

ErgoMax Flow: el proyecto de EXATEC que apoya la salud de deportistas



David Domenzain, Edna de los Dolores Meza, Valeria Herrera y Xavier Panamito, graduados de [Ingeniería Biomédica \(IMD\)](#) del [Tec Guadalajara](#), crearon un **prototipo de máscara** para **analizar las capacidades aeróbicas** de los deportistas.

Como parte del proyecto de [Coramino Acceleration Fund](#), impulsado por la [Fundación José Cuervo](#) y el [Instituto de Emprendimiento Eugenio Garza Lagüera \(IEEGL\)](#), los ahora profesionistas buscan que su creación ayude a atletas a **seguir su progreso de forma sencilla**.

Al trabajar con ciclistas durante su etapa como estudiantes del Tec desarrollaron este proyecto en búsqueda de la **mejora de rendimiento** a través de los **niveles de oxigenación**.

*“Nos dimos cuenta de que hay muchas necesidades y no hay tantos dispositivos actualmente, ya que **cada atleta** tiene sus **necesidades diferentes**”,* describió Edna sobre la problemática identificada.

*“Desde una persona amateur hasta un profesional, cualquier persona que quiera mejorar su **rendimiento aeróbico** puede utilizar este dispositivo y ver su progreso para tener un avance **significativo**”,* aclaró.



/> width="927" loading="lazy">

Un respiro al deporte

Como **elemento innovador**, la máscara creada por los EXATEC cuenta con un conjunto de **herramientas y mecanismos electrónicos** que permiten la obtención sencilla de datos desde el contexto de los deportistas.

“Es capaz de **medir el consumo de oxígeno durante el deporte**”, detalló Xavier sobre el prototipo, “arrojando **resultados de diferentes parámetros fisiológicos** que pueden ser de utilidad para deportistas y entrenadores”, complementó.

“Esta máscara puede ser fundamental para **mejorar la calidad de los entrenamientos, prevenir lesiones** y contribuir a un desarrollo físico más óptimo”, agregó Valeria sobre las ventajas del producto.

Acerca del funcionamiento, David comentó: “Estamos usando diferentes sensores que miden concentraciones de gases, presión, entre otras cosas. **En conjunto, hace el cálculo de variables metabólicas**”.

La idea, aclaró, “es que todo sea **pequeño y portátil**, acotándonos a las nuevas tendencias del point of care, que es aplicar todos estos conceptos de salud a dispositivos fuera de un ambiente de laboratorio”.



/> width="900" loading="lazy">

Emprendimiento portátil

Tras graduarse, el equipo de egresados condujo el proyecto hasta **el prototipado**, cuyo producto se encuentra actualmente en etapa de **incubación gracias al impulso del programa de [Coramino Acceleration Fund](#)**.

Coramino los **reconoció** como uno de los **proyectos con potencial** para el programa, al facilitarles el proceso de incubación de 5 meses para **asesorarse, prepararse** y presentar el proyecto en febrero de 2025.

*“La idea general es mejorar toda la documentación, hacer **validaciones de mercado** y, en general, meternos más en el **ambiente de emprendimiento** para generar un **levantamiento de capital** (obtener inversionistas)”,* estableció David.

“Haber sido aceptados en el programa de aceleración nos ha beneficiado mucho. Nos da pautas de muchos aspectos que no conocemos y nos ayuda a entender el progreso que debemos seguir”, dijo Xavier sobre el apoyo.

“Es capaz de medir el consumo de oxígeno durante el deporte”.- Xavier Panamito.

Actualmente, se encuentran trabajando con **expertos en el área de los negocios**, quienes los asesoran en el manejo financiero del prototipo y su futura estrategia de mercado.

“Nuestros asesores han sido de suma importancia para nosotros, porque junto con ellos hemos cumplido metas para llegar al objetivo final”, puntualizó Valeria.

“Nos están ayudando a crear todo este plan”, comentó Edna. *“La intención es que tengamos todo el roadmap y las **metas a futuro** para así buscar inversionistas”,* complementó David.

*“Nos dimos cuenta de que **tenía futuro** para sacarlo como un **emprendimiento**; hablamos con un par de doctores, fisioterapeutas, que nos dijeron que les podría ser muy útil”,* explicó David.

*“Eso nos animó a continuar con el proyecto. Poco a poco, son pequeños pasos, pero el hecho de que haya **interés de parte de la gente** nos ayuda a ver que es un proyecto que tiene futuro”,* sostuvo.



/> width="907" loading="lazy">

Del prototipo a la incubación

Con la ayuda del programa Coramino, los egresados han llevado el proyecto hasta **el prototipado**, cuyo producto se encuentra actualmente en etapa de **incubación**.

Para el equipo de EXATEC, esta oportunidad del programa [Coramino Acceleration Fund](#) es sólo el inicio para un proyecto a mayor escala en México y en el resto del mundo.

“Podemos ir más allá de sólo crear un wearable (dispositivos que se portan o usan como ropa), sino **todo un sistema**”, mencionó Edna. “Cuando ya seamos una startup más consolidada **es lo que hemos pensado a futuro: llegar a grandes metas**”, añadió.

Aseguró también que les es sumamente importante **crear una marca** que apoye al deporte en México. “Es un gran avance para nosotros como sociedad y ver que también **podemos hacer las cosas aquí en México** y no sólo en otros lados”.

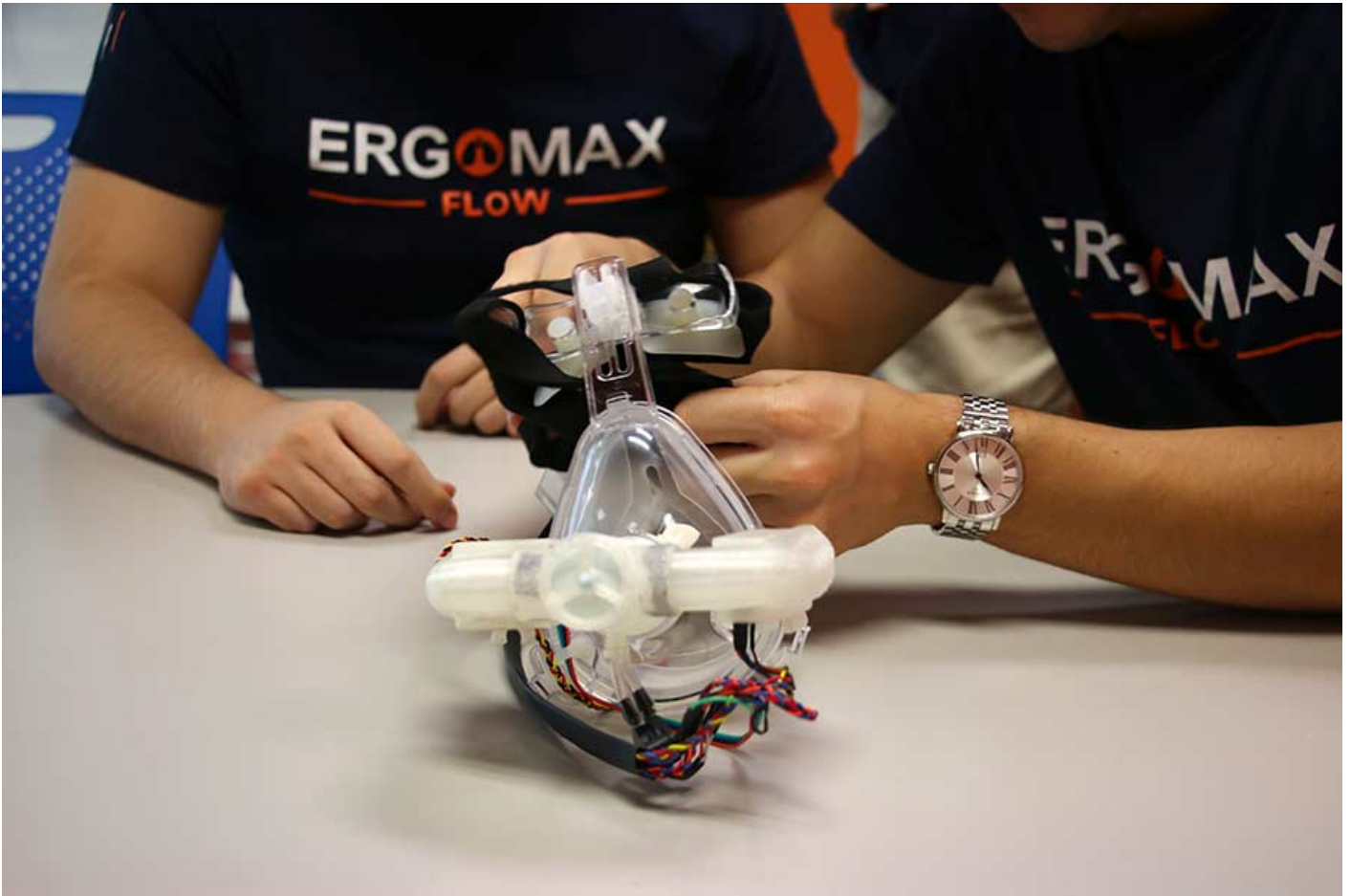
“Este tipo de oportunidades dan mucha motivación a jóvenes para crear proyectos”.- Edna Meza.

En cuanto al desarrollo de la máscara, Xavier expresó: “Nos han dado la ruta adecuada para saber qué podemos **descartar**, qué podemos **mejorar** y qué podemos **implementar** para llegar a la meta”.

Valeria recalcó la importancia del programa para el **proceso de emprendimiento**: “Ha sido fundamental para saber dónde nos encontramos y a dónde queremos llegar. Nos han brindado **retroalimentación muy útil**”.

“Este tipo de oportunidades dan mucha **motivación a jóvenes para crear proyectos** y darnos cuenta de que no tenemos que irnos hasta el otro lado del mundo para hacer grandes cosas”, continuó Edna.

“Darse la mano para crecer todos juntos como emprendedores es clave. Como dicen, **si vas bien acompañado, el camino va a ser más fácil**”, compartió.



/> width="900" loading="lazy">

Expectativas que avanzan

Edna concluyó que para el equipo es sumamente **importante crear una marca que apoye al deporte en México**. *“Creo que es un gran avance para nosotros como sociedad, al ver que también **podemos hacer las cosas aquí en México y no sólo afuera**”.*

Los 4 fundadores de ErgoMax Flow son EXATEC de la generación junio 2024. Desarrollan **este dispositivo médico** para la medición de **parámetros cardiorrespiratorios durante el ejercicio** con el fin de cuantificar los umbrales metabólicos de los usuarios.

Esto, con el uso de **sensores que miden intercambio de gases de la persona** durante su actividad física. Así, se puede obtener un reporte con sus niveles máximos y gráficas de Wasserman, las cuales el médico podrá evaluar para **adaptar el entrenamiento del atleta y mejorar su rendimiento**.

LEE TAMBIÉN:

LEE TAMBIÉN: