

VIVIR EN GRANADA

PISTAS PARA HOY



Día Mundial de la Libertad de Prensa

La Asociación de la Prensa de Granada celebra el Día Mundial de la Libertad de Prensa en el monolito a Constantino Ruiz, a las 11:30 horas.



El alcalde da el Pistoletazo de salida al Día de la Cruz

El alcalde de Granada preside a las 12:00 en el Palacio de Congresos el acto de lectura del pregón del Día de la Cruz y la entrega de premios.



Reparto de material escolar en el mercadillo

La socialista Clara Aguilera y la secretaria general del PSOE, Teresa Jiménez, reparten a las 11:00 material escolar en el mercadillo del Zaidín.



Ingeniería del humor

A. Asensio GRANADA

La versión más fiel de lo que es un científico indica que debe ser una persona seria. Así, sin más. El humor, un concepto en las antipodas de lo que se atribuye a una carrera investigadora, se ha revelado, sin embargo, como una magnífica herramienta a la hora de divulgar esos conocimientos científicos cocinados en laboratorios, departamentos y bibliotecas.

Acercar la ciencia a la sociedad y, de paso, pasarlo bien, motivó a dos científicos granadinos, Miguel Abril y Javier Hernández, a formar parte de la segunda edición de Famelab (www.famelab.es), un concurso de monólogos científicos que encara este mes de mayo la fase final nacional, en la que estará presente Abril, físico e ingeniero electrónico que actualmente trabaja en el Instituto de Astrofísica de Andalucía. Hernández, por su parte, trabaja desde hace 17 años en la Universidad, donde es profesor de Óptica.

El reto al que se han enfrentado ha sido crear un monólogo de apenas tres minutos en el que el argumento tenga una base científica. En el caso de Abril, éste tira para su terreno con un monólogo sobre exoplanetas que defenderá en la final nacional, el 14 de mayo en Madrid. Hernández —con el daltonismo como argumento y el reto de explicar el origen genético de esta anomalía junto con referencias al consumo de Viagra y al propio Rajoy con su ya popularísimo “fin de la cita”— llegó a semifinales, donde presentó su monólogo ante un auditorio de 700 personas hace unas semanas en Barcelona. “Se rieron 16 veces en tres minutos”. Hernández, metódico, reconoce que afrontó el reto de hacer reír como lo que es, un científico. “No paré de darle vueltas” a su monólogo, en el que interpreta a un daltónico que intenta solucionar un cubo de Rubik. “No es un hu-

● Dos investigadores granadinos participan en el concurso de monólogos Famelab, una manera de acercar la ciencia a la sociedad



Javier Hernández, en su papel de daltónico.



Semifinalistas del Famelab. Consiguieron reunir a 700 personas en el teatro Poliorama de Barcelona.



Miguel Abril ha llegado a la final.

mor fácil”, reconoce. Una de las claves está en la predisposición del público, apunta Abril. Otra está en la ciencia. “Está muy estudiado lo que puede hacer gracia y lo que no”. Abril cuenta con la experiencia que le da ser parte de The Big Van Theory, un grupo de científicos monologistas que apostaron por actuar en bares, teatros y ferias científicas como manera de acercar su trabajo al público. Así es como pasea el proyecto Carmenes a un público que, quizá, de otra manera jamás tendría conocimiento del trabajo que se realiza en el Instituto de

Astrofísica de Andalucía. “Tenemos que ser cercanos”, señala Hernández, que también culpa a los medios de comunicación de parte del desconocimiento que existe sobre el trabajo en laboratorios y departamentos. “Sólo sale a la luz cuando hay un gran descubrimiento, pero la ciencia básica es una gran desconocida”.

¿Y por qué cuesta divulgar? “Los científicos en ocasiones están metidos en su cápsula, tienen que escribir, estudiar, investigar y, además, hay a quien no le gusta lo de divulgar, pero es importante”, destaca Abril, mientras que Hernández también reconoce que no toda la ciencia es fácil-

mente divulgable. “Trasladar algo en lo que trabajas desde hace años a la gente no es fácil”.

En la base de esta iniciativa y en el propio concurso de Famelab —en el que, en su fase internacional, la NASA participa con categoría de país— está ser una herramienta más para divulgar. “Un país no es nada sin ciencia”, alega Hernández, que coincide con Abril en que la situación actual no está, precisamente, para bromas. “Si no se tiene claro que invertir en ciencia es lo que nos va a permitir estar por encima de otros países, mal vamos”.

LAS CLAVES

Por la óptica

Javier Hernández forma parte del Grupo para la Difusión y Divulgación de la Óptica de la Universidad de Granada, que trabaja desde hace quince años en acercar la ciencia con actividades como las Ventanas a la Ciencia, la Semana de la Ciencia, la Noche de los Investigadores, los Cafés con Ciencia, o las jornadas de puertas abiertas en el Parque de las Ciencias.

The Big Van Theory

Este grupo de divulgadores científicos son capaces de explicar de forma divertida cómo se descubrió el bosón de Higgs o por qué vuelan los aviones. Se formó a raíz de la primera edición del concurso Famelab en España, en 2013, y cuenta con una decena de científicos de diferentes ámbitos. Para seguir sus actuaciones se puede consultar la web www.thebigvantheory.com.

Famelab

Este concurso cuenta con apenas dos ediciones en España. Nació en 2005 en el Festival de Cheltenham para divulgar la ciencia y dar a conocer nuevos talentos capaces de explicar de forma amena su trabajo de años de estudio en apenas tres minutos, los que dura su actuación. Hay competiciones nacionales en más de 20 países y a lo largo de todas sus ediciones han participado en esta iniciativa más de 5.000 científicos

Con base

Uno de los requisitos es que los monólogos tienen que tener una base científica. Se puntúa tanto el contenido como el carisma y la calidad de los argumentos. Miguel Abril estará en la final, el próximo 14 de mayo en Madrid.



EMUCESA. Funeraria 24 h.
958 221 864 | www.emucesa.es

► BIOMEDICINA

Crean células precursoras de los espermatozoides a partir de células madre

● Investigadores de EEUU logran que células madre fabricadas de la piel de adultos produzcan células germinales primordiales

Redacción

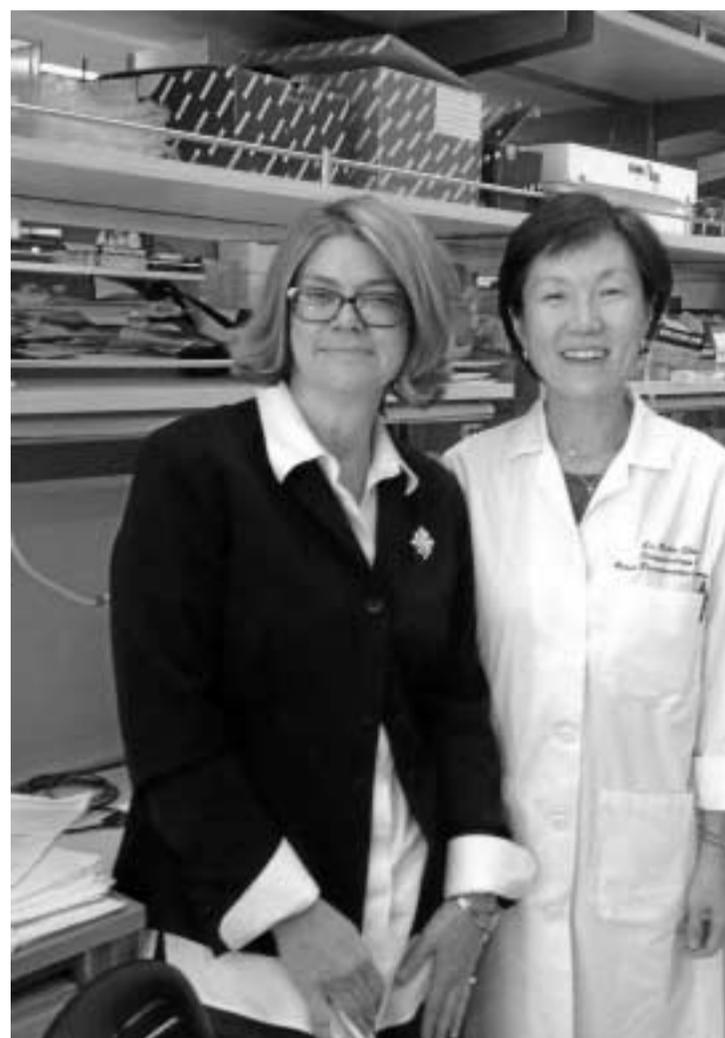
Células madre fabricadas de la piel de adultos de hombres infértiles producen células germinales primordiales, las células que normalmente se convierten en espermatozoides, al ser implantadas en el sistema reproductivo de los ratones, según los resultados de una investigación realizada por expertos de la Facultad de Medicina de la Universidad Estatal de Montana y la Universidad de Stanford, ambas en Estados Unidos, que se publican en *Cell Reports*. Los hombres infértiles en el estudio tenían un tipo de mutación genética que les impedía fabricar espermato-

zoides maduros, una condición llamada azoospermia. La investigación sugiere que los hombres con azoospermia pueden haber tenido células germinales en algún momento de sus primeros años de vida pero que las perdieron a medida que maduraban hasta la edad adulta.

Aunque los investigadores fueron capaces de crear células germinales primordiales de hombres infértiles, sus células madre generan muchas menos células progenitoras de espermatozoides que las que hacen las células madre de los hombres sin las mutaciones, de forma que este estudio proporciona un modelo útil y necesario para estudiar las

primeras etapas de la reproducción humana. “Vimos una mejor diferenciación de las células germinales en este modelo de trasplante de lo que habíamos visto nunca”, afirma la doctora Renee Reijo Pera, exdirectora del Centro de Stanford para la Investigación y la Educación de Células Madre Embrionarias. “Estamos sorprendidos por la eficacia. Nuestro sueño es utilizar este modelo para hacer un mapa genético de la diferenciación de las células germinales humanas, incluyendo algunas de las etapas más tempranas”, adelanta.

La investigación utilizó muestras de piel de cinco hombres para crear lo que se conoce como células madre pluripotentes inducidas, que se asemejan mucho a las células madre embrionarias en su capacidad de convertirse en casi cualquier tejido en el cuerpo.



Renee Reijo, a la izquierda, en una imagen de archivo.

EN BREVE

La huella metabólica de la diabetes gestacional, más cerca

BIOMEDICINA. Investigadores de la Universidad CEU San Pablo han obtenido una imagen completa de las alteraciones metabólicas tempranas que ocurren en la diabetes gestacional, una patología que sufre el 10% de las mujeres embarazadas. En este estudio, publicado recientemente en el *Journal of Proteomics*, también ha colaborado la Facultad de Medicina de la University of Bialystok, Polonia. Sus resultados apuntan al metabolismo de los lípidos complejos así como un aumento del estrés oxidativo y de la inflamación.

Problemas de espalda y abdomen en personas con cáncer de colon

CÁNCER. Investigadores de la Universidad de Granada han descubierto que los pacientes que han sobrevivido a un cáncer de colon son más susceptibles a padecer en el futuro lesiones relacionadas con dolor de espalda y dolor en la región baja del abdomen respecto a otras personas sanas de su mismo sexo y edad. Sus conclusiones se reflejan en dos artículos publicados en las revistas *Pain Medicine* y *European Journal of Cancer Care*. El grupo pertenece al departamento de Fisioterapia.



JOSÉ ÁNGEL GARCÍA

Mapeando las conexiones eléctricas neuronales

NEUROLOGÍA. El grupo de la División de Neurociencias de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla, dirigido por el profesor José María Delgado ha publicado un trabajo que

demuestra cómo han logrado registrar los pequeñísimos cambios en la actividad eléctrica que se generan los contactos sinápticos, que relacionan unas neuronas con otras, durante una prueba de

aprendizaje. El equipo de investigación ha limitado su estudio, publicado en la revista *Cerebral Cortex*, a nueve de los tipos más importantes de sinapsis que existen en el hipocampo del ratón.

Estudiar favorece la inteligencia emocional en personas mayores

PSICOLOGÍA. Investigadores de las universidades de Huelva y Málaga han demostrado que la educación universitaria ayuda a conservar la inteligencia emocional en personas mayores. Este término está cada vez más extendido en el área de la Psicología y hace referencia, según los expertos, a la capacidad humana de sentir, entender, controlar y modificar estados emocionales en uno mismo y en los demás con el objetivo de ser más resolutivos en la vida diaria y evitar, además, depresiones o ansiedad.

Mejoras en el pronóstico del cáncer de tiroides

ONCOLOGÍA. El servicio de Medicina Nuclear del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba destaca por la atención novedosa relacionada con el cáncer tiroideo que permite un mejor pronóstico para estos pacientes. Los profesionales de esta unidad también pertenecen a potentes grupos que investigan sobre este tipo de tumor e incluso reciben estancias de profesionales de otros países para aprender el manejo de estas nuevas técnicas frente al cáncer de tiroides.

ATLETISMO ▶ COPA DEL MUNDO DE MARCHA



Los representantes granadinos posan en el país asiático.

Pablo Oliva abre la veda

● Los marchadores accitanos ya están preparados en China

Ramón Ubric GUADIX

Ya está todo listo en Taicang para la Copa del Mundo de marcha en China y a las ocho de la mañana de hoy, hora local, arrancará la competición con la prueba de 50 kilómetros marcha. El primero de los granadinos en salir a la palestra será Pablo Oliva (Cueva de Nerja-UMA) que a las 15:30 horas (9:30 de la mañana en España), intentará hacer un buen papel en su debut en una Copa del Mundo, defendiendo los colores de la Selección Española junto a Manuel Bermúdez y Diego García. El objetivo para el pupilo de Montse Pastor no es otro que lograr el pasaporte para via-

jar al Mundial junior, que se celebra el próximo 22 de julio en Eugene (USA), para lo que deberá quedar entre los dos primeros españoles con una marca inferior a los 43 minutos. Oliva intentará aportar sus puntos para que el combinado nacional suba lo máximo posible en la clasificación. Serán un total de 41 atletas de 22 países diferentes y Oliva llega con la 16 mejor marca de los participantes.

Como entrenadora de Pablo Oliva en la Juventud Atlético Guadix, Montse Pastor, espera que el accitano tenga un buen día y haga un digno papel. "Hemos perseguido llegar en un estado de forma óptimo para la al-

tura de la temporada en la que está. Los objetivos en China son clasificarse lo mejor posible. No tenemos muchas referencias, es su primer Mundial y vamos un poquito a la aventura", señaló la preparadora que considera que "va a intentar hacerlo lo mejor posible y, sobre todo, que tenga una buena actuación para poder puntuar por equipos, a ver si por equipos tuvieron un buen papel y espero que lo van a hacer".

Ya el domingo será el turno de la orcense María Pérez que a las 9 de la mañana (hora local) afrontará los 10.000 metros marcha en categoría junior femenino. Aunque ya tiene la marca exigida, Pérez espera firmar una buena participación para refrendar su billete al Mundial de Eugene, en el mes de julio. Por último, también mañana a las 10:10 horas (hora local) el accitano Alberto Amezcua espera firmar un buen crono sobre los 20 kilómetros. Si logra cruzar la meta como segundo español sería seleccionado automáticamente para el Campeonato de Europa de Atletismo (Zúrich 12 de agosto).

GRAN PREMIO DE FONDO

Salobreña, sexta prueba del circuito

Granada Hoy GRANADA

Salobreña ya está preparada para recibir mañana a los atletas participantes en el V Gran Premio Villa de Salobreña que celebra la localidad costera dentro de la programación del Gran Premio de Fondo de Diputación. La cita es la sexta prueba de este circuito y cuenta, probablemente con el circuito más atractivo de todas las pruebas junto a la de Motril, al desarrollarse a nivel del mar, con lo que serán muchos los atletas que se animen a bajar a la Costa para participar en una carrera que cada vez tiene más repercusión. El buen tiempo y el hecho de

coincidir con el final de un puente festivo, hará que se animen la mayoría de los corredores que vienen participando ya en el circuito, por lo que se espera una gran jornada de atletismo para disfrute de los propios deportistas y de los aficionados y turistas que se encuentran estos días en la Costa Tropical.

La prueba constará de 10 kilómetros y ofrece un perfil totalmente llano. La salida tendrá lugar a las 10:00 horas desde el Complejo Deportivo Julio Martín Pérez con dirección al Paseo Marítimo de Salobreña y vuelta para llegar a la línea de meta situada en mismo lugar de salida.



Un participante del Gran Premio.

BALONCESTO ▶ LIGA EBA

En Covirán cierra el año en Melilla con la esperanza de 'play offs'

Una derrota de los de Pin ante el Enrique Soler dejaría a los granadinos sin premio final

Redacción GRANADA

El Covirán Granada cierra hoy su temporada regular y lo hace con la esperanza de prolongar un poco más el año deportivo. A falta de dos jornadas para el final del curso, a los pupilos de Pablo Pin, que adelantaron su último partido en Semana Santa, solo les queda un bala para intentar seguir compitiendo en los *play offs* de ascenso. La misión es complicada pero no imposible.

Para ello, los granadinos deben vencer esta tarde en Melilla al Enrique Soler (19:00 horas), actual tercer clasificado y equipo que marca la lucha por el ascenso. Los granadinos ya vencieron en la ida, por lo que las

cuentas están claras. De ganar le ganarían el *average* y empatarían a victorias con los norteafricanos pero estos con un partido menos, el que deberán jugar el próximo fin de semana en Córdoba. Un derrota en la ciudad de la Mezquita metería al Covirán en *play offs*.

Pero la empresa no será fácil. El conjunto melillense es un equipo creado para ascender. Con un balance de 16 victorias y cuatro derrotas sus estadísticas asustan. Es el conjunto más valorado del grupo con 92.7 por partido, anota 84,1 puntos de media por partido y recibe tan solo 71. Pero además, José Alberto Expósito y Daniel López ocupan la segunda y cuarta posición en el ranking de máximos anotadores.

Pablo Pin considera que el Enrique Soler es "la mejor plantilla de la liga". Para el técnico granadino el duelo será "una prueba más como equipo. Necesitamos potenciar nuestro juego colectivo y estar por encima de todo para llevar el partido a nuestro ritmo".



Berni Castillo debe ser el que lidere el ataque granadino.

FÚTBOL SALA ▶ SEGUNDA DIVISIÓN FEM.

La permanencia del 'Uni' pasa por Monachil

Enrique López GRANADA

La Segunda División femenina llega a su fin en una jornada en la que todas las miradas están centradas en el derbi que se disputa esta tarde en Monachil entre el cuadro serrano y el Universidad de Granada (18:00 horas). Las cuentas son claras. Si el cuadro universitario gana, logrará la permanencia en la categoría, algo que ya tienen en su mano las chicas de Titi Lara. Sin embargo, en el cuadro capitalino no las tienen todas consigo. Y la prueba estuvo en la pasada jornada en la que jugó en

casa otro derbi, esta vez ante el Loja (que tampoco se jugaba nada) y cayó derrotado 3-7. A las de Armando Rodríguez no les vale el empate siempre que el San Juan Bosco y la Peña Real Madrid ganen sus partidos, por lo que no le queda otra que lograr los tres puntos para no depender de terceros resultados. La lógica económica, que no deportiva, dice que para el Monachil es más barato desplazarse a la capital la próxima campaña que ir a Puertollano o Melilla, pero...

Por su parte, el Loja cierra su temporada en casa ante el Estudiantes (mañana a las 12:00 horas) sin nada en juego.