión Europea indica que el 65% de los hábitats y el 52% de las especies europeas están en un estado de conservación malo o desfavorable, y en el caso concreto de España, tan solo un 1% de los hábitats y un 12% de las especies protegidas están bien conservados. Parece evidente que algo tiene que ver el delirante desarrollo de infraestructuras de transporte con estos datos, pero la respuesta de las administraciones es la de siempre: taparse los oídos y huir hacia delante.

¿Cuándo vamos a poner fin a esta locura? ■

Deltobre, enero de 2006. © Abel López Castro



La lagartija de Valverde (*Algyroides marchi*), endemismo ibérico

La lagartija de Valverde (*Algyroides marchi*) es uno de los endemismos ibéricos con distribución más reducida, limitándose a las Sierras de Cazorla, Segura, y Alcaraz, entre las provincias de Granada, Jaén y Albacete. Pese a la corta vida de la sección de herpetología dentro de Biodiversidad Virtual, hemos tenido la suerte de que no uno, sino dos de nuestros colaboradores han conseguido fotografiar a esta especie. Esta podría ser una prueba más de que existe mucha información valiosa que podría ser aprovechada para la ciencia, proporcionada por fotógrafos, aficionados y naturalistas.

Lagartija de Valverde (*Algyroides marchi*). © Guillermo Booth Rea



Scleroderma polyrhizum... ¿una mutación?

Scleroderma polyrhizum, es una seta de la clase Gasteromycetes, orden Sclerodermales, familia Sclerodermaceae y género *Scleroderma*, que se caracteriza por tener un peridio (envoltura exterior) grueso que en la madurez se abre en forma de estrella, dejando a la vista la masa esporal llamada gleba, que suele ser blanquecina, volviéndose pulverulenta y negruzca a la madurez. Lo especial de este hallazgo, que se ha realizado únicamente en dos años diferentes en el mismo pinar de la zona de Jaraiz de la Vera, es que la gleba aparece recubierta por otra especie de peridio, también de consistencia dura, aunque no tan grueso como el exterior (como se ve en la foto), no conociéndose ninguna cita de estas características. Podemos pensar que consiste en una deformación o en el inicio de una mutación, ya que tras la realización de las pruebas de microscopía, no cabe duda de que se trata de la *Scleroderma polyrhizum*.

Scleroderma polyrhizum. © Joseba Castillo



Concurso BVTST09 Iberia

Se acerca la fase de selección de fotografías y votaciones en el Concurso BVTST09 IBERIA. Un Concurso 'Multigalerías', en el que podéis participar todos los usuarios registrados. En cada Galería, puedes subir las fotos que desees a las Carpetas de Trabajo. Entre el 15 de noviembre y el 16 de diciembre, deberás mandar los enlaces a tus fotos concursantes a la organización. ¡Puedes concursar en todas las Galerías! Hay también premio para la especie más rara en el conjunto de BV.

<http://www.biodiversidadvirtual.com/wiki/tiki-index.php?page=BVTST09+IBERIA>

300 especies de aves en el banco

Este mes de Septiembre, se ha alcanzado la cifra de 300 especies certificadas en el Banco de Aves. Las últimas incorporaciones, todas ellas de gran interés, han sido *Tadorna ferruginea*, *Xenus cinereus*, *Phalaropus lobatus*, *Sterna elegans* e *Hippobolais opaca*. ¡Cada vez es más difícil subir fotos de especies nuevas!

<http://www.biodiversidadvirtual.com/wiki/tiki-index.php?page=Lista+de+especies+en+BV%2FAves>

Tadorna ferruginea, tarro canelo, hembra. © Jesús Risueño



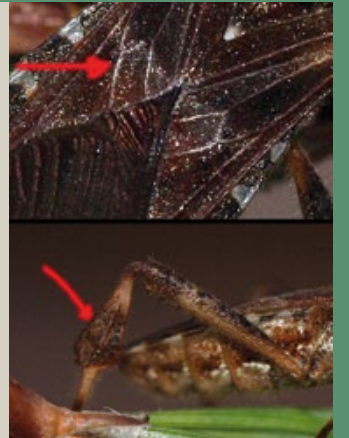
Hippobolais opaca. © Diego Conradi



Taxofoto

Comienza en muy breve plazo, el nuevo proyecto TAXOFOTO. Se trata de una guía visual en formato ONLINE y PDF descargable que reúne la labor voluntarista de centenares de naturalistas, que en comunidad recopilen de BiodiversidadVirtual, detalles morfológicos fotografiados y las explicaciones pertinentes de expertos para ayudar a la foto-identificación de todo tipo de especies invertebrados, mamíferos, aves, hongos, flora, etc.

<http://www.taxofoto.org>



Leptoglossus occidentalis. © José Manuel Sesma



TAXOFOTO.ORG
BIODIVERSIDAD VIRTUAL

Cambios taxonómicos en BV/AVES

En un plazo no muy largo, se van a realizar algunos cambios en la taxonomía seguida en el Banco de Aves. Se pueden consultar en:

http://www.biodiversidadvirtual.com/wiki/tiki-view_articles.php?topic=2

Larus ridibundus © Jordi Clavell



A por las 16.000 fotografías en Flora

En estos momentos estamos a punto de superar las 16.000 fotografías subidas a Flora de las cuales casi 4000 ya están debidamente catalogadas en el BTDFI. Se han creado los Bancos Taxonómicos de las Floras Macaronésicas y Marroquíes. En este último Banco Taxonómico Digital de la Flora Marroquí se incluirán las más de 300 especies censadas en el Testing de Marruecos de febrero de 2009.

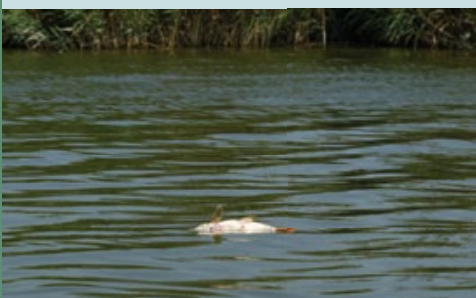
Quedan pendientes de trasladar al BTDFI más de 1500 fotografías realizadas en los testings ibéricos durante 2009, este numero se verá superado con creces con el Supertesting de los días 3 y 4 de octubre.

Por lo que respecta al número de fotografías/especies catalogadas en el BTDFI, las familias o grupos que llevan la delantera son las Compuestas (560), Gimnospermas (234), Amarilidáceas (179), Liliáceas (137), Fagáceas (132), Gramíneas (122) y Boragináceas (111), además de otras familias que ya se acercan a las 100.

Centaurea scabiosa L. © Maite Santisteban



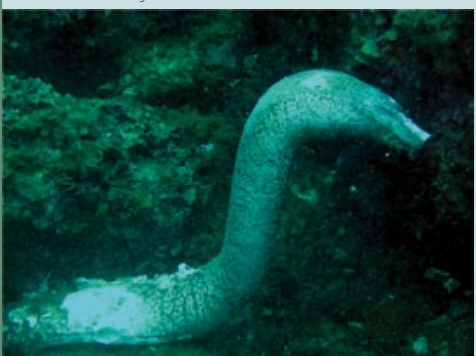
En BV/peces, además de haber creado los Bancos Taxonómicos de Mares y Ríos de Europa, Mar Caribe y Mar del Coral, en breve se terminará el Mar Rojo



Albufera de Valencia. © Fani Martínez

También hay sitio para protestar por algunas prácticas ilegales, tales como el vertido de contaminantes en los ríos y mares (pesticidas, basuras, etc.), así como la pesca ilegal, en reservas naturales o con botella, que están totalmente prohibidas. Por otro lado, muchas veces las especies cazadas son solo por ego y las abandonan muertas en el mar. Esperamos que con este documento poco a poco la sociedad se concencie del daño que estas prácticas producen al ecosistema.

Muraena helena. © José Miguel Jiménez Adalia



Nueva familia de Díptera en IV

Sucede a menudo que una imagen suponga la primera de una especie para BV, o la primera de un género... pero no es tan frecuente que sea la primera para una familia entera, como en este caso:

<http://www.insectariumvirtual.com/galeria/a-identificar-img83210.html>

La imagen de Miguel Yuste, de un ejemplar de *Camilla acutipennis*, es la primera de la familia Camillidae, de la que ¡no existía ni la carpeta!



Camilla acutipennis. © Miguel Yuste

BV/Mamíferos

En la galería de Mamíferos podemos encontrar de una sola especie, por ejemplo el zorro rojo o común (*Vulpes vulpes*), desde fotografías extremadamente excepcionales como son algunas imágenes realizadas con fototrampeo nocturno hasta fotos que nos pueden servir de denuncia como las celebraciones que tristemente se están realizando en nuestro país, así como las cacerías para controlar la población que acaban convirtiéndose en un escaparaté para lucirse los cazadores.



Vulpes vulpes. © Suso Redondo

Rastros, una sección de gran interés, especialmente las huellas y los excrementos, ya que en la mayoría de los casos es más fácil detectar un rastro que al animal en sí.

Aprovechamos esta publicación para hacer notar que **no hay imágenes de osos**, que aunque queden pocos en nuestras tierras sería muy interesante que nos enviasen algunas fotografías. También se destaca la ausencia de fotografías del **visón europeo** y del **armiño** con sus diferentes pelajes de invierno y verano, entre otros.

Tursiops truncatus. Delfines mulares. © Renaud de Stephanis



El proyecto “Testing y Educación”

Nacho Cabellos

Los centros educativos contienen el germen de lo que será la sociedad en el futuro; en este sentido es fundamental incidir en una correcta educación medioambiental, en la cual se sensibilice a los alumnos sobre los problemas, tanto globales como locales, que la interacción del hombre con el medio ambiente genera.

Las administraciones educativas plantean este hecho como un objetivo general en educación primaria, pero no en educación secundaria, relegándolo a una pequeña observación entre las “competencias básicas”, y ni siquiera nombrando nada relacionado entre los objetivos correspondientes a la materia de Ciencias Naturales.

Esta clara carencia se ve habitualmente suplida por el quehacer cotidiano de muchos profesores, tanto de Ciencias Naturales como de otras materias, que incluyen entre las actividades que proponen muchas en las que el conocimiento del entorno natural, el respeto por las formas de vida que en él se encuentran, y la sensibilización ante los problemas que el hombre en su interacción cotidiana genera, se convierten en objetivos propios.

Es aquí donde se enmarca el fin de este proyecto: proporcionar a los profesores de cualquier nivel educativo un instrumento que permita cubrir estos objetivos, además de otros muchos, y que al mismo tiempo permita aprovechar el inmenso potencial que tienen los centros para colaborar en el crecimiento del saber científico en relación con la diversidad biológica. El instrumento que proponemos es el Testing.

¿Por qué el Testing?

Fundamentalmente por dos motivos:

- 1 El Testing es un inmenso generador de actividades educativas, tanto de carácter lectivo, relacionado con el currículo de ciertas materias, principalmente Ciencias Naturales, como de carácter extraescolar. Estas actividades son muy diversas, y describiremos algunas opciones cuando hablemos de los objetivos educativos con los que se puede relacionar el Testing.
- 2 La realización de Testing desde los centros educativos puede proporcionar una gran cantidad de información científica, particularmente desde el punto de vista de la distribución de especies y de su variabilidad.



¿Qué tengo que hacer?

Si eres profesor de primaria o secundaria, y quieres organizar un Testing en tu centro educativo, ponte en contacto con nosotros (nachocabellos@gmail.com) y te ayudaremos en todo lo posible. Una vez que nos indiques la intención de realizarlo, y las características del mismo, crearemos una carpeta dentro de Testings 2009/Testings escolares con el nombre del centro educativo, en cada una de las galerías de BV donde participéis. Por defecto estas serán las de invertebrados y plantas, que representan el grueso de las fotos realizadas en los Testings. La carpeta en la página de invertebrados estará a su vez dividida en subcarpetas, dedicadas a los órdenes de insectos más representativos, más arañas y moluscos, de manera que se facilite algo el trabajo de los administradores que van a realizar la identificación. A estas subcarpetas es a las que se deben subir las fotos para ser identificadas.

Cómo subir las fotografías

Para realizar las subidas de fotografías, es necesario que se cree un usuario, o varios, (según si hay actividades en las que se van a realizar subidas simultáneas), por ejemplo con el nombre del centro. Esto se realiza en el enlace “registro” del inicio de la página a la que se van a subir las fotos; por ejemplo, si vamos a subir fotos de insectos, plantas y reptiles, debemos registrarnos en las 3 páginas, cuyos enlaces están en www.biodiversidadvirtual.com.

Una vez realizado el registro, recibiremos un correo electrónico confirmándolo, y ya pode-

mos comenzar a subir fotografías. Veamos, por ejemplo como subiríamos la fotografía de un saltamontes; a partir de la página de BV, o directamente, nos dirigiríamos a la que corresponde a insectos, es decir, a www.insectariumvirtual.com; en la zona “menú de usuario” nos identificaremos; en el menú de categorías, buscamos la carpeta “Testings 2009 (o 2010)” y pinchamos en ella. Después pinchamos en la carpeta “Testings escolares”, y aparecerán los Testings escolares que se han realizado hasta el momento, o se están realizando. Seleccionamos el que corresponda a nuestro centro educativo, y aparecerán las carpetas correspondientes a los órdenes más representativos de insectos, más arácnidos y moluscos; seleccionaremos entonces la carpeta “Ortópteros” a la que corresponde el saltamontes, apareciendo en una ventana las fotos de ortópteros que ya han sido subidas. Marcamos entonces en el enlace “añadir foto”, y rellenamos los campos que nos aparecen. Para finalizar marcamos “enviar”, y listo. Es un proceso bastante sencillo.

Es necesario recordar que las imágenes que se suban no pueden tener un tamaño mayor de 200 kb, y 800x600 px. Existen multitud de programas que transforman a estos tamaños, por ejemplo VSO Image Resizer.

Las imágenes subidas serán identificadas por expertos, y podrán ser comentadas por todos los usuarios de BV, generándose en cada identificación y cada comentario, un correo electrónico que se envía automáticamente a la dirección que se haya especificado en el registro. Una vez identificadas, permanecerán un tiempo en la carpeta del Testing, para pasar



a formar parte después, del Banco Taxonómico-Faunístico Digital correspondiente.

Si os surge cualquier duda respecto a cualquier fase de este proceso, o queréis realizar cualquier aportación, o simplemente queréis echar una mano, no dudéis en contactar con nosotros en la página web, o a través del correo. También os agradeceríamos que diéseis difusión a este proyecto entre los contactos que creáis que puedan estar interesados en él.

Algunas recomendaciones para la realización de un Testing en el centro educativo

Como se describe en el apartado Testings, y resumiendo, un Testing es una actividad en la que se deja constancia documental de parte de la biodiversidad de un paraje determinado y en un momento determinado. Las herramientas que permiten plasmar esto son las cámaras digitales, los programas de edición de imágenes y la página web en la que se realizarán las identificaciones precisas, en este caso, www.biodiversidadvirtual.com. Como la práctica totalidad de los centros educativos disponen de aula de ordenadores con conexión a Internet, el factor limitante sería el número de cámaras de que dispone el grupo.

La primera fase correspondería al "planeamiento de la actividad". En ella se haría la selección de la zona donde se va a realizar el Testing, y se evaluarían sus posibilidades, siendo recomendable la realización de un "pre Testing" si no se conoce a fondo la zona, para saber de antemano que especies y que hábitats distintos son susceptibles de ser vistos y fotografiados por los grupos de alumnos, y poder organizar actividades en torno a ellos. Aquí es importante recordar que prácticamente cualquier lugar sirve para realizar con éxito un Tes-

ting, no hace falta ir a ningún parque nacional (aunque sea deseable), y que puede hacerse un Testing exitoso y divertido en un parque urbano suficientemente grande.

También incluimos en esta fase la solicitud de los permisos necesarios, tanto del centro educativo como de las administraciones correspondientes, si fuera necesario. Normalmente, al ser una actividad en la que los alumnos salen del centro, la planificación debe hacerse con tiempo, y en el centro ha de quedar constancia de la descripción de la actividad. En ella, normalmente se deben enumerar los objetivos a alcanzar. Entre otros muchos podrían ser:

- Sensibilizar al alumnado con los problemas medioambientales.
- Conocer el entorno natural inmediato a la localidad.
- Sensibilizar sobre los problemas de conservación que presenta la localidad.
- Fomentar una forma no destructiva de interacción con la naturaleza.
- Sensibilizar a los alumnos ante formas de vida "menores", como los insectos, a través del conocimiento que proporciona la observación y la fotografía.
- Aprender técnicas de fotografía, edición de imágenes, etc.
- Socialización a través de un trabajo en grupo no estrictamente académico.
- Etc.

Una vez realizados estos pasos previos, es recomendable realizar una pequeña presentación, en la que se informa a los alumnos que van a participar, de las características del Testing, de las actividades que se van a desarrollar, y de todos los detalles necesarios. En esta charla o presentación, hay dos partes que no deben faltar; la primera, exponer unas nociones básicas sobre manejo de la cámara digital, sobre todo a cortas distancias, y la segunda, la exposición de un "código ético" que se observará durante el Testing, y cuya justificación y

aceptación deben ser parte de los objetivos de la actividad.

En cuanto a la realización del Testing en sí, ya hemos comentado que se pueden llevar a cabo multitud de actividades relacionadas con él, tanto durante la realización, como con el material fotográfico obtenido. Aunque el Testing sea simple, es decir, vamos al lugar y fotografiamos todo lo que podemos, existen infinitud de posibilidades, por ejemplo:

- Actividades en las que se relacionen los insectos y las plantas que se fotografian, con los tipos de hábitat presentes en la zona de Testing.
- Actividades de reconocimiento de las distintas formas de interacción entre especies (depredador-presa, colores aposemáticos, camuflaje, etc.).
- Uso de claves dicotómicas.
- Reconocimiento de las características de los principales grupos de insectos (o de invertebrados).
- Actividades relacionadas con el uso de software básico para la edición de fotografía digital.
- Obtención de imágenes de especies "objetivo", captadas en el pre-Testing, y sobre las que se dan ciertas pistas, en cuanto a las plantas que frecuentan, los suelos donde crecen, etc.
- Concursos del tipo "fotógrafo (o equipo) con el mayor número de especies reconocibles fotografiadas", "la especie más rara", "la foto más bonita", etc.

Y cualquier otra que se os ocurra. Naturalmente, si además la zona de Testing da el suficiente juego, por ejemplo, si tiene ambientes distintos bien diferenciados (ríos, prados, pinares, etc.), o si existen en él especies raras o protegidas por la ley, las actividades anteriores se amplían muchísimo.

Para cualquier duda sobre este tema, o para cualquier aportación, comentario, petición de ayuda, etc., no dudéis en poneros en contacto con el responsable del proyecto en la dirección: nachocabellos@gmail.com



Surmágico

Germán Aravena

Surmágico (Chile) ES UN PROYECTO EDUCACIONAL INDEPENDIENTE, SIN FINES DE LUCRO y que fue creado para ir al rescate de nuestros más caros valores, desperdigados, amenazados, casi destruidos, y maliciosamente influenciados; con programas, plagados de matinales, inundados de tele-series, estelares de "famosos" y "realitys", cuya distorsión y sesgo imponen los medios de comunicación masivos, tales como la televisión y los diarios con noticieros y primeras planas llenas de sangre, odio, dolor, tragedia, angustia y terror, dejándonos a los habitantes del sur-mágico sumidos en el temor, el desencanto y la frustración, impidiéndonos ver como el hombre actual avanza, crea, estudia, investiga y genera saber y conocimiento para mejorar nuestra calidad de vida y nuestros anhelos de tranquilidad, felicidad y paz.

Creemos que ya es tiempo de que los propios sureños reaccionemos ante tanta "farándula exitista y mediocridad", el deseo alienante de sólo ganar dinero, "pasarlos bien en los carretes (léase fiestas en discotecas y borracheras, sexo y drogas muchas veces incluido) de fines de semana" y la atomización de nuestro vasto lenguaje.

Desde este Surmágico, debemos izar nuevamente las banderas de la cultura hasta el tope para que hondeen orgullosamente recuperando la herencia de esta tierra nuestra, cuna de literatos, poetas, músicos y pintores, intelectuales y eruditos hombres de medicina y ciencia.

En esta tarea debemos unirnos todos: académicos, intelectuales, profesores, poetas, pintores, agricultores, padres, apoderados y alumnos.

Una meta posible es formar personas íntegras, profesionales en su desempeño y honestas.

Solidaridad, compromiso empresarial con el medio ambiente, aprecio y respeto personal, confianza en el futuro y equilibrio emocional, son valores que deben verse plasmados en el tiempo.

En definitiva, una calidad y estilo de vida propios de nosotros los sureños, habitantes del Surmágico.

Queremos que nuestros niños del Surmágico se formen desde pequeños con el cariño por



Germán Aravena. © Susanne Grundler

"Solo se cuida aquello que conocemos, solo se protege aquello que amamos."

nuestros bosques nativos, nuestra flora, nuestra fauna y nuestra cultura.

Surmágico... un sueño posible.

Llevamos casi cuatro años. Hemos reunido un banco de imágenes de más de 30.000 fotos del sur de Chile, generado siete documentales educativos en DVD y nuestros bancos de información y artículos de la página y galerías estimamos que han sido visitadas sobre 50.000

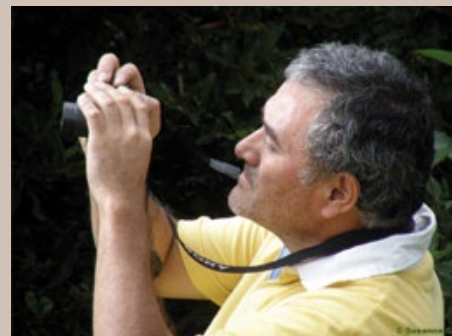
veces, y forman ya parte de nuestro equipo de colaboradores científicos chilenos y extranjeros, fotógrafos, académicos, profesores, alumnos y personas con un enorme ímpetu por entregar sus conocimientos y hacerlos llegar a todos, particularmente a quienes no pueden pagar por ello.

En el Surmágico creemos que intentar recuperar los altos ideales del HOMBRE, a través de la educación y el conocimiento de nuestras especies nativas, es tal vez posible... antes de haber perdido todo...

Solo se cuida aquello que conocemos, solo se protege aquello que amamos.

<http://www.surmagico.cl/>

Germán Aravena. © Susanne Grundler



Rogitama Biodiversidad: de lo denudado a lo biodiverso

Roberto Chavarro Chávarro



Composición del Príncipe de Arcabuco, *Coeligena prunellei*, Colibrí endémico, en peligro de extinción y ave insignia del municipio de Arcabuco. © Roberto Chavarro Chávarro

Rogitama Biodiversidad es una Reserva Natural incrustada en el Corredor Andino de Roble, que hoy visitan observadores de aves y de naturaleza, integrantes de Juntas de Acción Comunal Rurales que desean replicar nuestro esfuerzo en sus parcelas, por estudiantes de pre y de post grado que van a estudiar mariposas, aves, plantas, algo previsto por funcionarios de The Nature Conservancy, TNC, hace unos años cuando visitaron la Reserva, quienes después nos invitaron al VII Congreso Interamericano de Conservación en Tierras Privadas que se realizó en Cartagena, Colombia.

Pero tal previsión era inimaginable hace 28 años cuando a Rogitama la formaban unos potreros con manejo convencional, con unas laderas que presentaban afloramientos rocosos por severa erosión, con cauces que bajaban de la ladera sin agua, cuando ocasionalmente

se veía un copetón, *Zonotrichia capensis*, o un chulo, *Coragyps atratus*, o una guala, *Cathartes aura*, con un bosque de robles “intervenido y deteriorado” como lo calificó el INDERENA. Ese mismo bosque, 25 años después, fue definido por el Biólogo Gustavo Morales, hoy Subdirector Científico del Jardín Botánico José Celestino Mutis de Bogotá, “como el bosque de roble mejor recuperado que conozco”, una persona que ha visitado muchos bosques por cuanto estuvo al frente del estudio e introducción al JBB de especies de los bosques colombianos.

Los programas de recuperación los iniciamos con la asesoría del INDERENA, Instituto de los Recursos Naturales, en 1982, año de compra, cuando era Director Rafael Figueroa Figueroa y el Ing. Forestal Miguel Alberto Ceballos de PRIDECO, la oficina encargada de los proyectos de reforestación. El INDERENA recomendó sem-

brar una variedad de las únicas plantas que en esa época se producían en los viveros oficiales y privados: acacias, urapanes, pinos pátula y eucaliptos. En el bosque de robles iniciamos la recuperación llenando con acacias y pinos los grandes lamparones sin vegetación, porque los robles, *Quercus humboldtii*, habían sido talados para convertirlos en leña que usaban para calentar los hornos donde asaban almojábanas, con el argumento de que sabían mejor cuando las asaban con leña de robles. En las zonas de ladera que presentaban afloramientos rocosos sembramos bosques de pinos pátula, urapanes y acacias (*melanoxylum*, *decurrens*, *mearcy*, *mollissima*, etc), en hoyos que hicimos de 30 x 30 x 40 cm en la roca, que era roca de arcilla primitiva, susceptible de meteorización. A los hoyos les añadimos tierra llevada del Alto de Zote, cerca de Motavita y de Cómbita, hoja-



Bromeliaceae sp. © Roberto Chavarro Chávarro

rasca de bosque para inoculación con hongos y bacterias y las plántulas antes de sembrarlas con abono orgánico, gallinaza llevada de Piedecuesta, las regamos con tierra diluida de pinares viejos, para inocular las plántulas con la Micorriza del género *Frankia*, indispensable para el desarrollo de los pinos pátula.

En 1985 nos obsequiaron un folleto en el cual se recomendaba la siembra de alisos, *Alnus jorullensis*, en los potreros, con el argumento que daban sombra a los animales y que Actinorrizas del género *Frankia* que colonizaban sus raíces, fijaban nitrógeno. "Sembrados a cinco metros de distancia sus raíces colonizan todos los entornos del horizonte superior del suelo y lo enriquecen con el nitrógeno de los nódulos nitrificantes que al liberarse, fertilizan las pasturas." Y efectivamente, antes de empezar, constaté que en los potreros con alisos, el pasto se apreciaba más verde, con mayor desarrollo y era más apetecido durante el pastoreo. El folleto afirmaba

que en una hectárea con alisos la cantidad de nitrógeno liberado equivalía en un año a 9 bultos de úrea. Entusiasmados empezamos Programas Agroforestales y Silvopastoriles con alisos, en todos los potreros, un poco más de 18 fanegadas. Tuvimos inconvenientes por las heladas, pero persistimos y en 1991, el entonces Director de Prideco, Ing. Alirio Rodríguez, nos propuso que participáramos en el Primer Concurso Nacional de Agroforestería en Colombia, que patrocinaban la FAO y el Reino de Holanda. Con escepticismo participamos, pero para nuestra sorpresa e incredulidad, Rogitama ganó el Primer Puesto.

Simultáneamente hicimos protección de cauces y cañadas y cercas vivas, algo aprendido de mi abuela, cuya finca en el Agrado Huila, tenía todas sus cercas con árboles y en la labranza de cacao había la mayor diversidad imaginable: plátanos de todas las especies conocidas, chontaduros, árboles del pan, caimos, guamos,



Cicindelidae sp. en su ambiente. © Roberto Chavarro Chávarro

caña panelera, guadua, caimarones, pomarrosos, etc. etc. En la actualidad hemos venido transformando las cercas vivas en corredores biológicos de un ancho entre 3 y 15 metros, con el objetivo de darle unidad y conectividad a todos los ambientes dentro de la Reserva y a esta con los ambientes externos.

Estos trabajos de reforestación, restauración y conservación de ambientes han dado frutos:

- Hoy hay registradas 117 especies de aves, entre ellas cuatro endémicas y una de ellas en peligro de extinción *Coeligena prunellei*, Príncipe de Arcabuco. La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, UPTC, hace sin interrupción desde el año 2004 el Censo Naviño de Aves. Hay identificadas 103 especies de mariposas, unas en estudio porque parecen ser nuevas para la ciencia. Hay coleópteros, ortópteros, mántidos, odonatos y puede asegurarse que todas las familias de insectos están representadas.

- Estudiantes de Biología de la UPTC colocaron una red para un muestreo preliminar de murciélagos y en una hora capturaron once individuos de cuatro especies diferentes. Ninguno insectívoro porque vuelan más alto.

- Hay también "puerco espín", "borugos", "chuchas", "ardillas", "comadreja", "armadillos" y otros.

- Hay biodiversidad de flora, que está pendiente de caracterización.

- *Passiflora hyacinthiflora* descrita en 1873, con un último registro en 1938, la estamos multiplicando en la Reserva, igual que el mordoño, *Quararibea lozanoi*, especies en peligro de extinción. Esta última le da el nombre al sector de la vereda donde está Rogitama. Cuando pre-

"...había un bosque muy bonito y el agua nunca faltaba. Pero un hombre irresponsable llegó al bosque y lo taló, se fueron los pajaritos y el agua también faltó..."



Lepidoptera, Nymphalidae, Heliconinae sp. © Roberto Chavarro Chávarro



Nido de *Helangelus amathiscollis clarisii* en *Ciathea* sp. © Roberto Chavarro Chávarro

guntamos por qué se llamaba El Mordoñal, nos respondieron: “*Por los Mordoños*”. —¿Y qué es el Mordoño?— pregunté y me respondieron “*Es un árbol que produce unos zapotes muy sabrosos*”. A mi intención de conocerlo me respondieron, “*Ya no existen, se acabaron hace mucho tiempo*”. Pero lo buscamos, encontramos árboles en el vecino departamento de Santander, les hicimos seguimiento, recogimos semillas y ya tenemos mordoños sembrados en Rogitama. El Sector se sigue llamando El Mordoñal pero ya habrá Mordoños en el sector para justificar su nombre. De las once especies de Palmas de Cera que existen en el mundo, siete están en Colombia, todas en peligro de extinción. Nuestra pretensión es sembrar las 7 especies colombianas en Rogitama. Ya sembramos *Ceroxylum quindiuense*, *C. ventricosum*, *C. alpinum*, *C. ceriferum* y *C. sasaima*. Nos faltan *C. parvifrons* y *C. vogelianum*, pero lo que nos falta es traerlas de Medellín, pues el Jardín Botánico Pablo Tobón Uribe, con la colaboración de Juan Lázaro Toro Murillo va a donarnos unos ejemplares.

- Al principio solo nosotros sembrábamos plantas, pero ahora contamos también con la colaboración de las ardillas, de los puercos espines y de otros mamíferos y de las mismas aves, los cuales contribuyen con semilleros que luego trasplantamos a sitios con menor densidad vegetal. Los cercos los hemos ido corriendo y cada vez es mayor el área dedicada a la conservación.

- Hace 28 años los cauces de Rogitama estaban sin agua pocas horas después de un aguacero y hoy por tres de ellos corre un hilillo de aguas veraneras. A una vecina que conoció

esos cauces sin agua 30 años antes y que quería recuperar los nacimientos de su finca, cuando me preguntó cómo había hecho, le mostré los bosques sembrados y le recordé los versos del Profesor Yarumo: “*Allá arriba en aquel alto donde nace la quebrada, había un bosque muy bonito y el agua nunca faltaba. Pero un hombre irresponsable llegó al bosque y lo taló, se fueron los pajaritos y el agua también faltó. El pueblo al verse sin agua, matas de monte sembró, volvieron los pajaritos y el agua también volvió*”.

- La Red de Desarrollo Sostenible, RDS, organizó en el año 2006 un Concurso Interamericano sobre Conservación para celebrar el Día Universal del Medio Ambiente. Rogitama fue el primer ganador, seguido por la Universidad de Yacambú, Venezuela.

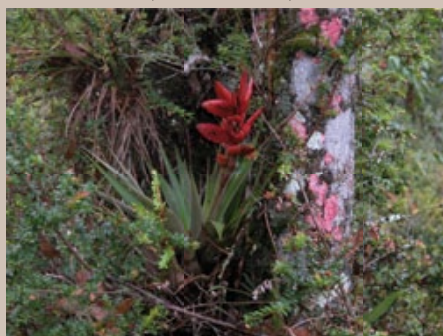
- Hoy Rogitama es considerada por algunos que saben del tema, un modelo de recuperación ambiental. La UPTC y CORPOBOYACA están firmando un convenio, en el cual también participan el municipio de Arcabuco y la Reserva Rogitama, para en el curso de dos años haber terminado allí un zoocriadero de mari-

posas. Los zoocriaderos son estrategias que ayudan a cumplir el Séptimo de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Un día nos visitaron funcionarios de TNC y cuando se iban a ir nos preguntaron: “¿Y qué va a pasar con la restauración lograda en Rogitama cuando ustedes se mueran?” Ante nuestro silencio nos dijeron: “*Piensen en el ecoturismo como opción productiva para que esto se conserve*.” Seguimos siendo un esfuerzo familiar, no hemos creado una ONG, pero atendimos la sugerencia y ya hicimos unas habitaciones para recibir Ecoturistas y a personas que promueven y apoyan la conservación. Para ir a Rogitama debe llegarse hasta Arcabuco y a 5 kilómetros por la vía a Moniquirá, se encuentra el punto Las Delicias. Ahí se toma a la derecha un carreteable, a 50 metros del cual está el puente sobre el Río Conocubá, Mas adelante se encuentra un ramal a la izquierda por el cual se sigue. En este punto al frente se observa Rogitama. Los esperamos. Son bienvenidos. Llegan a su casa.

Rogitama, septiembre 16 de 2009. ■

Bromeliaceae sp. en su ambiente en el bosque. © Roberto Chavarro Chávarro



Amanita sp. en su ambiente en bosque de *Pinus patula*. © Roberto Chavarro Chávarro



¿Quién es Carmelo Abad?

Antonio Ordóñez

Es un hombre casado y con dos hijas, y en la actualidad, un prejubilado de 61 años de edad; Ingeniero T. Naval de profesión y desligado del curro de la construcción de buques desde que tenía 52, lo cual le deja tiempo libre para dedicarse a su afición favorita, los insectos. En conclusión y para envidia de algunos, no se puede quejar.

Estimado Carmelo, ¿cómo empezaste en esto de la lepidopterología?

Considero que el haber nacido en el corazón de la huerta murciana lejos de las grandes urbes siempre ha condicionado mi existencia, ya que desde niño, esta circunstancia me ligó a la naturaleza de una forma completa, como parte integrante de todo el conjunto natural que nos rodea. Desde niño he tenido una predisposición especial hacia estas pequeñas criaturas, lo cual me llevó a admirar y a maravillarme a cada paso con el mundo de los insectos. Más tarde, y ya en el colegio, coincidí con un profesor aficionado a la entomología, el cual me introdujo un poco más en el conocimiento de esta actividad, ayudado por los distintos libros que poseía y su propia experiencia. De ahí hasta dedicarme a los lepidópteros, todo fue cuestión de decisión personal.

Háblanos de cómo aterrizaste en el estudio de los geométridos

A mí personalmente me interesa todo tipo de lepidópteros, y sin ánimo de menospreciar a las otras categorías de insectos, hay que reconocer que los lepidópteros son los más atractivos por su belleza externa, pero dentro de ellos, el grupo de los geométridos siempre ha ejercido una atracción especial sobre mí debido a su gran fragilidad y delicadeza, y a la gran cantidad de componentes que forman esta extraordinaria familia.

Después de varios comentarios sobre distintas fotos relacionadas con este género, acepté encantado la propuesta de los dirigentes de IV para realizar un mayor seguimiento a este grupo en particular.



Scopula ornata. © José Manuel Sesma

“el grupo de los geométridos siempre ha ejercido una atracción especial sobre mí debido a su gran fragilidad y delicadeza”

Coméntanos por favor los trabajos que hayas hecho en este área

La primera y única tarea destacable en este campo, consistió en una colaboración con los biólogos don José A. de la Calle y don Antonio Ortiz de la Universidad de Murcia aportando los datos propios de mis trabajos de campo para que les sirviera de ayuda en la confección del libro “Las mariposas de la Región de Murcia (Macrolepidópteros diurnos y nocturnos)”, publicado en el año 2000.

A partir de esta fecha, y en colaboración más estricta con ellos, he continuado efectuando diferentes muestreos en las diversas zonas de esta región del sureste español, con el fin de lograr un mayor y más exacto conocimiento de la fauna de lepidópteros de este rincón



foto propiedad de Carmelo Abad

de España. Puedo añadir que desde que se publicó el libro, la cifra del censo murciano de los macrolepidópteros se ha incrementado en 75 nuevas especies que han sido detectadas a lo largo de estos últimos años.

¿Qué interés tiene el estudio de este grupo de lepidópteros?

Pienso que a pesar de ser ya un grupo muy estudiado, posiblemente sea el conjunto de lepidópteros que no esté aún cerrado en todo su conjunto, y lo demuestran los distintos y nuevos géneros que han ido apareciendo en los últimos años a nivel nacional. Por lo tanto, estimo que esta familia aún nos puede deparar nuevas sorpresas en este apartado, ya que la situación geográfica y el clima de la península ibérica son ideales para el desarrollo de una biodiversidad incomparable.

¿Qué le dirías a alguien que se quisiera iniciar en el estudio de estas mariposas?

En primer lugar y partiendo de la base de que le gusta esta familia, que sea paciente. Hay muchos ejemplares que son muy similares y hay que dedicarles mucho tiempo para su determinación.

En segundo término, debe ser un poco noctámbulo pues debido a su gran mimetismo con la naturaleza, la inmensa mayoría de estos insectos solo pueden ser observados durante la noche, aunque por aquello de romper la regla, algunos pocos géneros consigan evolucionar también durante el día.

Y por último, aparte del coleccionismo, siempre queda el campo de estudio con miras a la investigación agrícola, espacio al que hay que dedicarle también un tiempo extra debido a la gran influencia que las orugas de esta familia tienen sobre los cultivos.

Muchas gracias por tu tiempo



La galería de Etnografía en Biodiversidad Virtual

Sofía Burón

La progenie humana se ha extendido por toda la superficie del planeta formando pueblos de lo más variados caracteres físicos, costumbres y culturas. Debido a esto surge la Etnología, una rama de la Antropología que estudia las razas y los pueblos bajo todos sus aspectos y en todas sus relaciones, y la Etnografía (que da nombre a nuestra galería) que viene a ser la base documental, práctica y descriptiva de la Etnología.

La Etnología tiene en la organización social uno de sus principales objetos de investigación, e incluye todas aquellas relaciones interhumanas basadas en determinadas obligaciones mutuas y reguladas por conductas (modales, tradiciones, costumbres, usos o prácticas) que crean diferentes tipos de familia, grupos de parentesco y estratos sociales.

Esta disciplina debe ser entendida pues, como la ciencia de la diversidad humana en el espacio y el tiempo y se encarga del estudio directo de las sociedades, tratando de conformar un inventario general de todas aquellas sociedades humanas, de tal forma que sea posible identificar tipos y establecer correlaciones entre ellas. Busca por tanto, comprender al ser humano en sus múltiples formas de existencia por un lado, y aislar las diferencias y remarcar particularidades por otro.

La Etnología tiene en consideración en su estudio tanto sociedades iguales como diferentes y tanto pasadas como actuales. La identidad de los pueblos radica en sus símbolos y sus tradiciones y por esta razón es de suma importancia la conservación y divulgación del legado cultural.

Paralelamente, la Etnografía trata de mostrar los aspectos de la vida de los diferentes grupos humanos así como las relaciones que se establecen entre ellos.

Uno de sus principales objetivos es poner de manifiesto la vinculación de los problemas locales que afectan a un grupo humano determinado con los problemas globales a los que debe enfrentarse la humanidad en pleno, entre ellos los problemas que amenazan la conservación de nuestro planeta.

Se favorece así que los visitantes de la galería tomen conciencia de que los problemas que



Creyentes en el Monte Faro. © Suso Redondo

afectan a todo el planeta en general también les afectan a ellos directamente y a la inversa, los problemas de su entorno más próximo también influyen en el planeta.

La galería pretende pues, informar y educar a los visitantes sobre la situación de emergencia en que se encuentran las sociedades actuales, de manera que tomen conciencia de la importancia de sus decisiones y acciones de cara a lograr un verdadero desarrollo sostenible.

La Etnografía juega un papel fundamental en la medida en que puede averiguar el modo de desarrollo de las sociedades y de qué forma se producen en ellas los cambios.

A través de la galería Etnográfica se muestran aspectos variados de la vida de los grupos humanos y las relaciones que entre ellos se establecen, ofreciendo la posibilidad de abordar problemas que han afectado a un país o región a lo largo de la historia, o que aún lo hacen en el momento presente, permitiéndonos conocer en qué modo se han visto afectadas las costumbres, el modo de vida de los habitantes de una determinada región con el transcurrir de los años, y las repercusiones que esto podría causar en las generaciones futuras.

La labor de la galería resulta fundamental para mostrar el patrimonio cultural y las anti-

guas tradiciones de diferentes regiones y contribuir al mantenimiento del mismo, de forma que se evite su desaparición, ya que gracias a su difusión sean objeto de una mejor restauración o conservación.

No se trata sólo de recoger imágenes que pongan de manifiesto la existencia de objetos pertenecientes a diversas culturas o épocas diferentes, sino que incorpore problemáticas más amplias, de forma que implique mayor formación e interés para el visitante.

Se pretende recuperar el desarrollo de las regiones, a través de su acervo y tradiciones, pero siempre mediante un desarrollo que no se convierta en un crecimiento agresivo con el medio y a la vez nocivo para los seres vivos, a menudo guiados por intereses y valores particulares y con una visión a corto plazo.

Se trata pues de fomentar el crecimiento y desarrollo de las zonas implicadas, pero siempre lejos de esa urbanización desordenada y especulativa a la que desgraciadamente tan acostumbrados estamos, así como de la contaminación ambiental y sus secuelas que conducen inexorablemente a un peligroso cambio climático.

La Etnografía debe convertirse en un vehículo para la recuperación de las zonas rura-

BTFDII

Banco Taxonómico-Faunístico Digital de los Invertebrados Ibéricos

José Manuel Sesma

Biodiversidad Virtual es un proyecto de conocimiento de nuestro entorno gracias a la participación ciudadana. Nuestra metodología de trabajo tiene dos fases:

1.- El usuario sube las fotos que realiza en el campo a nuestras galerías en las llamadas "Carpetas de Trabajo"

2.- Los expertos miran las fotos en las carpetas de trabajo, las certifican con el nombre correcto, y las colocan en los Bancos Taxonómicos.

Como Insectarium Virtual fue la primera de las galerías de BV, es la que más imágenes tiene, superando las 82.000, de las cuales más de la mitad están colocadas en el Banco Taxonómico-Faunístico Digital de los Invertebrados Ibéricos (BTFDII). Durante el último año se han superado las 40.000 fotos subidas a Insectarium Virtual, indicativo de la buena salud de la que goza nuestro proyecto. Veamos algunos datos del BTFDII:

- Nace de la necesidad de tener las imágenes que envían nuestros usuarios correctamente identificadas.

- Tiene más de 42.000 fotos certificadas por entomólogos expertos.



- Nuestro equipo de expertos aumenta cada día y ya tenemos 80, a la vez que nuestros usuarios ya superan los 3.000.

- Tiene una sistemática de lo más moderna, basada en Fauna Ibérica y Fauna Europaea, pero revisada por los expertos de cada grupo.

- Es una fenomenal herramienta para poder ver imágenes de nuestra fauna entomológica

y poder hacer nuestras propias identificaciones por comparación.

- Las imágenes del Banco Taxonómico se ven también en la base de datos del proyecto Iberfauna del CSIC.

- No sabemos bien cuantas especies tenemos pues aumentan día a día, pero sabemos que estamos por encima de las 4.000; una pequeña proporción teniendo en cuenta que tan sólo en España superamos las 40.000 especies de invertebrados, y a nivel mundial, el millón de especies; ¡¡nos queda mucho trabajo por delante!!

- El BTFDII ha servido como modelo a otros países que también quieren conocer su biodiversidad a través de la fotografía, y así en Insectarium Virtual hemos acogido Bancos Taxonómicos de otros países como México, Marruecos, Chile, Argentina y Colombia.

Ya sabéis, si queréis colaborar con nosotros y contribuir al conocimiento de la biodiversidad de nuestro entorno, únete a Biodiversidad Virtual, ya sea como usuario subiendo fotos, o como experto si eres especialista en algún grupo. ■

les que favorezca su desarrollo y que evite el agotamiento de sus recursos naturales. En este sentido, la labor de la galería permite poner de manifiesto la diversidad cultural y aproximar a los visitantes a otros lugares y realidades que de otro modo podrían resultar inaccesibles para ellos.

La participación en la galería fotográfica, fácilmente accesible para todos los usuarios, se convierte así en mecanismo de divulgación del turismo rural del lugar.

Otro de los objetivos de nuestra galería se centra en la exposición de materiales de forma que permitan el estudio, la recuperación y el desarrollo de elementos culturales



Bodega. © Divina Aparicio

autóctonos, especialmente importante en el mantenimiento y desarrollo de los oficios artesanos. También permite acercar a los visitantes útiles o maquinaria que en ocasiones no gozan de un merecido reconocimiento o se desconoce su utilidad en tiempos pretéritos por la aparición de maquinaria moderna.

Conocer nuestra evolución cultural y nuestras raíces es fundamental para poder preservarlas y mantenerlas.

"La Etnología durará tanto como la humanidad misma y es, en este sentido, eterna" (La etnología. Ciencia de las Culturas. Jesús Jáuregui.) ■

Moluscos

Alejandro Pérez Ferrer



Limax cinereoniger, especie catalogada como Vulnerable. © Jesús Perna

Los caracoles terrestres y las babosas, junto con los caracoles y bivalvos de agua dulce constituyen el grupo de los moluscos continentales, que en la península Ibérica y Baleares cuenta con más de 1.000 especies.

La mayor parte de estas especies son completamente desconocidas para la población en general, incluso para muchos aficionados a la Naturaleza. Esto se debe a varios factores:

- Se trata de caracoles de tamaño muy reducido, unos pocos milímetros.
- Son especies con un área de distribución muy restringida y endémicas.
- Viven en medios de difícil acceso, como roquedos o cuevas.
- Solo se encuentran activos en períodos con mucha humedad, después de las lluvias o por la noche.

Además de estos factores que dificultan la localización de muchas especies, la información existente sobre los moluscos en publicaciones escritas o en Internet es bastante limitada.

La mayoría de las especies ibéricas permiten una identificación correcta mediante fotografía, siempre y cuando en ésta se aprecien determinados caracteres.

- **Babosas:** foto lateral, desde el costado derecho.
- **Caracoles:** foto dorsal y ventral, en ocasiones también ayuda mucho una foto lateral, de perfil.
- **Bivalvos:** Es preferible fotografiar conchas vacías y por ambos lados.

Por estas razones, consideramos muy importante fotografiar aquellos moluscos que encontremos en nuestras salidas al campo. Incluso el caracol más insignificante puede ser una especie interesante.

En los años que lleva Insectarium Virtual en funcionamiento, tenemos unas 1.100 fotografías de moluscos continentales, y alrededor de unas 100 especies identificadas. Nos falta mucho camino por recorrer, pero ya contamos con algunas citas interesantes, entre las que destacan las fotos de las especies *Suboestophora jeresae*, *S. hispanica*, *Trochoidea trochoides*, *Xerosecta explanata* y *Geomalacus maculosus*, todas ellas catalogadas como Vulnerables en el Libro Rojo de los Invertebrados Ibéricos.

Conocer los lugares donde viven estas especies amenazadas nos permite tomar medidas orientadas a su conservación.



Suboestophora jeresae, Vulnerable. © Antonio López



Cochlicella conoidea, especie que vive en dunas litorales. © Alejandro Pérez Ferrer

Iberus gualtieranus es una especie endémica de la provincia de Almería. Se trata de un caracol emblemático de la península Ibérica, muy característico por su concha aquillada y plana. Es una especie en peligro según el Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. Sus escasas poblaciones están amenazadas por la recolección.

Iberus gualtieranus, cópula. © Francisco Rodríguez Luque "Faluke"



Asociación española de Entomología (AeE)



Eduardo Galante (presidente de la AeE)

En los últimos días, hemos tenido el placer de cerrar un importante acuerdo de colaboración entre Biodiversidad Virtual y la Asociación española de Entomología.

Para la AeE, la mera existencia y esperanzador progreso de una comunidad de aficionados a la entomología como es Biodiversidad Virtual, nos produce una gran alegría, dado que estamos convencidos de que se traducirá en un mejor conocimiento y respeto por el gran público de nuestra valiosa entomofauna ibérica, a la par que está originando una información valiosísima para los especialistas en este grupo de invertebrados.

En esta línea, creemos que el camino elegido por Biodiversidad Virtual, de utilizar la fotografía como medio de acercamiento y conocimiento de los insectos, representa un gran acierto, ya que permite disfrutar de estos espectaculares animales sin necesidad de captura y producirles daño, algo lamentablemente ligado a la afición entomológica durante muchos años.

Por ello, es un honor para la Asociación española de Entomología el realizar todas las actividades e iniciativas en colaboración con BV que este nuevo acuerdo sin duda facilitará. Esperemos que muy pronto comiencen a verse los frutos del mismo.

“...utilizar la fotografía como medio de acercamiento y conocimiento de los insectos, representa un gran acierto, ya que permite disfrutar de estos espectaculares animales sin necesidad de captura y producirles daño...”



NECESITAMOS:

Para Biodiversidad Virtual

- Administradores expertos en distintos campos especialmente en biología marina.
- Administradores de apoyo en todas las galerías.
- Patrocinadores para financiar el Proyecto tanto para anunciarse en BV como en BV News.
- Fotos denuncia de animales atropellados, efectos de la caza, urbanismo desmesurado, contaminación.
- Fotos etnográficas.
- Fotos de invertebrados acuáticos marinos y de peces marinos.
- Submarinistas que quieran organizar testings submarinos.
- Compra de camisetas para acabar la tirada y sacar las nuevas de BV.
- Personas que pertenezcan a colectivos naturalistas que puedan ayudarnos a que la plataforma sea usada en campañas reivindicativas.

Para Taxofoto

- Usuarios que cedan fotos de calidad.
- Expertos en todos los campos.
- Coordinadores para grupos de trabajo.
- Diseñadores.
- Maquetadores.
- Expertos en bases de datos.
- Infografistas.
- Editores de vídeo.
- Recopiladores de fotos.

Contacto

Interesados ponerse en contacto con Antonio Ordóñez:
antonio@insectariumvirtual.com

poema

Ahí va un poema, dedicado a todos los que, como tú, son respetuosos con el medio ambiente.

EL GENEROSO ANFITRIÓN Y EL HUÉSPED CIVILIZADO

Yo pertenezco a mi casa;
porque mi casa no es mía
queda el mundo mientras pasa
mi vida día tras día,

contento y agradecido
de vivir cada segundo
en este precioso mundo
mientras paso inadvertido

porque soy un invitado,
con todo soy respetuoso;
él conmigo es generoso;
yo con él, civilizado.

José Lara Ruiz

Asociación Herpetológica Española (AHE)

César Ayres (responsable de conservación de la AHE)



Herpetología Virtual

La herpetología es la ciencia que estudia los anfibios y reptiles, animales de "sangre fría", que tradicionalmente son repudiados por el gran público. La Península Ibérica posee una gran riqueza de especies, algunas únicas en Europa, debido a su posición biogeográfica a caballo entre África y Europa. Este hecho permite la presencia de especies adaptadas a una vida en ambientes casi desérticos, que han cruzado el estrecho de forma natural, o por acción de la mano del hombre <http://www.biodiversidadvirtual.com/reptiles/Testudo-graeca-img295.html>. También nos encontramos con endemismos que han sobrevivido a las diferentes glaciaciones en refugios de nuestra península <http://www.biodiversidadvirtual.com/reptiles/Chioglossa-lusitanica-img1487.html>. Y por otro lado también notamos la presencia de

especies europeas <http://www.biodiversidadvirtual.com/reptiles/Emys-orbicularis-img439.html>, que o bien han cruzado los Pirineos, o han permanecido aisladas como recordatorio de otras épocas.

Pues bien, pese a esta inmensa riqueza, los anfibios y reptiles son uno de los grupos menos conocidos de nuestra fauna. Los mitos y creencias que los asocian con enfermedades y envenenamientos contribuyen a que la tolerancia sea mínima, y que muchos de ellos no sobrevivan a los encuentros con el ser humano, pese a ser inofensivos en su mayoría.

La ventaja que aporta Biodiversidad Virtual (BV) al estudio de este denostado grupo es su facilidad. No hace falta manejar (y no se recomienda) a estos animales, no es preciso poseer conocimientos previos sobre identificación, y no es necesario pertenecer a ningún grupo de investigación para aportar datos.

Simplemente es necesario tener una cámara, conexión a internet, y ganas de aprender. Las posibilidades son infinitas, permite conocer casi en tiempo real la distribución, identificación, estado reproductivo, morfotipos, e infinidad de parámetros mas. Todo ello gracias a la colaboración desinteresada de los voluntarios fotográficos. Y el apoyo de la Asociación Herpetológica Española (AHE), que contribuye identificando, y clasificando taxonómicamente los datos que aportan los voluntarios. Para evaluar de una manera realista este trabajo, habría que

pensar en lo que costaría crear una red profesionalizada que abarcara todo el territorio, este equivalente a BV costaría millones de euros, que desgraciadamente no se invertirán nunca en estos aspectos. Por tanto es preciso apoyar este proyecto que conjuga participación ciudadana, ciencia, y conocimiento aplicado. Y es necesaria la participación de todos aquellos naturalistas, senderistas, fotógrafos, o personas que desempeñan su trabajo en el medio natural. Es preciso recordar que toda la información que queda guardada en nuestras libretas o discos duros es información perdida, que con un mínimo esfuerzo servirá para ayudar a un número mayor de usuarios.

Pelophylax perezi @ César Ayres



Mirada Natural

www.miradanatural.es

La plataforma Biodiversidad Virtual renueva e intensifica su acuerdo de estrecha colaboración, con el lugar de encuentro de la fotografía de naturaleza, Mirada Natural.



estudio gráfico
pabloportillo

Estudio de diseño especializado en edición

Libros, revistas, catálogos, publicidad de actividades, etc.
También desarrollamos imagen corporativa, campañas y cualquier producto publicitario que promocionen y difundan los productos y/o actividades de nuestros clientes.

Realizamos fotografía

Disponemos de banco de imágenes de paisajes, flora y fauna, especialmente de Murcia, así como de actividades, turismo y viajes.

Río Guadalquivir, 13 (La Alcayna). E-30507 Molina de Segura (Murcia).
Tels. 968619913 y 616541387.

www.estudiopabloportillo.net – estudiopabloportillo@gmail.com