

Ciencia

V Conferencia sobre Sistemas Híbridos de Inteligencia Artificial

Más de un centenar de científicos de todo el mundo se dan cita hoy en la V Conferencia Internacional sobre Sistemas Híbridos de Inteligencia Artificial, que tendrá lugar en el Palacio Miramar de San Sebastián y organizan la Universidad del País Vasco, la de Burgos y la de Salamanca.

Biología

«Crear vacunas contra la gripe en 24 horas será posible»

El científico Craig Venter, considerado el 'padre' del genoma humano y de la primera célula artificial, afirmó ayer en Valencia que el campo abierto en la biología sintética permitirá próximamente crear vacunas contra la gripe en las 24 horas siguientes a la detección de la cepa amenazante.



El científico estadounidense a su llegada a Valencia. EFE

Investigación

Descubren una bacteria que alimenta al piojo

Un grupo multidisciplinar de científicos ha descubierto que además de la sangre humana el piojo se alimenta de una bacteria que vive en su cuerpo, lo que ayudará a combatir dicho parásito con medicamentos contra esa bacteria, llamada 'Candidatus Riesia pediculicola'.

EUREKA!

info@
diariodepontevedra.com

«La sabiduría suprema es tener sueños bastante grandes para no perderlos de vista mientras se persiguen» (William Faulkner)

Las TIC, herramienta de integración

► **La Universidad** de Vigo clausuró ayer las 'Jornadas de e-accesibilidad: promocionando la autonomía', en las que expertos ofrecieron distintas propuestas sobre cómo las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) contribuyen a mejorar la vida independiente a colectivos de personas con discapacidad y a las personas mayores



Clausura de las Jornadas de e-accesibilidad'. DUVI

Nicho de empleo para titulados

Durante los dos días que duraron estas jornadas los asistentes conocieron las demandas de los colectivos de dependientes, personas con discapacidad y mayores, así como las soluciones que ofrecen las TIC y las tecnologías accesibles para mejorar su calidad de vida y su autonomía personal. La directora de la Escola de Enxeñaría de Telecomunicacións, Edita de Lorenzo, destacó durante la clausura de las jornadas que muchas de las iniciativas trata-

das durante estos días "poderanse ver en breve postas en práctica".

Pero la principal conclusión a la que llegaron Administración, Universidad y empresa tras este seminario es la necesidad de trabajar mano a mano para que los proyectos tecnológicos que se llevan a cabo actualmente sean una realidad.

El rector de la Universidade de Vigo, Salustiano Mato, abogó por compartir capacidades y conocimientos y revertir la situación, «facendo das dificultades oportunidades en épocas de crise como

esta». Mato destacó el ámbito de la e-accesibilidad y la atención social en general como un importante nicho de empleo para los titulados de la Universidade de Vigo. Por otra parte, el rector reseñó también las importantes aportaciones que se están haciendo desde la Escola de Enxeñaría das Telecomunicacións, «unha das mellores de España fabricando elementos que dinamicen as TIC en Galicia» y destacó las investigaciones en colaboración con la Agencia Espacial Europea y apuntó al nuevo AtlanTIC como un eje fundamental en el futuro.

MARÍA VARELA

✉ suplementos@diariodepontevedra.es

PONTEVEDRA. Medicamentos accesibles, teléfonos de emergencia para personas sordas, servicios de asistencia desde el televisor, sistemas de iluminación que se activan con la voz... Las TIC constituyen una herramienta muy útil para facilitar la vida diaria de las personas con alguna necesidad especial. Así se puso de manifiesto en las 'Jornadas de e-accesibilidad: promocionando la autonomía personal' que se celebraron en la Escola de Enxeñaría de Telecomunicacións de la Universidade de Vigo y que ayer llegaron a su fin.

«El objetivo de estas jornadas es explicar cómo mediante las TIC las personas que tienen algún tipo de diferencia funcional o las personas mayores puedan hacer más fácil su día a día», explicó el coordinador científico de la Fundación Vodafone, que patrocinó las jornadas, Javier del Arco.

EN LA VIDA DIARIA. Son muchas las aplicaciones que pueden mejorar la autonomía personal de los colectivos dependientes haciendo sencillas tareas cotidianas. Estas herramientas hacen posible que una persona ciega pueda, por ejemplo, leer las instrucciones de uso de un medicamento. Son los llamados medicamentos accesibles, cuyos prospectos van provistos de un código de barras, y mediante el teléfono móvil puede accederse a su contenido.

Otra de las aplicaciones que se desarrollan actualmente son los teléfonos de textos para las personas con discapacidad auditiva. El investigador Javier del Arco explicó que con una PDA que incorpora la lengua de signos una persona sor-

da puede disponer de un teléfono de emergencia, por ejemplo. «Para su uso, surge un avatar que utiliza la lengua de signos, por lo que es muy fácil», añadió Javier del Arco.

La aplicación de las TIC en el hogar fue otro de los aspectos tratados en estas jornadas. «Una persona con una discapacidad motora puede encender las luces de su casa, poner la televisión o incluso navegar por Internet gracias a las TIC», señaló el investigador. El hogar digital permite que el usuario esté atendido en todo momento y que, en caso de que se caiga, avisar a los servicios de emergencia. «La teleasistencia, la videoatención y el telecuidado permiten atender en pocos minutos al usuario», señaló el investigador de la Fundación Vodafone, que destacó la importancia de esta tecnología tanto para personas con movilidad reducida en el hogar o mayores como víctimas de la violencia machista.

«Su utilización es muy sencilla ya que se puede emplear el televisor y el teléfono fijo como interfaz, de manera que no altera el quehacer diario», aclaró el científico, para quien la aplicación en Galicia de esta vertiente social de las TIC tiene más sentido que en ninguna otra comunidad española debido a la dispersión geográfica.

«Hay que tener en cuenta que la brecha digital se encuentra en las ciudades de menos de 10.000 habitantes», manifestó. De hecho, en el transcurso de las jornadas los expertos señalaron la importancia de concienciar a la población de la utilidad de las TIC. «El resultado final es el abaratamiento, pero implica una inversión social necesaria: creación de infraestructuras, desarrollo de los servicios, centro de formación...».

Universidade

La UC y la UPV descubren el "hielo de espín"

Científicos de las universidades de Cantabria y el País Vasco han liderado el descubrimiento del tercer material "hielo de espín", un tipo de compuestos con una estructura similar a la del hielo y propiedades magnéticas que pueden revolucionar la construcción de ordenadores en el futuro.

Ecología

Liberan 4 águilas para reforzar su presencia en Galicia

Cuatro ejemplares de águila procedentes de la cría en cautividad en el parque natural Baixa Limia-Serra do Xurés, fueron liberados ayer con el objetivo de reforzar la presencia de esta ave en Galicia. Las aves serán sometidas a un programa de seguimiento a través de satélite-gps.

Medio Ambiente

Las ciudades, causantes del cambio climático

Las ciudades derrochan energía y son una de las principales causas del cambio ambiental. Esta conclusión se desprende del dictamen aprobado por el Comité Económico y Social Europeo sobre la necesidad de aplicar un planteamiento integrado a la rehabilitación urbana.



Vista de Hong Kong. EFE

Medicina

El CIMA estudiará la terapia con células madre en Parkinson

Investigadores del Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA), en colaboración con otras entidades, llevarán a cabo un proyecto de investigación sobre terapia con células madre y su aplicación en el tratamiento de enfermedades degenerativas como la enfermedad de Parkinson.

La Uvigo investiga tratamientos para los problemas de médula ósea

VIGO. Conseguir nuevos tratamientos para el síndrome humano 5q- es más fácil gracias a un estudio realizado con un nuevo modelo de ratón al que se le eliminaron los mismos genes que los afectados en los humanos. Este síndrome es una mielodisplasia caracterizada por problemas en la médula ósea, causados por la pérdida de parte del material genético del brazo largo del cromosoma 5, que presenta el riesgo de transformarse en una leucemia mieloide aguda.

Según la investigadora de la Universidade de Vigo, Silvia Lorenzo, implicada en el proyecto dirigido por el responsable del laboratorio de Biología Molecular en el Medical Research Council (MRC) de Cambridge, Andrew N.J. McKenzie, y publicado en la prestigiosa revista Nature Medicine, «ao eliminar os mesmos xenos que os afectados por humanos, o que supuxo unha gran dificultade debido ao gran tamaño da parte eliminada, permitiuse que este novo modelo de rato nunca antes obtido exhibira as principais características desta síndrome».

LOS CAUSANTES. Gracias al estudio realizado con este espécimen, el grupo de investigación apuntó al gen Rps14 y a la proteína p53 como probables responsables de esta afección. De este modo, señala Silvia Lorenzo «o achado permitirá a análise de novos tratamentos, así como o estudo do mecanismo de acción dos xa existentes, coma o lenalidomide».

Por otra parte, la investigación también incide en la existencia de una expresión elevada de la proteína p53 en las células de la médula ósea, en correlación con la afección. «Esta proteína xoga un papel importante na apoptose, sendo responsable da morte celular ante unha mutación no ADN», explica la investigadora.

Intelixencia artificial para detectar os sentinazos

► **A USC** desenvolve un sistema para descubrir en tempo real os verquidos de petróleo ao mar causados pola limpeza dos buques

SANTIAGO. Investigadores da Universidade de Santiago traballan na análise e interpretación de imaxes de satélite a través de técnicas de intelixencia artificial. En particular, centran a súa aplicación na detección de contaminantes no medio mariño. O proxecto está coordinado polo profesor do Instituto de Investigacións Tecnolóxicas da USC José Manuel Cotos Yáñez e conta coa participación dun equipo da Universidade da Coruña.

Os investigadores están a construír un sistema de apoio á toma de decisións para a detección de vertidos de buques. Á marxe das grandes catástrofes, como a do Prestige ou a recente do Golfo de México, estanse a fixar nos denominados sentinazos, é dicir, os producidos pola limpeza dos depósitos dos barcos. «Estes pequenos vertidos son legais se se respectan as cantidades máximas permitidas e a distancia establecida da costa, pero existe un gran descontrol porque non é fácil facer un seguimento dos mesmos» -manifesta Cotos-. Ademais, cómpre ter en conta, tal como indican os expertos, que o volume de tráfico marítimo no corredor de Fisterra é enorme. Así, segundo os datos aportados polo investigador, en 2009 transitaron fronte á Costa da Morte máis de 40.000 barcos.

AS VANTAXES. A base deste proxecto son imaxes obtidas por dispositivos de teledetección activa a bordo de satélites, neste caso sensores de radar. As imaxes dixitais capturadas consisten nunha matriz de puntos, a cada un dos cales se lle asigna un valor nunha escala de grises.



Equipo de investigadores. USC

Neste sentido, se hai un vertido de petróleo o sensor rexístrao como unha mancha negra homoxénea. Unha das principais vantaxes dos sensores de radar é que non lles inflúe a presenza de nubes ou o feito de que sexa de noite na captura das imaxes.

INTELIXENCIA ARTIFICIAL. Tal como apuntan os expertos, tendo en conta que nas imaxes de satélite non todas as manchas negras indican a presenza de combustibles, preténdese conseguir un sistema de apoio á toma de decisións que mellore os actuais para distinguir falsos positivos.

Para iso, a USC colabora co investigador americano Óscar García Pineda, da Universidade Estatal de Florida, que traballa dende hai anos coa NASA e a NOAA, a Axencia Americana Oceánica e Atmosférica. Este experto, un dos máis prestixiosos a escala mundial, desenvolveu un algoritmo matemático baseado en redes de neuronas artificiais para o estudo deste tipo de vertidos. En concreto estase a aplicar para facer o seguimento diario da mancha do Golfo de México, estimando a cantidade vertida e asistindo ao goberno de Obama nas súas accións neste eido.

Galactea-Plus presenta su primer balance de actividad

SANTIAGO. Los socios gallegos del consorcio Galactea-Plus, el nodo de la Enterprise Europe Network para el Noroeste peninsular, presentan mañana su primer balance de actividad como red de soporte en internacionalización, innovación y transferencia de tecnología a las pymes gallegas, con especial foco en el intercambio de oferta y demanda de tecnología y empresarial en Europa.

El acto tendrá lugar en el marco de un taller sobre el Plan de Contratación Pública Verde y las oportunidades de financiación de la I+D+i medioambiental y la ecoinnovación, en la que habrá una primera parte dedicada a las ponencias y una segunda de orientación práctica. La organización de la jornada es fruto de una acción coordinada entre Galactea-Plus y la Fundación Empresa-Universidad Gallega (FEUGA).

Además de las exposiciones iniciales, que realizarán distintos expertos, el acto contará con una parte práctica en la que empresas de los sectores químico y naval presentarán su experiencia en el ámbito de la ecoinnovación a modo de casos de éxito. Por último, se llevará a cabo una doble sesión paralela en la que, por un lado, se celebrarán reuniones tecnológicas en las que investigadores de universidades presentarán a las empresas su oferta científica para abrir vías de colaboración en proyectos de I+D+i. Por otro, tendrán lugar dos talleres de proyectos europeos, en el que una consultora especializada analizará las claves de presentación de un proyecto exitoso y empresas, universidades y centros tecnológicos podrán plantear sus proyectos.