

1 Resumen

En este trabajo de tesis se presenta el desarrollo de un simulador para la enseñanza de la reanimación cardiopulmonar básica, elaborado en el Laboratorio de Ingeniería Biomédica de la Facultad de Ingeniería con la colaboración del Centro de Enseñanza y Certificación de Aptitudes Médicas (CECAM) a través del proyecto PAPIME PE104009, ambas instituciones dependen de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Este documento aborda la implantación de sensores analógicos y digitales para la detección de las distintas maniobras realizadas durante la reanimación cardiopulmonar, el acondicionamiento de las señales y el procesamiento de las mismas.

También se explica el funcionamiento de los actuadores fisiológicos que son utilizados para dar mayor realismo al simulador durante su utilización.

Las interfaces con el usuario son tratadas en este documento, es decir, tanto la que es desplegada en un dispositivo portátil durante la realización de la maniobra, como la interfaz que se encuentra disponible vía internet después de la ejecución de la simulación.