Vivir en Granada

LO MÁS DESTACADO

Presentación del libro 'La Tercera Cultura' en La Madraza

El libro *La Tercera Cultura. Crisis y reconstrucción de un ideal de humanidad*, del profesor Antonio Robles, será presentado en el Palacio de La Madraza, hoy a las 12:30 horas, en un acto organizado por el Departamento de Ciencia Política de la Universidad de Granada, en el que intervendrán Alfonso Martínez, Gregorio Morales y Julio Rodríguez.

LITERATURA

● Hoy a partir de las 20:00 vuelven los Encuentros Literarios al Centro Artístico de Granada (C/Almona del Campillo) con el poeta Juan José Castro Martín.

Bernard Vincent habla sobre el Hospital Real

El prestigioso hispanista Bernard Vincent ofrece una conferencia sobre *El Hospital Real y la imagen del poder* dentro del ciclo El Hospital Real y la Universidad de Granada, que se celebra en conmemoración de los cinco siglos del Hospital Real. En el Salón de Caballeros XXIV del Palacio de La Madraza, a las 19:30 horas.

El día por delante

08 miércoles

Envíanos tus convocatorias a **cultura@granadahoy.com**

Convocatorias

GRANADA

'M.C. Escher. Universos Infinitos'

El Patronato de la Alhambra y el Parque de las Ciencias de Granada organizan la exposición *M.C. Escher. Universos Infinitos*. La obra del artista holandés se presenta a través de aproximadamente 135 de sus mejores obras de libre creación. El Parque de las Ciencias profundiza en el Escher-científico, mientras que en la Alhambra se hará especial hincapié en el Escher-artista. La muestra se acompaña de varias piezas audiovisuales, entre las que se incluyen documentales sobre su vida y obra y otras proyecciones que escenifican los juegos visuales escondidos en sus trabajos.
● **Alhambra y Parque de las Ciencias.**

'Compañeros de viaje'

'Compañeros de viaje' del pintor Roberto Orallo puede verse en la biblioteca de Andalucía. La exposición estará abierta al público hasta el 25 de febrero en la sala de temporal de 9 a 21 horas de lunes a viernes. El ser humano es su principal inspiración. La trayectoria de Roberto Orallo siempre ha ido reflejando este concepto
● **Biblioteca de Andalucía.**

De Granada a Nueva York

El famoso pintor granadino Fernando González expone en la Sala Zaida de Caja Rural la muestra 'De Granada a Nueva York' que permanecerá abierta al público hasta el 11 de febrero, de lunes a sábado de 18 a 21h. González, considerado por muchos como el último maestro de la escuela granadina nos deleita con una muestra variada de su obra más reciente. Medio centenar de dibujos y cuadros pintados durante los últimos cinco años procedentes de colecciones particulares y sobre todo de su familia.
● **Sala Zaida.**

'La profundidad de la piel'

La artista granadina Ángeles Agrela expone en el Crucero del Hospital Real *La profundidad de la piel*, en la que se exhibe algunas de sus obras pertenecientes a las series *Lección de anatomía* y *La profundidad de la piel*. Obras que reflexionan en torno al concepto de la vánitas y donde busca el auténtico interior de pinturas clásicas. La muestra, que permanecerá abierta hasta el 29 de febrero, se podrá ver de lunes a viernes de 11.00 a 14.00 y de 17.30 a 20.30 horas.
● **Crucero del Hospital Real.**

'La Granada de Enrique Morente'

La Casa de la Cultura de Cúllar Vega acoge la exposición *La Granada de Enrique Morente*. La exposición es el resultado de un concurso que bajo el nombre Homenaje 2.0 a Enrique Morente se gestionó a través de las redes sociales (Facebook y Twitter). Consta de 20 fotografías, elegidas entre las más votadas por el público en Facebook y por técnicos de Artes Plásticas del área de Cultura de la Diputación. Entre ellas se podrá ver la imagen que resultó ganadora en este concurso.
● **Casa de la Cultura de Cúllar Vega.**

Museo de la Alhambra

El Museo de la Alhambra ocupa el ala Sur de la planta baja del Palacio. Se distribuye en siete salas ordenadas cronológicamente, dedicadas a la cultura y al arte hispanomusulmán. De martes a sábado, excepto días festivos, de 09.00 a 14.00 horas. Acceso gratuito para españoles y demás ciudadanos de la Unión Europea.
● **Palacio de Carlos V.**

¿QUÉ **COMEMOS** HOY?

por Laura Vichera lvichera@grupojoly.com

Patatas rellenas y gratinadas

Para cuatro personas:
4 patatas hermosas, de piel firme ■ 8 filetes de anchoa en conserva ■ 8 chalotas ■ 2 zanahorias pequeñas ■ 1 cucharada de nata ligera ■ queso rallado para fundir ■ una pizca de cúrcuma ■ sal y pimienta negra recién molida ■ una cucharadita de mantequilla ■ aceite de oliva

● Debemos procurar que las patatas sean grandes y todas más o menos del mismo tamaño. Con un cepillo se frotan bajo el grifo, se secan bien y las envolvemos, por separado, en papel de aluminio. Las asamos en el horno a 210 grados durante cuarenta minutos aproximadamente.

● Mientras, en una sartén grande, calentar unas gotas de aceite de oliva con la cucharadita de mantequilla y rehogar las chalotas cortadas en tiras muy finas y las zanahorias raspadas y cortadas en dados pequeños. Rehogar a fuego suave, moviendo para que vayan caramelizando.

● Cuando veamos que están blanditas y caramelizadas, agregar la nata, mezclar bien y dejamos reducir ligeramente. Apartamos del fuego, agregar la cúrcuma, sal y pimienta recién molida. Escurrir las anchoas, se pican menudas y se incorporan a la sartén. Mezclar y dejamos templar.

● Una vez hechas las patatas, cuando se enfríen un poquito, retirar el papel y se cortan a lo largo. Ahuecamos la ranura y rellenamos con la mezcla que tenemos en la sartén. Repartir por encima algo de queso rallado y en el último momento gratinar a 200 grados unos ocho o diez minutos, hasta que el queso funda.

● Se sirven enseguida y acompañar con una ensalada de rúcola y canónigos.

● **Sugerencia**: Podemos sustituir las anchoas por aceitunas negras picadas, unas alcaparras, unas migas de bacalao o de atún en conserva, las patatas quedarán igual de ricas.

Cocina en la blogosfera blogs.grupojoly.com/que-comemos-hoy

LA RECOMENDACIÓN

Exposición

G.H.

Uno de los objetos que se pueden ver en la exposición.

'Ilusión y movimiento'

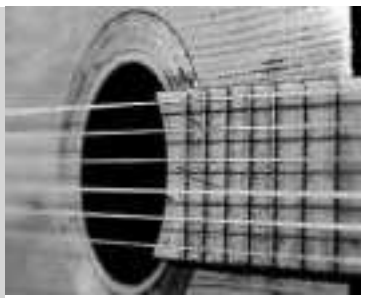
La Obra Social de CatalunyaCaixa presenta la exposición *Ilusión y Movimiento: los orígenes del cinematógrafo*, que se exhibirá en la Sala de exposiciones Gran Capitán hasta el 26 de febrero. Se trata de una exposición que con el asesoramiento de Luis Alonso, permitirá a los visitantes realizar un recorrido que les lleve desde los inicios del cine hasta la máquina utilizada por los hermanos Lumière.

Presentación de 'Tu amor, mi enfermedad' en La Tertulia

En La Tertulia presentarán *Tu amor, mi enfermedad* de Carmen Martínez Oroz, una novela que narra la historia de tres amigas y una época: la transición española. Una lección de supervivencia en una época complicada para cualquier librepensador y, en especial, para la mujer. A partir de las 22:00 horas y con entrada libre.

FLAMENCO

● Noche de flamenco con Kurtulus Flamenco en Le Chien Andalou con El Charras (cante), David Heredia (guitarra) y La Caro (baile) a las 21:30 horas.



El matemático Alain Connes, en la Facultad de Ciencias

Alain Connes, galardonado con la Medalla Fields, considerada el 'Premio Nobel' de las Matemáticas, participa en un encuentro internacional que tendrá lugar en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada. Hoy participará a partir de las 17:00 horas en el Salón de Grados.

CINE

● Ciclo Jean Luc Godard en la sala Vimaambi con la proyección de Historia Del Cine: 'Todas Las Historias' e 'Historia Del Cine: Una Historia Sola' a las 21 horas.

Casas

Paco Sánchez expone en la galería Toro *Casas*, una veintena de obras de papel sobre papel. Su concepción no es casual, sino causa del propio trabajo con la arquitectura, la proporción, la precisión, el espacio y la luz. La geometría como medio de expresión pura. La luz como forjadora de cada límite. Construcción de perspectivas sobre la ilusión de la realidad plástica de las ideas. De lunes a viernes de 10.30 a 14.00 horas y de 17.30 a 20.00 horas; y sábados de 11.00 a 14.00 horas.

● **Galería Toro.**

Arrabal & Cía

Entre las más de ochenta piezas que posee en su particular colección, se encuentran obras de artistas de todo tipo y disciplinas. En esta ocasión la galería muestra una veintena de obras entre escultura, pintura, fotografía, grabado, cerámica o poemas visuales. En la exposición están el pintor, fotógrafo y diseñador Pablo García Calvente; Roberto Rivas, que aplica su psicología al arte; el profesor de textil en la Escuela de Arte, Ángel Sanz Montero; el arte intimista de Arancha Girón; la personalísima forma de trabajar el grabado de E. Luis; los escultores Julio Egea (hierro), Roberto Urbano (acero y láser) y Pedro Lindes (acero) o el mundo de Manuel Moregua, que traslada su trabajo como profesor de instituto a su obra.

● **Galería Arrabal & Cía.**

'Tyrannosaurus rex'

¿Quién era el Tyrannosaurus rex? ¿fue cazador o carroñero? Este dilema científico es el hilo conductor de 'Tyrannosaurus rex', un gran montaje expositivo que invita al público a utilizar la metodología científica para analizar las 'pruebas' que encontrará en grandes escenas robóticas, animatrónicos, corpóreos, fósiles e interactivos. La muestra, que podrá verse en el museo hasta el próximo mes de septiembre de 2012, es una producción del Parque de las Ciencias, el Museo de Historia Natural de Londres y kokoro (Japón), en colaboración con importantes instituciones y museos científicos españoles.

● **Parque de las Ciencias.**

'El alma deSgranada'

Los fotógrafos Juan Carlos González-Santiago y José Manuel Vera Borja son los autores de la exposición 'El alma deSgranada. Un viaje a la memoria del Reino de Granada' que se podrá ver en el Centro Cultural Caja Granada de Puerta Real hasta el próximo 19 de febrero.

● **Centro Cultural CajaGranada.**

'Paisajes de Granada'

La sala de exposiciones de la Fundación Rodríguez Acosta acoge la muestra *Paisajes de Granada 2012,* realizada en colaboración y patrocinio de la Agencia Andaluza de Instituciones Culturales de la Junta de Andalucía. .

● **Fundación Rodríguez Acosta.**

LA LUPA

Por Redacción

Las jornadas de puertas abiertas para la selección de personal se celebrarán en la ciudad el 29 de marzo. G. H.

Emirates busca en Granada trabajadores de **altos vuelos**

Puede que la profesión ya no tenga el glamour de la época dorada de la Pan Am, pero el de azafata (o tripulante de vuelo) sigue siendo un trabajo que te permite viajar, conocer gente y lugares nuevos todos los días, perfeccionar idiomas y, sobre todo, llevar un sueldo a casa.

Eso es lo que ofrece la compañía aérea Emirates Airlines, que iniciará un proceso de selección para buscar 4.000 tripulantes de cabina en Granada, Madrid, Marbella y Santiago de Compostela durante la celebración de las 'Jornadas de Puertas Abiertas para Tripulantes de Cabina' que tendrán lugar durante los días 17, 24 y 29 de marzo (esta última fecha es la que se baraja para Granada), según indicó la compañía.

Los interesados en participar en estas jornadas podrán conocer de cerca la profesión y conversar con el equipo de selección de Emirates, obteniendo así una visión interna de la compañía y de cómo es trabajar en ella.

Además de estos 4.000 puestos de tripulantes de cabina, la aerolínea de los Emiratos Árabes ofrece varios empleos a bordo de sus aviones en los que trabaja un equipo de personas internacional formado por 1.200 asistentes de vuelo procedentes de más de 120 países.

El 3 de julio de este año, Emirates inaugurará un nuevo vuelo directo y diario desde Barcelona operado con el Boeing 777-300ER. Por este motivo, hasta la fecha la compañía cuenta con 45 pilotos y 182 tripulantes de cabina españoles que ha reclutado a través de varios programas de selección en ciudades diferentes.

PROCESO

La compañía aérea seleccionará en Granada, Madrid, Marbella y Santiago a 4.000 tripulantes de cabina

Los requisitos, a priori, son sencillos. "Emirates busca empleados comprometidos, abiertos de miras, serviciales y amables. Los candidatos deben ser mayores de 21 años en la fecha de la posible selección y deben presentar un curriculum vitae (CV) actualizado en inglés así como una fotografía", comunican desde la aerolínea. Antes de las jornadas de puertas abiertas los candidatos deben registrarse preferentemente 'on line' en www.emiratesgroupcareers.com, donde también pueden encontrar más información acerca de las posibilidades de desarrollar una carrera profesional en Emirates.

CIENCIA HOY

UN PREMIO DE ÓRDAGO PARA GENYO

José Luis García-Pérez obtiene el galardón de la Howard Hugues Medical 46-47

LETRAS

LOS ESPAÑOLES LEEN DIEZ LIBROS AL AÑO

Comienza a crecer entre los jóvenes la lectura en formatos como los 'e-books' 49

AT Actual

MUESTRA ● Festival Internacional de Cine Clásico Retroback

El embrión del cine

El Centro Cultural Gran Capitán acoge la muestra 'Ilusión y movimiento', sobre los orígenes del cinematógrafo a finales del siglo XIX

Jesús Arias / GRANADA

El nacimiento del cine, o mejor dicho, su estado de gestación, fue una de las cosas más fascinantes que ocurrieron a finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX. Un coleccionista catalán, Josep María Queraltó, se dedicó a indagar sobre aquellos tiempos y a conseguir cuantos artilugios pudieran estar relacionados con el mundo de la gran pantalla. El resultado forma parte de la exposición *Ilusión y movimiento. Los orígenes del cinematógrafo* que, desde ayer y hasta el próximo día 26, puede contemplarse en el Centro Cultural Gran Capitán. Son los embriones del cine.

La muestra, que se enmarca dentro del Festival Internacional de Cine Clásico de Granada, Retroback, ofrece la posibilidad de contemplar artilugios como el primer cinematógrafo inventado por los hermanos Lumiére y construido por la empresa Carpenter. "Sólo se hicieron 400 aparatos, y uno de ellos está hoy en Granada", explicó Josep María Queraltó. Se trata de una pequeña caja que podía filmar, hacer copias y proyectar una película.

Pero no es el único artilugio de interés entre las 20 piezas (de las más de 20.000 que ha recopilado Queraltó) que se exhiben en el Centro Cultural Gran Capitán: aparatos para la proyección de sombras chinas, aparatos para las sombras francesas, que se hacían con planchas de zinc y que servían para entretener a las realizas de España y Francia del siglo XVIII... La exposición es todo un viaje a un mundo fascinante.

"Los hermanos Lumière no sólo inventaron el cinematógrafo", explicó Queraltó. "También inventaron la fotografía instantánea, la manera de captar una imagen rápidamente. Al hacer varias instantáneas seguidas, se podía crear la sensación de imagen en movimiento". Eso daría lugar a la aparición del cine en 1896.

En la exposición, los visitantes podrán contemplar piezas originales de la colección de Queraltó y que incluyen sombras chinas europeas, zootropos, linternas mágicas o praxinoscopios, inventos que jugaron un papel primordial que desencadenaría en la creación de los hermanos Lumière.

En la muestra se pueden ver también seis filmaciones que para que el visitante pueda saber cómo funcionaban esos artilugios en sus tiempos, así como todos los subsistemas de proyección que se utilizaron en lo que se llamó el "pre-cine".

El toque más innovador lo pone una pantalla con tecnología actual que permite al espectador visualizar imágenes en tres dimensiones sin necesidad de gafas estereoscópicas. Mediante un proceso de manipulación digital, la pantalla reproduce antiguas placas estereoscópicas de la época provocando una impresión visual similar a la que se podía obtener mirando a través de un visor especial.

También se ofrecen once filmaciones de comienzos del siglo XX de directores como Eduardo Gimeno Correas, Segundo Chomón o Georges Meliès, cuyas películas fueron realizadas utilizando el cinematógrafo.

A la inauguración de la muestra, organizada por el Ayuntamiento de Granada y patrocinada por la Obra Social de Catalunya-Caixa, asistió el alcalde, José Torres Hurtado, quien destacó la importancia de la muestra y el hecho de que el festival Retroback se ha convertido en uno de los más importantes en torno al cine clásico. En la edición de este año, el certamen, que se celebra del 17 al 28 de febrero, habrá un homenaje especial al actor Marlon Brando y un recuerdo al cineasta Luis García Berlanga.

Arriba, a la izquierda, el primer cinematógrafo inventado por los hermanos Lumière, junto al resto de los artilugios que poco a poco fueron posibilitando el desarrollo del cine a lo largo de la historia. La exposición 'Ilusión en movimiento' estará abierta en el Centro Cultural Granada Capitán hasta el próximo día 26.

REPORTAJE GRÁFICO: JESÚS OCHANDO

Actual

El Parque de las Ciencias cierra enero con más de 40.000 visitantes

Las cifras confirman la tendencia al alza de visitas que se ha experimentado en el museo durante el año 2011

MIGUEL RODRÍGUEZ

Exposición sobre los dinosaurios en colaboración con el Museo de Historia Natural de Londres.

Redacción/ GRANADA

39.103 personas han visitado el Parque de las Ciencias entre museo y Planetario en el primer mes del año. A éstas hay que sumarles otras 5.000 entre asistentes a jornadas, congresos y actividades varias organizadas en la Galería Cultural. Se trata de la segunda mejor cifra de la historia del museo en enero y supone un 27% más que en el mismo mes del año 2011. El dato confirma la tendencia al alza de visitantes que el Parque de las Ciencias ha experimentado durante 2011, periodo en que se incrementó en un 10,5% la cifra de visitas respecto al año 2010.

La atractiva oferta expositiva con grandes producciones internacionales como *Tyrannosaurus rex ¿cazador o carroñero?*, producida en colaboración con el Museo de Historia Natural de Londres, y *M.C. Escher. Universos infinitos*, producida en colaboración con el Patronato Provincial de la Alhambra y la Fundación Escher de Holanda, han contribuido a que más personas elijan el museo como destino turístico y cultural en este inicio de año.

DATOS

La media de enero supone un 27% de visitantes más que en el mismo mes del año 2011

2012 también ha arrancado positivamente para el Parque de las Ciencias como escenario de congresos científicos y educativos nacionales e internacionales como el *Congreso de Familias Lectoras,* al que asistieron más de 800 personas; el *Congreso Internacional Mental Health and Family Medicine Working Together*, que comienza hoy, y otros que hay programados para los próximos meses como la 'XXXI Reunion de la Sección de Imagen Cardíaca de la Sociedad Española de Cardiología' y la III Reunión de la Asociación Española de Técnicos en Ecocardiografía (A.E.T.E.).

Además, el Parque de las Ciencias, la Universidad de Granada y la Real Sociedad de Matemáticas han firmado un acuerdo para mostrar la exposición *Imaginary. Una mirada matemática' en el museo*.

En breve

EFE

El Instituto Cervantes rinde hoy homenaje a Enrique Morente

FLAMENCO. El Instituto Cervantes acoge a las 19 horas, en su sede central en Madrid, un homenaje a Enrique Morente (Granada, 1942-Madrid, 2010) que incluirá una actuación del guitarrista Pepe Habichuela y la intervención de varios miembros de la familia del cantaor, así como del bailarín y coreógrafo Javier Latorre. El acto se celebra con motivo de la publicación de un número monográfico de la revista *Boronía* de 204 páginas dedicado a Enrique Morente y en el que ha colaborado el Instituto Cervantes.

'España vista por los rusos' en la sede central de Caja Rural

EXPOSICIÓN. La Galería de la Sede Central de Caja Rural de Granada acoge hasta el 25 de febrero la exposición *España vista por los rusos* de la fotógrafa Irina Guziy y la pintora Viktoria Choubina. La muestra se centra en la visión que estas dos artistas rusas tienen de distintas ciudades españolas como Madrid, Valencia, Málaga y, sobre todo, Granada. Las fotografías, en blanco y negro y en color, recogen lugares típicos del país.

El hispanista Bernard Vincent ofrece una charla en la UGR

CONFERENCIA. El prestigioso hispanista Bernard Vincent ofrece una conferencia sobre *El Hospital Real y la imagen del poder* dentro del ciclo *El Hospital Real y la Universidad de Granada,* que se celebra en conmemoración de los cinco siglos del Hospital Real y los 30 años de la instalación en el mismo del Rectorado de la UGR. Organizado por la Cátedra Antonio Domínguez Ortiz, el acto tendrá lugar a las 19.30 horas en el Palacio de la Madraza.

El Certamen Andaluz de Jóvenes Flamencos despierta el interés de 146 artistas

CONCURSO. Las ocho provincias andaluzas acogerán este mes de febrero la celebración de la fase preliminar de selección del III Certamen Andaluz de Jóvenes Flamencos que organiza el Instituto Andaluz de la Juventud (IAJ) y el Instituto Andaluz del Flamenco, en colaboración con la Confederación Andaluza de Peñas Flamencas, al que se han presentado un total de 146 participantes en sus tres modalidades de baile, cante y toque. Esta fase preliminar de selección enmarcará un total de 31 espectáculos en todas las provincias.

Actual

CIENCIA HOY

José Luis García-Pérez. Investigador en el centro Genyo del Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud

"Me han dado la oportunidad de correr unas Olimpiadas"

El científico compara el premio de la Howard Hugues Medical, que lo sitúa entre los 28 mejores científicos del mundo, con una carrera en la que compite con los grandes

M. de la Corte / GRANADA

No recuerda el momento exacto en que decidió ser científico pero muy probablemente lo llevara en sus genes. José Luis García-Pérez, a quien la prestigiosa institución americana Howard Hugues Medical ha colocado entre los mejores 28 científicos del mundo, cree que su padre, que es médico, tuvo algo que ver. "Creo que a través de él saqué la curiosidad de preguntarme el porqué de las cosas". Ahora trata de responderlas desde el Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica (Genyo).

–Su nombre está entre los 28 científicos con más futuro del mundo... ¿Duerme ahora con más tranquilidad o la responsabilidad le quita el sueño?

–Hombre, duermo un poquito peor porque se ha generado muchísima expectativa. Un familiar me lo decía: me han dado la oportunidad de correr una carrera. La única diferencia es que estoy en las Olimpiadas en vez de en una clasificatoria. Pues es verdad, creo que es una analogía acertada.

–Supongo que ahora será más fácil plantearse su futuro. ¿Seguirá trabajando en Genyo aquí en Granada o se irá al extranjero?

–Una de las cláusulas de la ayuda es que el investigador se quede donde está. No sólo evalúan el curriculum del investigador sino también el ambiente y el centro en el que investiga, sus recursos e infraestructuras. Incluso evalúan la organización que gestiona el centro desde Sevilla, la Fundación Progreso y Salud. Al conseguir este premio evidentemente yo no estoy pensando en irme a ningún sitio a abrir un laboratorio en los próximos años, aunque esporádicamente sí viajamos y colaboramos con otros científicos de todo el mundo.

–Su nota es de matrícula...

–No había ninguna clasificación. De hecho ni yo mismo sé en qué posición estoy de esos 28 científicos, pero Genyo está evaluado bastante bien como un centro de referencia en genómica.

–¿Qué es lo que hace falta para destacar en un mundo como el de la investigación?

–Yo creo que hacen falta una serie de circunstancias. Lo primero es la suerte –algo innegable– porque tú tienes muchas veces un resultado delante de tus ojos y puedes no darte cuenta. Lo segundo es que estés rodeado de masa crítica, porque tú no puedes ser experto en todo. Es muy importante estar en un centro donde haya gente inteligente que tenga intereses, aunque no sean los mismos que los tuyos, y estén dispuestos a colaborar. Genyo tiene un ambiente muy colaborativo; de hecho no hay separación física para promover la interacción entre los científicos. Otra parte importante es la financiación.

García-Pérez, ayer, en su laboratorio. MARÍA DE LA CRUZ

–La ciencia española no se salva de la crisis. ¿Cómo lo ha vivido usted?

–Yo hice la tesis en un centro del Consejo Superior de Investigaciones Científicas que parecía una película de miedo. Me fui a Estados Unidos en 2003 y cuando regresé decidí quedarme aquí al ver lo que habían hecho en el Parque Tecnológico, que es impresionante. No tiene nada que envidiar a otros centros del extranjero. Cuando volví en 2008 era cuando la crisis se empezaba a notar. De todas formas, el trabajo para la ciencia no es algo que se vea a corto plazo. Sabemos que cualquier tipo de recorte, sea al nivel que sea, va a afectar a la producción científica y la calidad del trabajo pero creo que todavía no ha pasado suficiente tiempo para que nosotros mismos, los científicos, podamos evaluar cuál ha sido la pérdida. Pero es peligroso porque hace que no podamos avanzar al ritmo que podemos avanzar: tenemos la infraestructura pero nos quedamos un poco cojos y se notará seguro.

–Con este premio, que subvenciona su trabajo con 500.000 euros los próximos cinco años, ¿a qué ritmo podrá avanzar su investigación?

–Es difícil de evaluar pero más que tiempo lo que el premio permite es una cosa muy importante en un laboratorio. Nosotros por definición siempre estamos analizando hipótesis e intentamos comprobar si son ciertas haciendo experimentos. Por desgracia, la mayoría de las veces nos equivocamos. Estamos muy atados de manos porque si investigamos un proyecto determinado sólo podemos hacer eso, pero muchas veces descubrimos que ocurre algo en lo que no habíamos pensado. Este premio nos permitirá investigar otras líneas que surjan en el laboratorio porque el dinero no se lo dan a un proyecto en particular sino que el objetivo es que el laboratorio pueda investigar con muchísima más libertad de pensamiento.

EL ADN, COMO UN LIBRO

"El genoma es como un gran libro de instrucciones. Conocemos las letras pero no entendemos bien el idioma"

–¿Qué le parece la iniciativa de aquel científico que propuso una casilla para la ciencia en el IRPF como la de la Iglesia?

–A mí me parece estupendo. De hecho firmé porque circuló entre los científicos y evidentemente estoy a favor.

–¿Cómo afecta la fuga de cerebros?

–Tiene una parte muy positiva y otra muy negativa. Mi experiencia en Estados Unidos fue bastante buena y es parte de tu formación enfrentarte a una cultura diferente donde se hace ciencia diferente. Esa parte está bien a nivel personal y profesional porque ves cosas que en España no. La parte negativa es que, una vez que estás fuera, volver cuesta muchísimo. De hecho, en las circunstancias que estamos ahora es básicamente imposible volver. Yo estoy viendo gente con mucho potencial que lo hace y se está encontrando con muchas dificultades, lo que es una pena. Entendemos que no se pueda asumir a todo el mundo, pero sí debería haber una política adecuada que promueva que los científicos que pasen unos mínimos criterios de calidad puedan trabajar con unas condiciones decentes si tienen la oportunidad de volver.

–¿Cómo les tratan en el extranjero?

–Nos tratan súper bien. Pasa una cosa curiosa: puede ser por nuestras licenciaturas –algo que creo que puede perderse con el Plan Bolonia– pero después de trabajar con distintas personas, licenciados en países como China, India o cualquier país europeo, descubres que la formación universitaria española es impresionantemente superior a la de otros países. De hecho, puede que nuestros doctorados no sean tan espectaculares pero tenemos una gran capacidad para adaptarnos a cualquier problema biológico, químico o físico porque tenemos una formación estupenda. A otra gente le cuesta muchísimo más comprender ciertos conceptos que a la mayoría de los españoles que han estudiado hace poco licenciaturas resuelven.

–¿Y qué hizo en Estados Unidos?

–Allí trabajaba en un departamento de genética humana y fue cuando empecé a trabajar con los trocitos de ADN móviles en humanos. Me encantó ese concepto de que el genoma no es una cosa estática sino que es muy dinámica. Cada vez que un trocito de esto se mueve, genera un nuevo genoma que puede estar en todas o en algunas células de tu cuerpo. Desde que empecé a hacer la tesis en el 97 ya comencé a estudiar ese tipo de secuencias móviles en principio utilizando como modelo un tripanosoma, que es un parásito inferior relativamente sencillo de crecer. Tenía el problema de que el genoma no se conocía y era muy difícil de manipular y me decidí a irme a Estados Unidos a trabajar con el mismo concepto, trocitos

de ADN que saltan de un sitio a otro, pero utilizando genoma humano.

–¿Qué le apasiona del ADN?

–El ADN, el genoma humano, es como un gran libro de instrucciones. Conocemos todas las letras que hay pero no entendemos muy bien el idioma en que está escrito el libro. Para mí es la mejor definición. El genoma son las instrucciones de cómo nos hacemos seres humanos, de cómo se hace un brazo, un dedo... un proceso biológico. Y todo está en ese gran libro que se llama genoma.

–Imagino que es fascinante leerlo...

–Claro que sí. Imagina que es como un libro de hacer recetas. Lo que nosotros estudiamos son como palabras dentro de una frase que son capaces de moverse de un sitio a otro. Una palabra puesta en otro lado puede hacer que una frase cambie completamente su significado.

–¿Cuántas horas le echa?

–Tengo un hijo pequeño, de veinte meses, e intento pasar el mayor tiempo posible con mi hijo. Llego a Genyo sobre las nueve, todo depende del tráfico que haya en la guardería, y mi hora límite son las siete o dejan al niño en la calle. Pero durante ese tiempo no paro a comer ni a descansar. Sólo bebo café.

–Además de leer ese gran libro del genoma ¿le queda tiempo para leer otras cosas?

–Sí. Me han encantado los de Federico Moccia. Me los he leído todos: el último que leo ahora, el de *Carolina se enamora.* Parece una chorrada pero se leen súper fácil. Otro de los últimos ha sido de Irvine Welsh, el que escribió *Trainspotting*.

–¿Y qué película?

–Pues elegiría *El Planeta de los Simios.* Me encanta en todas sus versiones.

–Nos imaginamos al típico científico siempre metido en su laboratorio... pero también tienen tiempo libre ¿no?

–Sí, pero no es como en otros trabajos. No tenemos un objetivo concreto que podamos hacer en determinadas horas. Nosotros trabajamos en proyectos que tardan años. Yo me voy a casa y me llevo el problema a casa... Más que un problema es una filosofía. Aunque estés viendo la tele o estés jugando con tus hijos de vez en cuando te acuerdas de algo y tienes que correr a apuntarlo porque nunca sabes cuándo se te volverá a ocurrir.

–¿Irá a por el Nobel?

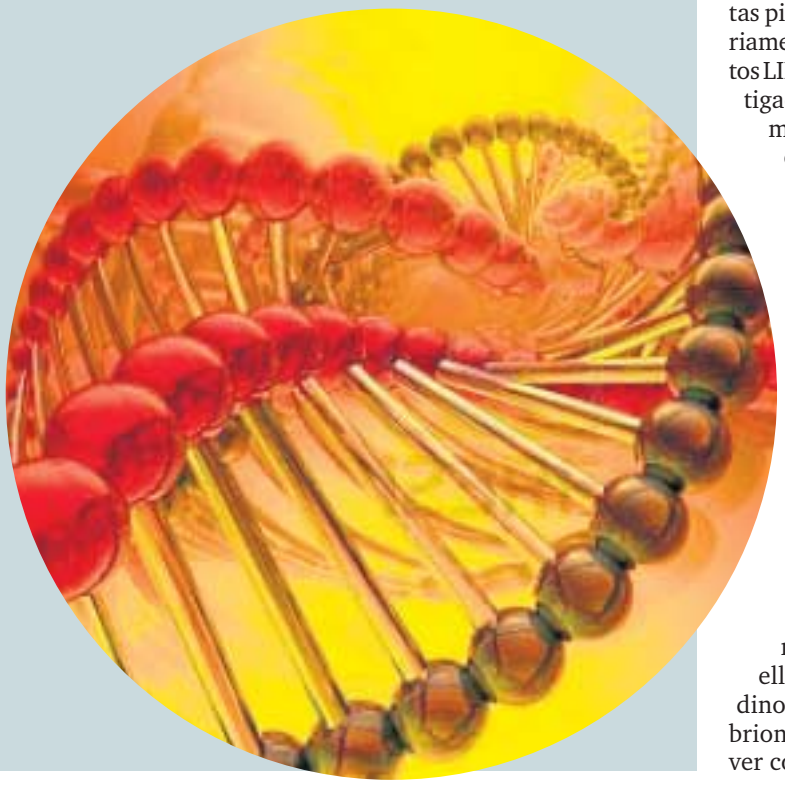
–Lo veo lejos. Imposible no es nada pero los premios no son lo que me motivan en la ciencia. A mí me gusta saber por qué los genomas son como son y cómo hacen que cambien el ADN.

DEDICACIÓN

"Aunque estés viendo la tele o jugando con tus hijos de vez en cuando te acuerdas de algo y tienes que correr a apuntarlo"

Al completo. El grupo dirigido por el granadino José Luis García-Pérez forma parte del Área de Variabilidad del ADN Humano en el centro Genyo, que comparte trabajo con el Área de Oncología. En las imágenes, posan en su laboratorio en el Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud.

REPORTAJE GRÁFICO: MARÍA DE LA CRUZ



Las dos caras del ADN

El retroelemento LINE-1 puede ser muy dañino para el individuo pero muy beneficioso para la especie

M. de la Corte / GRANADA

En el apasionante mundo del ADN no todo es color de rosa. Un tercio del genoma humano ha sido generado por la actividad de elementos móviles que llevan moviéndose millones de años. José Luis García-Pérez y su equipo en el centro Genyo estudian "esos trocitos de ADN que se mueven de un sitio a otro dentro del genoma y que de vez en cuando interrumpen un gen provocando una enfermedad genética en humanos, una enfermedad heredable". Estas piezas que se mueven arbitrariamente se llaman retroelementos LINE-1. El objetivo de su investigación es averiguar cómo mantener un genoma estable en células pluripotentes como las células madre para tratar cualquier tipo de enfermedad que se pueda curar con terapia celular, como la diabetes o cualquier tipo de inmunodeficiencia. Significaría abrir una puerta más en la cura del cáncer, la distrofia o la hemofilia.

"Lo que sabemos a día de hoy", explica el científico, "es que esa expresión en los trocitos de ADN móviles es máxima en células madre". Por ello, en el laboratorio granadino utilizan células madre embrionarias como modelo "para ver cómo se mueven, por qué se mueven y, sobre todo, cómo regular su movilidad". Existe en ellas un mecanismo de defensa natural que bloquea la actividad de estos elementos específicos y protege el genoma contra las mutaciones.

La investigación del grupo de Biología de Retroelementos LINE-1 que dirige García-Pérez tiene dos componentes. A nivel individual, la presencia de esos elementos móviles es negativa. Nadie querría tener en su cuerpo estos trocitos de ADN móviles por una sencilla razón: "El elemento se mueve a un gen, fundamental en un proceso biológico, y lo estropea generando en ocasiones enfermedades genéticas. Ocurre con una frecuencia que no es muy alta, pero ocurre".

Sin embargo, la otra parte del estudio tiene en cuenta cómo influye en la especie. En este caso es positivo, "porque permiten que el genoma no sea una cosa estática. Si lo fuera, no podríamos responder ante los estímulos de fuera". García-Pérez pone un ejemplo: hay un grupo de monos en Sudamérica que no se pueden infectar del equivalente del virus del sida en primates "simplemente porque un trozo de elemento que se movió cuando se movió se metió dentro de un gen que hizo que se expresara de otra manera y les concediera resistencia a la infección por el virus". A nivel de especie, subraya, los retroelementos LINE-1 "permiten adaptarnos a cambios en el medio ambiente".

en verde

José Miguel Pérez Villares

COORDINADOR DE TRASPLANTES DE GRANADA

Granada sigue a la cabeza en la cirugía de trasplantes. El Virgen de las Nieves ha realizado el primer trasplante renal cruzado del año con la Fundación Puigvert, que ha permitido a una mujer de 33 años tener un nuevo órgano compatible.

Las comunidades del PP presionan para que el Gobierno alivie el parón de las renovales. Hoy mismo estaba convocada una reunión de los consejeros con el ministro que ha sido suspendida a última hora "por problemas de agenda".

en rojo

José Manuel Soria

MINISTRO DE INDUSTRIA

www.granadahoy.com

Granada Hoy

GRUPOJOLY

Intervalos nubosos en el litoral y poco nuboso en el resto. Temperaturas en moderado descenso. P55

TEMPERATURAS PREVISTAS

7 | -4

Avda. de la Constitución, 42 / Teléfono 958 809 500 / email: redaccion@granadahoy.com

FOTOGALERÍA

Hollywood reúne a los **nominados**

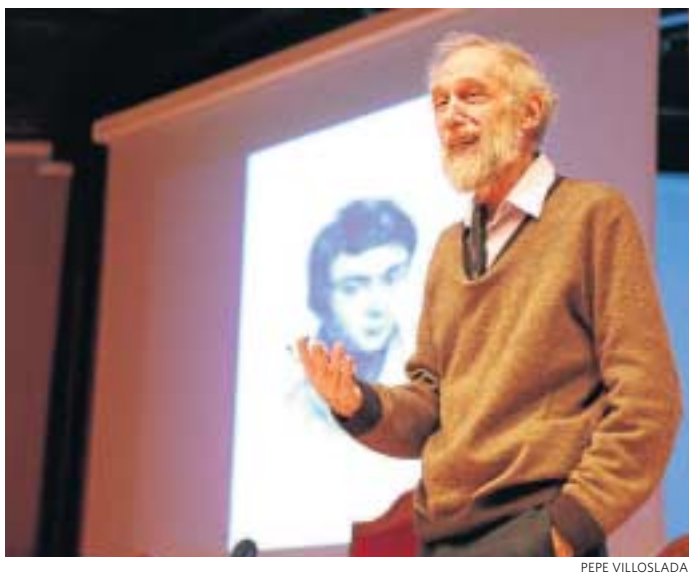
Las estrellas de Hollywood celebraron ayer en Los Ángeles la tradicional comida de nominados a los Oscar en un ambiente distendido y jovial marcado por los reencuentros y las anécdotas y con importante presencia latina, aunque fueron los nominados en la categoría de mejor actor, entre los que se encuentran George Clooney y Brad Pitt, quienes acapararon toda la atención en el hotel Beverly Hilton, en el lujoso barrio de Beverly Hills. Clooney y Pitt, además de ser grandes amigos, coindidieron en elogiar el trabajo de Demián Bichir en *A Better Life*, donde el actor mexicano hace un conmovedor retrato de un inmigrante indocumentado que le mereció una sorpresiva nominación al Oscar a mejor actor. Ambos estuvieron de acuerdo en afirmar que la de Bichir es "una de las mejores historias de esta edición".

REUTERS

TONY ALBIR / EFE

EL ÚLTIMO TRIBUTO A TÁPIES

La Fundación Antoni Tápies se convirtió en la tarde de ayer en centro de reconocimiento y homenaje al artista tras su fallecimiento el lunes. Al lugar acudieron centenares de personas para expresar su pésame entre una selección de sus obras, mientras el mundo de la cultura realzó su papel clave en la vanguardia del arte.



PEPE VILLOSLADA

PROGRESAR CON LAS MATEMÁTICAS

El profesor Alain Connes, galardonado con la Medalla Fields, considerada el Premio Nobel de las Matemáticas, defendió ayer en Granada la necesidad de dotar de más peso a las matemáticas y la física en los sistemas educativos como condición esencial que siente las bases del progreso de la sociedad.