

La conexión atlántica en astrofísica



Panorámica del GTC, en el Observatorio Roque de los Muchachos, en la isla de La Palma. // Pablo Bonet/IAC

Su jornada laboral transcurre cada día en la Vía Láctea. En esta calle de nombre evocador trabaja un nutrido grupo de ingenieros y científicos gallegos cuyo esfuerzo contribuye a mantener al Instituto de Astrofísica de

Canarias (IAC) como centro puntero internacional en tecnología y conocimiento. El talento de nuestra comunidad ha estado presente desde sus inicios con investigadores como el vigués Manuel Vázquez Abeledo, que

comenzó a compaginar la ciencia y la divulgación en las islas en los años 70. Desde entonces, Galicia ha sido una excelente cantera de profesionales en busca del origen del universo. FARO habla con algunos de ellos.

Los ojos gallegos que observan el universo

Ingenieros y científicos vinculados a Vigo y a otras ciudades gallegas trabajan en el IAC de Canarias

SANDRA PENELAS

Tienen los pies en la tierra, pero mantienen sus ojos y su mente ocupados a millones de kilómetros de distancia. La colonia de gallegos que trabaja en el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC) comparte la curiosidad y la pasión por contribuir al avance del conocimiento desde diferentes perspectivas. El vigués Manuel Vázquez suma una trayectoria de más de 30 años en el estudio de la influencia del Sol en la Tierra y también como divulgador científico. Otro vecino de la ciudad, Roberto López, el astrofísico José Luis Rasilla y los ingenieros Óscar Tubío, Ángel Mato y Pablo López desarrollan los equipamientos de los telescopios más avanzados del mundo. Y Martín López Corredoira progresa por un doble camino: el de la astrofísica y la filosofía.

El IAC, reconocido como centro de excelencia Severo Ochoa, celebró este año su 30 aniversario manteniendo como objetivos principales la investigación, el desarrollo de instrumentación científica, la formación —además del personal fijo muchos gallegos han realizado allí sus tesis doctorales—, la gestión de los dos observatorios canarios y la divulgación.

A punto de jubilarse, Manuel Vázquez (Vigo, 1945) asegura tener la misma curiosidad que “de pequeño” y promete seguir transmitiendo “lo apasionante que puede ser la ciencia” y su papel clave en el avance de la sociedad.

Llegó a Canarias en 1970 desde la Complutense para continuar su formación y participó en el nacimiento y posterior desarrollo del IAC. Su campo de trabajo es la astrofísica solar y también ha impartido clase en la



Algunos de los gallegos que trabajan en el IAC de Canarias. De izq. a dcha., Óscar Tubío, José Luis Rasilla, Manuel Vázquez, Roberto López, Pablo López, Martín López y Jorge Pérez, fotografiados en la sede principal ubicada en La Laguna. // Inés Bonet/IAC

Universidad de La Laguna. “Soy muy poco nacionalista pero es un orgullo que los gallegos hayamos contribuido a uno de los mejores centros de España y puntero en el mundo. Aunque no formamos ninguna mafia especial”, aclara entre risas, ya que la plantilla está integrada por 300 investigadores de todo el mundo.

Vázquez sigue pendiente de la actualidad de la ciudad de su infancia y adolescencia. “Leo todos los días el FARO en internet” —y presume de ser celtista desde la época de Azpeitia y Torres.

La hinchada celeste le completan Roberto López (Vigo, 1960) y José Luis Rasilla (Lugo, 1962), am-

bos integrantes del área de Instrumentación desde hace más de 20 años tras su paso por el campus compostelano y la especialización como astrofísicos en La Laguna.

Rasilla es jefe del departamento de Óptica y participa en el consorcio internacional que desarrolla Harmoni, un instrumento de primera luz que será instalado en el EET (*Extremely Large Telescope*) que Europa prevé estrenar en 2024 en el desierto chileno de Atacama y que, con sus 39 metros, será el más grande del mundo. También ejerce como responsable de uno de los paquetes de trabajo de Espresso, un espectrógrafo para el VLT (*Very Large Telescope*) de Paranal que utilizará de forma simultánea sus cuatro telescopios para detectar planetas y medir la velocidad de las estrellas.

López es el responsable de un

instrumento del Gran Telescopio de Canarias, FastCam, gracias al que el IAC logró el hito internacional de utilizar por primera vez la técnica *Lucky Imaging* en ciencia y obtener una calidad comparable a la del telescopio espacial Hubble. Y con este desarrollo se doctoró hace dos años en la Universidad de Vigo bajo la tutela de la astrofísica Ana Ulla, a la que conoció cuando ella estudiaba en La Laguna y con la que continúa colaborando.

En el marco del proyecto Aoli, sigue progresando en la consecución de imágenes más precisas y sus inquietudes lo llevan a colaborar también en un proyecto externo de biomedicina o en la nueva línea del IAC, los microsátélites para la observación de la Tierra y el espacio.

“Sé que en Vigo se trabaja en nanosatélites y estaría muy bien co-

laborar. La Universidad está muy bien considerada y da pena todo lo que se podría hacer. En Galicia y en Vigo hay un potencial que no se aprovecha”, lamenta López, que coincide con Rasilla en apuntar hacia la falta de un centro de alta tecnología en el ámbito de la instrumentación que impulse el I+D en las empresas y genere empleo cualificado siguiendo los ejemplos del País Vasco o Cataluña.

“El área metropolitana de Vigo siempre me ha recordado San Francisco y Silicon Valley pero falta que se desarrolle ese tejido. Y además debería haber un museo. Un Pazo de Ciencia y Tecnología”, propone Roberto López.

El ingeniero mecánico Ángel Mato (Curtis, 1984) también destaca el papel de la investigación en

La conexión atlántica en astrofísica

“Todo lo invertido repercute de nuevo en la sociedad”

--> VIENE DE PÁGINA ANTERIOR

astrofísica como generador de industria: “Todo el dinero que se invierte repercute de nuevo en la sociedad y el tejido económico. En Canarias hay empresas que comenzaron colaborando con el IAC y ahora optan a contratos internacionales para la construcción de telescopios. Además, el estudio del universo tiene efectos colaterales y beneficios que no se pueden prever. Los satélites, por ejemplo, no funcionarían sin la Teoría de la Relatividad”.

Formado en la escuela viguesa de Industriales, contactó con Ana Ulla tras asistir a unas charlas y acabó en el departamento de Mecánica del IAC ayudando a los científicos a engrosar el conocimiento. “Todos los años hay becas para ingenieros de último año pero nunca viene nadie de Vigo. Yo los animo. El centro está en la vanguardia tecnológica y pensar que los instrumentos en los que trabajas pueden cambiar algo te hace sentir muy orgulloso”, reconoce.

El “fantástico” ambiente del IAC le ayuda a Mato a disfrutar de las 9-10 horas diarias que dedica al espectrómetro multiobjeto infrarrojo EMIR, que está a punto de ser instalado en el Gran Telescopio de Canarias (GTC). Es un mecanismo de gran complejidad que se mantiene cerca de los -200 grados centígrados y al vacío.

El ingeniero informático Pablo

López (A Coruña, 1963) también participa en esta cuenta atrás: “Los proyectos se prolongan durante muchos años y en cuanto se acerca la entrega aumenta el estrés. Nosotros, como los pintores, somos los últimos en entrar y a los que nos meten más presión. Si falla algo en la electrónica o la mecánica tenemos que arreglarlo con el *software*, pero también tiene su encanto estar ahí cuando todo empieza a fun-

Agencia Espacial Europea: Euclid, un telescopio para investigar la materia oscura del universo; y Plato, un satélite en el que viajarán ensamblados 34 pequeños telescopios para el estudio de exoplanetas.

Tanto Tubío como López se marcharon de Galicia siendo niños, a Canarias y EE UU, respectivamente, pero mantienen su vinculación sentimental con una tierra cuyos paisajes confiesa echar en falta Martín López Corredoira (Lugo, 1970), doctor en Astrofísica y en Filosofía.

Asegura que ambas están unidas por el conocimiento de la verdad. “El sistema actual lleva a la especialización y no se valora la pluridisciplinariedad pero a lo largo de la historia muchos filósofos eran científicos al revés. Einstein fue una persona rica en pensamiento. Pero esta idea se perdió desde mediados del siglo XX. La labor del filósofo hoy no es proponer ideas, sino buscar el sentido de toda esa masa de conocimiento que nos da la ciencia y las experiencias”, plantea.

Estudia la Vía Láctea para comprobar teorías o ajustar parámetros pero también desde puntos de vista contrarios a los que gozan de mayor aceptación. Una perspectiva que también aplica a su último libro de filosofía —“Voluntad. La fuerza heroica que arrastra la vida”—, en el que trabajó durante los últimos 20 años y que define como “provocador y polémico”.



Roberto López, en el GTC, con el director del IAC, Rafael Reboló (izq.).

ción. Y si se hace algún descubrimiento con un instrumento en el que has participado uno se siente orgulloso”.

“Hacemos realidad lo que quieren los científicos y muchas veces tenemos que ponerles los pies sobre la tierra”, bromea Óscar Tubío (Boiro, 1973), otro ingeniero del área de instrumentación. Trabajó en la ESA en Holanda y en diferentes empresas de Bélgica, EE UU o Madrid antes de llegar al IAC, donde participa en dos misiones de la

“No es cierto que seamos melancólicos, tenemos morriña pero nos mueve el descubrimiento”

A casi todos les gustaba observar el cielo desde niños. A José Luis Rasilla le despertó la curiosidad por la astrofísica un libro de Asimov y se marchó a Canarias para estudiar esta disciplina y también por su cielo limpio. “Mientras me moría de frío cuando salíamos a hacer observaciones en Santiago pensaba en las islas como lugar ideal”, recuerda.

Ángel Mato, que destaca el “buen feeling” existente entre los gallegos de diferentes generaciones y depar-

ha tenido algo especial”, bromea.

El vigués, cuyo hijo Álex ha trazado su mismo camino vital pero a la inversa y es escolta en el equipo del Bregogán de Lugo, no está de acuerdo, sin embargo, con otros tópicos. “No es cierto que los gallegos seamos melancólicos. Tenemos morriña sí, pero nos mueve el descubrimiento y cierto espíritu de formar parte de algo mayor. Tenemos inquietudes y por eso salimos para recorrer el mundo”, defiende.



Abel Caballero, Ángel Rivas y Roberto Ballesteros. // Marta G. Brea

Arco da Vella presenta su tesoro natural

El parque botánico de Bembrive abre al público en la senda del río Eifonso

REDACCIÓN

El parque botánico de Bembrive, Arco da Vella abrió sus puertas ayer al público. El espacio, ubicado en la senda del río Eifonso, quiere salvaguardar la riqueza natural de un entorno único en la ciudad. La Entidad Local Menor de Bembrive inició los trámites en agosto para la creación de este parque y ayer el alcalde de Vigo, Abel Caballero, el alcalde pedáneo, Roberto Ballesteros y el concejal de Parques, Ángel Rivas, inauguraron el proyecto que ha costado

do 32.000 euros.

La Entidad Local pretende llevar a cabo múltiples actividades en este espacio, que van desde realizar un inventario de yacimientos y otros bienes culturales a proteger las especies autóctonas de la zona. Además, indican que se trata de una manera de “potenciar la senda del río” fomentando las visitas de colegios y otros amantes de la naturaleza ya que el parque tiene “un acceso adecuado” y señalización, que recupera además la toponimia del lugar.



Taller de música para los más pequeños. // José Lores

Vigolandia inunda el IFEVI de juegos, espectáculos, manualidades y música

REDACCIÓN

A las cuatro de la tarde, hora fijada para la inauguración, una cola de padres y niños impacientes esperaban a las puertas del IFEVI la apertura de Vigolandia. El evento infantil reúne un sinfín de actividades para menores de entre seis y doce años. Durante cinco días se espera recibir a más de 2.000 niños.

Solventados los primeros retrasos, los asistentes a la decimotercera edición de la feria infantil se encontraron algunas novedades, como el gran prix financiero. Se trata de un espacio en el que los menores aprenderán a manejar el dinero, diferenciando las buenas y malas inversiones o ejecutando un plan para ahorrar.

Los niños pueden subir a 50 metros de altura gracias al puente tibetano que atraviesa el recinto. Para los que prefieran estar un poco más cerca del suelo, pueden subir por el rocódromo para llegar a los 25 metros y saltar a los puentes de tablas y palos. Hay sitio también para los clásicos talleres de manualidades y música.