

# La chica que es alérgica al metal, pero que ama construir robots



Cuando **Romina Lugardo Pérez** usa botas de cierre, tiene mucho cuidado de que su piel **no esté en contacto directo con el metal**, de lo contrario, al final del día tendrá un camino de ronchas a lo largo del pie.

Usa relojes de plástico y recubre el broche con varias capas de barniz transparente. Evita portar aretes, collares o pulseras.

Sus **lentes y brackets** fueron cuidadosamente seleccionados para no dañar su piel. **Es alérgica al metal**, pero no puede alejarse de él porque **su pasión es diseñar y armar robots**.

Pertenece al equipo de robótica: **Buluk**, de **PrepaTec Estado de México**.

Ella es la **única mujer** en el área de **mecánica** y **es la capitana** de este equipo que participó en un regional de **FIRST Robotics Competition**, en el Tec de Monterrey.

**El origen: una enfermedad autoinmune**

**Desde pequeña Romina tuvo vigilancia médica constante** porque a los 3 años fue diagnosticada con una **enfermedad autoinmune** llamada [púrpura de Henoch-Schonlein](#).

Esta enfermedad provoca una **inflamación de los pequeños vasos sanguíneos de la piel, los intestinos y los riñones**.

La hinchazón pueden hacer que la piel sangre o se salgan ronchas del ombligo para abajo.

En el caso de Romina, la inflamación era interna y **le paralizó los intestinos**, estuvo mucho tiempo en cama hasta que tuvo un diagnóstico y **fue tratada con éxito**.

Ahora va una vez al año para corroborar que la enfermedad esté en remisión.

Poco después de vencer esta enfermedad, sus padres notaron que **era especialmente sensible a los metales**. Cualquier arete, pulsera o cierre le causaban **dermatitis** en la piel.

Pero esto nunca la ha frenado, al contrario.

*"Desde mi diagnóstico de púrpura me he concentrado en cuidarme, hacer ejercicio, antes de la pandemia hacía ballet y llegué a nivel máster"*.

Y aunque las **ronchas por el metal le causan mucha comezón**, ha resuelto en **recubrir sus accesorios** con varias capas de **barniz transparente** o **usar guantes** cuando estará mucho tiempo en contacto con los fierros del robot.



/> width="900" loading="lazy"> **El origen de la pasión**

**Romina nació con una pasión especial por las máquinas.** Su abuela materna es la **primera mujer ingeniera industrial** que se tituló del **Instituto Politécnico Nacional**.

Y todos del lado de su mamá son ingenieros; del lado del paterno, su papá es ingeniero y el resto son músicos.

De hecho, además de la robótica, Romina también toca el bajo, canta y actúa en musicales.

Pero aunque ya tenía el interés en la sangre, ella considera que todo comenzó cuando tenía 11 años. En la primaria donde iba llegó [RobotiX](#), la empresa de un **EXATEC** que se dedica a dar **clases de robótica**.

Tomaba lecciones de **programación** con ellos y desde ahí, ya era la única niña. *"El lunes era mi día favorito porque era **día de robótica**".*

En RobotiX mencionaban mucho al **equipo Buluk de PrepaTec** porque ese año habían ganado su pase al **mundial de robótica FIRST**.

*"Me emocioné mucho y busqué entrar al Tec porque sabía que era un equipo de robótica muy bueno y quería estar ahí".*

Lo primero que hizo al entrar al Tec fue buscar al equipo y unirse a él, pero el proceso de reclutamiento fue complejo.

*"Se inventaron un reto, como los de FIRST, nos dieron una semana para hacer un robot en el programa **OnShape**. Después de armarlo el robot tenía que ser capaz de recoger y colocar cubos en una base, así como lanzar pelotas".*

Romina logró diseñar en un programa que no conocía y quedó en el equipo. En Robotix había aprendido a programar y a articular un robot, pero quiso conocer más y aplicó a **mecánica**.

Una vez dentro, en su primera capacitación le pidieron desarmar el robot del año pasado. En ese entonces y ahora es la única niña en esa área.

*"Entrar a mecánica fue difícil porque nunca había agarrado un taladro en mi vida, así que para estar al mismo nivel, iba al laboratorio en mis horas libres y me ponía a poner y quitar brocas en el taladro para agarrar velocidad. Me tomó un semestre aprender todo".*



## /> width="900" loading="lazy"> **La capitana de mecánica**

Al inicio Romina no sabía cómo resolver imprevistos que le pasaban a la máquina, pero se esmero en alcanzar el nivel de sus compañeros de últimos semestres.

Adquirió velocidad y agilidad para hacer toda clase de intervenciones mecánicas en tiempo real y se comprometió con hacer un buen robot para la [competencia de robótica FIRST](#).

*"Éramos 5 personas de mecánica; llegábamos a las 6 de la mañana y avanzábamos un poco, íbamos a clases y nos íbamos a casa hasta las 10 de la noche".*

Además, tomó diversos certificados, por ejemplo: un **diplomado avanzado online en automatización industrial** por [Festo](#).

El verano pasado ganó una **beca de Microsoft y Fundación Televisa**, para un programa llamado [Tecnolochicas Pro](#) en el que aprendió a programar *front-end* (páginas web) con lenguajes como HTML y CSS.

Y este semestre **por parte del Tec se fue de intercambio a Italia** para tomar unos cursos de física e ingeniería en [Ferrari](#) y [Ducati Foundation](#).

Lo que más le apasiona es crear piezas hechas y diseñadas por ella en su robot. *"Los engranes son algo que me fascina por cómo son tan importante para el movimiento y su relación con la fuerza".*

Estas habilidades le han hecho destacar en **Buluk**, donde recientemente fue votada como capitana del área de mecánica.

*"Como capitana siempre busco que más niñas se unan a mecánica y les enseñe a los nuevos todo lo que sé con el amor con el que me hubiera gustado que me enseñaran cuando era novata".*

En el futuro Romina se **quiere estudiar ingeniería aeroespacial** y trabajar en la **NASA**, ahora mismo ya se encuentra preparándose para su futura aplicación en **universidades del extranjero**.

*"Como capitana siempre busco que más niñas se unan a mecánica y les enseñe a los nuevos todo lo que sé con el amor con el que me hubiera gustado que me enseñaran cuando era novata".*

### **Acude a mundial de FIRST**

Romina y el **equipo de robótica FIRST** participaron en el regional del [FIRST Robotics Competition](#) en el Tec campus Monterrey, en marzo.

Sin embargo, el destino hizo que Romina acudiera al mundial FIRST en Houston, Texas, para auxiliar al equipo de **Balam 3527**, el equipo de **PrepaTec Esmeralda**, luego de recibir una invitación por parte de este equipo.

[FIRST](#) (acrónimo de *For Inspiration and Recognition of Science and Technology*, "Para la Inspiración y Reconocimiento de la Ciencia y Tecnología", en español) es un **torneo de robótica** conceptualizado como un **deporte aspiracional** para interesar a **niños y jóvenes** en la ciencia.

Este año la justa dirigida a jóvenes de entre 14 y 18 años aborda el reto **CHARGED UP**, dedicado al Objetivo de Desarrollo Sostenible número 7: **energía asequible y no contaminante**.

En el ámbito mundial participaron este año más de **3 mil 300 equipos de 31 países** en los diversos regionales para llegar al mundial en Houston, que se celebró en abril. **México** participó con 85 equipos, **36 de ellos de PrepaTec**.

**FIRST Robotics Competition** fue creado en **1989** por [Dean Kamen](#), [destacado inventor y emprendedor](#), quien creó el **Segway**, el vehículo vertical de dos ruedas.

**TAMBIÉN QUERRÁS LEER:**