

Director de MIT.nano muestra en el Tec nanotecnología del futuro



Una **idea sencilla** es capaz de hacer la **vida** de las personas **más fácil**, y al mismo tiempo, detonar un **impacto en el mundo**, dijo [Vladimir Bulovic](#), director del centro de avances en la ciencia y la ingeniería a nanoescala del Instituto Tecnológico de Massachusetts ([MIT.nano](#)).

Bulovic compartió lo anterior durante la presentación del ***Institute of Advanced Materials for Sustainable Manufacturing*** (Instituto de Materiales Avanzados para la Manufactura Sostenible) del [Tecnológico de Monterrey](#).

Como ejemplo, dijo que la **nanotecnología** puede resolver un **problema cotidiano**, como usar hasta la última gota de salsa de tomate sin dejar un solo residuo. Este mismo principio puede **mejorar la eficiencia** de las turbinas de vapor en las centrales que producen energía eléctrica.

El experto resaltó la importancia de la relación entre la academia y la industria para tomar la tecnología del laboratorio y **convertirla en empresas emergentes**.

Vladimir Bulovic habla acerca de los desarrollos de su equipo que ahora son empresas emergentes
width="900" loading="lazy">

Nanotecnología para evitar el desperdicio de alimentos

Bulovic, director de MIT.nano, impartió la conferencia **El futuro de los materiales avanzados para lograr la sostenibilidad**.

Explicó como ejemplo el aprovechamiento de la última gota de cualquier producto.

“Ese es un problema de fricción estática entre las superficies”, explicó.

Sus colegas Kripa Varanasi y Dave Smith desarrollaron una tecnología para evitarlo. Consiste en **recubrir la superficie** (botella) con una **capa extremadamente delgada de moléculas**.

Ese principio permite que todo el contenido se deslice de la botella sin dejar ningún residuo porque el producto nunca tiene contacto con la **porosidad del envase**.

La tecnología ya se usa en la pasta de dientes y diversos líquidos espesos, como miel y mayonesa., para evitar el desperdicio de alimentos y otros productos.

Pero esta sencilla idea también es la solución a otros problemas de grande escala, como en las turbinas de vapor en las centrales que producen nuestra energía eléctrica y el resultado fue que **mejoró su eficiencia entre un 10 y un 15%**.

Este principio se convirtió en una empresa consolidada llamada: [LiquiGlide](#).

Nanómetros para comer de manera inteligente

Seguramente te han dicho que si tienes plátanos verdes, los pongas en una bolsa de papel para que se maduren más rápido.

“Esto funciona porque la bolsa de papel está hecha de pulpa de material de madera que emite etileno”.

El etileno es una molécula que mide nanómetros y **controla el tiempo de maduración de las frutas, verduras y plantas**.

*“Un colega encontró la manera de detectar la presencia de esta hormona, lo que significa saber a **precisión cuándo comenzarán a madurar**”, dijo.*

En el caso de grandes almacenes, permite que los operadores separen aquellas frutas con la molécula para así evitar que el resto maduren antes de ser vendidas.

También puede ayudar a etiquetar las cajas que ya están listas para ser ofrecidas al público.

*“Mediante la detección de etileno puede cambiar alrededor del **15% de los productos vegetales y frutas** en los Estados Unidos”, detalló.*

Además, ya se puede tener esta tecnología en el internet de las cosas, por ejemplo, en *smartphones* que te indiquen en un centro comercial **qué comida es o no apta para consumo**.

Y en refrigeradores inteligentes que sugieran qué alimentos debemos consumir según su estado de maduración.

Esta idea es de **Timothy M. Swager**, de MIT, y ahora es la empresa [C2 Sense](#).

“Podemos tener muchas ideas, pero no son prácticas si la gente no las usa”
Vladimir Bulovic, Director de [@mit_nano](#) [#InvestigacionTEC](#) [#TECdeMonterrey](#)
pic.twitter.com/omHPfDbj6t

— Divulgación de la Ciencia, Tec de Monterrey (@tna_tec) [August 19, 2022](#)

Las empresas emergentes del futuro nace de la interdisciplina
Bulovic habló de otros desarrollos de su equipo que nacen de la fusión de diversas disciplinas.

Indicó que los académicos necesitan una asociación perfecta con la industria y una transición de los laboratorios a espacios que puedan tomar ideas incipientes y convertirlas en **empresas emergentes**.

Detalló también que, *"la única fortaleza del MIT es que todos los edificios del campus están conectados"*.

"El mundo del mañana se trata de interacciones interdisciplinarias", dijo.

Y celebró la creación del **Institute of Advanced Materials for Sustainable Manufacturing**.

"Estoy muy contento de ver la evolución de la relación entre el MIT y Tec de Monterrey. Hacemos una mejor investigación y publicamos mejores artículos cuando lo hacemos de forma conjunta", dijo.

Por último, el director de MIT.nano **aconsejó a los estudiantes** que sigan entrenando, practicando y empapándose de todas áreas para que cuando llegue su momento puedan tener ideas sencillas que revolucionen el mundo.

"Estoy muy contento de ver la evolución entre el MIT y el Tec. Hacemos una mejor investigación y publicamos mejores artículos cuando lo hacemos de forma conjunta".

Inaugura Tec instituto de materiales

El [Tecnológico de Monterrey](#) presentó este 19 de agosto el **Institute of Advanced Materials for Sustainable Manufacturing** (Instituto de Materiales Avanzados para la Manufactura Sostenible), una iniciativa con la que busca unir esfuerzos para crear materiales y procesos más sostenibles.

*"(Este instituto) busca desarrollar tecnologías para aplicarlas en las distintas industrias manufactureras, así como en innovadores procesos de producción sustentables a partir del desarrollo de **materiales avanzados**"*, señaló [David Garza](#), rector y presidente ejecutivo del **Tec de Monterrey**

Este instituto cuenta con **4 unidades** enfocadas en la investigación de la tecnología para la creación de los materiales, el proceso y el desarrollo de los mismos, así como en la creación e

impulso de políticas públicas en el mismo tema.

LEE MÁS: