

TITULO:

Detección de estrés usando actividad electrofisiológica

ASESORES:

Javier M. Antelis

mauricio.antelis@gmail.com

OBJETIVO:

Diseñar, implementar y probar técnicas computacionales de procesamiento de señales y reconocimiento de patrones que permitan identificar el estrés directamente de la actividad electrofisiológica como señales cardiacas, señales musculares o señales cerebrales

DESCRIPCION:

Se deberá buscar una base de datos que contenga diversas señales electrofisiológicas registradas de personas que experimentaron diversos estados, particularmente relajación y estrés. A partir de estas señales se deberán implementar y probar algoritmos que aprendan a identificar el estrés usando este tipo de señales registradas de las personas. El contexto de aplicación es muy diverso, p.e. en ancianos, en pacientes con depresión, etc.

COMPONENTES Y/O CONOCIMIENTOS DE LA MECATRONICA:

- Procesamiento de señales
- Reconocimiento de patrones
- Programación en Octave o Matlab
- Análisis de datos