

Astrofísica

Los hidrocarburos más complejos del espacio

Científicos del Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC) han identificado una de las moléculas orgánicas más complejas detectadas en el espacio. El descubrimiento de antraceno en la constelación de Perseo, a 700 años luz de la Tierra, contribuye a la producción de moléculas orgánicas en el espacio.

Oceanografía

Localizan un arrecife de coral en aguas asturianas

Investigadores del Instituto Español de Oceanografía (IEO), embarcados en el buque oceanográfico Vizconde de Eza, han descubierto un arrecife de coral de aguas frías en una zona profunda del cañón de Avilés. Hasta ahora se desconocía la existencia de este tipo de arrecifes en aguas españolas.



Arrecife de coral en el cañón de Avilés. IEO

Bioquímica

El padre del genoma humano visitará Valencia en junio

El padre del genoma humano, Craig Venter, cuyo equipo de investigadores ha conseguido crear por primera vez en la historia una célula artificial, visitará Valencia a finales de junio. El bioquímico realiza un trabajo por el mar Mediterráneo en el que recoge muestras de bacterias a bordo del Sorcerer II.

EUREKA!

info@
diariodepontevedra.com

«Una palabra bien elegida puede economizar no sólo cien palabras sino cien pensamientos» (Henri Poincaré)

Suspense a la investigación en España

► **Un informe** asegura que el 60 por ciento de los jóvenes investigadores españoles tiene intención de marcharse al extranjero a trabajar. Este estudio, elaborado por la Universidad a Distancia de Madrid y el Centro de Estudios Financieros, señala que el lugar más valorado para investigar es el Reino Unido, seguido de Alemania y Estados Unidos

MADRID. El 60 por ciento de los jóvenes investigadores españoles pretende marcharse al extranjero para desarrollar su carrera profesional mientras que, de los científicos españoles que se encuentran fuera del país, "únicamente" algo más del 10 por ciento podrían retornar en el presente año. Así se desprende de las conclusiones recogidas en el informe 'Innovacef 2010', presentado ayer por la Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA) y el Centro de Estudios Financieros (CEF), con la colaboración de la Federación de Jóvenes Investigadores (FJI/Precarios) y el Sistema Español de Comunicación para Investigadores en el Exterior (RedIEX).

La encuesta, que recoge las opiniones de más de 600 investigadores españoles que trabajan tanto en España como en el extranjero, refleja que, por quinto año consecutivo, el sistema español de Investigación Desarrollo e Innovación (I+D+i) suspende en cuanto al grado de confianza que despierta

en el colectivo de los jóvenes investigadores que trabajan en España con una valoración de 4,2 puntos sobre 10. Por comunidades autónomas, los que manifiestan un mayor grado de confianza en su sistema de I+D+i son Cataluña (4,6), Andalucía (4,5), y Valencia (4,4).

ÍNDICE DE CONFIANZA. Por su parte, el índice de confianza de los científicos españoles en el extranjero es de 6,3 sobre 10 (5,9 en 2009), lo que establece una diferencia que supera los dos puntos en relación con España. Estos investigadores han manifestado que el mejor lugar para desarrollar la carrera científica es el Reino Unido con una puntuación de 6,9 puntos, seguido de Alemania (6,3) y Estados Unidos (6,2).

Asimismo, el trabajo destaca como principal novedad el estudio sobre los aspectos en los que se producen las principales diferencias entre las condiciones laborales en el exterior y en España.



Una científica trabajando en un laboratorio español. EFE

En este sentido, las razones que llevan a los científicos españoles a buscar trabajo en el extranjero son: los salarios, en el 50 por ciento de los casos; la estabilidad laboral (38 por ciento); el reconocimiento social (38 por ciento); la financiación (37 por ciento); y la carrera investigadora (30 por ciento).

El profesor de la Udima e investigador principal de este texto, Pedro Aceituno, ha señalado que las conclusiones del informe constatan que "España se está quedando atrás en la contienda que a nivel mundial se está librando por la captación, la retención y motivación de los científicos" y ha explicado que en este "desafío", países como Estados Unidos, Reino Unido, Alemania o Francia "se están imponiendo a los demás". "Deberíamos seguir el ejemplo de países como Finlandia que, en condiciones de dificultad económica en los años 90, optaron por mantener elevada la inversión en I+D+i", ha concluido.

Desarrollan biomateriales con moléculas que simulan la picadura de un escorpión

MADRID. Investigadores de la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid han desarrollado una nueva generación de materiales fundamentales en la arquitectura de tejidos cardíacos y óseos en humanos, empleando moléculas que simulan la picadura de un escorpión que, además, son renovables.

"Nunca antes se había visto que

la picadura del escorpión fuera tan beneficiosa para los humanos", ha señalado la URJC. Se trata de familias de compuestos con un centro activo de magnesio o zinc, a los cuales se unen unas moléculas de forma similar a la picadura de un escorpión, para formar lo que se denomina un catalizador.

Estas nuevas especies activas son capaces de generar en gran

cantidad materiales biológicamente compatibles con el cuerpo humano, como es el poliácido láctico, a través de un proceso de polimerización.

APLICACIONES. Estos biomateriales poliméricos tienen numerosas aplicaciones médicas relacionadas principalmente con la ingeniería de tejidos cardíacos, transporte de

medicamentos y como dispositivos de fijación interna biodegradables y reabsorbibles, para reparar fracturas de huesos pequeños de pies y manos, y de articulaciones como muñecas y tobillos.

Estas fijaciones ortopédicas se asimilan de forma natural por el cuerpo humano, donde los polímeros se metabolizan progresivamente transfiriendo su masa

al hueso roto para facilitar su regeneración, al mismo tiempo que elimina la necesidad de una segunda intervención.

Paralelamente, estos biopoliméricos se están también estudiando como elemento base en multitud de productos manufacturados, tales como plásticos para embalajes, así como para la fabricación de CDs y carcasas de multitud de dispositivos eléctricos, entre otros.

Su interés radica en que presentan muchas propiedades similares y en ocasiones superiores a los materiales plásticos que comúnmente conocemos.

Ciencia

A Casa das Ciencias da Coruña celebra os seus 25 anos

A Casa das Ciencias da Coruña inaugurarán o próximo 2 de xuño o 'Paseo das Ciencias', co que os seus responsables pretenden homenaxear o científico Isidro Parga Pondal e ao resto de investigadores galegos, nun acto que se enmarca dentro da celebración dos 25 anos do museo científico.

Nanociencia

Medicamentos inteligentes contra el cáncer

La nanociencia investiga terapias menos agresivas contra el cáncer a partir de fármacos inteligentes confinados en nanopartículas magnéticas que permitan actuar únicamente sobre las células tumorales y reducir los efectos invasivos de otros tratamientos, como la quimioterapia.

Farmacia

La reutilización de fármacos puede ser una vía de contagio

Reutilizar medicinas sobrantes de otras personas puede producir más daños que beneficios al paciente, al ser una posible vía de contagio de un usuario a otro de enfermedades distintas a las que ya tenían, por lo que conviene deshacerse de los restos de fármacos por cauces adecuados.



Punto de recogida de fármacos.

Universidad

Kroto visita la USC en el programa ConCiencia

El Nobel de Química en 1996, Harold Walter Kroto, visita desde hoy la Universidad de Santiago (USC) para participar en el V Programa ConCiencia de divulgación científica en Galicia. Kroto recibió en 1996 el Nobel por el descubrimiento de los fullerenos, una forma de cristalización del carbono.

A ESEI crea unha rede social para fomentar o contacto na Uvigo

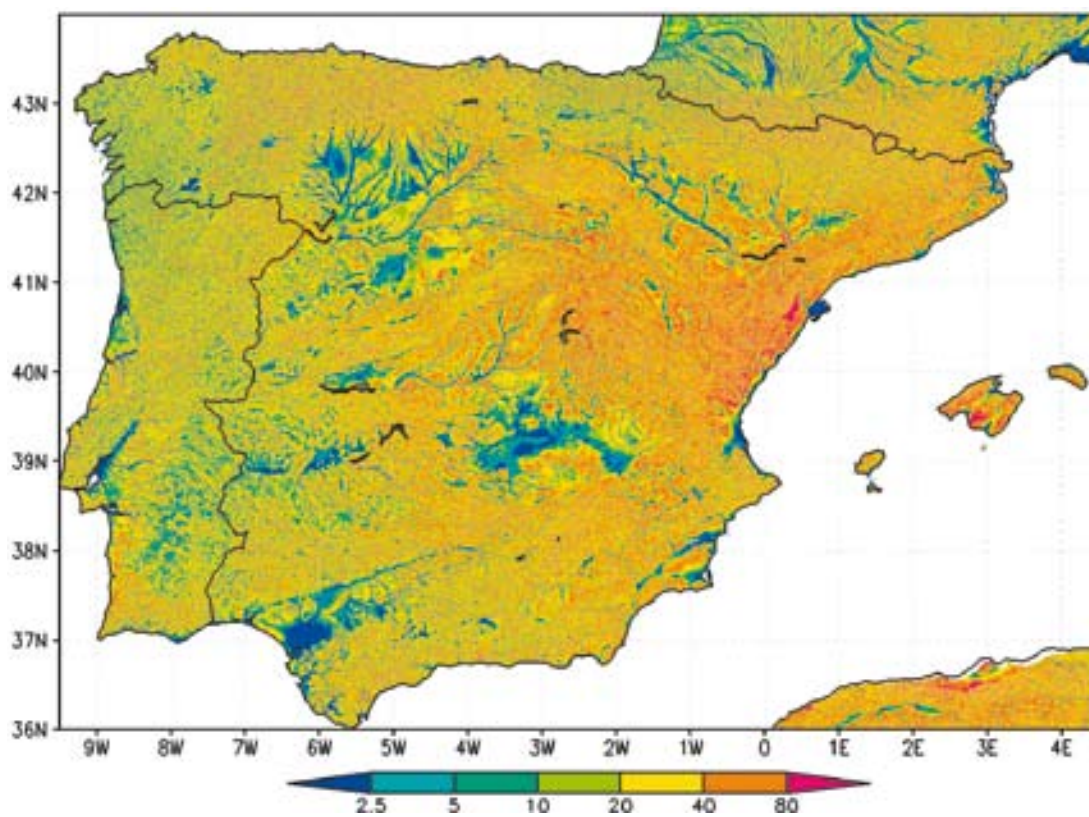
VIGO. A Escola Superior de Enxeñaría Informática da Universidade de Vigo vén de pór en marcha unha rede social en Internet para fomentar o contacto entre a comunidade académica.

O enderezo do sitio é www.esenet.es e complementa a presenza que xa ten o centro en Twitter e en Facebook, co obxectivo de servir de punto de encontro non só para os antigos e novos estudantes, docentes e persoal de administración e servizos, senón tamén, como explica Francisco Javier Rodríguez, subdirector de Sistemas da ESEI, "para calquera profesional relacionado co mundo das tecnoloxías da información que estea interesado nas actividades que organizamos".

O profesor Francisco Javier Rodríguez e o bolseiro da escola Roberto Rosende foron os encargados de elaborar o sitio web cun deseño sinxelo que facilita o acceso do usuario aos distintos contidos da rede social. Con todo, os creadores matizan que estamos ante un soporte de contidos, xa que estes son creados polos propios usuarios que poden subir dende apuntes de clase e presentacións, ata vídeos e fotografías. "Tamén poden crear eventos e grupos de interese, por exemplo o que reúne ao alumnado da primeira promoción da ESEI que teñen neste espazo un foro de debate común sobre distintas cuestións que lles interesa coñecer", sinalan.

A páxina principal contén unha selección de novas de actualidade e interese para os informáticos na marxe esquerda e unha selección de vídeos e eventos na parte central, reservando a marxe dereita para rexistrarse e ver aos membros da rede. A rede ofrece aos seus usuarios a posibilidade de crear unha páxina propia "na idea do Facebook, xa que a poden personalizar e incluír nela os contidos que queiran".

La USC estudia la relación del clima entre estaciones



Mapa que representa la profundidad media de la capa de agua presente en el subsuelo.

► Los científicos emplean un modelo novedoso para determinar la repercusión de las augas del subsuelo y de los ríos en el clima

SANTIAGO. Investigadores de la Facultad de Física de la Universidad de Santiago (USC) realizan simulaciones climáticas en la Península Ibérica para descubrir cómo repercuten las condiciones de estaciones anteriores en la sequía o humedad de las estaciones siguientes. Para el estudio utilizan un modelo hidrológico-atmosférico innovador, que tiene en cuenta por primera vez la influencia de las aguas del subsuelo en el clima.

El investigador principal del proyecto, Gonzalo Míguez Macho, explicó que empleando "el

mismo modelo que usa Meteogalicia" para hacer la predicción del tiempo, pretenden estudiar el ciclo hidrológico completo de la Península, con un modelo que incluye las aguas del subsuelo y de los ríos para conocer cómo "interactúan con el clima, influyen en la evaporación y transpiración".

Según el profesor de la USC, las aguas del subsuelo "condicionan la humedad del suelo, la evaporación y la transpiración de las plantas y la temperatura que hay cerca de la superficie" por lo que también "influyen en

las precipitaciones".

El equipo de científicos de la USC también investiga cómo afectan al clima los recursos hídricos que emplea el hombre, como los regadíos, para conocer que le ocurre al sistema climático si se usan en exceso las aguas del subsuelo.

Según los resultados preliminares, en las zonas del interior peninsular las condiciones climáticas de los meses anteriores influyen "sobre todo" en las precipitaciones de la primavera, que coincide en este caso con los meses de más lluvias.

Las jaulas marinas son incompatibles con el turismo

TENERIFE. Un estudio realizado por la Facultad de Ciencias del Mar de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) revela que las jaulas marinas dedicadas a la acuicultura son incompatibles con el turismo, más concretamente "con el uso humano de la playa", aseguró el catedrático de Ecología y Medioambiente submarino Ángel Luque, que indicó que las jaulas son instalaciones dedicadas a la producción animal, "al igual que una granja de pollos".

"El impacto de las jaulas marinas es considerable, ya que los alimentos que utilizan los peces van al fondo del mar, no hay control sobre los vertidos y disminuye la biodiversidad", aseguró el catedrático de la ULPGC.

Para Ángel Luque, la existencia de estas jaulas "afecta al comportamiento del delfín mular y a otras especies que cuando se acercan a las jaulas a por comida son devorados por los depredadores". Las jaulas suponen además que se vierte al mar nitrógeno, fósforo y antibióticos, "lo que afecta al medio marino", agregó.

INCONVENIENTES. "La acuicultura genera gran cantidad de respuestas adversas, como la calidad de la columna de agua y sedimentos, la competición de las especies cultivadas con las especies salvajes y la disminución de la biodiversidad, aunque la alimentación artificial origine más biota", aseveró Luque.

Además, el catedrático resaltó que el uso de antibióticos como medida terapéutica en la acuicultura genera la aparición de elevadas cantidades de antibióticos en la sangre, músculos e hígados de los peces cultivados y salvajes.