

FICHA TÉCNICA PÚBLICA DE INICIO PARA PROYECTOS DE FONDOS SECTORIALES

Clave del Proyecto: **248511**

Título del Proyecto: **Sensores electroquímicos para medición de glucosa en sangre en un ambiente de microgravedad**

Responsable Técnico

Francisco Mherande Cuevas Muñiz

Instituciones Participantes

Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Electroquímica

Monto Autorizado

1,375,000

Entidad Federativa

Querétaro

Tiempo de Ejecución

2 años

Contacto Sector

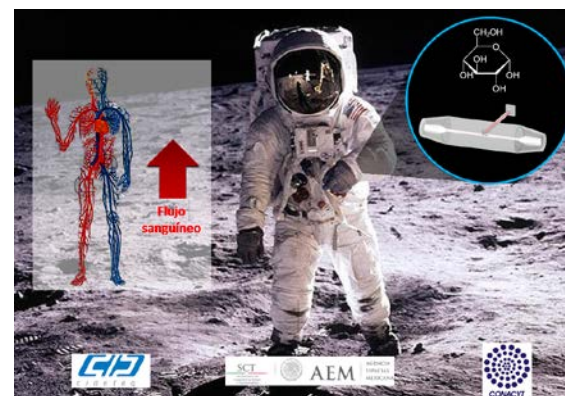
Lic. Tiburcio Montalvo Naranjo,
Secretario Administrativo

Contacto CONACYT

M. en C. Margarita Irene Calleja y Quevedo,
Secretaria Técnica del Fondo Sectorial

Objetivo (Máx. 800 caracteres)

Desarrollar un sensor lab-on-a-chip electroquímico para monitorizar glucosa sanguínea mediante técnicas de micromaquinado que opere en ambientes de microgravedad.



Resumen (Máx. 1200 caracteres)

En la actualidad los sistemas de monitoreo de parámetros fisiológicos, como la glucosa, en algunos ambientes extremos, como el espacio exterior, presentan como desventaja ser muy voluminosos y pesados dificultando el transporte y el manejo de los mismos. El presente proyecto tiene como objetivo el desarrollo de un sensor lab-on-a-chip electroquímico para monitorizar glucosa sanguínea, capaz de operar en ambientes de microgravedad y gravedad terrestre. El dispositivo, fabricado con técnicas de micromaquinado, tendrá un principio de detección electroquímica de glucosa y además incorporará un sistema de radiofrecuencia para el envío de datos en tiempo real.

Resultados Esperados (Máx. 400 caracteres)

Construcción de un prototipo de sensor electroquímico microfluídico capaz de medir la concentración de glucosa con un reducido volumen de muestra.

Productos Entregables (Máx. 400 caracteres)

Prototipo lab-on-a-chip para el monitoreo electroquímico de glucosa.
Artículos científicos en revistas de arbitraje internacional.
Formación de recursos humanos a nivel maestría (2 estudiantes de CIDETEQ) y un doctorado incorporado al proyecto.
Un producto de propiedad intelectual (patente).
Asistencia a congresos nacionales e internacionales.
Artículos de divulgación en periódicos y/o revistas a nivel nacional e internacional.