publicidad

Ver portadas
Titulares del día

[SECCIONES]
Asturias
Gijón
Oviedo
Avilés
Siero y Centro
Oriente
Concejos
Cuencas
La Mar
La Columna
Política
Nacional
Internacional
Economía
Deportes
Soc. y Cultura
Televisión
Contraportada
Especiales

[OPINIÓN]
Seleccione...

[MULTIMEDIA]
Vídeos
Imágenes

[CANALES]
Seleccione...

[SERVICIOS]
Webcams
Esquelas
Seleccione...

[PARTICIPA]
Chat
Encuestas
Postales
Juegos en red
Videochats

SOCIEDAD Y CULTURA

SOCIEDAD

Ciencia sin ficción

El investigador José Luis Jorcano revela los avances que la investigación del genoma acarreará en asuntos tan cotidianos como la medicina, la agricultura y el medio ambiente

M. F. A./GIJÓN

Dice que la ciencia es algo abierto, en continua evolución, y que es imprescindible acercarla al gran público, en especial a los más jóvenes. Al fin y al cabo, el futuro viene determinado por la investigación. José Luis Jorcano, director de la Fundación Genoma Humana, lo sabe bien. Y ayer quiso compartir sus conocimientos con los alumnos del instituto Jovellanos, del que el prestigioso científico gijonés fue alumno. Su conferencia trataba de poner en clave práctica lo que las investigaciones sobre el genoma significarán muy pronto y sirvió para poner fin a las Jornadas Jovellanos de Divulgación Científica, que con toda seguridad se repetirán el próximo año. Estas son sus claves sobre la salud, la economía y la sociedad del siglo XXI a la luz del genoma y los objetivos que el científico marca para la investigación en Asturias y España.

CIENTÍFICO. José Luis Jorcano volvió ayer al instituto Jovellanos del que fue alumno. / LUIS SEVILLA

Imprimir Enviar

SALUD

La definición de enfermedad cambia

José Luis Jorcano augura grandes cambios futuros de la mano de la investigación del genoma. «En primer lugar, cambia la definición de enfermedad, que ya no es un conjunto de síntomas, sino que empieza a ser algo definido por los marcadores moleculares, por los genes y proteínas que están alterados y que son la causa de esa enfermedad», explica el científico gijonés, y añade que los métodos diagnósticos también contribuyen a marcar el camino hacia la medicina personalizada.

La ciencia avanzará en la consecución de fármacos mucho más efectivos y sin efectos secundarios, ya que «irán a bloquear una molécula concreta o el camino metabólico en el que esa molécula está introduciendo una alteración»; se acortarán los plazos para crear nuevos medicamentos, «y, además, cómo vamos a saber para qué población concreta vale un fármaco en función de nuestra constitución genética, vamos a ahorrar un montón de dinero». No hay que olvidar que cuando se receta un medicamento se hace a sabiendas de que el 40% de la población no responde a él. Todo esto va a cambiar y, por tanto, toda la industria farmacéutica dará un

5242 Noticias
. sigue la última hora en tu móvil

Publicidad

giro de 180 grados.

ECONOMÍA

Valor añadido para seguir en el mercado

Pero no sólo la salud vive del genoma. Hay otros genomas no humanos (plantas, peces, animales) y éstos son particularmente importantes en una sociedad como la española, en la que la industria agroalimentaria tiene una gran fuerza que debe conservar. Recuerda Jorcano que nuestro país exporta a Europa el 15% de los alimentos que se consumen en en el viejo continente, y se refiere en concreto a las dos mil millones de toneladas de tomate que atraviesan los Pirineos. El recurso a la hortaliza no es baladí. Jorcano señala que España debe hacer frente a las amenazas de la competencia recurriendo al genoma, porque las semillas de esos tomates vienen de Holanda y España aporta sólo el sol y la mano de obra, algo que también abunda en otros países como Marruecos. «O metemos valor añadido y somos capaces de diseñar nuevas variedades, o de aquí a quince años estamos fuera del mercado», advierte.

En sectores como el agrario el futuro exige nuevas tecnologías y eso se consigue a través de los genomas de sus organismos. «Nosotros en Genoma España estamos financiando proyectos que están mejorando el tomate y la uva a partir de encontrar los genes que dan cuenta del sabor, olor... para conseguir variedades que se vendan mejor».

NUEVAS ENERGÍAS

Las fábricas de anticuerpos

Otra apuesta: el medio ambiente. La búsqueda de nuevas energías tiene también su aliado en este tipo de investigaciones. Se habla de bacterias que se comen el petróleo, de formas de producir energía a través de la biomasa... Y es que «ahora somos capaces de producir por métodos biotecnológicos energía», detalla Jorcano y añade que la fuente energética del futuro es el hidrógeno: «Hoy en día lo que la gente se está planteando es ensamblar el genoma de microorganismos de forma predeterminada para que, por efecto de su metabolismo, produzcan hidrógeno».

Hay más puertas abiertas, como las de las plantas, que «pueden ser biofactorías que producen medicamentos, anticuerpos para combatir enfermedades humanas, o que producen enzimas industriales de altísimo valor añadido, como son las que se utilizan para biodegradar biomasa». Dicho esto, parece que las factorías del futuro están lejos de tener chimeneas; más bien su perfil dibuja «plantaciones de tabaco produciendo anticuerpos que se utilizarán en humanos». No es ciencia ficción, ya se emplean anticuerpos generados de esta manera en ensayos clínicos.

INVESTIGACIÓN

Bioemprendedores para el siglo XXI

Todo ese futuro tan cercano se basa en un presente de investigadores de gran nivel, pero en muchas ocasiones sin suficiente dinero para llevar a cabo sus retos. «España tiene que hacer dos esfuerzos, uno en investigación, está gastando un pelín por encima del 1% del PIB en investigación y eso es la mitad del promedio europeo», y menos de la mitad de las naciones que trabajan en vanguardia, como los países nórdicos, Estados Unidos y Japón. Pese a todo eso, España produce ciencia de calidad y ha generado «un sistema público de investigación bastante bueno, aunque mejorable».

El objetivo actual es llegar al 2% del PIB, pero «no nos podemos quedar ahí, porque no basta con tener ciencia básica, la buena ciencia tiene que generar valor, tiene que mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, tiene que dar lugar a empresas, a nuevos productos de alta tecnología y valor añadido, que creen empleo de calidad... Es una manera de escapar del modelo que tenemos ahora».

Dicho de otra forma, todas las tecnologías que se están generando deben llegar a las empresas. Y eso quiere decir que «no sólo hacen falta buenos científicos, sino también buenos emprendedores o bioemprendedores, gente que sea capaz de coger ese conocimiento y llevarlo al mercado». Y en esta materia España no aprueba: «En eso estamos peor».

ASTURIAS

Pacto institucional por el futuro

Jorcano cree que Asturias debe implicarse a fondo en la investigación, porque su propia idiosincrasia de comunidad que aún no ha superado la reconversión industrial lo exige: «Tiene que apostar por la ciencia y por crear centros de

investigación», afirma. El científico gijonés es consciente de lo limitado de los presupuestos regionales, cree fundamental que se haga «un pacto de estado para consensuar la política científica y tecnológica en la región y que sea prioritaria para quien gobierne, porque, además de recursos, la ciencia necesita mucha estabilidad. Y como mínimo debería invertir el promedio europeo, el 2% del PIB».

Enlaces Patrocinados

Ciencia y Tecnología
Actualidad, Ciencia e Investigación Información Científica y Sociedad. .
www.madrimasd.org

Clínica Ludor
Endocrinología Unidad de Diabetes .
www.clinicaludor.com

Cesi - Iberia
Cesi-Iberia ofrece formación en Gestión de Proyectos .
www.cesi-iberia.com

viviendas en la costa
pisos y chalets en asturias Muros-Luarca-Teverga-La Arena .
www.promograd o.com

Subir

© Copyright EL COMERCIO DIGITAL
Contactar / Mapa web / Aviso Legal / Política de privacidad / Publicidad /
Visita a El Comercio / Master Periodismo / Club Lector 10

Powered by

vocento

El Comercio Digital, Servicios en la Red S.L. CIF:B-33871005
C/ Diario El Comercio, 1 33207 Gijón (Asturias)
Registro Mercantil de Asturias, Libro 0, Tomo 2794, Folio 111, Hoja AS-24281