

> LUBRICANTE NATURAL

La empresa biotecnológica española WHEC ha lanzado al mercado 'Isutrax Women', un vigorizante sexual de base natural para mujeres, formulado para aumentar o recuperar el deseo en las relaciones sexuales.

Se trata de un complemento alimenticio con extractos de plantas, aminoácidos, vitaminas y minerales, que aumenta la lubricación.



> YOGURT CON GINSENG

Danone ha presentado el Actimel Pro-vital, con ginseng y vitaminas B9 y B12, una innovación gestada en España tras más de un año de investigación y donde la compañía ha invertido tres millones de euros.

> 12 MILLONES EN 'STARTUPS'

Las mejores 'startups' creadas por alumnos y graduados de IE Business School han recibido 12 millones de euros de financiación durante los últimos cuatro años en los Venture Day Madrid que la escuela de negocios organiza.

La última ganadora ha sido Evolufarma, una plataforma de marketing multicanal para ayudar a las farmacias a fidelizar su clientela.

TENDENCIAS

ESPACIO CREATIVO

Connected Beings

Una exposición muestra cómo la tecnología cambia nuestras vidas y descubre al ciudadano el internet de las cosas. Por **Meritxell Trinidad**

► **En la vida cotidiana.** Cómo cambiaría la vida de un agricultor si tuviese sensores conectados al campo que le avisaran cuándo las plantas necesitaran agua o luz o, cómo podría ayudar la tecnología en nuestro día a día, son preguntas que *Connected beings*, la exposición creada y acogida por el Mobile World Center y que se puede visitar hasta el 30 de junio, intenta que el público se haga. «La idea es explicar a partir de diferentes



ANTONIO MORENO

instalaciones cómo se presenta la tecnología en diferentes entornos de nuestra vida cotidiana», señala el director del centro y comisario de la muestra Pep Salazar.

► **Jardín interior conectado.** Una cortina que cambia de color con sólo apretar un botón, un arpa que suena sin que la toques y que funciona cuando sitúas las manos cerca de ella, una maqueta de Barcelona que indica los sensores que la convierten en *smart city*, unos bustos que explican el futuro del *internet de las cosas*, de internet y de la comunicación o un jardín interior conectado a sensores y dispositivos que permiten enviar un tuit para que desde una aplicación, y con la ayuda de una *tablet*, se puedan regar las plantas o reciban más luz. Éstas son sólo algunas de las instalaciones que forman parte de la exposición.

► **Saber utilizarla.** «La tecnología nos ha obligado a despertar ciertas partes del pensamiento que hasta ahora no teníamos», asegura el comisario de la exposición. Sin embargo, considera que «hay que saber utilizarla y para hacerlo hay que saber qué tecnología en concreto hay que utilizar, éste es el gran reto. Conocer la tecnología y la aplicación de ésta en el día a día».



Dos investigadores de Nanoimmunotech, en uno de los laboratorios de la empresa. / EL MUNDO

> NANOTECNOLOGÍA

Un nanoprisma de oro para 'pillar' la Salmonella

Nanoimmunotech, seleccionada por el Instrumento Pyme de la CE, desarrolla un biosensor con alta sensibilidad que hace análisis en horas. Por **M. Climent**

La salmonelosis es la segunda enfermedad gastrointestinal en importancia. En muchos casos requiere de la hospitalización del paciente e, incluso, puede ser mortal. Uno de los modos más habituales de contraerla es la ingesta de carne de pollo contaminada, por eso las empresas cárnicas están obligadas a realizar controles periódicos. La cuestión es que deben enviar las muestras a laboratorios especializados con «un tiempo de respuesta de hasta siete días». Si el resultado del análisis es positivo, esta espera «hace imposible subsanar el problema». En estos casos, las compañías se ven obligadas a eliminar las partidas que pueden estar contaminadas con sus consiguientes pérdidas económicas. La empresa española Nanoimmunotech ha recibido el apoyo de la Comisión Europea para el lanzamiento de sus innovadores biosensores basados en su tecnología Heatsens, con nanoprismas de oro en su interior.

Nanoimmunotech, spin-off de las Uni-

versidades de Vigo y de Zaragoza, nació en 2009 con el objetivo de desarrollar soluciones basadas en la nanotecnología. Uno de sus ámbitos de actuación han sido los biosensores, dispositivos que permiten detectar sustancias biológicas o químicas. Su esfuerzo, desde el principio, ha sido

El dispositivo integra un láser que calienta el nanoprisma para detectar y cuantificar la Salmonella

conseguir un producto con mayor sensibilidad, rapidez y portabilidad. «Son las características deseables, pero no las reales en todos los casos», destaca la responsable de marketing, Anaïs Normand. «Encontramos biosensores pequeños y portátiles, pero no muy sensibles; o sensibles, pero voluminosos y pesados; o que re-

quieren elevados tiempos de detección», añade.

La empresa española ha conseguido aunar estas ventajas con Heatsens. Para mejorar la sensibilidad del sistema, Nanoimmunotech ha optado por trabajar sobre el marcador del biosensor, que es el que tiene la capacidad para detectar con rapidez. El resultado es una tecnología que incorpora dos anticuerpos en su interior, uno de captura y otro de reconocimiento. A este último, en lugar de utilizar una enzima como es habitual, Nanoimmunotech le ha introducido un nanoprisma de oro, que presenta unas propiedades ópticas perfectas para obtener esa ultrasensibilidad deseada. Tras realizar diferentes ensayos con varias formas, la empresa ha concluido que la estructura de prisma «mejora la sensibilidad» del análisis. El dispositivo integra un láser que calienta al nanoprisma de oro y permite «detectar y cuantificar» el componente de interés analítico.

Nanoimmunotech acaba de ser seleccionada como una de las 293 empresas beneficiarias del Instrumento Pyme, dentro del programa Horizonte 2020 de la Comisión Europea, de un total de 2.617 presentadas. El objetivo de la ayuda es financiar «proyectos que tengan cabida en el mercado». La compañía ha iniciado ahora un proceso que consiste en trasladar esta tecnología a un dispositivo portátil capaz de detectar la presencia de Salmonella en la carne. El objetivo es que la máquina se instale en la propia cadena productiva y realice los análisis en cuestión de pocas horas, en lugar de días. El producto, que recibe el nombre de Heatsens_S, ofrecerá a las empresas «un mayor control de la calidad del producto y evitará las pérdidas asociadas a contaminantes no detectados a tiempo, todo ello a un coste inferior al de los ensayos actuales», afirman desde la compañía.