

Monitores respiratorios DALÍ Para recuperación de pacientes y CHASKI: Para mejorar el desempeño en deportistas

DESCRIPCIÓN

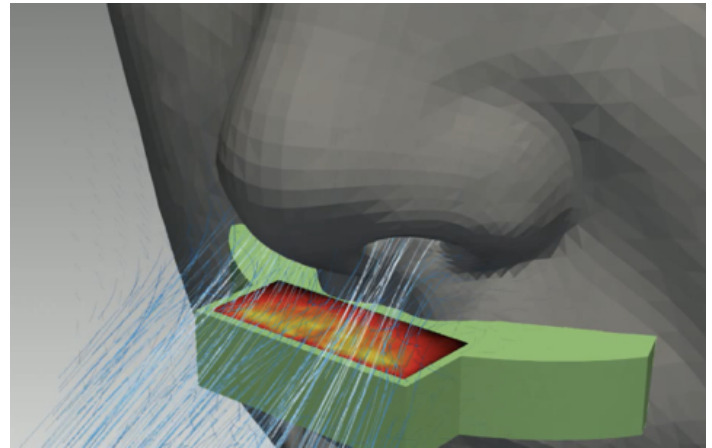
DALÍ es un proyecto que consiste en el desarrollo de un dispositivo médico de vanguardia que podría garantizar la seguridad de las personas que se recuperan de una cirugía mayor. Está destinado para ser utilizado en hospitales, donde el personal médico podrá atender de manera eficiente si un paciente tiene dificultades respiratorias o ha llegado al grado de dejar de respirar, gracias a su sensor que mide el flujo de aire a través de la nariz. A partir de esta iniciativa médica nace **CHASKI**: Un monitor respiratorio vestible (wearable respiratory tracker) que permite a atletas medir y optimizar su resistencia física como parte de su entrenamiento rutinario, minimizando la necesidad de acudir a costosos exámenes en clínicas deportivas.

Chaski consigue esto a través de un monitoreo de la actividad respiratoria, lo que es procesado por nuestros algoritmos de Machine Learning para detectar los umbrales ventilatorios. De esta manera, podemos decirle al atleta si está por llegar a su límite de resistencia, permitiéndoles ajustar su ritmo.

Así, Chaski busca entregar acceso al análisis fisiológico ventilatorio a una audiencia más amplia, la que hoy ve limitadas sus opciones de acceso a estudios avanzados de desempeño.

VENTAJAS

1. Único wearable capaz de medir en tiempo real de la actividad respiratoria y nivel de esfuerzo.
2. Puedes usarlo mientras entrenas, gracias a su reducido tamaño y bajo peso.
3. Acceso a parámetros fisiológicos respiratorios avanzados al costo de un smartwatch.



▲ Tecnología de medición de actividad respiratoria CHASKI

MERCADO

Chaski está pensado para ser usado por deportistas que requieran desarrollar al máximo su resistencia física. Esto lo hace ideal para el uso en deportes de endurance como la maratón, ciclismo y triatlón, y en disciplinas como el crossfit y fútbol.

En particular, la propuesta de valor de Chaski apunta directamente al segmento de deportistas serios/competitivos quienes, dado su alto nivel de compromiso con su disciplina, muestran una gran apertura a nuevas tecnologías que apoyen su entrenamiento y les permitan mejorar sus marcas.

OPORTUNIDAD

El segmento de deportistas serios/competitivos en disciplinas de endurance alcanza un total de 31.5 millones de personas en Estados Unidos y Europa. A un precio inicial de 399 USD, mercado total disponible alcanza los 12.5 billones de dólares.

APLICACIONES

- Uso para entrenamiento de resistencia física en disciplinas como maratón, ciclismo y otros.
- Monitoreo de desempeño respiratorio y comparación con otras variables.
- Planificación de rutinas deportivas personalizadas, basadas en parámetros fisiológicos.

PROPIEDAD INTELECTUAL

Actualmente, se encuentra en proceso la solicitud internacional PCT/IB019/050229 "Techniques for quantifying respiration using a wearable device and related systems and methods" en proceso, pronta a entrar en fases nacionales en U.S.A. y en otros países a definir.

INVENTOR



▶ Daniel Hurtado

Ph.D. y Master of Science, California Institute of Technology / Ingeniero Civil Pontificia Universidad Católica de Chile

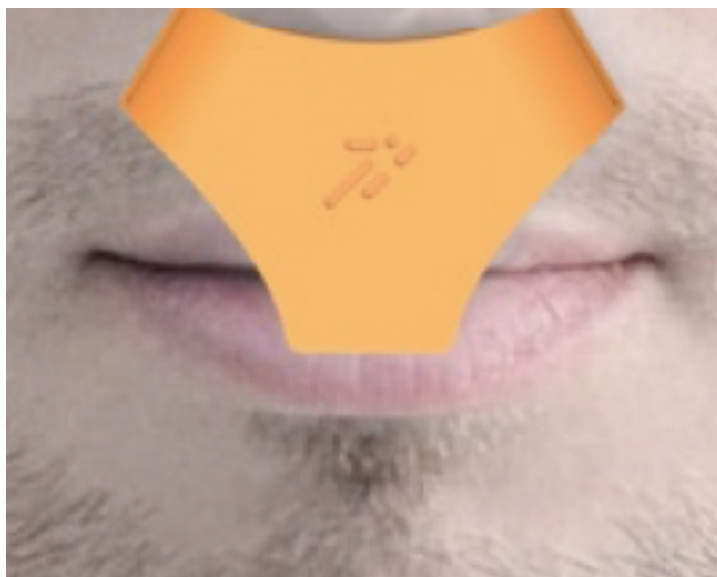
Profesor Asociado, Instituto de Ingeniería Biológica y Médica Pontificia Universidad Católica de Chile
dhurtado@ing.puc.cl



▶ Vader Johnson

MSc Innovation & Entrepreneurship University of Nottingham
Ingeniero Eléctrico Universidad de Chile

CEO, ICInnovations
vjohnson@icinnovations.cl



▲ Modelo del prototipo de CHASKI

ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

Actualmente contamos con un prototipo funcional operativo, pronto a comenzar pruebas iniciales de validación técnica contra gold estándar en laboratorio

Adicionalmente, se encuentran en proceso de diseño las carcasas y sistemas de sujeción que permitan un adecuado para su uso deportivo, que le permita ser utilizado en pilotos de validación de uso con atletas en condiciones reales.

PARA MAYOR INFORMACIÓN

Fundación
COPEC • UC



▶ Fundación Copec-UC

Atilio Ziomi
Gerente Comercial
aziomi@uc.cl
+56 2 2354 1942



▶ ICI Innovations

Vader Johnson
CEO, ICInnovations
vjohnson@icinnovations.cl
+56 9 3406 8849