

¡En familia! Madre e hijo usan realidad aumentada para enseñar química

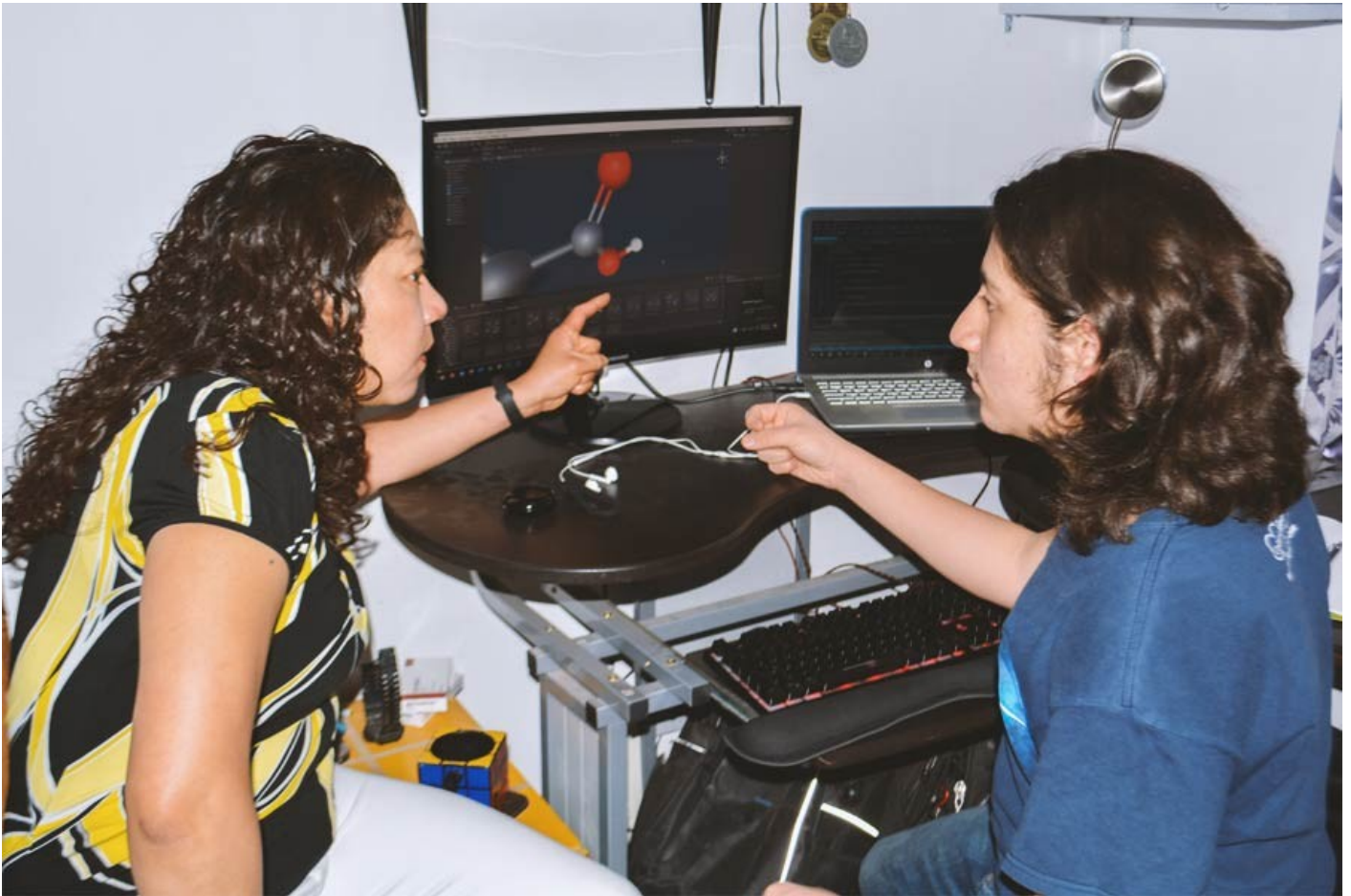


“En nuestro caso, **las mejores ideas surgen a la hora de la comida, nuestro momento familiar**”, inició la profesora Damaris Urzúa.

Mariela Damaris Urzúa Reyes es **profesora** del **Departamento de Ciencias** en la [PrepaTec Toluca](#) y Jesús Alejandro Gómez Urzúa, su hijo, es **alumno** de cuarto semestre de **PrepaTec** en el mismo campus.

Juntos, **crearon** la **aplicación** para dispositivos móviles [Hibridación del carbono](#) que, hoy en día, le permite a la profesora Mariela explicarle química a sus alumnos usando **realidad aumentada**.

La **realidad aumentada** agrega elementos virtuales a una realidad existente. En este caso, la **app** permite que los alumnos vean **gráficos 3D** de **átomos, moléculas** y del comportamiento de algunos **fenómenos químicos**.



width="900" loading="lazy">

El proceso de crear una app de química en familia

La **iniciativa** de la profesora Mariela de desarrollar esta **aplicación** surgió cuando ella notó una **necesidad** en sus **alumnos**.

“Me pregunté: ‘¿Cómo les voy a explicar el tema de hibridación por Zoom si me cuesta trabajo hacerlo en persona?’”, relató la profesora Mariela.

Ante este reto, ella decidió recurrir a su **hijo** Alejandro, que tiene conocimientos en temas de programación, robótica y sistemas.

Mariela y Alejandro empezaron a **desarrollar** el **proyecto** en el **comedor de su casa**, cosa que el alumno del programa **PrepaTec Multicultural** considera valioso, pero también uno de los mayores **retos**.

*“Llevar una idea que surgió en el comedor a un proyecto bien planeado es difícil. **Empezábamos a divagar durante la comida y nunca hacíamos nada** hasta que un día empezamos a trabajar”,* contó Alejandro.

“En nuestro caso, las mejores ideas surgen a la hora de la comida” .- Mariela Urzúa.

La profesora de PrepaTec comentó en entrevista par CONECTA que ella es la autora intelectual pero Alejandro es el encargado de traer las ideas a la realidad.

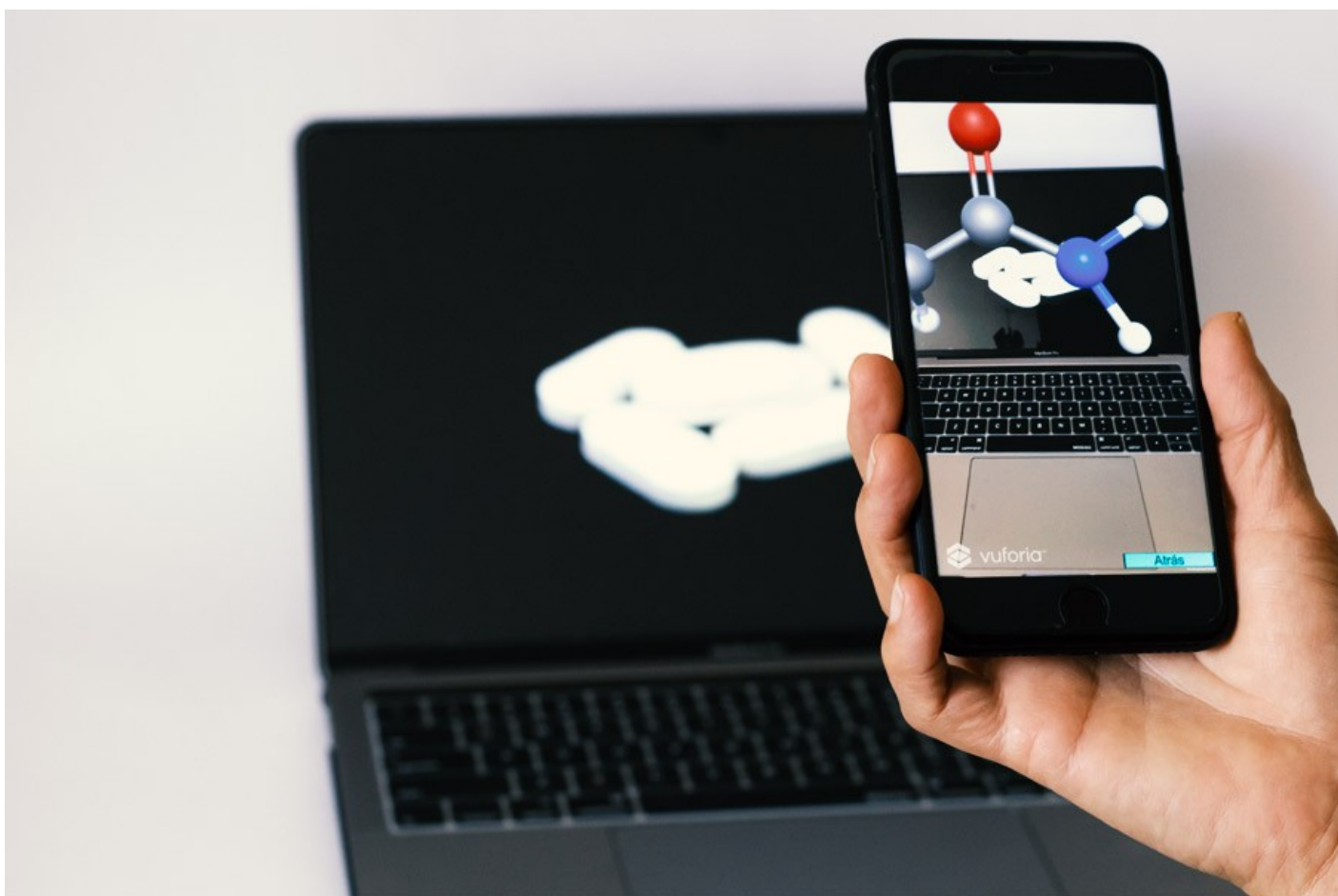
"Yo me aseguré de que los temas estén bien explicados y Alejandro diseña y programa la aplicación" comentó la profesora.

Estos conocimientos en **programación** que han hecho a **Alex** capaz de crear una app que use realidad virtual, los adquirió gracias a **su mamá** quien **lo acercó** a esta disciplina cuando era mentora del **equipo de robótica** del [Tec campus Toluca](#), Tecbot.

"Yo era mentora del equipo de robótica. Como no tenía con quién dejarlo, en lugar de dejar que estuviera solo dando vueltas por el campus, lo llevaba conmigo al taller. Ahí Alex empezó a aprender de programación", explicó.

¿Es más fácil aprender química con esta app?

La aplicación **funciona como** un lector de **códigos QR**. Al descargarla, están incluidas una serie de imágenes que, al poner la cámara del celular sobre ellas con la app abierta, se convierten en gráficos 3D de átomos y moléculas.



width="900" loading="lazy">

La profesora Mariela Urzúa ha probado la **aplicación** que diseñó junto con Alejandro durante sus clases y considera que es todo un **éxito**.

*“¡Uff! Todos coinciden en que **ver las moléculas, los electrones y orbitales** hizo más **sencilla la comprensión** de estos conceptos”,* respondió la profesora Mariela sobre la reacción de sus alumnos a la aplicación.

Por su parte, Alejandro Gómez Urzúa expresó su satisfacción por poder **apoyar a sus compañeros** con algo que fabricó junto a su mamá.

*“El semestre pasado vimos un tema parecido y ninguno de mis compañeros entendió. Este año, ya con la aplicación, **me decían que sí habían entendido** y como sabían que yo había hecho la app me felicitaron”,* narró Alejandro.

La **app Hibridación del carbono** está **disponible** en la **App Store** de Apple y está en constante mejora de la variedad y explicación de los temas incluidos.

Más proyectos madre e hijo

Hibridación del carbono es la segunda aplicación desarrollada por esta dupla y adicional a ello, Alejandro impulsó a su mamá a emprender **otro proyecto** de intención académica: un **canal de YouTube**.

*“Se llama **Miss Mariela Ciencia**, es un canal donde se **explican** temas de **química y física** con ejercicios. Es una nueva manera que tenemos de **llevar la educación a más personas**”,* describió Alejandro.

El canal ha recolectado **más de dos mil seguidores** de diferentes países de Latinoamérica y Europa en YouTube.

Sobre si seguirán colaborando en más proyectos en el futuro, la profesora Mariela y su hijo Alejandro coinciden en que quieren **expandir** sus **horizontes** e implementar **proyectos con causa**.

*“Busco no solamente atender a mis alumnos de PrepaTec, sino **llevar la educación más allá**”,* aseguró la profesora Mariela.

*“Creo que es importante **seguir esforzándome**, no solo programar por programar, sino hacer **algo que verdaderamente tenga impacto en los demás**”,* finalizó su hijo.

SEGURO QUERRÁS LEER TAMBIÉN:

