

Gran encierro del Puerto en Madrid

TOROS Página 43



FIN DE FIESTA A LO GRANDE

El pabellón de Würzburg acogió la ceremonia de clausura de los Juegos Escolares

Páginas 49 a 52



Los bares de la Plaza quieren estrenar las estufas en Ferias

La Asociación de Hostelería abre hoy el plazo para que los negocios del casco histórico encarguen los calefactores que desean instalar ■ Más de una veintena de establecimientos de la zona monumental están interesados en adquirirlas

Los bares de la Plaza Mayor quieren contar con las estufas en sus terrazas para estas Ferias de septiembre. Después de tres años y medio persiguiendo esta idea, la Asociación de Empresarios de Hostelería abrirá hoy el plazo para que los propietarios de bares y restaurantes del casco histórico presenten sus solicitudes para la adquisición de los ca-

lefactores que instalarán a partir del próximo otoño. La mayoría de los empresarios del sector con locales en la Plaza Mayor han manifestado ya su intención de adquirir estufas para estrenarlas, si ya dispusiesen de ellas, durante las Fiestas en honor a Santa María de la Vega. Pero no son los únicos. Según las estimaciones de la agrupación, en conjunto,

una veintena de negocios prevén comprarlas para sacar una mayor rentabilidad, durante los meses más fríos, a las mesas que instalan en la vía pública. Por otra parte, el interés por tener una caseta en la Feria de Día va en aumento y para esta edición se han presentado 136 preinscripciones.

Páginas 2 y 3

Los profesores temen que los cambios de la Lomce puedan reducir plantillas

Los sindicatos defendieron ayer en la mesa sectorial una moderación del incremento de horas lectivas de Matemáticas, Sociales y Naturales para mantener las de Educación Física, que se plantea que bajen de las 14,5 horas semanales, que acumulan en la actualidad los seis cursos de Primaria, a las 12 horas que recoge el borrador de la Lomce de la Consejería de Educación.

Página 7

Zarzuela ve "razonable" que el Rey tenga algún tipo de aforamiento

Página 36

Deja la clausura de las carmelitas por amor

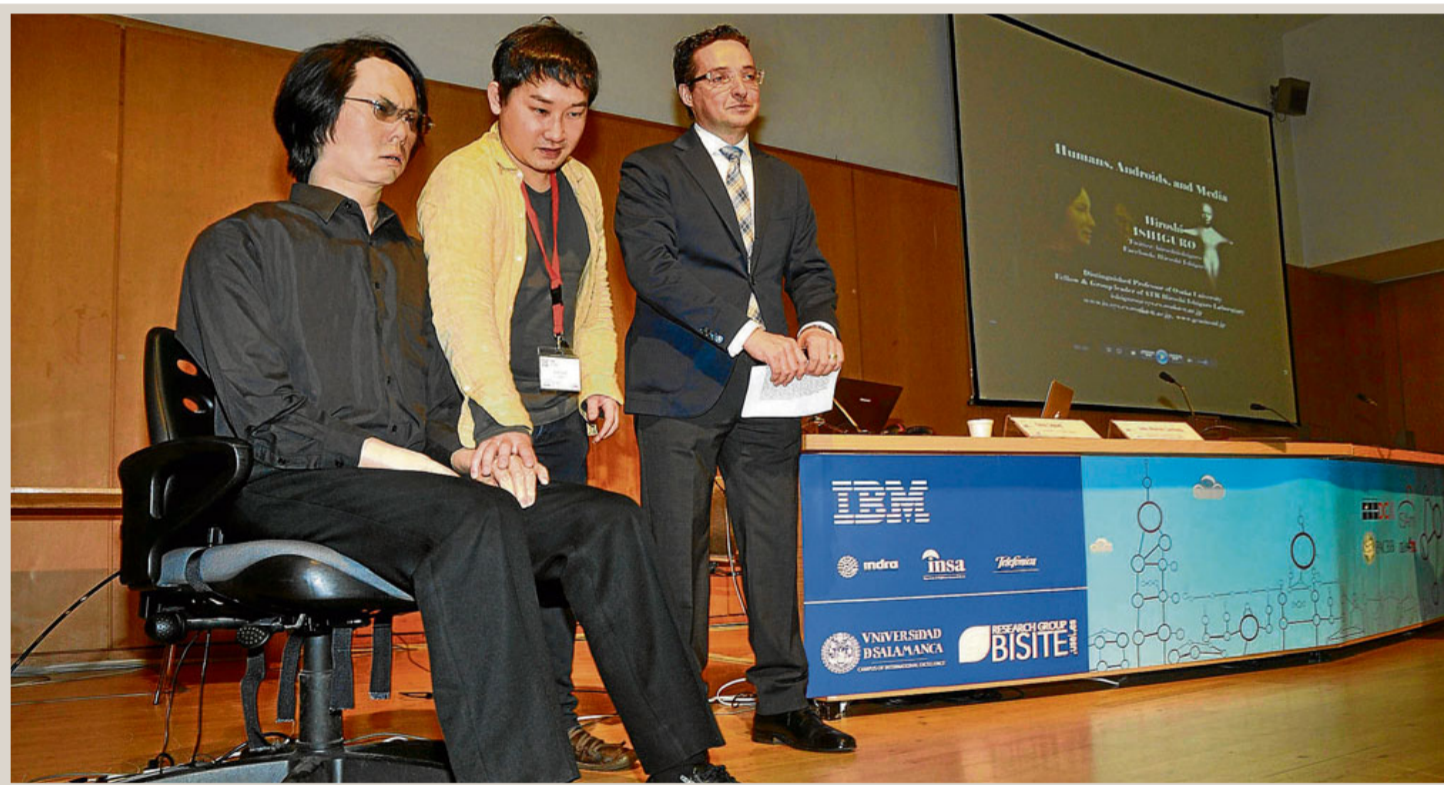
La monja se enamoró de uno de los obreros que reparaban el convento de Alba de Tormes Última

El BCE rebaja los tipos de interés hasta el mínimo histórico del 0,15%

Página 39

Alfonso Basterra guardaba imágenes 'macabras' de su hija Asunta

Página 54



TECNOLOGÍA Página 12

Imparte una charla desde Japón con un clon

El profesor japonés Hiroshi Ishiguro, catedrático de la Universidad de Osaka y líder del Laboratorio de Telecomunicaciones Avanzadas, utilizó ayer en Salamanca un clon suyo para impartir una charla en la XII edición de la conferencia sobre "Aplicaciones Prácticas de Agentes y Sistemas Multi-Agente". Desde Japón envió un ayudante y su "doble" robótico para darla. El parecido con su criatura hecho a su imagen y semejanza es espectacular. | BARROSO

Vicente Del Bosque

"Ganar el Mundial es un sueño que ojalá se cumpla"

El seleccionador nacional de fútbol asegura en una entrevista en LA GACETA que hay "muchos países que perfectamente pueden aspirar a llevarse el Mundial" y espera que los salmantinos "disfruten como hace cuatro años".

Páginas 44 y 45



HOY, CON LA GACETA

• Páginas especiales:
- Cantalapiedra

Un clon como ponente

Hiroshi Ishiguro, catedrático de la Universidad de Osaka, envió a un congreso de robótica en Salamanca a un robot creado a su imagen y semejanza para impartir su conferencia desde Japón

ALEJANDRO SEGALÁS | SALAMANCA

QUE levante la mano quién no ha pensado alguna vez en tener un clon para estar en dos sitios a la vez. Pues el profesor japonés Hiroshi Ishiguro, catedrático de la Universidad de Osaka y líder del Laboratorio de Telecomunicaciones Avanzadas, lo ha conseguido y en vez de estar ayer en Salamanca ofreciendo una conferencia en la XII edición de la conferencia sobre "Aplicaciones Prácticas de Agentes y Sistemas Multi-Agente" que se está celebrando en nuestra ciudad, envió un ayudante y su clon para dar la conferencia desde Japón pero a través de su "calcomanía". ¿Ciencia ficción? No, la curiosidad y el ingenio humano que no tiene límites.

Desde el año 2000, Hiroshi Ishiguro ha desarrollado cinco tipos distintos de robots humanoideos, con diferentes características, grados de evolución y apariencia de hombres, mujeres y niños. Geminoid HI-4, clon que fue el centro de todos los focos ayer en la capital salmantina, es la cuarta versión de un robot que ha originado más de 300 publicaciones científicas, según explicó Juan Manuel Corchado, vicerrector de Investigación y Transferencia de la Universidad de Salamanca.

No sólo reproduce la voz de su creador, sino que puede responder a estímulos. "Si en la sala se produce un ruido muy intenso, el robot pondría una cara de susto", explica Corchado, que destaca que está configurado a través de "modelos de inteligencia emocional que captan la información con la multitud de sensores que atesora y a partir de ahí ofrece unas respuestas determinadas".

Sus utilidades, desde el punto de vista del vicerrector de Investigación y Transferencia de la Universidad, pueden ir en el futuro desde el cuidado y acompañamiento a personas de avanzada edad las 24 horas del día gracias a su realismo hasta dependientes de establecimientos.

Dentro de los tipos de humanoideos, el modelo Geminoid HI-4 es uno de los más ligeros pero no tiene la movilidad en brazos y pierna que atesoran otros proyectos, aunque su transporte sea más complicado. El rostro de silicona del robot es capaz de mostrar emociones humanas como la alegría o el disgusto a través de sus movimientos faciales. El desarrollo de la inteligencia artificial permite dotar a este sistema de la capacidad para tomar decisiones con un alto grado de autonomía, de manera que es capaz de aprender de su propia experiencia, gestionar una gran cantidad de datos y ofrecer una respuesta.

Llama mucho la atención su

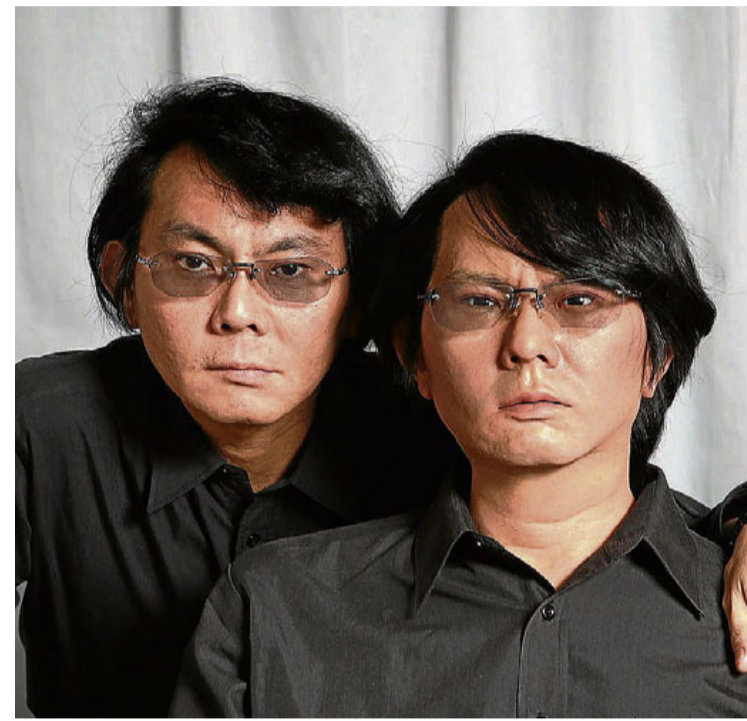


Capta la información con la multitud de sensores y a partir de ahí ofrece unas respuestas determinadas

espectacular parecido con su creador, uno de los objetivos del profesor nipón Hiroshi Ishiguro, que lleva esta máxima al extremo. Hace cinco años que creó a su imagen y semejanza este humanoide, que a diferencia de él no envejece, de ahí que Ishiguro accediera a someterse a una cirugía estética recientemente para igualar su aspecto al de su hijo robótico.

A simple vista, la réplica poco se diferencia del original, 1,4 metros de altura mientras está sentado que responden 1,8 metros del originario. Con su piel realizada en silicona que incluye pelos reales, sus músculos en espuma de uretano y su esqueleto mecánico, es capaz de reaccionar al entorno. Para realizar sus gestos cuenta con 12 mecanismos neumáticos que mueven manos y permiten la gesticulación del maniquí.

Imita a su creador. Mediante la utilización de un micrófono para capturar la voz del original



El robot Geminoid HI-4 y el profesor japonés Hiroshi Ishiguro son dos gotas de agua. Además, los detalles del humanoide están muy conseguidos y a simple vista no son muy distintos que cualquier persona. Con unas mejoras en la movilidad de sus extremidades podría dejar a un lado las barreras de la ciencia ficción. | FOTOS:BARROSO

Hoy participa en una rueda de prensa

El comité organizador del XII PAAMS ("Conference on Practical Applications of Agents and Multi-Agent Systems") presenta hoy sus conclusiones y las novedades más importantes sobre inteligencia artificial presentadas durante el congreso, organizado por la Universidad de Salamanca. La rueda de prensa contará con la presencia de Juan Manuel Corchado, vicerrector de Investigación y Transferencia y presidente del comité organizador y especialistas como Yves Demazeau, François Pachet, y Enrique Díez-Plaza, aunque la principal atracción será de nuevo el clon cibernético del japonés Hiroshi Ishiguro, Geminoid HI-4.