clasificados PANORAMA EN POCAS PALABRAS EL QUE MAS VENDE LLAMA AL 7256666



Nuevo servicio de SUSCRIPCIONES

SÉ PARTE DE LA NOTICIA! Únete, entérate y comenta.

Me gusta 0 Twittear 1 0 Seguir -A +A

Ciencia

# Crean tejidos 'inteligentes' capaces de administrar fármacos por sí mismos

Puntuación: **0.0**/5 (0 votos realizados)

Agencias

jueves 13 de diciembre de 2012 05:36 PM
Agencias / Londres

Tejidos 'inteligentes' capaces de liberar fármacos en el lugar y el momento adecuados, medir el pH y el oxígeno del agua de forma simultánea o acortar y abaratar procesos industriales mediante la aplicación de la nanotecnología es el ámbito en el que se mueve desde hace algo más de un año nanoMyP, una 'spin off' de la Universidad de Granada surgida a raíz de los avances conseguidos en el campo de la nanotecnología y el desarrollo de sensores por el grupo de Investigación 'Control Analítico Ambiental, Bioquímico y Alimentario' de la institución académica granadina.

Sus responsables, María del Carmen Redondo, Antonio Luis Medina, Ángel Valero y Jorge Fernández, explican que la línea de negocio de la empresa, con sede en el Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud (PTS) de Granada, pasa por suministrar materiales altamente tecnológicos para grupos de investigación y departamentos de I+D de empresas que incorporan la nanotecnología en su actividad, informó Europa Press.

Estos materiales se conocen como 'inteligentes' por experimentar un cambio de una propiedad observable ante la acción de un estímulo externo, es decir, tienen una aplicación y trabajan por sí solos, informa la Fundación Descubre.

En este sentido, nanoMyP elabora tejidos inteligentes, que posteriormente tienen múltiples aplicaciones. "Nuestro trabajo pasa por diseñar tanto las nano y micropartículas poliméricas como los tejidos inteligentes con propiedades 'a la carta' para aplicarlos a cualquier necesidad", explica Ángel Valero, director de Producción y Marketing de la firma. Así, los tejidos pueden ser impermeables al agua, que no transpiren, que liberen fármacos, que incorporen moléculas inteligentes para procesos biocatalíticos como la producción de antibióticos.

Hasta el momento, en cualquier caso, la mayor parte de las aplicaciones se centran en el sector de la biotecnología y biomedicina. A este respecto, una de las aplicaciones más claras de esta tecnología es el desarrollo de micropartículas cargadas con un fármaco que se inyectan en el cuerpo para que se adhieran a una célula y produzcan un efecto en ella mediante la liberación del citado fármaco.

nanoMyP trabaja paralelamente en el desarrollo de tejidos 'inteligentes' para tratamientos dermatológicos. Según detalla Ángel Valero, el proceso se basa en la terapia fotodinámica, por el que cuando se irradia luz al tejido y, gracias a la acción de una molécula inmovilizada en dicho tejido, se libera oxígeno singlete, que es muy oxidante y destruye todo lo que tenga cerca, lo que permite acabar en minutos con una verruga, cicatrices derivadas del acné

Noticias de Ciencia

**01:00 AM** | FOTOS: Mira la lluvia de meteoros que embelleció el cielo esta madrugada

**Ver más noticias de Ciencia**

Entérate del acontecer nacional País

**Lo + leído** **Lo + comentado** **Lo + votado**

1. Una lluvia de meteoros se verá desde la tierra este jueves
2. VIDEO La Nasa explica el día después del "fin del mundo"
3. FOTOS: Mira la lluvia de meteoros que embelleció el cielo esta madrugada
4. VIDEO Asteroide Tutatis fue captado en vídeo durante aproximación a la Tierra
5. FOTO: Telescopio Hubble observa las galaxias más lejanas nunca vistas

Entérate del

o manifestaciones de la psoriasis.

"Se pone la tela, se aplica la luz y en unos pocos minutos se ha eliminado el daño", añade. Esta línea de investigación, actualmente en fase de desarrollo, abriría un nuevo campo de trabajo para la compañía.

Otra de las aplicaciones de los tejidos es el cambio de color en función del pH y el oxígeno del agua. "Si se aplica en una piscina, por ejemplo, se puede saber el valor del pH simplemente viendo el color de un pequeño trozo de nuestro tejido formado por fibras coaxiales que esté en contacto continuo con el agua", señala el director de Producción y Marketing de la firma.

Entre las ventajas de la nanotecnología, Valero destaca el aumento de la eficacia y el ahorro de espacio y costes. De esta forma, los clientes son empresas, centros de investigación o grupos de investigación de universidades que quieren aplicar la nanotecnología en su trabajo, ya que los materiales nanoestructurados poseen un mayor área superficial, lo que multiplica la eficiencia de los proceso, hace que se necesite menos cantidad de material para hacer el mismo trabajo y permite reducir costes.

"Los actuales soportes de los test de embarazo, por ejemplo, no son muy sensibles, no están nanoestructurados. La nanotecnología nos permite incrementar hasta un millón de veces el área, con lo que aumenta la sensibilidad de esos kits y su eficacia", ejemplifica.

A este respecto, la firma ya trabaja en una línea para mejorar los procesos industriales mediante la inmovilización de moléculas biocatalíticas, como los enzimas. De esta forma, si en la industria se suelen seguir varios pasos de síntesis, que obligan a usar un gran volumen de disolventes y reactivos, el uso de enzimas permite pasar del inicio al último paso del proceso de forma directa, lo que ahorra pasos y costes, todo ello con una pequeña cantidad de enzimas y sin perderlas en la solución.

ROBOTS CONTRA ENFERMEDADES OCULARES

Entre los proyectos de futuro, nanoMyP trabaja en el desarrollo de una línea ya iniciada en la etapa universitaria de sus socios, en colaboración con el Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) de Zurich. El proyecto persigue la creación de un microrrobot que se pueda mover en el interior del cuerpo humano.

El ETH ya ha desarrollado el robot y el sistema de control para que, por ejemplo, se pueda introducir en el globo ocular y ser controlado desde fuera por el oftalmólogo, con el fin de determinar la concentración de oxígeno gracias a la 'segunda piel' del robot, responsabilidad de nanoMyP.

A través de la pupila y con el empleo de una luz, el material responde a la concentración de oxígeno presente y el oftalmólogo puede obtener de forma sencilla un indicativo de enfermedades como el glaucoma o la retinopatía diabética y comprobar si el paciente responde de forma favorable a un tratamiento o en qué estado se encuentra. Un proyecto para el que la empresa granadina busca una alianza empresarial.

movimiento cultural Cultura

pitoquito y sus amigos LA REVISTA SABATINA INFANTIL

## Noticias Relacionadas

04:52 PM / Belleza y Salud
**Compuesto presente en el brócoli podría convertirse en ingrediente para tratamiento de leucemia**
Comentarios (0)

03:32 PM / Belleza y Salud
**Acoso laboral aumenta el consumo de antidepresivos: estudio**
Comentarios (0)

01:14 PM / Belleza y Salud
**Crean test en España capaz de medir la felicidad en 15 minutos**
Comentarios (0)

01:10 PM / Belleza y Salud
**La personalidad condiciona la cantidad de veces que nos mudamos: estudio**
Comentarios (0)

11:14 AM / Belleza y Salud
**OMS de acuerdo con despenalizar la prostitución para reducir el VIH**
Comentarios (0)

## Envíanos tus comentarios

Para escribir tus comentarios en las notas, necesitas ser usuario registrado de **Panorama.** Si no lo eres, **Regístrate aquí.!**

Correo (obligatorio) Clave (obligatorio) Ingresar

**Normas para los Comentarios de Panorama.com.ve**

PANORAMA invita a nuestros usuarios a mantener un lenguaje respetuoso, adecuado y apegado a las leyes. No se permitirán contenidos ofensivos que contravengan la legislación venezolana.

Los comentarios deben guardar relación con el contenido publicado, y no deben dársele otros usos a este espacio de participación.

El diario no se hace responsable por las opiniones emitidas en el portal. Los comentarios son responsabilidad directa de quien los escribe.

Se recuerda a todos los usuarios que este espacio es público y abierto a audiencias de todas las edades, por lo que solicitamos el debido respeto por las familias y específicamente por los niños, niñas y adolescentes que pueden leer sus comentarios.

PANORAMA se reserva el derecho de editar o eliminar aquellos comentarios de lenguaje no apropiado o que incumpla con las condiciones de uso aquí expresadas.