



UNIVERSIDAD DE GRANADA
INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

DISEÑO DE UN PULSÓMETRO POR INFRARROJOS

Autor: Rafael Bailón Ruiz

Directores: Alberto J. Palma López
Fernando Martínez Martí

Departamento: Electrónica y Tecnología de Computadores

Palabras clave: pulsómetro, fotoplethysmografía, instrumentación portátil, teléfono inteligente, comunicación inalámbrica

Keywords: pulse meter, photoplethysmography, portable instrumentation, smarphone, wireless communication

Resumen

La gente en los países desarrollados se hace cada vez mayor y sus necesidades sanitarias. El cuidado en casa surge como una nueva forma de atención sanitaria donde los pacientes puede gestionar su proceso de monitorización desde su hogar. La frecuencia cardíaca es uno de los signos vitales, los parámetros que miden las funciones básicas del cuerpo, por lo que determinar este valor es un procedimiento asistencial importante. Este Trabajo Fin de Grado presenta un pulsómetro pleistomográfico portátil que incluye comunicación inalámbrica Bluetooth con un teléfono inteligente.

Abstract

People of developed countries are getting older and their health care needs are growing. Home care shows as a new approach for health systems where patients can handle their monitoring process from their own houses. Heart rate data is one of the vital signs, the parameters used to measure body's basic functions, so measuring this value is an important health procedure. This Final Degree Project presents a portable fingertip pleystomographic pulse meter, including Bluetooth wireless communication with smarphone.



UNIVERSIDAD DE GRANADA
INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

HOJA DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Autor: Rafael Bailón Ruiz

Título: Diseño de un pulsómetro por infrarrojos

Directores: Alberto J. Palma López
Fernando Martínez Martí

Tribunal:

Presidente:

Secretario:

Vocal:

Calificación:

Presentado en Granada, a de de 2015

Evaluable en Granada, a de de 2015

El Presidente

El Secretario

El Vocal



UNIVERSIDAD DE GRANADA
INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

AUTORIZACIÓN DE LECTURA DE
TRABAJO FIN DE GRADO

D. Alberto J. Palma López y D. Fernando Martínez Martí profesores del Departamento de Electrónica y Tecnología de Computadores de la Universidad de Granada, como directores del Trabajo Fin de Grado titulado “Diseño de un pulsómetro por infrarrojos” y realizado por el alumno D. Rafael Bailón Ruiz

CERTIFICAN: que el citado Trabajo Fin de Grado, ha sido realizado y redactado por dicho alumno y autorizan su presentación.

En Granada a 13 julio de 2015,

Fdo. D. Alberto J. Palma López

Fdo. D. Fernando Martínez Martí



UNIVERSIDAD DE GRANADA
INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

AUTORIZACIÓN DE DEPÓSITO EN LA BIBLIOTECA

Yo, D. Rafael Bailón Ruiz con DNI _____, autor del Trabajo Fin de Grado titulado "Diseño de un pulsómetro por infrarrojos" realizado en la Universidad de Granada

AUTORIZO: al depósito de dicho Trabajo en la Biblioteca de la Universidad de Granada, y de la visualización a través de Internet.

En Granada a 13 julio de 2015,

Fdo. D. Rafael Bailón Ruiz