

Boletín de la Biblioteca de AEMET

Julio 2012

Número 4

Disponible desde la página Web de AEMET la serie de juegos "Aprendiendo meteorología"



[Enlace a la página de los juegos](#)

El juego interactivo infantil "Aprendiendo meteorología" ya está accesible vía Internet desde la página Web de AEMET. Las dos primeras entregas, disponibles están destinadas al público infantil y llevan por título: "Los meteoros" e "Instrumentos meteorológicos".

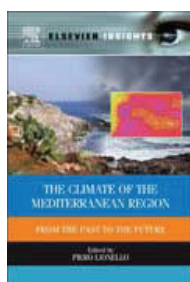
El recurso educativo, disponible en 6

lenguas, ha sido elaborado por la Sección del Centro de Documentación utilizando la herramienta gratuita "EDILIM".

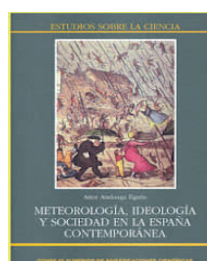
Para acceder debemos pinchar en la pestaña "Conocer más", opción "Recursos educativos" y dentro de la misma pinchar en el icono juegos, desde aquí podremos elegir el juego que deseemos hacer. *Continúa en página 9*

Novedades destacadas

The climate of the Mediterranean region : from the past to the future



Meteorología, ideología y sociedad en la España contemporánea / Aitor Anduaga Egaña



Intercomparación de calibración de instrumentos de medida de irradiancia eritemática...



Contenido:

Nuevas adquisiciones	2
En primera persona...	6
La biblioteca informa	8
Nuestro fondo antiguo	11
Documentos electrónicos de interés	12
Conferencias y congresos	13

NUEVAS ADQUISICIONES

Meteorología y climatología



The climate of the Mediterranean region : from the past to the future / edited by Piero Lionello and CMCC. -- Amsterdam [etc.] : Elsevier, 2012.

XC, 502 p. : gráf. ; 24 cm. -- (Elsevier insights)

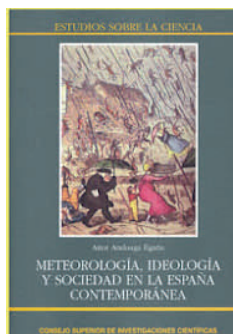
ISBN 978-0-12-416042-2

RESEÑA: El clima de la región mediterránea ha sido objeto de multitud de estudios y ha captado el interés de numerosos científicos. La región mediterránea presenta una gran variedad de procesos mesoescalares que resultan adecuados para describir los componentes marítimos y atmosféricos que influyen en el clima regional.

Este libro constituye una obra importante llevada a cabo por el programa MedCLIVAR de predictibilidad y variabilidad del clima mediterráneo. Se ha publicado cinco años después que su predecesor, el libro "Mediterranean climate variability", y al igual que el primero, se trata de un manuscrito redactado por un equipo de científicos muy activos en el campo del estudio del clima mediterráneo.

El libro se estructura en ocho capítulos precedidos por una amplia Introducción sobre los conocimientos generales del clima mediterráneo. Los capítulos llevan los siguientes títulos: "Variabilidad paleoclimática en la región mediterránea", "Repaso a 2000 años de evidencia paleoclimática en el Mediterráneo", "La circulación del mar Mediterráneo y su variabilidad", "Variabilidad y tendencias del nivel del mar Mediterráneo", "El clima del Mediterráneo: patrones sinópticos, temperatura, precipitación, vientos y sus extremos", "La circulación atmosférica a gran escala gobierna los episodios climáticos extremos en el Mediterráneo y sus correspondientes impactos", "Modelización del sistema climático mediterráneo" y "El clima de la región mediterránea en las proyecciones de los climas futuros".

El editor científico de esta publicación es Piero Lionello, profesor del Departamento de ciencias y tecnologías biológicas y ambientales de la Universidad de Salento, en Lecce (Italia).



Meteorología, ideología y sociedad en la España contemporánea / Aitor Anduaga Egaña. -- Madrid : Consejo Superior de Investigaciones Científicas : Agencia Estatal de Meteorología, 2012.

450, XLVII p. : il. ; 22 cm

ISBN 978-84-00-09421-8

RESEÑA: Este libro tiene dos polos de interés. De un lado, es un análisis minucioso de las actividades meteorológicas en España, y en especial su relación con la sociedad y las corrientes ideológicas dominantes en un periodo de casi dos siglos, desde la Ilustración hasta el final de la posguerra.

De otro lado pretende "hacer justicia" a una disciplina científica a la que la historiografía de la ciencia en España casi nunca ha reconocido méritos ni atractivos suficientes.

Al público general esta obra le ayudará a redescubrir la meteorología en España y el modo en que la sociedad y la ideología afectaron a su desarrollo.

En el primer capítulo el autor describe los "sistemas" de observación meteorológica durante la Ilustración y la primera mitad del siglo XIX. El segundo capítulo está dedicado a analizar las relaciones de la meteorología, tanto con la política estadística española y el Observatorio Astronómico de Madrid, como con la Marina. El capítulo tres analiza la influencia de corrientes ideológicas en la creación del Instituto Central Meteorológico. En el capítulo cuatro se aborda la relación entre el asociacionismo y la meteorología periférica, y en particular los Servicios Meteorológicos de Levante y Cataluña. El capítulo cinco se ocupa de analizar el lugar de la aerología y la aeronáutica en la meteorología de entre guerras. Por último, el capítulo sexto describe la militarización de la comunidad meteorológica española durante la Guerra Civil y la posguerra.

El autor del libro, Aitor Anduaga, es profesor investigador en el Museo Vasco de Historia de la Medicina y la Ciencia, doctor en Ciencias Físicas y licenciado en Filosofía. Ha publicado extensamente sobre la historia social de la física, la geofísica y la tecnología.

Meteorología y climatología

Intercomparación de calibración de instrumentos de medida de irradiancia eritemática en banda ancha en los laboratorios de AEMET e INTA

Nota técnica 7 de AEMET

Ana Díaz⁽¹⁾, María Puyol⁽²⁾, María López⁽³⁾, José Manuel Vázquez⁽⁴⁾, Antonio Serrano⁽⁵⁾, María Luisa Carrillo⁽⁶⁾, Julian Gruber⁽⁷⁾, Gergely Kiss⁽⁸⁾

⁽¹⁾ Agencia Estatal de Meteorología, Servicio de Redes Especiales y Vigilancia Atmosférica

⁽²⁾ Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial, Espacio de Sistemas Atmosféricos (2)

⁽³⁾ Universidad de Extremadura, Departamento de Física

⁽⁴⁾ World Radiation Center, Physikalisch-Meteorologisches Observatorium Davos

Nº 10-1208-0

Dirección de Producción e Infraestructuras
Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)



2012

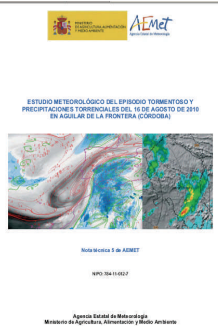
Intercomparación de calibración de instrumentos de medida de irradiancia eritemática en banda ancha en los laboratorios de AEMET e INTA [Recurso electrónico] / Ana Díaz ... [et al.]. -- Madrid : AEMET, 2012.

-- (Notas técnicas de AEMET ; 7)

[Disponible en línea](#)

RESEÑA: El Laboratorio Radiométrico Nacional de AEMET calibra la red de radiómetros de ultravioleta en banda ancha de la Agencia siguiendo las recomendaciones de la OMM para este tipo de calibraciones, con un procedimiento que incluye la caracterización de cada radiómetro en el laboratorio, la utilización de un modelo de transferencia radiativa y la calibración absoluta frente a un instrumento espectral de referencia con el sol como fuente.

Para asegurar la consistencia del proceso completo de calibración se organizan periódicamente intercomparaciones entre distintos laboratorios radiométricos. La presente nota técnica describe la primera intercomparación entre los laboratorios de calibración de UV en banda ancha de AEMET e INTA organizada en el mes de septiembre de 2009.



Estudio meteorológico del episodio tormentoso y precipitaciones torrenciales del 16 de agosto de 2010 en Aguilar de la Frontera (Córdoba) [Recurso electrónico] /

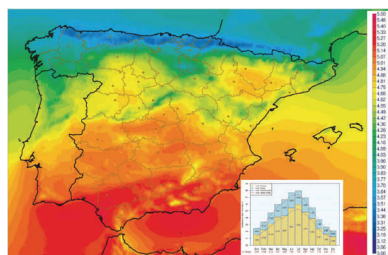
coordinador, Jesús Riesco Martín ; autores, José María Sánchez-Laulhé Ollero ... [et al.]. -- Madrid : AEMET, 2012.

-- (Notas técnicas de AEMET ; 5)

[Disponible en línea](#)

RESEÑA: Esta nota técnica, elaborada por un grupo de profesionales de AEMET, tiene como fin primordial poner de manifiesto las características meteorológicas fundamentales del episodio tormentoso torrencial que tuvo lugar durante la tarde-noche del 16 de agosto de 2010 en la provincia de Córdoba, y que afectó especialmente a las localidades de Aguilar de la Frontera y Bujalance.

Este trabajo sirve como marco de referencia de un tipo de situaciones al que se puede llegar mediante la coexistencia en una misma zona de determinados elementos meteorológicos que confieren una altísima peligrosidad a la situación atmosférica. Se trató de un episodio poco habitual por su magnitud, en la que el rasgo dominante fue la presencia local y simultánea de varios ingredientes cruciales.



Atlas de radiación solar en España utilizando datos del SAF de clima de EUMETSAT [Recurso electrónico] / Juan Manuel Sancho Ávila ... [et al.]. -- Madrid : Agencia Estatal de Meteorología, 2012.

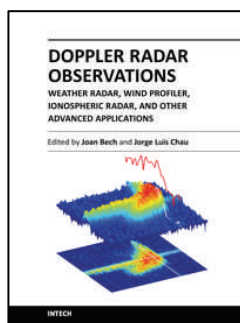
[Disponible en línea](#)

RESEÑA: El objetivo de este Atlas es disponer de una referencia actualizada del promedio de la radiación solar que llega a la superficie terrestre en España con una alta resolución espacial. Los datos de partida son los productos satelitales obtenidos por el CM-SAF (Climate Satellite Application Facilities) de la agencia para la explotación de los satélites meteorológicos europeos, EUMETSAT, en su faceta de vigilancia del clima. El documento contiene su validación frente a una serie de estaciones de referencia de la Red Radiométrica Nacional de AEMET con objeto de proporcionar una estimación de su incertidumbre.

A lo largo de este Atlas se recogen mapas, gráficos y tablas de los valores medios mensuales, estacionales y anuales de las variables superficiales de radiación solar global, directa y difusa en plano horizontal con una resolución de 3x3 km a partir del conjunto de datos satelitales obtenidos por el CM-SAF para el periodo 1983-2005

NUEVAS ADQUISICIONES

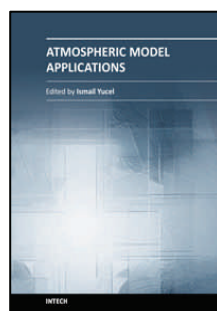
Meteorología y climatología



Doppler radar observations [Recurso electrónico] : weather radar, wind profiler, ionospheric radar, and other advanced applications / edited by Joan Bech and Jorge Luis Chau. -- [Croacia] : InTech, 2012.
470 p. : il.

ISBN 978-953-51-0496-4

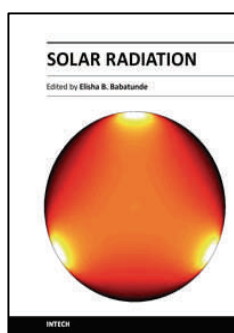
[Disponible en línea \(Intech\)](#)



Atmospheric model applications [Recurso electrónico] / edited by Ismail Yucel. -- [Croacia] : InTech, 2012.
296 p. : il.

ISBN 978-953-51-0488-9

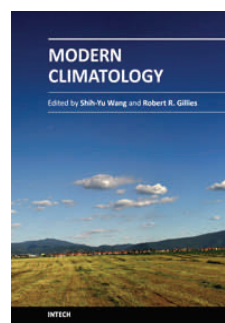
[Disponible en línea \(Intech\)](#)



Solar radiation [Recurso electrónico] : a friendly renewable energy source / edited by Elisha B. Babatunde. -- [Croatia] : InTech, 2012.
484 p. : il.

ISBN 978-953-51-0384-4

[Disponible en línea \(Intech\)](#)



Modern climatology [Recurso electrónico] / edited by Shih-Yu (Simon) Wang and Robert R. Gillies. -- [Croacia] : InTech, 2012.
398 p. : gráf.

ISBN 978-953-51-0095-9

[Disponible en línea \(Intech\)](#)

Guía de prácticas hidrológicas. -- 6ª ed. -- [Ginebra] : Organización Meteorológica Mundial, 2011.
2 carpetas (pag. var.) : gráf. ; 33 cm + 1 CD-ROM. -- (OMM (Serie) ; 168)

ISBN 978-92-63-30168-0



Guide to storm surge forecasting. -- Ginebra : Organización Meteorológica Mundial, 2011.
1 v. (pag. var.) -- (OMM (Serie) ; 1076)

ISBN 978-92-63-11076-3

[Disponible en línea](#)

Manual on marine meteorological services [Recurso electrónico]. -- Ginebra (Suiza) : Organización Meteorológica Mundial, 2012.
2 v. -- (OMM (Serie) ; 558)

Contiene: Vol. I: Global aspects -- Vol. II: Regional aspects

[Disponible en línea \(Vol 1\)](#)

[Disponible en línea \(vol. 2\)](#)



Strengthening of risk assessment and multi-hazard early warning systems for meteorological, hydrological and climate hazards in the Caribbean / World Meteorological Organization. -- Geneve (Switzerland) : World Meteorological Organization, 2012.
1 v. (pag. var.) ; 30 cm. -- (WMO ; 1082)

ISBN 978-92-63-11082-?

Proceedings of the Workshop on Diurnal Cycles and the Stable Boundary Layer : 7-10 November 2011 / co-sponsored by ECMWF and WCRP. -- Reading (England) : ECMWF, 2012.

XI, 253 p. : gráf. ; 30 cm. -- (ECMWF workshop proceedings)

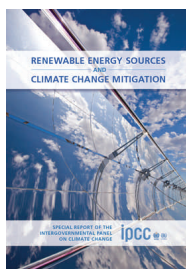
[Disponible en línea](#)



Proceedings of a Seminar held at ECMWF on Predictability in the European and Atlantic regions from days to years : 6 to 9 September 2010. -- Reading (England) : ECMWF, 2012.
185 p. : il. ; 30 cm. -- (ECMWF seminar proceedings)

[Disponible en línea](#)

Medio Ambiente—Varios

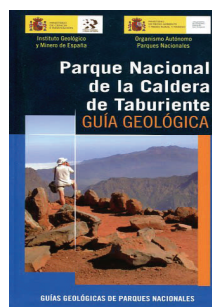


Renewable energy sources and climate change mitigation : summary for policymakers and technical summary / edited by Ottmar Edenhofer ... [et al.]. -- New York : Cambridge University Press, 2012.

XII, 1076 p. : gráf. ; 28 cm.

ISBN 978-1-107-02340-6 (hbk.)

[Disponible en línea](#)



Parque Nacional de la Caldera de Taburiente : guía geológica / dirección y coordinación, Roberto Rodríguez Fernández. -- [Madrid] : Instituto Geológico y Minero de España : Organismo Autónomo de Parques Nacionales, D.L. 2011. 223 p. : il. col. ; 23 cm.

ISBN 978-84-8014-803-0



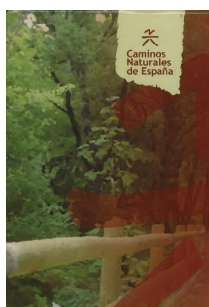
Señales de la AEMA 2011 : la globalización, el medio ambiente y tú. -- Copenhague : Agencia Europea de Medio Ambiente, 2011. 70 p. : il. col. ; 24 cm.

ISBN 978-92-9213-177-7



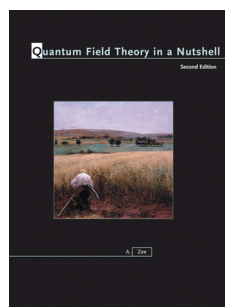
Historia del aeropuerto de Gran Canaria / [Luis Utrilla Navarro, Juan Carlos Díaz Lorenzo y Manuel Ferrer Muñoz]. -- Madrid : AENA, 2012. 231 p. : il. col. ; 32 cm.

ISBN 978-84-92499-79-3



Caminos naturales de España / [elaboración y coordinación, Dirección Técnica del Programa de Caminos Naturales]. -- [Madrid] : Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Centro de Publicaciones, D.L. 2011. 334 p. : il. col. ; 31 cm.

ISBN 978-84-491-1137-2



Quantum field theory in a Nutshell / A. Zee. -- 2nd ed. -- Princeton : Oxford : Princeton University Press, cop. 2010. XXVI, 576 p. : il. ; 26 cm.

ISBN 978-0-691-14034-6



Evaluación del impacto ambiental : responsabilidad, vigilancia, eficacia : libro de actas del VI Congreso Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental : Albacete, abril 2011 / [organizador] EIA, Asociación Española de Evaluación de Impacto Ambiental. -- Madrid : Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Centro de Publicaciones, 2011. 759 p. : gráf. ; 24 cm.

ISBN 978-84-491-1116-7

EN PRIMERA PERSONA...

Entrevista con José Antonio Quirantes Calvo

Observador de Meteorología



José Antonio Quirantes Calvo, pertenece al Cuerpo de Observadores de Meteorología del Estado y al Cuerpo Técnico Auxiliar de Informática de la Administración del Estado; ha organizado varios concursos y exposiciones nacionales de fotografía meteorológica; cofundador del portal "SpainSevereWeather" y miembro activo de los foros de meteored y cazatormentas; también ha sido ganador de distintos concursos fotográficos. Es coautor de la publicación de AMET "Las nubes, las maravillosas nubes" y ha participado en varios calendarios meteorológicos de la EMS.

Uno de sus últimos proyectos ha sido el de coautor del libro "Atlas de nubes y meteoros".

¿Cómo surgió la idea de hacer el libro?

Tanto José A. Gallego (el otro autor del libro) como yo, llevábamos muchos años haciendo fotografías a las nubes de forma independiente. Nos conocimos en el foro de Meteored, allá por el año 2002. José Gallego, además de su trabajo como profesor de Lengua y Literatura en un IES de Cantabria, impartía también talleres de fotografía y comunicación audiovisual. Yo inicié un taller de nubes "on line" en el foro de Meteored que tuvo mucho éxito entre los aficionados y que dejó muy buen

sabor de boca. Creo que ambos admirábamos el trabajo fotográfico del otro a través de los años en los diversos foros y sitios de Internet. Llegó un momento en que nos conocimos personalmente (verano del 2003 en Albacete) y hablamos largo y tendido de nubes, de fotografía y de la atmósfera en general. A partir de ahí se habló de ello como de un proyecto posible aunque muy complicado, dada la extensa materia a tratar en el libro. José Gallego tenía la intención más modesta de hacer un atlas de nubes "web" (al estilo del *wolkenatlas* alemán) e incluso ya tenía un esquema de cómo sería; yo prefería un gran libro físico, tipo atlas, que contemplara todas las nubes y meteoros de posible observación en cualquier zona del planeta. Después de aquellas primeras conversaciones y viendo que el material fotográfico de ambos era cada vez mayor y de mejor calidad, el proyecto comenzó a tomar cuerpo. Cuando una editorial se interesó en serio por el proyecto, año 2010, fue el pistoletazo que marcó el momento de dar forma a esa cantidad ingente de información e imágenes que habíamos acumulado.

¿A quién va dirigida la publicación?

Al neófito, al aficionado a la meteorología, al aficionado a la fotografía y al profesional de la meteorología. El neófito, a través de las fotografías, encontrará un excelente lugar donde recuperar el placer y disfrute de la observación de las nubes y el cielo, identificando cada nube o meteoro tan solo con mirar el título correspondiente en el pie de foto. El aficionado a la meteorología, además, podrá indagar en los mecanismos físicos que forman cada tipo de nube o meteoro, consultando los

textos introductorios de cada capítulo. El aficionado a la fotografía podrá consultar también los datos de la toma de cada una de las imágenes que hay en el libro (diafragma, velocidad, ISO, distancia focal, etc.). Por último, el profesional de la meteorología encontrará en este libro un completo atlas que le servirá de herramienta, o como texto de referencia, para elaborar la clave SYNOP, ayudándole a identificar correctamente los meteoros y los distintos "tipos de cielo" antes de su cifrado. En cualquier caso, esperamos que la calidad, diversidad y belleza del material fotográfico ofrecido en este atlas sea lo suficientemente atractiva para atraer a más personas del público general a la afición por la meteorología.

La mayoría de las fotografías no se buscan, más bien se encuentran, sin aviso previo.

En busca de una buena foto: ¿cómo?

La mayoría de las fotografías no se buscan, más bien se encuentran, sin aviso previo. Sí que es verdad que es imprescindible llevar casi siempre la cámara y objetivos a cuestas, pues hasta en los períodos de buen tiempo se pueden presentar cosas interesantes. Una vez que ya tienes localizado el objetivo a fotografiar hay que seguir unas mínimas reglas de composición y encuadre fotográficos para que la imagen, además de aportar una documentación científica intrínseca, diga algo al lector. Tratamos casi siempre de dar 2/3 de fotograma al cielo y 1/3 al paisaje que hay situado debajo, si es posible lo más llamativo posible.

Háblanos un poco de las tormentas: (elegir el momento, complicaciones, etc.)

La fotografía de nubes de tormenta y sus meteoros asociados (rayos, granizo, tornados, etc.) es la más compleja de todas pero también la más emocionante y la que presenta mayores satisfacciones al fotógrafo meteorológico. Adivinar el lugar donde se van a formar las tormentas, desplazarse al sitio adecuado con cierta antelación para preparar el material y situarse en el lado "bueno" de la tormenta (zona sin precipitación), es un "arte" que solo se consigue con muchos años de experiencia. Hoy en día, con la difusión por Internet de los datos de modelos numéricos, de radar, rayos y satélite se simplifica mucho esa tarea, pero aún así el comportamiento y evolución de las tormentas a escala reducida es muy impredecible. Los rayos son, sin duda, el peligro mayor de este tipo de fotografía y hay que tomar bastantes precauciones antes de lanzarse a hacer fotos.

¿Podríamos calificarte de "cazatormentas"?

Supongo que sí. Un cazatormentas es un aficionado a la fotografía meteorológica que trata de pasar el mayor tiempo posible cerca de la base libre de precipitación de una o varias tormentas, bien persiguiéndola, bien esperándola, o bien acompañándola en su desplazamiento, tratando de fotografiar las zonas más bellas de uno o varios Cumulonimbos a lo largo de su ciclo de vida e intentando comprender la dinámica que las sustenta. Durante ese tiempo el cazatormentas, además, trata de obtener fotografías de los hidrometeoros que se forman (granizo sobre todo), de los posibles fenómenos ópticos, de los efectos de las rachas de viento, pero sobre todo de los rayos y de los posibles tornados. Sin duda el mayor "trofeo" de un cazatormentas es una supercélula tornádica.

¿Qué tipo de cámara y equipo utilizas para hacer las fotografías?

Actualmente poseo una cámara réflex digital SLRD Canon EOS 5D MK-II con cuatro objetivos: 16-35 f2.8 L, 24-105 f4 L, 70-200 f4 L y 50 f1.8. Anteriormente tuve una Nikon D70, una Canon 20D y una Canon 40D. Todas las fotografías mías de este libro están hechas con estas cuatro cámaras, e incluso alguna foto muy antigua con alguna cámara digital compacta de las primeras que salieron en 2002. A ello hay que sumar, filtros, flash, trípodes, rótulas, cable disparador, intervalómetro, baterías, empuñaduras, etc.

¿Cuál ha sido la fotografía que más te ha costado sacar?

Muchas de ellas han sido obtenidas después de esperar varias horas a que se formara una nube o un meteorito que estaba "previsto" ocurriera en cierto lugar. Otras ha habido que madrugar y llegar a un pico de una montaña antes del amanecer (mares de nubes o rayo verde). En muchos casos ha habido que desplazarse 200 o 300 km para presenciar una buena tormenta eléctrica. Por mencionar algún caso concreto, diré que en 2011 pasé a propósito dos semanas de vacaciones en el mes de julio cerca de los picos Eiger y Cervino, tratando de fotografiar una buena nube bandera; no teníamos ninguna para el atlas. Al final creo que lo conseguí.

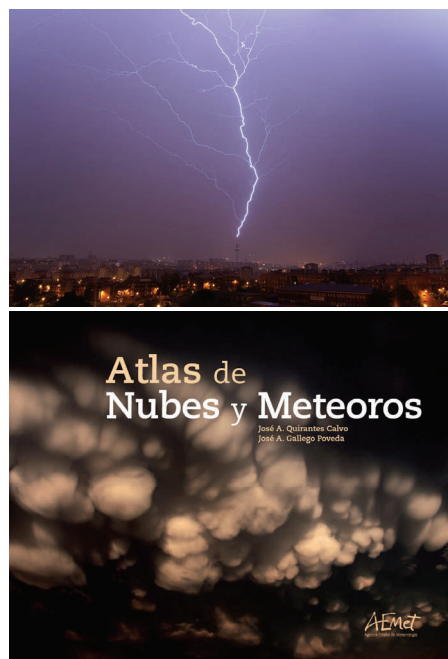
Trucos para hacer una buena fotografía a los meteoros.

Unas reglas muy básicas para obtener una buena foto podrían ser: 1- Conocer bien tu cámara y sus posibilidades. Hay que tener en cuenta que la fotografía de cielos supone llevar a la cámara a sus límites por la diferencia de luz tan grande y los contrastes que eso provoca. Se debe mirar muy bien cómo se compone, qué parte del terreno te puede ayu-

dar a que la foto tenga algo distinto y utilizarlo. 2- Tener una buena cámara réflex y unos buenos objetivos que nos den un mínimo de calidad. 3- Poseer cierta habilidad con Photoshop a la hora de editar las imágenes. 4- Componer un encuadre con interés, lo más natural posible pero evitando incluir "mobiliario urbano". 5- Salir al campo a fotografiar, eligiendo las horas del amanecer y atardecer, "huir" de las del mediodía. 6- Aprender de otros, buscar por la red fotografía meteorológica de calidad.

¿Cuál es el momento del día idóneo para tomar las fotografías?

Desde ½ hora o 1 hora antes de la salida del sol hasta dos horas después; y desde dos horas antes de la puesta de sol hasta ½ o 1 hora después. Las horas del mediodía, sobre todo en primavera y verano, presentan una luz muy dura, sin apenas sombras, ni relieves, a no ser que el cielo esté totalmente cubierto o haya niebla, en este último caso valdría cualquier hora del día.



Atlas de nubes y meteoros / José A. Quirantes Calvo, José A. Gallego Poveda. [Valladolid] : La Editorial de Urueña : Castilla Tradicional ; [Torrelavega] : Cantabria Tradicional, 2011

LA BIBLIOTECA INFORMA ...

Organizada la Biblioteca de Cantabria

Siguiendo con el trabajo de poner en marchas las bibliotecas de las delegaciones territoriales, durante los días 23 al 25 de abril, desde Servicios Centrales se realizó una visita a la biblioteca de la DT de Cantabria para ayudar en su organización e incorporación de los fondos. Allí nos recibió la persona responsable que se va a encargar de dicha biblioteca, Isabel Reija.

En esta ocasión se decidió visitar la biblioteca de Santander por varios motivos: cuenta con personal disponible, tiene una sala independiente y el número de fondos bibliográficos es destacable.

La biblioteca de la delegación se encuentra situada en la planta baja del centro con una superficie de 42 m²; aunque es una sala independiente, se utiliza a la vez como sala multiusos para celebrar cursos, reuniones y presentaciones.

Está formada por 13 estanterías de libre acceso y 21 puestos de lectura. Cuenta a su vez con un pequeño depósito en la planta del sótano donde se guardan los libros que por

Ya hay en el catálogo más de 400 documentos

falta de espacio no tienen cabida en la biblioteca (duplicados o de menos uso).

Además de los fondos de la sala de la biblioteca, algunas unidades cuentan con libros de la biblioteca en sus despachos ya que los utilizan frecuentemente; es el caso del GPV, E+D, Sistemas Básicos, etc.

Después de ver los fondos que



Biblioteca de Cantabria durante la visita



Biblioteca de Cantabria ya organizada

tenía la biblioteca, el espacio con el que contaba y sus necesidades se pensó cuál iba a ser la forma más adecuada de organizar la colección. Antes de la visita, ya habíamos mantenido diversas conversaciones con Isabel relativas a los fondos y su organización: tipología de los documentos, espacio disponible, la forma de clasificación, etc.

Con referencia a la forma de organizar los fondos, finalmente se decidió ordenar los libros por grandes materias: física, matemáticas, meteorología, climatología, informática, obras de referencia, medio ambiente y geografía. A su vez dentro de cada materia los libros irían ordenados siguiendo un número correlativo. Por otro lado se separaron las publicaciones de la OMM y del ECMWF y las series del antiguo INM que se orde-

naron por la serie y su número correspondiente.

Los libros que se encontraban en los distintos despachos también se controlarán y estarán reflejados en el catálogo para su consulta.

Respecto a las revistas se colocaron en la sala por título y cronológicamente, colocando en primer lugar las publicaciones cerradas que no van a tener crecimiento seguidas de las abiertas para poder aprovechar mejor el reducido espacio con el que se cuenta.

Dentro de las tareas de formación, se enseñó a Isabel el manejo del programa de gestión bibliotecaria Absysnet, así como otras herramientas de utilidad bibliotecaria.

Como punto y final de la visita, se ofreció una sesión formativa, dirigida a todo el personal interesado de la delegación, sobre el uso del catálogo y las diversas utilidades que se encuentran en la página de la biblioteca.

La visita ha servido para dar un impulso a la biblioteca aunque ahora queda el trabajo más minucioso de ir poco a poco integrando los todos documentos en el catálogo. Desde servicios centrales seguimos sirviendo de apoyo al trabajo que se realiza, tanto de manera telefónica como mediante el correo electrónico. Hasta la fecha la responsable de la biblioteca ha incluido en el catálogo alrededor de 400 documentos.

Desde aquí queremos agradecer a todo el personal de la Delegación de Cantabria el trato recibido y en especial a Isabel por su interés y dedicación.

Disponible desde la página Web de AEMET la serie de juegos “Aprendiendo meteorología”

“Los meteoros” y “Los instrumentos meteorológicos” son los títulos, correspondientes al nivel infantil, de las dos primeras entregas del recurso educativo.

Los juegos, hasta ahora accesibles únicamente a través de la intranet, están disponibles en castellano, catalán, euskera, gallego, francés e inglés. Esto convierte al recurso en una forma fácil y divertida de aprender meteorología y practicar otros idiomas. La traducción se ha realizado de forma desinteresada por personal de AEMET (SS.CC., DT de Galicia, Cataluña y País Vasco). Debido a características específicas de algunos juegos (refranes, frases hechas, etc.), no se ha podido realizar una traducción literal del castellano, sino que se ha llevado a cabo una adaptación a cada lengua.

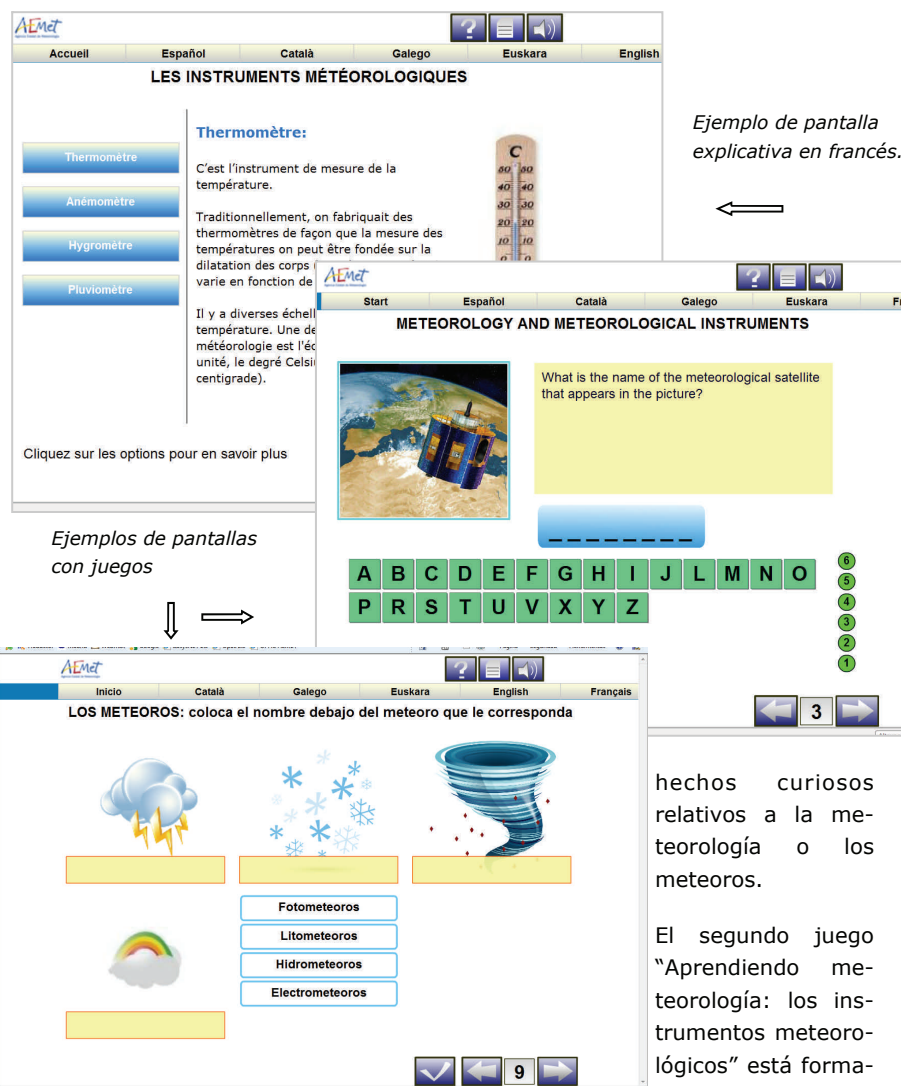
Desde la página principal de cada juego podemos ir navegando por las sucesivas pantallas mediante flechas o podemos directamente entrar a cualquier punto del índice a través de la pantalla principal.

Cada juego está formado por páginas explicativas en las que se muestran de forma clara los conceptos más importantes dentro de cada

El juego está disponible en 6 lenguas

tema y por juegos que ayudarán a reforzar los conocimientos antes descritos de forma amena y sencilla. Entre los juegos nos encontramos: crucigramas, el juego del ahorcado, completar frases, identificar frases, identificar parejas, sopas de letras, respuestas múltiples, etc.

Al terminar el juego se puede obtener un informe con los fallos y



aciertos de cada pasatiempo así como los intentos que se han realizado; además cada juego se acompaña de una melodía de fondo que puede suprimirse si se desea.

El primer juego “Aprendiendo meteorología: los meteoros” está formado por 23 páginas y está dividido en tres secciones. En la primera sección “La meteorología” se explica brevemente qué es la meteorología; en la segunda “Los meteoros” se recogen los distintos meteoros así como una breve descripción de cada uno de ellos; y en la tercera “Curiosidades” se recogen noticias o

Al igual que el anterior tiene 3 secciones; la primera “la meteorología” explica la relación que existe entre la meteorología y los instrumentos meteorológicos; la segunda sección se centra en describir los instrumentos más importantes, algunos de sus inventores o la garita meteorológica; y por último la sección “Curiosidades” recoge hechos curiosos sobre algunos instrumentos meteorológicos.

Próximamente se irán incluyendo más juegos correspondientes a otros niveles, además del infantil.

[Enlace a la página de los juegos](#)

LA BIBLIOTECA INFORMA ...

Proceso de digitalización de las series de notas técnicas del antiguo Instituto Nacional de Meteorología

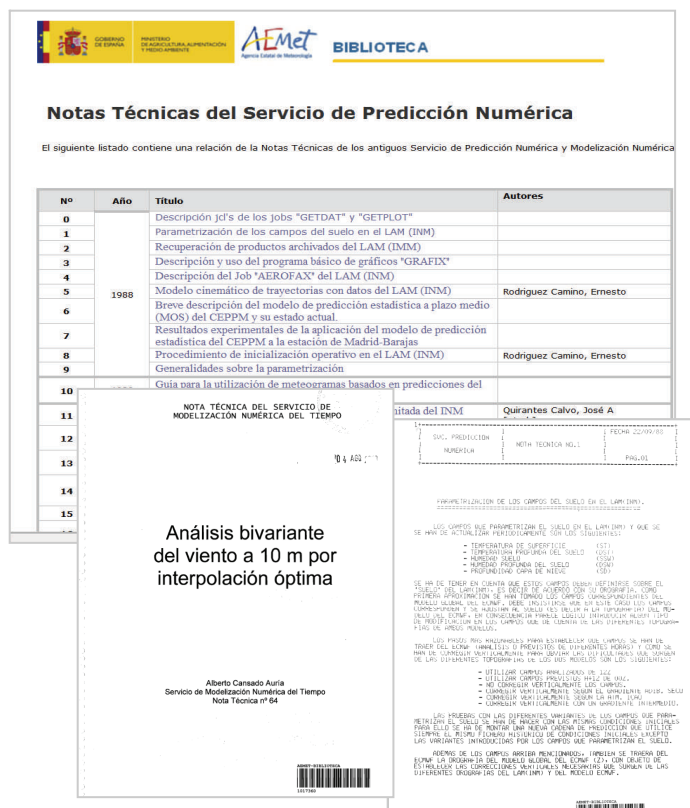
Desde la Biblioteca de está llevando a cabo el proceso de digitalización de todas las series de notas técnicas del antiguo Instituto Nacional de Meteorología.

Estas publicaciones, muy demandadas por los usuarios, hasta ahora solo estaban disponibles en papel y de algunas de ellas se conservaban solo una copia.

Las notas técnicas están accesibles a texto completo, en formato pdf, a través de la página de intranet de la biblioteca. Se pretende así crear un único punto de acceso a estos documentos y evitar duplicidades desde otras páginas de la intranet.

Hasta la fecha se han puesto accesibles un total de 64 publicaciones pertenecientes al antiguo Servicio de Predicción Numérica, más tarde Servicio de Modelización Numérica.

Se irán añadiendo a la página el resto de notas técnicas según se vayan procesando: Notas del Servicio de Técnicas y Análisis de Predicción (STAP), Notas de Meteorología Sinóptica, etc.



Nueva base de datos de publicaciones en la Biblioteca de la OMM

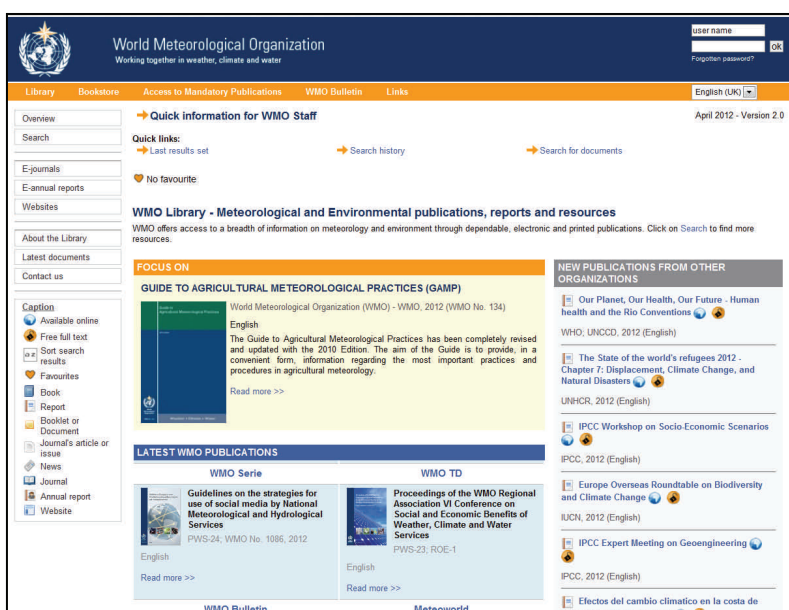
La biblioteca de la Organización Meteorológica Mundial ha hecho accesible desde su página Web una nueva base de datos de publicaciones.

La base de datos contiene un gran número de documentos publicados por la OMM y por otras organizaciones. Se incluyen libros, revistas, artículos, informes y páginas Web.

La búsqueda de los documentos puede hacerse por palabra clave, título, región, fecha, nº de serie OMM y por el idioma.

Podemos encontrar muchos documentos electrónicos con acceso directo al texto completo, los cuales están identificados mediante los iconos

La aplicación nos permite seleccionar como favoritos los documentos para después imprimirlos o enviarlos por correo electrónico.

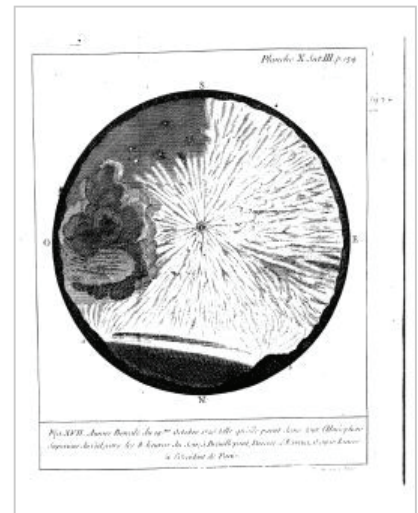
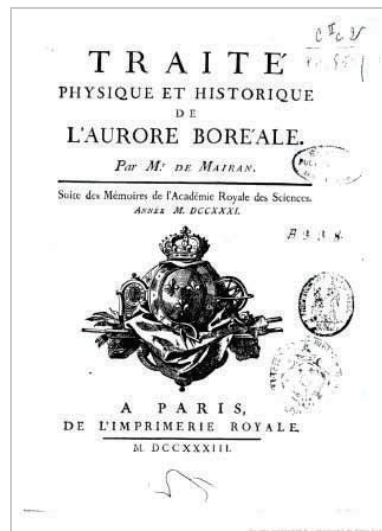


NUESTRO FONDO ANTIGUO

Traité physique et historique de l'aurore boréale ... / Mr. Mairan (1733)

De Mairan, nacido en Béziers en 1678, estudió en el colegio de Toulouse. En 1698 se trasladó a París para estudiar física y matemáticas. En 1743 fue elegido miembro de la Academia Francesa.

El trabajo científico de De Mairan incluye contribuciones a la teoría del calor, observaciones de fenómenos meteorológicos y trabajos teóricos sobre el movimiento orbital y la rotación de la Luna. De Mairan mencionó su idea de pequeñas formaciones nebulosas en torno a una estrella próxima al norte de la nebulosa de Orón, hacia 1731, citada en su obra "*Traité physique and historique de l'Aurore Boreale*", publicado en 1733 en París y reimpresso en el *Journal des Scavans* en 1754. Esta nebulosa sería catalogada posteriormente como "M43" por el astrónomo Charles Messier.



Incluido en la exposición virtual

Mairan, Jean-Jacques Dortous de (1678-1771)

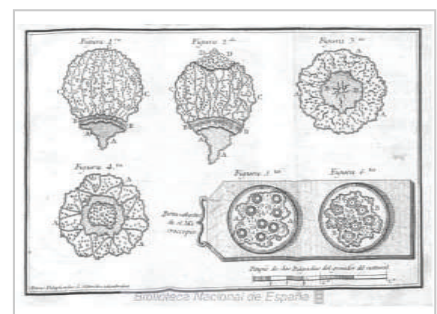
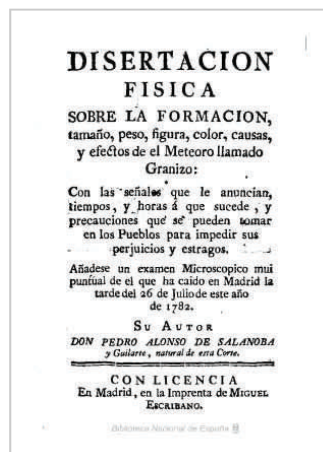
Traité physique et historique de l'aurore boréale / par Mr. de Mairan ; suite des Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, année M. DCCXXXI. -- A Paris : de l'Imprimerie Royale, 1733. [8], 281 p., XV h. de grab. pleg. ; 4º (27 cm)

Disertación física sobre la formación, tamaño, peso, figura (...) y efectos de el meteoro llamado granizo ... / Pedro Alonso de Salanova y Guilarte (1782)

Pedro Alonso de Salanova y Guilarte fue un físico y astrónomo madrileño del siglo XVIII cuya actividad científica se desarrolló principalmente durante 1780.

Esta obra es una curiosa disertación física acerca del granizo donde se le presenta como el meteoro acuoso más perjudicial. Se describe su formación y causas así como las características físicas (tamaño, peso, forma y color) y las señales atmosféricas que le preceden. El libro incluye un breve estudio de la granizada del 26 de julio de 1782 caída en Madrid, donde llegaron a caer piedras "como huevos de gallina", y se describen pormenorizadamente sus efectos en términos de daños a per-

sonas y a algunos animales. Se incluyen varias ilustraciones donde se dibuja el aspecto microscópico del granizo en pleno siglo XVIII.



Salanova y Guilarte, Pedro Alonso de.

Disertacion fisica sobre la formacion, tamaño, peso, figura, color, causas, y efectos de el meteoro llamado granizo ... : añádese un examen microscopico ... de el que ha caído en Madrid la tarde del 26 de julio de este año de 1782 / su autor Don Pedro Alonso de Salanova y Guilarte. - En Madrid : en la Imprenta de Miguel Escribano, [1782]

XLII p., [1] h. de lám. pleg. ; 8º (14 cm)

Incluido en la exposición virtual

DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS – TEXTO COMPLETO

A continuación se relacionan una selección de documentos electrónicos de libre acceso, no incluidos en la sección de novedades, y que están relacionados con la meteorología y climatología. Están ordenados por el organismo que los publica. Para acceder al texto completo pinchar en el título de la publicación.

Fuente: ECMWF

- Radnoti, G. [et al.] . [ECMWF study to quantify the interaction between terrestrial and space-based observing systems on Numerical Weather Prediction skill](#) (Technical memoranda, n . 679) . May 2012
- Mogensen, K., S. Keeley and P. Towers. [Coupling of the NEMO and IFS models in a single executable](#) (Technical memoranda, n . 673) . April 2012
- McNally, T. [Observing system experiments to assess the impact of possible future degradation of the Global Satellite Observing Network](#) . (Technical memoranda, n . 672) . March 2012
- A. Inness [et al.]. [The MACC reanalysis: An 8-year data set of atmospheric composition](#). (Technical memoranda, n . 671) . May 2012
- Geer, A.J., P. Bauer and S. J. English. [Assimilating AMSU-A temperature sounding channels in the presence of cloud and precipitation](#). (Technical memoranda, n . 670) . April 2012
- Lupu, C. and A. McNally. [Assimilation of cloud-affected radiances from Meteosat-9 at ECMWF](#). (EUMETSAT/ECMWF Fellowship Programme Research Report, 25). March 2012

Fuente: METEOSAT

- [EUMETSAT Annual report 2010](#).
- [2011 EUMETSAT Meteorological Satellite Conference](#) : 5-9 September 2011, Oslo, Norway.

Fuente: MET-OFFICE

- Fiedler E.; Martin, M.; Roberts-Jones, J. [Diagnosis of exaggerated impacts in adjoint-based sensitivity Studies](#). (Forecasting Research Technical Report, 565). 2012.
- Joo, S.; Lorenc, A.; Marriott, R. [Diagnosis of exaggerated impacts in adjoint-based sensitivity studies](#). (Forecasting Research Technical Report, 564). 2012.

Fuente: OMM

- Manual on marine meteorological services [Recurso electrónico]. -- Ginebra (Suiza) : OMM, 2012. 2 v. -- (OMM (Serie) ; 558). [Vol. I: Global aspects](#) -- [Vol. II: Regional aspects](#)
- [Guide to storm surge forecasting](#). -- Ginebra : OMM, 2011. 1 v. (pag. var.) -- (OMM (Serie) ; 1076)
- [Proceedings of the WMO Regional Association VI Conference on Social and Economic Benefits of Weather, Climate and Water Services](#) : 3-4 October 2011; Lucerne, Switzerland. -- Ginebra: WMO, 2012. -- (PWS; 23)

CONGRESOS Y CONFERENCIAS

Este calendario incluye conferencias científicas, simposios, etc. de carácter abierto, en las que puede inscribirse cualquier persona perteneciente o no a AEMET – No se incluyen, otras convocatorias con participación restringida a invitación o representantes designados (como conferencias técnicas, talleres y cursos de OMM, CEPPM, etc.) salvo en algún caso específico. *Fuente: Servicio de Relaciones Internacionales*

2012

JULIO

11 – 15, Dublín, Irlanda – Forum Europe Euroscience 2012 (con algunas sesiones sobre temas medioambientales) - <http://esof2012.org/>

28 – 3 agosto, Leipzig, ALEMANIA – 16ª Conferencia Internacional sobre Nubes y Precipitación, ICCP 2012 - <http://iccp2012.tropos.de/index.html>

AGOSTO

6 – 10, Dublín, Irlanda – 8ª CONFERENCIA Internacional sobre Clima Urbano, ICUC8 y 10º Simposio sobre Medio Ambiente Urbano - <http://www.icuc8.org/>

6 – 10, Berlín, Alemania – Simposio Internacional sobre Radiación, IRS 2012 - <http://www.irs2012.org>

6 – 10, Rio de Janeiro, Brasil – 3er Simposio internacional de la OMM sobre 'Nowcasting and Very Short Range Forecasting' - <http://www.wsn12.com/>

13 – 2 septiembre, Valsaín (Segovia), España – Escuela Internacional de verano "Tres anillos: Clima, recursos naturales e interacción humana" - <http://fundacion.usal.es/conaec/index.php/en/>

18 – 28, Albacete, España – 5º Curso de Formación EUFAR FP7-EUROSPEC sobre "Regional Experiments For Land-atmosphere EXchanges" (REFLEX) - <http://www.emetsoc.org/meetings-events/...>

20 – 24, Steamboat, Colorado, EE.UU.- 5ª Conferencia sobre Meteorología de Montaña - <http://www.ametsoc.org/meet/fainst/201215mountmet.html>

SEPTIEMBRE

3 – 7, Sopot, Polonia – Conferencia de Satélites Meteorológicos de EUMETSAT – Web: http://www.eumetsat.int/Home/Main/News/Conferences_and_Events/810062?l=en

5 – 7, Bruselas, Bélgica – 2ª Conferencia Internacional sobre Servicios de Clima - <http://iccs2.iri.columbia.edu/>

10 – 14, Lodz, Polonia – 12ª reunión de la Sociedad Meteorológica Europea (EMS) y 9ª Conferencia Europea sobre Aplicaciones de la Climatología (ECAC) - <http://meetings.copernicus.org/ems2011/>

13 – 17, Hamburgo, Alemania – 3ª Conferencia Internacional Sobre Modelización del Sistema Terrestre, 3ICEMS - <http://www.meetings.copernicus.org/3icesm/>

17 – 21, Castro Marina, Italia – 4ª Escuela Internacional de Verano de ISAC: Severe Convective Weather: Theory and Applications - <http://www.emetsoc.org/meetings-events...>

23 – 28, Rio Grande do Sul – XVII Congreso Brasileiro de Meteorología - <http://www.cbmet2012.com>

25 – 28, Salamanca, España – 8º Congreso Internacional de la Asociación Española de Climatología "Extremos e impacto climáticos"- <http://fundacion.usal.es/conaec/index.php/en/>

26 – 29, Madrid, España – Conferencia MedCLIVAR "The climate of the Mediterranean region: understanding its evolution and effects on environment and societies" - http://www.clivar.es/files/MedCLIVAR_2012Conference_1st_circular.pdf

OCTUBRE

13 – 20, Colorado Springs, EE.UU. – Simposio DISCCRS VII - Interdisciplinary Climate Change Research - <http://www.emetsoc.org/meetings-events...>

NOVIEMBRE

5 – 9, Mérida México - XXI Congreso Mexicano de Meteorología y VI Congreso Internacional de Meteorología, 2012 - <http://ommac.org/congreso2012/>

12 – 16, Cuzco, Perú – 8th Alexander von Humboldt International Conference (Natural Disasters, Global Change, and the Preservation of World Heritage Sites)

13 – 16, Palma de Mallorca, España – 14ª conferencia PLINIUS sobre tormentas mediterráneas - <http://www.plinius14.eu/>

AEMET—Biblioteca

C/ Leonardo Prieto Castro, 8
Ciudad Universitaria
28071 Madrid

Teléfono: 902 531111
Correo: biblioteca@aemet.es