

Título : 68571023 - Científicas mejorarán la vida de las personas

Fecha : 2022-04-25

Medio : REFORMA / SUPLEMENTO PROPIEDAD INTELECTUAL / P.28 Subtema :

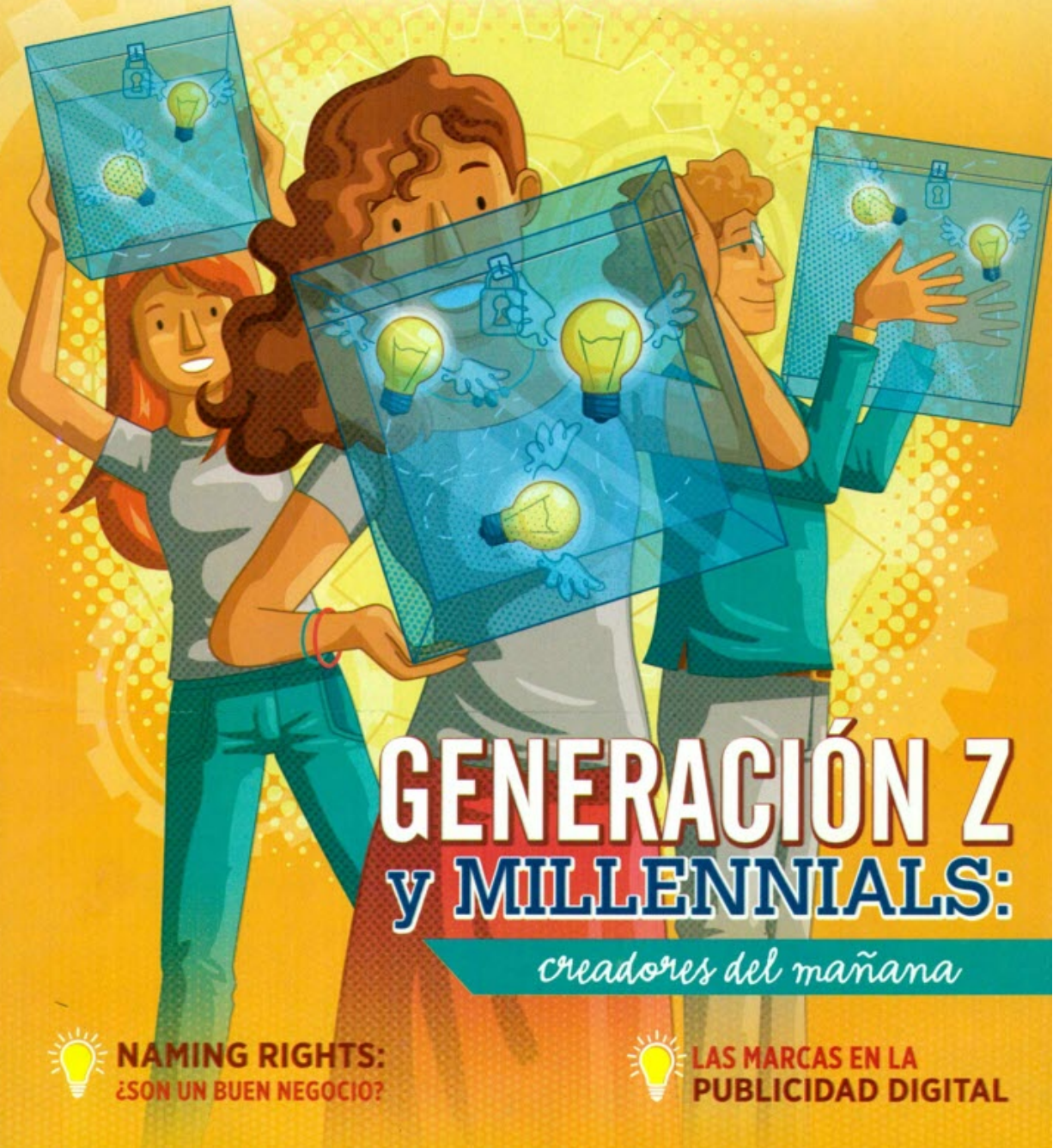
Reportero : Redacción

Tiraje : 138,875 Audiencia : 472,175 Costo : \$188,850

Valoración :Positiva

# PROPIEDAD Intelectual

GRUPO REFORMA | Revista comercial de NEGOCIOS | Solo para Suscriptores | Abril 2022



## GENERACIÓN Z y MILLENNIALS:

*creadores del mañana*



**NAMING RIGHTS:  
¿SON UN BUEN NEGOCIO?**



**LAS MARCAS EN LA  
PUBLICIDAD DIGITAL**

**INNOVACIÓN**

# Científicas MEJORAN LA VIDA DE LAS PERSONAS

**INNOVAR EN EL CAMPO MEXICANO**

**L**as mujeres representan casi la mitad de la población y constituyen apenas el 28 por ciento de los investigadores científicos en todo el mundo, sin embargo, las carreras STEM (ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas) son las que predominarán en el mercado laboral en 2030, de acuerdo con la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE).

Asimismo, la OCDE estima que el 85 por ciento de los trabajos que habrá antes de finalizar esta década aún no se han inventado, por lo que es necesario impulsar entre las generaciones más jóvenes el estudio de disciplinas científicas.

Las disciplinas STEM han resultado ser clave para afrontar algunos de los principales desafíos de la **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de la ONU**, desde temas relacionados con la salud y la lucha mundial contra el cambio climático hasta aspectos ligados con la brecha de género.

En este contexto y para romper los estereotipos relacionados con la brecha de género en el ámbito científico, 3M decidió crear la iniciativa **25 Mujeres en la Ciencia: Latinoamérica**, que busca dar visibilidad a las mujeres científicas que están generando un impacto positivo en la región y que a través de sus proyectos e historias pueden inspirar a las nuevas generaciones de niñas y mujeres en su sueño de ser científicas.

Para la doctora Alma Delia Báez González es necesario innovar para mejorar la productividad agrícola, proteger la biodiversidad y garantizar el uso eficiente de los recursos como el agua y suelo.

"Con la innovación se contribuye a mantener estable la seguridad alimentaria del país, la sostenibilidad de áreas agroecológicas, la competitividad en la agricultura industrial y la rentabilidad de los sistemas de producción para apoyar a las familias rurales" comenta la investigadora originaria de Chihuahua.

Expone que las variedades de cultivos agrícolas se generan para aumentar la producción de alimentos, así como mejorar su calidad y características como resistencia a la sequía y enfermedades. "Es necesario identificar variedades que puedan adaptarse al cambio climático, mejorándolas por medio de especies silvestres adaptadas a climas extremos. Por ejemplo, el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) ha realizado estudios para generar variedades de maíz y frijol con alto rendimiento y valor proteico, así como resistencia a enfermedades".

Subraya que la experimentación es el medio para convertir una idea en un hecho comprobado bajo cierto nivel de certeza. "Ese hecho puede ser el desarrollo o mejoramiento de un producto o proceso que innove y debe protegerse a través del derecho de autor o una patente para asegurar el control sobre lo desarrollado, además de un manejo adecuado en la transferencia, dando crédito y beneficios al inventor".

28 **propiedad intelectual**

## LA CIENCIA ES MÁGICA



Paola Castillo Juárez, química bacterióloga parasitóloga del Instituto Politécnico Nacional (IPN) desarrolla un nuevo tratamiento para la enfermedad COVID-19 en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, y sueña con dirigir su propio laboratorio de desarrollo de biofármacos con actividad antiviral.

Respecto al papel que ha jugado la ciencia en el combate a una enfermedad como el COVID-19, señala que la primera vacuna contra el SARS-CoV-2 fue desarrollada por una mujer científica. "Los científicos hemos echado mano de todo lo aprendido para desarrollar vacunas, antivirales y pruebas

diagnóstico, por mencionar algunos. En tiempos inimaginables se ha caracterizado al virus y su cuadro clínico gracias a ciencias como la química, la biología, la inmunología y claro, la virología. La ciencia no solo nos regala un mundo nuevo, nos permite ser parte de él".

Para la científica mexicana la ciencia es mágica, ya que de una manera inexplicable abre la mente y los sentidos a través de un libro, un microscopio o una caja de Petri. "Nos muestra lo mucho que nos falta por conocer y eso nos deja con hambre de más. A veces, cuando siento que el día no va tan bien o algo me preocupa, puedo entrar al laboratorio y trabajar con células o puedo sentarme, tomar mi computadora y comenzar a escribir las ideas que tengo para desarrollar nuevos antivirales. Sin darme cuenta las horas pasan, mi mente se despeja y he llegado a mi lugar seguro".

## PRÓTESIS CON IMPRESIÓN 3D

A través del proyecto **Manos que impulsan**, la ingeniera mexicana Iridian Cruz Silva utiliza impresoras 3D para producir prótesis gratuitas a la medida de los pacientes.

Desde 2017 ha beneficiado a 55 personas de forma directa. "El problema es grave, ya que las prótesis comerciales tienen un costo muy elevado, son prácticamente inaccesibles para la población de escasos recursos y, en el mejor de los casos, únicamente significan un medio de mejora estética porque no aportan un beneficio funcional para el paciente", destaca Cruz Silva.

Las prótesis de **Manos que impulsan** tienen un costo 10 veces menor que es subsidiado por instituciones gubernamentales para que sean de acceso gratuito. Pero Iridian ha ido más allá del logro funcional, sus prótesis tienen un sistema que permite sostener objetos simples y detalles

gráficos personalizados al gusto del paciente, con lo que busca aumentar la autoestima del beneficiario

Precisamente, para Iridian Cruz Silva la ciencia es un medio para dar oportunidades y se debe utilizar para resolver problemas específicos y ofrecer nuevas soluciones para mejorar la calidad de vida de la sociedad.

Agrega que la protección de la propiedad intelectual ofrece estabilidad y certeza jurídica. "Hace que nuestros proyectos tomen un rol de importancia y confidencialidad, donde no solo nuestras creaciones están protegidas, sino también el trabajo realizado".



## NUEVOS FÁRMACOS ANTIBIÓTICOS



Con su proyecto de investigación **Minería genómica de actinobacterias y su potencial farmacológico**, Natalie Millán Aguinaga, profesora investigadora de la Facultad de Ciencias Marinas (FCM), ayudará a conocer más a detalle el tipo de microorganismos que se desarrollan en el ambiente y la función que desempeñan en él, con la idea de encontrar nuevos fármacos antibióticos en el largo plazo.

Subraya que la investigación y la lectura son clave para crear o inventar. "Primero hay que leer para conocer los antecedentes y los avances de ciertos

temas de interés y llevar a cabo la investigación con base en lo leído para continuarla, mejorarla y finalizar según sea el objetivo de la investigación. De una manera más coloquial se podría decir que la lectura y la investigación es necesaria para evitar reinventar el hilo negro".

A lo largo de una vida de aprendizaje -estudios de licenciatura, una maestría y un doctorado-, Natalie Millán ha encontrado satisfacción en generar conocimiento nuevo. Por ejemplo, describir nuevas especies de bacterias que habitan los sedimentos marinos.

Como científica, la felicidad yace en motivar a sus estudiantes a encontrar su objetivo en la vida y a ser conscientes acerca del cuidado del planeta.

INNOVA  
CIÓN



## LA CURIOSIDAD CIENTÍFICA DE LOS NIÑOS



El objetivo del estudio molecular **Evaluación de un panel de genes asociados a la conducta humana (déficit cognitivo) en pacientes con cáncer de mama con quimioterapia** de Sandra Santuario, líder del servicio de Biología Molecular del Hospital San José de TecSalud (en el que la doctora Dione Aguilar es coinvestigadora) es tener un panel de genes que pueda predecir qué paciente presenta más riesgo de generar un déficit cognitivo asociado a la quimioterapia, lo que permitiría en un futuro buscar estrategias que disminuyan esta probabilidad cognitiva y ayuden a reducir el daño que pueda causar el tratamiento.

Para Sandra Santuario la curiosidad es una característica del ser humano y está basada en el método científico: observación, hipótesis, experimentación, análisis y conclusiones. "Desde niños hemos explorado y generado experiencias usando observación y experimentación, por esa razón creo que la actividad científica está presente desde etapas tempranas de nuestra vida aunque tal vez no seamos conscientes de este hecho".

A pesar de que la curiosidad científica es común en los niños, Sandra expresa que puede perderse si no es alentada y orientada hacia actividades científicas. "El papel de la familia y educadores es vital para guiar y estimular el pensamiento científico en los niños. El fomento a la lectura, al pensamiento crítico y al cuestionamiento constante es parte fundamental para generar interés genuino a la actividad científica desde temprana edad".

## LA MEJOR HERRAMIENTA: LA EDUCACIÓN

Blanca Nohemí Zamora Mendoza, estudiante del Posgrado de Ciencias en Bioprocesos de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), es una de las seis científicas emergentes de México galardonadas con el premio **25 Mujeres en la Ciencia: Latinoamérica**, otorgado por la empresa 3M.

Como paciente y como científica, Blanca Nohemí desarrolló una fuerte empatía hacia las personas con enfermedades pulmonares, por ello en la actualidad ofrece cuidados e innovaciones tecnológicas para las personas con asma.

Sus propuestas diagnósticas se insertan en la práctica diaria de médicos y enfermeras, desde un centro de salud rural hasta un hospital de tercer nivel de atención.

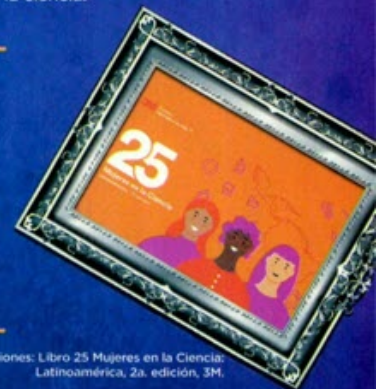
La maestra Zamora Mendoza expone que ante los vertiginosos cambios en la salud de la población a nivel mundial, la innovación ha mostrado ser una herramienta clave para hacer frente a los duros desafíos de salud, requiriendo soluciones al-


ternativas cada vez más eficientes y de mayor impacto. "Asimismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS), reconoce que la innovación científica y técnica es crucial para promover el desarrollo social y económico, facilitando los procesos que puedan fomentar los sistemas regionales de innovación desde una perspectiva de salud pública, atendiendo las prioridades en materia de salud en la región".

Concluye que la titularidad de los derechos de propiedad intelectual mejora la credibilidad ante las empresas e inversionistas para la colaboración y desarrollo científico, lo que a su vez impulsa el desarrollo y permite enfrentar los desafíos mundiales en salud como uno de los principales fines de la ciencia.



*A través de este libro, y sumado a todos los esfuerzos que nuestra compañía impulsa para promover la desaparición de la brecha de género, buscamos rendir un homenaje a aquellas científicas que están generando un impacto positivo en la sociedad. Estamos seguros de que esta recopilación de historias será fuente de inspiración. Sabemos que todavía hay mucho trabajo por hacer, pero desde 3M seguiremos impulsando esta labor.*



30  propiedad intelectual

Ilustraciones: Libro 25 Mujeres en la Ciencia: Latinoamérica, 2a. edición, 3M.