

El físico Javier Tejada observa un futuro de ciberhombres y de nuevas energías

El catedrático de Física navarro ofreció «Una visión optimista y borrosa del futuro»

RUPERTO MENDIRY. PAMPLONA.

La visión del futuro que ayer ofreció el catedrático de Física de Materia Condensada Javier Tejada en Pamplona fue optimista y borrosa. Pero el presente en el que trans-

currió su conferencia tenía algo de ciencia-ficción. Justo en frente del estrado donde el físico castejonés de 52 años disertaba sobre un futuro habitado por ciber-hombres, potentísimos ordenadores cuánticos o

nuevas fuentes de energía, un imán «volar» sobre una pieza de cerámica. Fue un experimento de levitación magnética, un fenómeno que permite vislumbrar un futuro de trenes voladores o de ruedas cinéticas.

Año 2070. En el planeta Tierra conviven 12.000 millones de personas (el doble de la población actual) y algunas de las fuentes de energía que hoy conocemos se han extinguido. Sin embargo, el físico Javier Tejada observa el futuro con un optimismo borroso en el que el hombre tendrá chips en sus neuronas, manejará potentísimos ordenadores cuánticos y las fuentes de energía procederán de gases limpios y saludables como el hidrógeno.

Ante una audiencia de unas 100 personas, entre las que abundaban numerosas autoridades -el presidente Miguel Sanz y la consejera de Industria Nuria Iturriagoitia presentaron el acto- el catedrático de Física de la Materia Condensada Javier Tejada (Castejón, 1948) pronunció ayer la conferencia «2070. Una visión optimista y borrosa del futuro» en el Centro de Encuentros y Servicios Profesionales.

¿Por qué optimista? Porque Tejada confía en que el hombre pueda ir desentrañando determinados fenómenos físicos que hoy desconocemos. «Deberíamos alabar esta bendita complejidad en la que vivimos que nos pone delante nuevos retos para descubrir», señaló. ¿Y por qué borrosa? Para Javier Tejada, los progresivos descubrimientos permitirán observar los fenómenos con toda su complejidad. «Las cosas se vuelven más borrosas -matizó- a medida que sus partes se vuelven más precisas».

¿Inmortalidad?

Y uno de los extraordinarios hechos que Tejada vaticinó se refería a la superación de los condicionantes biológicos mediante la interacción de chips en las neuronas. Lo que este doctor honoris causa por la Universidad de Nueva York llamó las «ansias de inmortalidad» del hombre. Según el profesor, los descubrimientos en los campos de los chips y la genética permiten ver «borrosamente» que «la negación de la vida ante la muerte ya no será tal si se pueden conectar las neuronas a un chip».

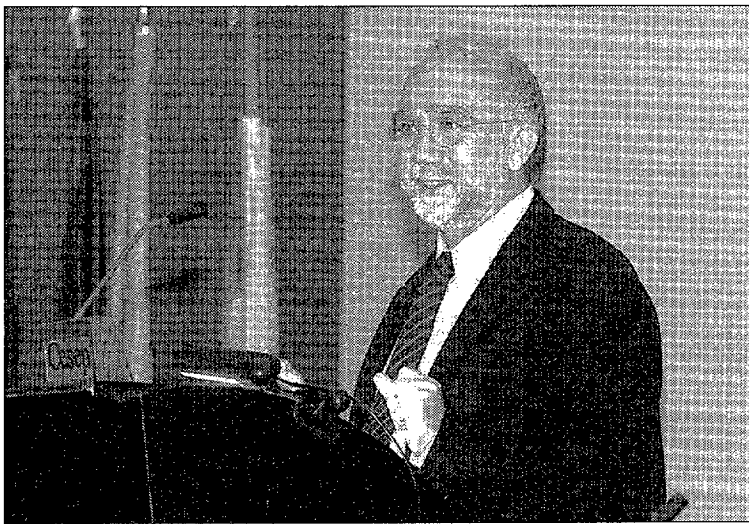
Los chips, como indicó Tejada, son cada vez más pequeños y rápidos. «Ahora son del tamaño de una célula y efectúan tres billones de operaciones por segundo en comparación con los diez billones que hace nuestro cerebro», indicó. Conforme vayan aumentando su potencia, se hará realidad, como dijo el físico navarro, una de las célebres frases del cenasta Woodie Allen: «No me asusta morir, pero no quisiera estar allí cuando eso suceda».

Javier Tejada, que recientemente acudió a Hong-Kong para impartir varias conferencias, acompañó sus explicaciones con diapositivas de diversas obras de arte. Eso cuando la tecnología funcionaba ya que en varias oca-



JORGE NAGORE

Sanz, Javier Tejada (segundo por la dcha.) y Palacios observan la levitación.



JORGE NAGORE

Javier Tejada, durante su ponencia.

El imán que levita

Fue la atracción previa a la conferencia pronunciada por Javier Tejada Palacios. Nadie quería perderse el experimento de levitación de un imán sobre un conductor de electricidad. El presidente Miguel Sanz, los consejeros Nuria Iturriagoitia, José Ignacio Palacios, Calixto Ayesa o el ex consejero Ramón Bultó. Todos se detuvieron ante un imán que sobrevolaba sobre una pieza de cerámica.

Esta pieza se convierte en un superconductor de electricidad en determinadas condiciones. Para que la cerámica interactuase con el imán era necesario que alcanzase la gélida temperatura de 190 grados bajo cero. Para ello, se trajo desde Barcelona una bombona de nitrógeno líquido con

el que se cubrió la pieza conductora. Cuando el nitrógeno llegaba a los menos 190 grados expulsaba todo el campo magnético de su alrededor e imposibilitaba así el contacto con el imán, que quedaba en el aire.

Este fenómeno tiene múltiples aplicaciones. Entre otras, se cita la posibilidad de crear trenes que sobrevuelen los raíles (existe uno en Japón, aunque se ha realizado con niobio y titanio) o ruedas cinéticas que condensan la energía. Por otra parte, se mostró un pequeño cilindro hueco y transparente del material más ligero conocido: el aerogel. Este componente se utilizó para recubrir los paneles electrónicos del robot que la Nasa envió a Marte.

■ «La negación de la vida ante la muerte ya no será tal si se pueden conectar las neuronas a un chip», declaró el físico navarro

siones los micrófonos se apagaban o la pantalla se detenía. Pequeños contratiempos que Tejada salvó con humor.

La lógica de la simultaneidad

Y es que, desde un principio, este científico premiado en múltiples ocasiones anunció que, ante todo, pretendía divertir con su exposición. Empresa difícil cuando trató de explicar la llamada lógica cuántica. Un sistema -que se pretende aplicar a los futuros computadores- que supera era digital (sistema binario de unos y ceros) que rige los ordenadores actuales. La lógica cuántica se basa en el hecho de que un objeto pueda estar simultáneamente en diferentes lugares del espacio.

Según este nuevo sistema, ya no se puede hablar de bits sino de qubits (bits cuánticos). «Un computador cuántico se puede entender como una máquina gigantesca de sumar en la que se realizará una manipulación en paralelo de todos los qubits, por lo que se podrán realizar muchos cálculos simultáneamente», explicó. Por ejemplo, lo que el más potente de los ordenadores actuales tardaría en procesar varios siglos, un ordenador cuántico lo solucionaría en días.

Por otra parte, las futuras investigaciones tendrán que salvar los escollos que plantea la generación, almacenamiento y transporte de hidrógeno una de las fuentes de energía del futuro. Destacó también que las investigaciones en materia de astronomía deberán encaminarse hacia el estudio de la llamada materia oscura. Esto es, el 90% del total de masa galáctica.

Javier Tejada, afincado en Barcelona, casado y padre de dos hijos, concluyó su intervención afirmando que el futuro «será y no será» lo que la humanidad quiera.

Los actores Juan Diego Botto y Ernesto Alterio, en un encuentro con alumnos en la UPNA

DDN. PAMPLONA.

Los actores Juan Diego Botto y Ernesto Alterio, dos de los actores más representativos de la nueva generación del teatro español, participarán mañana en una nueva sesión del ciclo «Encuentros en la Universidad» que organiza el Vicerrectorado de Estudiantes y Extensión Universitaria de la Universidad Pública de Navarra.

Ambos actores se encuentran en Pamplona para representar en el Teatro Goyarre la obra de Tom Stoppard «Rosencrantz y Guildenstern han muerto», hoy y mañana.

El encuentro tendrá lugar a la una de la tarde, en el aula 08 del Aulario de la Universidad Pública de Navarra. El acto, con entrada libre; será presentado por el periodista Andrés Martorell, director de «El bolo feroz».

Juan Diego Botto y Ernesto Alterio son dos actores formados en la escuela de Cristina Rota (directora de «Rosencrantz y Guildenstern han muerto», de Tom Stoppard).

Gine y teatro

Botto ha trabajado en teatro y en cine, siendo el protagonista de películas de gran éxito en los últimos años. Conocido del gran público, sobre todo, por sus apariciones en papeles protagonistas en las películas «Historias del Kronen», de Montxo Armendáriz y «Martín (Hache)», de Adolfo Aristarain, además ha intervenido en películas como «Si te dicen que caí», de Vicente Aranda, «1492, la conquista del paraíso», de Ridley Scott, «Extasis», de Gerardo Vera, «Más que amor, frenesí», de Albacete y Menkes, «Asfalto», de Daniel Calparsoro, «Plenilunio», de Imanol Uribe.

Su último trabajo para las pantallas de cine ha sido a las órdenes del director John Malkovich en «Pasos de baile», mientras que en teatro ha participado en el «El rufián en la escalera», de Joe Orton, en la Sala Mirador. Además, recientemente ha rodado en Navarra la última película del director Montxo Armendáriz, «Silencio roto», que protagoniza junto a la actriz Lucía Jiménez.

Ernesto Alterio ha trabajado además de en cine y teatro en televisión. Hijo del célebre actor Héctor Alterio, en 1999 recibió en Toulouse el premio al mejor actor por la película de Mariano Barroso «Los lobos de Washington». Con este mismo director protagonizó la película «Kasbah».

Tuvo también el papel protagonista en la película «Yo-yes», dirigida por Helena Taberna. Ha trabajado además con los directores Pedro Olea, Chus Gutiérrez y Fernando Colomo, entre otros, en películas como «Morirás en Chafarinas», «Habana Quartet», «Los años bárbaros» e «In-somnio».