t-cue 2015-2017 | TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Universidad Empresa

UNIVERSIDAD DE BURGOS

fundación Universidad de Burgos

“Wearable” para la detección y monitorización de lactato en sudor

Universidad de Burgos – 04 de marzo de 2016

FUESCYL FUNDACIÓN UNIVERSIDADES Y ENSEÑANZAS SUPERIORES DE CASTILLA Y LEÓN

Junta de Castilla y León

CASTILLA Y LEÓN

RIS3 CASTILLA Y LEÓN 2014-2020

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL

UNIÓN EUROPEA

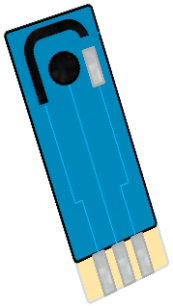
OBJETIVO

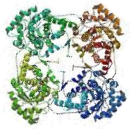
Desarrollar un prototipo de biosensor desechable para la determinación de lactato en muestras de sudor.

Electroanálisis

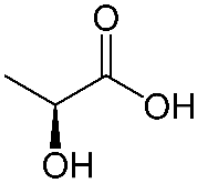
UNIVERSIDAD DE BURGOS

Electrodos Serigrafiados





Lactato Oxidasa



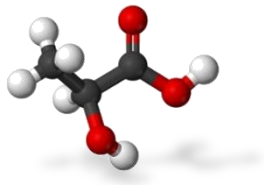
Lactato

+

Ingeniera Electrónica

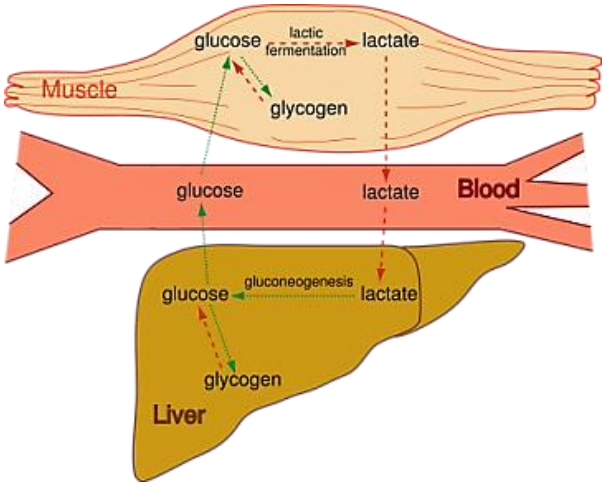
ITCL Instituto Tecnológico de Castilla y León

BIOSENSOR DE LACTATO

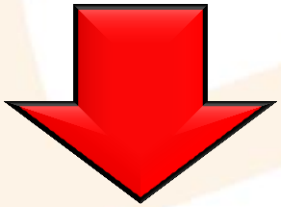


MEDICINA DEPORTIVA

Estado de entrenamiento y la condición física del deportista.



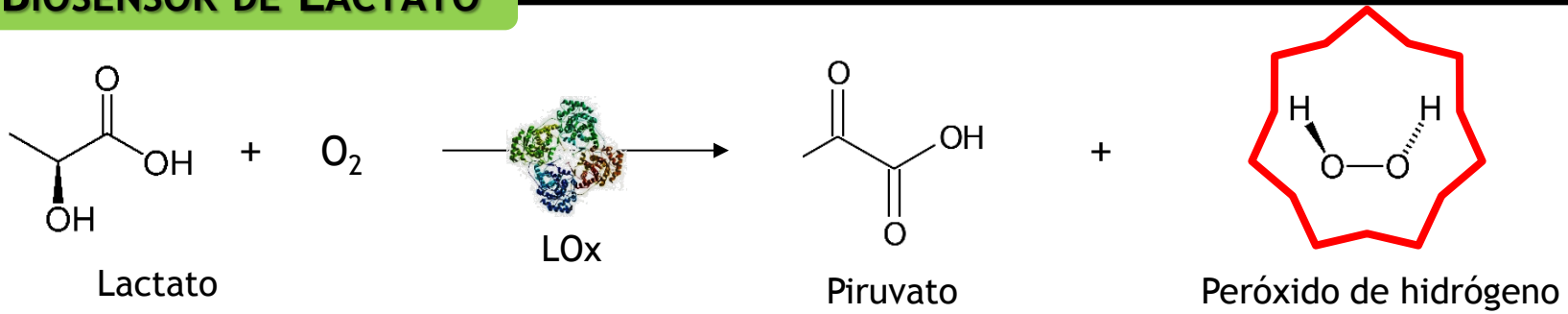
Metabolismo Anaerobio

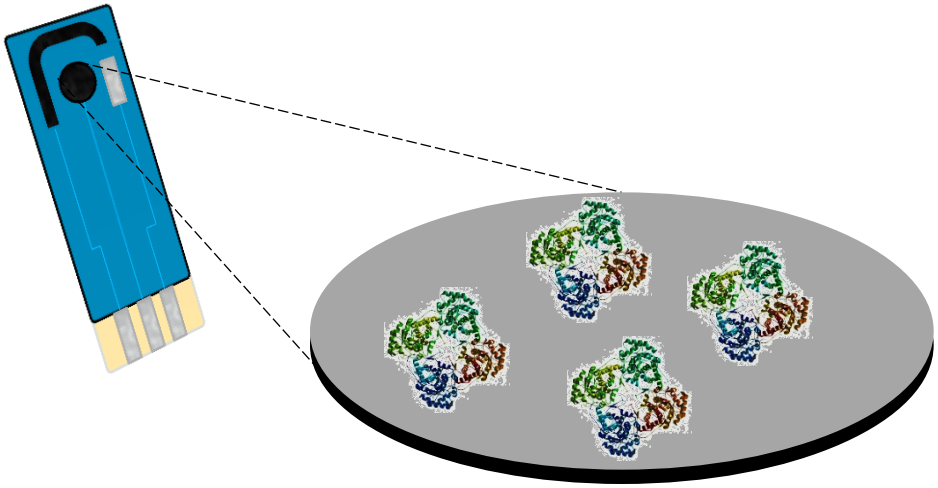


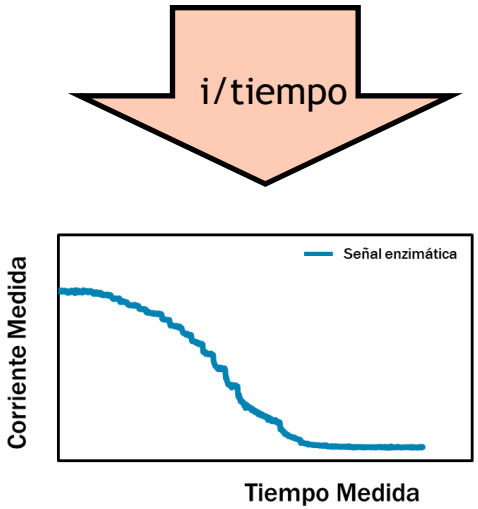
Rendimiento Deportivo

Concentración de Lactato

BIOSENSOR DE LACTATO



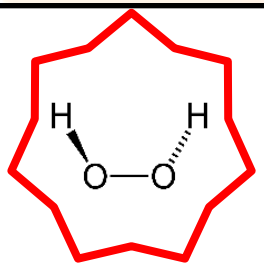




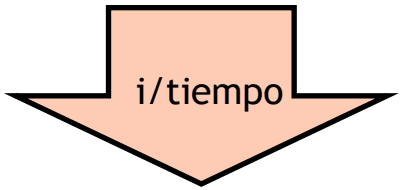
Dispositivo Electrónico

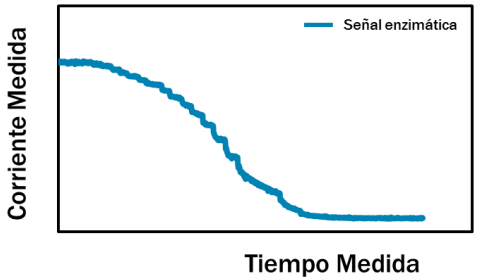
Parámetros de medida electroquímica a dar al micro-Potenciostato

- ✓ Potencial fijo y estable a aplicar (0.6V)
- ✓ Intensidad de corriente (μA)
- ✓ Registro y análisis en tiempo real de la medida



Peróxido de hidrógeno





DISPOSITIVO ELECTRÓNICO

TAREAS

1ª - Diseño Electrónico del Dispositivo

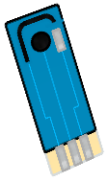
2ª - Selección de Componentes

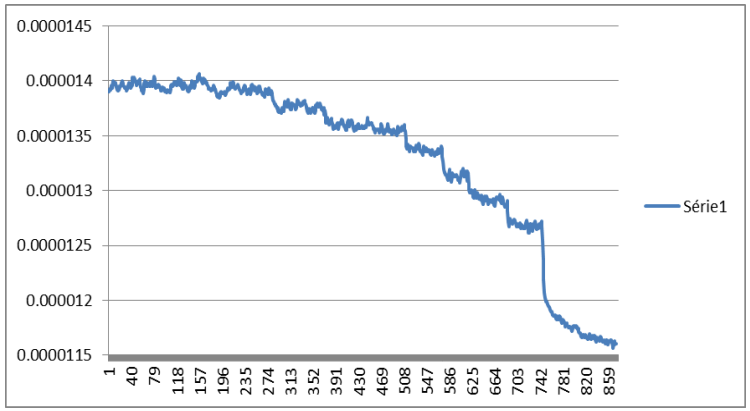
3ª - Diseño del circuito

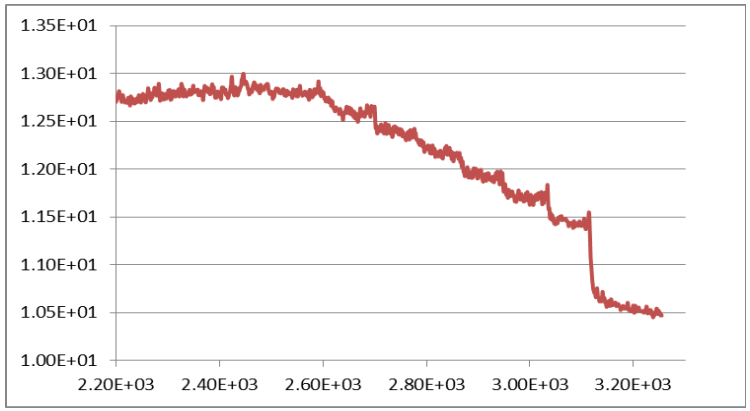
4ª - Validación del dispositivo

5ª- Miniaturización y autonomía de la placa electrónica

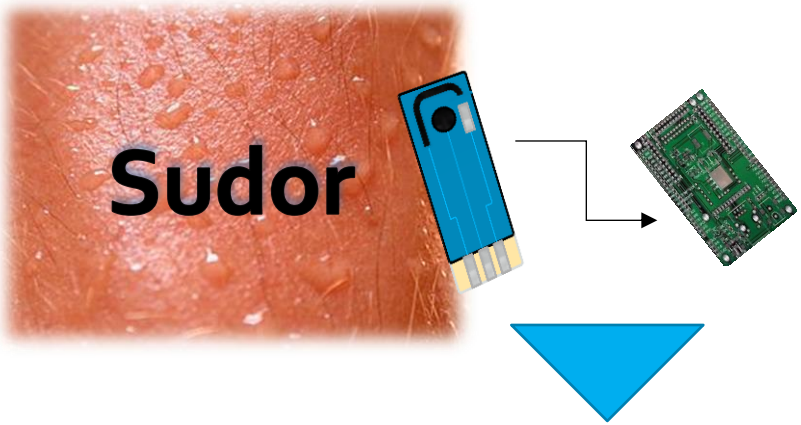
Validación Del Prototipo

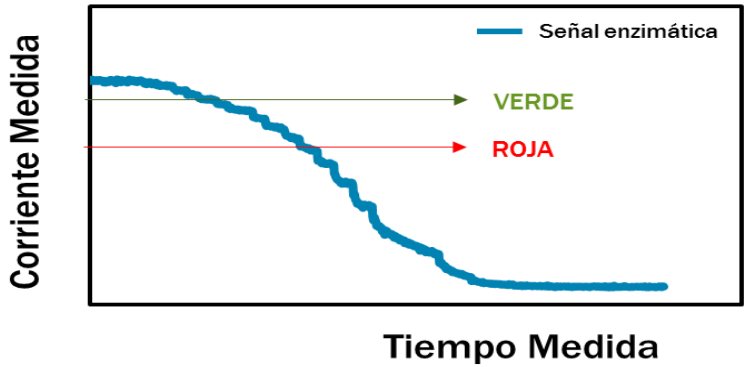






PROTOTIPO FINAL





Miniaturización y autonomía de la placa electrónica

t-cue 2015-2017 | TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Universidad Empresa

UNIVERSIDAD DE BURGOS

fundación Universidad de Burgos

Wearable para la detección y monotorización de lactato en sudor

Muchas Gracias!!

Universidad de Burgos – 04 de marzo de 2016

FUESCYL FUNDACIÓN UNIVERSIDADES Y ENSEÑANZAS SUPERIORES DE CASTILLA Y LEÓN

Junta de Castilla y León

CASTILLA Y LEÓN

RIS3 CASTILLA Y LEÓN 2014-2020

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL

UNIÓN EUROPEA