

Investigadora mexicana gana y diseña portada para revista científica



La doctora **Grissel Trujillo**, investigadora mexicana del [Tec de Monterrey](#), fue la **ganadora** del diseño de la **portada** de la revista científica **Material Advances**, realizada por la [Royal Society of Chemistry](#), una sociedad científica del **Reino Unido**.

Grissel explica a **CONECTA** que le ofrecieron crear la portada de la **edición de julio de 2021**, luego de que incluyera una **revisión científica** dirigida por ella misma en el tema de **polímeros sintéticos**.

*“Es una revisión que es como un **compendio** o un **análisis crítico** en un tema determinado. En este caso es una revisión de **polímeros sintéticos** que se han utilizado en **aplicaciones biomédicas** y tiene un **enfoque en ingeniería de tejidos**”,* explica la profesora investigadora del Tec.

El [documento](#) incluye como **autores** a **once investigadores** expertos del **Tec de Monterrey**, de la Universidad de [Harvard](#) en Estados Unidos y de la [Universidad de Nápoles](#) en Italia.

Portada de la revista. width="1920" loading="lazy">

Así diseñó la portada en la cocina de su casa

Elizabeth Cosgriff, **editora** de la **revista**, fue quien invitó a Grissel a **diseñar la portada** luego de que leyera la revisión sobre los **polímeros** que la investigadora había dirigido.

Grissel explica que la revista **Material Advances** es de las **más nuevas** de la *Royal Society of Chemistry*, así que se sintió halagada de ser elegida.

*“Es **halagador** que nos hayan dado una **portada** a estas alturas, porque están **posicionando la revista** y tienen que ser muy **selectivos**.”*

*“De hecho nos ofreció la **contraportada**, pero luego **les gustó tanto** que nos dieron el **front cover (portada)**”, narra sonriendo Trujillo.*

“Es halagador que nos hayan dado una portada a estas alturas, porque están posicionando la revista y tienen que ser muy selectivos”.

Fetuccini de **colores** verde, rojo, naranja, azul, morado y amarillo **entrelazados** en **forma de bola** con las letras **RGD** al frente, **simulando un polímero** es la imagen que creó Grissel y aparece en la portada de la revista.

*“Es un **ejemplo** para **explicar los polímeros** y que uso mucho en mis **clases de biomateriales**.”*

*“Cada **tira** representa una **molécula de polímero**. Las letras **RGD** son una **tríada de aminoácidos** que las moléculas usan para adherirse a una superficie. Como los **polímeros sintéticos** no los tienen entonces se les agrega”, explica la investigadora.*

La portada es una representación de cómo interactúan las propiedades de un polímero sintético
width="900" loading="lazy">

Según Trujillo, los **polímeros** mezclan ciertas **propiedades** como pueden ser **térmicas o mecánicas** y pueden tener alguna **aplicación biomédica** como, por ejemplo, un **gel** que puede **simular** alguna **parte del cuerpo humano** o un **órgano**, entre otros usos.

Su esposo **Mario Álvarez**, quien además es **coautor** en la misma **investigación** y con quien dirige el laboratorio [Alvarez-Trujillo Lab](#) en el Tec de Monterrey, ayudó a Grissel a tomar la fotografía del plato con la pasta de colores.

*“Una de las cosas que llamó la **atención** de la **editora** fue esa **analogía**. (Me dijo:) ¿Cómo pudo Grissel **explicar un concepto tan difícil** como un **polímero** funcional de una **forma muy dinámica?**”*

“Comparamos la pasta, Grissel la tiñó, luego hizo la combinación, y tomamos la foto en la cocina. Usamos un estudio de esos que se consiguen en Amazon”, añade sonriendo Álvarez.

El artículo sobre polímeros que le dio la portada

Ambos investigadores explican que una **revisión científica** tiene como **objetivo** dar a conocer **información de investigaciones relevantes y actuales** en un área.

La revisión [***“Engineering bioactive synthetic polymers for biomedical applications”***](#) reúne el trabajo de los investigadores en la creación de **polímeros sintéticos** en **espuma, impresión 3D y fibras**, entre otras, con aplicaciones biológicas.

Trujillo menciona que en esta **revisión** reunieron **información de 315 referencias** sobre el trabajo de los investigadores en el área.

*“Es darle (a la audiencia) **noticias** de los **avances** en los **últimos 10 años** y es muy valioso donde entras a un área en donde no vas a aventarte los 315 artículos.*

*“Ya hay alguien que hizo una **búsqueda concienzuda** y da la **información digerida y compacta**. Damos a conocer los retos a futuro y las perspectivas”,* señala Trujillo.

La investigadora añade a pesar de que había ya **investigaciones** en **polímeros sintéticos** que han tenido **aplicaciones** en diversas áreas, no existía una **revisión** por lo que Grissel sortear los **retos** que representa crear una.

Grissel Trujillo obtuvo la portada tras una revisión científica en la misma revista Material Advances

Los retos de hacer una revisión científica

Coordinar un **grupo multidisciplinario** fue uno de los más grandes **retos** que enfrentó Grissel durante la revisión.

*“**Cada uno** (de los investigadores) ve el **proyecto** desde una **perspectiva diferente** y a cada uno le puede interesar un aspecto distinto”,* indica.

Visualizar algo que como investigador **fuera interesante** fue el **primer paso** que tomó Trujillo en el armado del documento.

*“Luego ir estableciendo la **estructura** dentro de cada una de las secciones. Por ejemplo, como esto tiene que ver con **aplicaciones biomédicas** y **conceptos biomédicos** tuvimos que meternos a esas secciones a dar una **interpretación**”,* dice.

Mario Álvarez también comenta que **otro** de los **retos** a los que se enfrentaron fue el de **convencer** a los **revisores**, quienes son encargados de dar **retroalimentación** al documento final.

*“Creo que uno de los **revisores** tenía un **perfil muy químico**, porque nos pedía más información química, pero como que había **otro** a quien le **parecía** que **había mucho sobre química**.”*

*“Buscamos una **estrategia** para dejar a ambos contentos y colocamos **información** de los **grupos químicos** y para que no se vea desbalanceado otra sobre **física**”,* indica Grissel.

Otro de los **retos** que sortearon es el de **convertir** el **lenguaje técnico** usado por cada área de investigación y **transformarlo** en un **lenguaje entendible** para **investigadores** de la **mayoría de las áreas**.

Por ejemplo, diseñaron **tablas** e **ilustraciones** para representar cómo **reaccionaron** las **células** a la **química de los polímeros**.

*“Sentimos que los dejamos contentos **explicando mecanismos**, pero sin que fuera de una forma química, sino de una **manera más didáctica** en forma de **caricaturas** y **amigable** para una audiencia no química”,* menciona.

Grissel Trujillo realizó una revisión científica en la revista Material Advances sobre polímeros
width="900" loading="lazy">

Ya había obtenido portadas anteriormente

Esta no es la primera portada que como laboratorio han tenido **Grissel y Mario** e incluso tampoco es la primera que obtienen de una revista de la *Royal Society of Chemistry*, ya que en **2018**, Mario obtuvo la portada de [Material Horizons](#).

*“Este año nos ha ido muy bien con las **portadas**. Nos dieron una por un **material** que **desarrollamos** de una **proteína del maíz para impresión en 3D**.”*

*“Es **importante** en el **ámbito científico** en la **mercadotecnia de la ciencia**. Es como el editor (de una revista científica) puede demostrar que dentro hay **artículos importantes**”,* menciona Grissel.

Mario señala que como **grupo de investigación** tienen alrededor de **9 o 10 portadas** hasta el momento.

*“A nivel **LATAM** no hay grupos que **tengan tantas** en **número**. 10 es un número respetable en la comunidad académica internacional.”*

*“Es muy **importante** para la **institución**. Poco a poco estamos **posicionando** el nombre del **Tec de Monterrey** en ese ámbito de **arte gráfico, ciencia y mercadotecnia científica**”,* señala Álvarez.

“Poco a poco estamos posicionando el nombre del Tec de Monterrey en ese ámbito de arte gráfico, ciencia y mercadotecnia científica”

Además, ésta **tampoco** es la **primera revisión** de este **tipo** que realiza **Grissel Trujillo**, ya que **anteriormente** publicó uno similar sobre [bioimpresión osteogénica](#) que llegó a tener **más de mil 50 citas**.

*“Una **referencia** para toda la **comunidad mundial**. Acabamos de llegar con este artículo a **mil 50 citas** que es un **número espectacular**”,* menciona Álvarez.

*“Estas portadas **abren** no solo las **puertas** a nosotros como **investigadores**, sino a **nuestros alumnos**. Lo que queremos es que sea **un sello de calidad**”,* finaliza Trujillo.

LEE MÁS: