

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ**  
**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN**  
**INFORME DE MONITOREO DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN POR FACULTAD**

**I. DATOS GENERALES - PROYECTO CONVOCATORIA**

Título del proyecto:	Maniquí para educación médica basada en la simulación de la auscultación de sonidos cardíacos y la palpación del pulso arterial.	Código del proyecto:		Grupo de Investigación:	APLICACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Director del Proyecto:	GARCIA BERMUDEZ RODOLFO VALENTIN	Fecha de Monitoreo	20-07-2018	Vicedecano de Investigación:	GASENDY ARTEAGA

**II. CUADROS DE RESULTADOS**

OBJETIVOS DEL PROYECTO APROBADO	RESULTADO ESPERADO	ESTADO DE AVANCE	INDICADOR VERIFICABLE ESPERADO U OBTENIDO	OBSERVACIONES
Establecer las estrategias conceptuales y prácticas para la implementación de las funcionalidades del maniquí	Revisión de Literatura Científica.	50 %	Recopilación y análisis de artículos, definición de estrategias	Ha permitido la concepción de los prototipos de transductores de pulso y sonido
Desarrollar las interfaces de hardware para la generación de señales físicas de sonido cardiovascular y de pulso cardíaco	Dispositivos HW	50 %	Dispositivos para la generación del pulso cardíaco. Dispositivos para el sonido cardíaco.	Se han elaborado dos versiones de transductor de pulso cardíaco y una versión de sonido
Desarrollar las herramientas de inteligencia computacional para la creación de escenarios de simulación de las señales físicas de sonido cardíaco y pulso arterial asociadas a patologías específicas del sistema cardiovascular	Algoritmos de IA	15 %	Notebooks de python para la extracción y análisis de señales del dataset Physionet	
Construir 5 prototipos de maniquí para su uso en la docencia de las carreras de ciencias médicas de la Universidad Técnica de Manabí	Prototipos	20 %	Maniquí con hardware incorporado	Se construyó un maniquí de torso y posteriormente un maniquí de cuerpo completo a los que se incorporaron el hardware de sonido cardíaco

**F. Vicedecano de Investigación**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ**  
**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN**  
**INFORME DE MONITOREO DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN POR FACULTAD**

**I. DATOS GENERALES - PROYECTO AUTOGESTIÓN**

Título del proyecto:	Maniquí para simulación de sonido cardíaco	Código del proyecto:		Grupo de Investigación:	APLICACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL
Director del Proyecto:	GARCIA BERMUDEZ RODOLFO VALENTIN	Fecha de Monitoreo	20-07-2018	Vicedecano de Investigación:	GASENDY ARTEAGA

**II. CUADROS DE RESULTADOS**

OBJETIVOS DEL PROYECTO APROBADO	RESULTADO ESPERADO	ESTADO DE AVANCE	INDICADOR VERIFICABLE ESPERADO U OBTENIDO	OBSERVACIONES
Implementar el hardware necesario para el simulador	Revisión de Literatura Científica.	50 %	Recopilación y análisis de artículos, definición de estrategias	Dispositivo En proceso
Elaborar una aplicación informática que permita reproducir los sonidos cardíacos a partir de registros de bases de datos biológicas.	Dispositivos HW	50 %	Dispositivos utilizados para la generación de ondas. Dispositivos para el sonido cardíaco.	El compañero Director está fuera del país, la información fue recolectada del Codirector del proyecto de Convocatoria del mismo Director.
Evaluar la calidad de las señales generadas por medio de su medición y la opinión de los especialistas en medicina.	Informe	50%	Informe y análisis Está realizado para la versión 1 del maniquí. Debe continuarse en la versión final	

F. Vicedecano de Investigación

