



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS  
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA  
BUCARAMANGA

VIGILADA MIMEDUCACIÓN - SNIES 1705



GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN  
APLICACIONES MECATRÓNICAS - GRAM  
FACULTAD DE INGENIERÍA MECATRÓNICA

# TRAYECTORIA / INTEGRANTES



El conocimiento  
es de todos

Minciencias

**CREACIÓN**

Junio

**2003**

**INTEGRANTES**

Doctorado y Maestría

**14 Investigadores  
vinculados**

**AREA DE CONOCIMIENTO**

INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

**ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, INFORMÁTICA, MECÁNICA**

**CONVOCATORIAS**

2014-2015-2017-2018

**B B B B**

# TRAYECTORIA / INTEGRANTES

Investigador	Formación	Línea de investigación
Cesar Hernando Valencia Niño	Ph.D. Ingeniería Eléctrica	Diseño Mecatrónico
Emerson Jassan Olaya Benítez	M.Sc. Robótica y Manufactura	Diseño Mecatrónico
Deisy Carolina Paez Casas	M.Sc. Ing. Electrónica (F)	Automatización y Control
John Leonardo Quiroga Pineda	M.Sc. Ing. Electrónica	Automatización y Control
José Leonardo Monroy	M.Sc. Ing. Materiales	Automatización y Control
Pedro Pablo Diaz Jaimes	M.Sc. Gestión de Proyectos (F)	Diseño Mecatrónico
Luis Fernando Perico Remolina	M.Sc. Controles Industriales	Automatización y Control
William Razvan Castro Jaluba	Esp. Automatización	Automatización y Control

94%  
Docentes en  
actividades de  
investigación

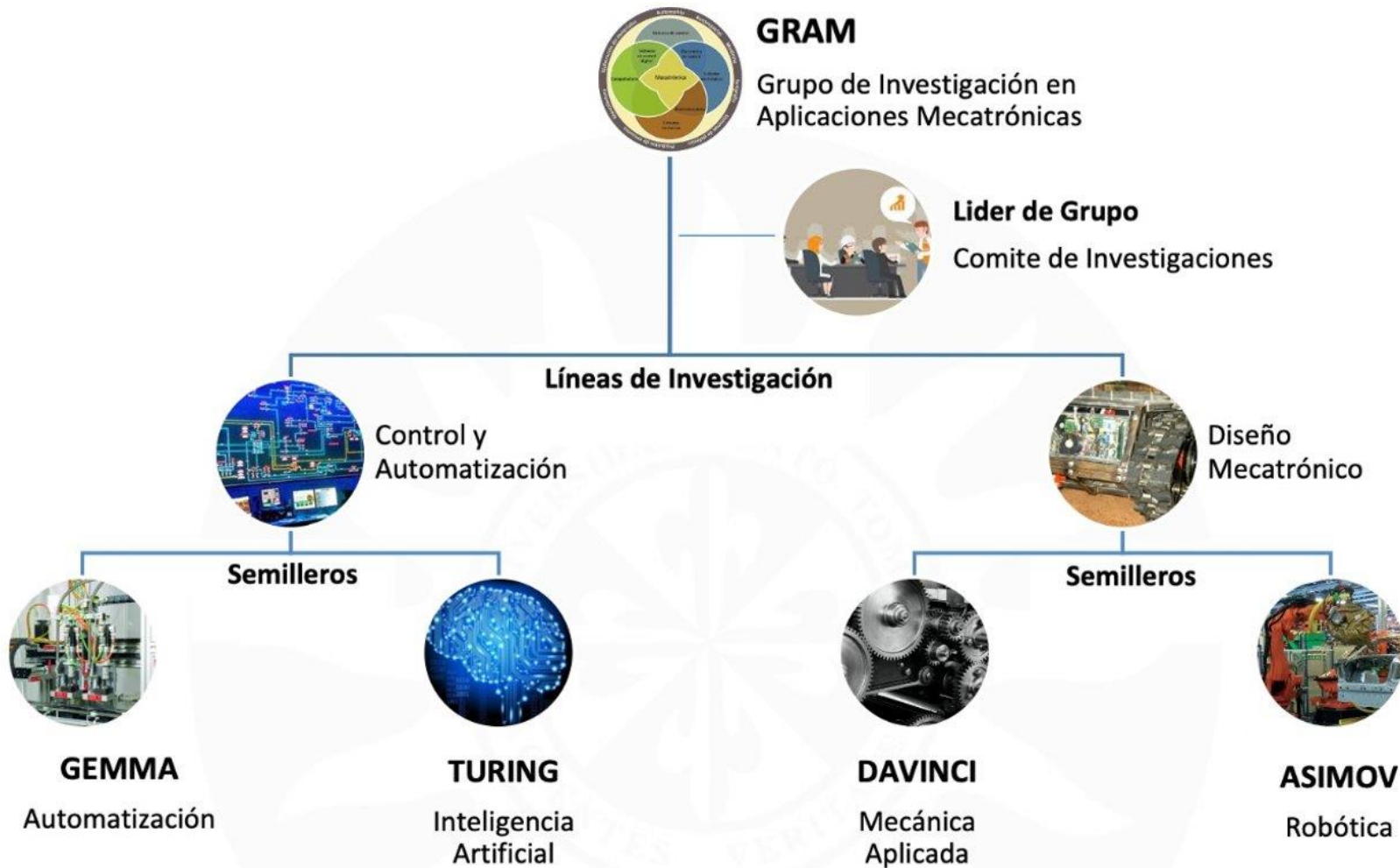
## CONVOCATORIAS

2016 - 2017 - 2019 - 2020 - 2021

5+5 3+5 6+6 6+11 3+6

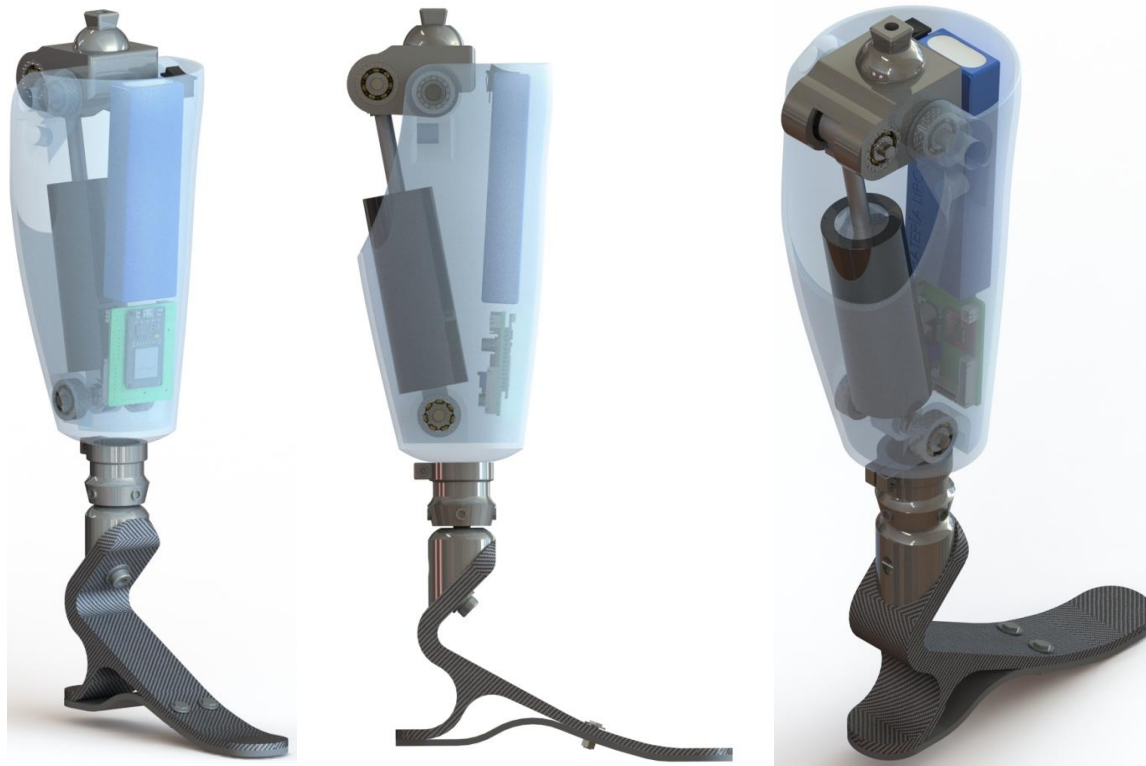
Investigador	Formación	Línea de investigación
Diego Ricardo Páez Ardila	M.Sc. Ing. Biomedica	Diseño Mecatrónico
José Jorge Carreño	Ph.D. Ingeniería Electrónica	Automatización y Control
David Eugenio Forero	M.Sc. Ing. Electrónica	Diseño Mecatrónico
Félix Antonio Pérez	M.Sc. Controles Industriales	Diseño Mecatrónico
Diana Carolina Martínez Reyes	M.Sc. Ing. Bioingeniería	Diseño Mecatrónico
Hernán Hernández	M.Sc. Gestión de Proyectos (F)	Automatización y Control
Luis Mancilla	Esp. Automatización	Diseño Mecatrónico

# CONFORMACIÓN



# PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL PARA UNA PRÓTESIS DE MIEMBRO INFERIOR APOYADA EN UN AMORTIGUADOR MAGNETO-REOLOGICO



288

*Machine Learning and Artificial Intelligence*

*A.J. Tallón-Ballesteros and C. Chen (Eds.)*

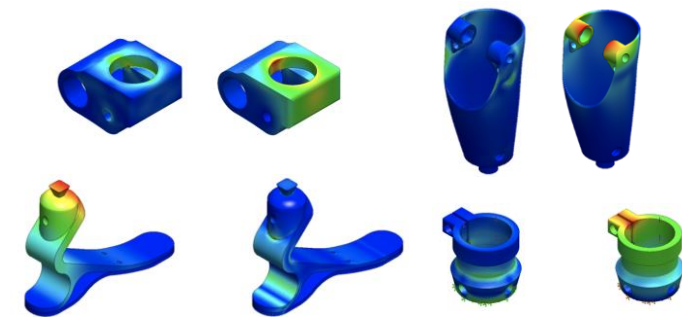
© 2020 The authors and IOS Press.

*This article is published online with Open Access by IOS Press and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License 4.0 (CC BY-NC 4.0).*

*doi:10.3233/FALIA200794*

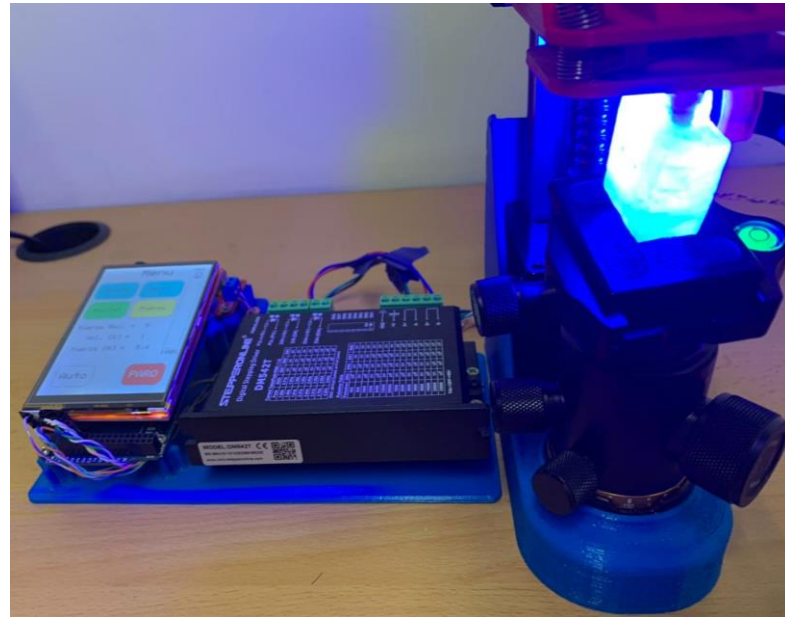
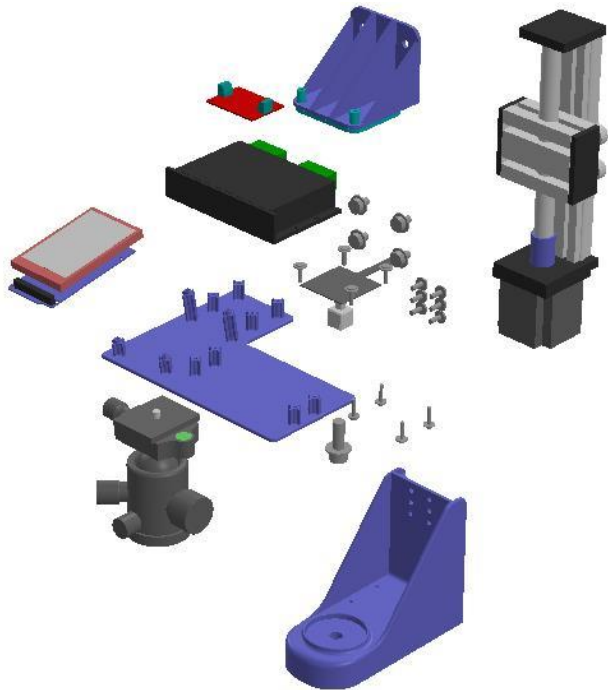
## Modeling of a Leg and Knee System for the Analysis of Human Gait by Means of State Feedback Control

- 1 Prototipo de Desarrollo Tecnológico
- 1 Artículo de caracterización de AMR
- 1 Artículo de análisis de esfuerzos y deformaciones.



# PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

DISEÑO Y CONTRUCCIÓN DE UNA MAQUINA DE PRUEBAS  
PARA PROTESIS DENTALES



## Productos:

1 Prototipo de Desarrollo Tecnológico.

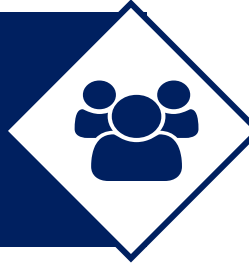
*“Evaluación de la resistencia compresiva de la cerámica híbrida cementada adhesiva mente sobre dientes deciduos. Prueba invitro”*

*“Resistencia compresiva de carillas oclusores en di-silicato de litio reforzado con Zirconia, cementado sobre esmalte y esmalte-dentina”*

*“Resistencia a la fractura ante cargas compresivas en restauraciones endocrown de disilicato de litio con dos diseños de preparación”*

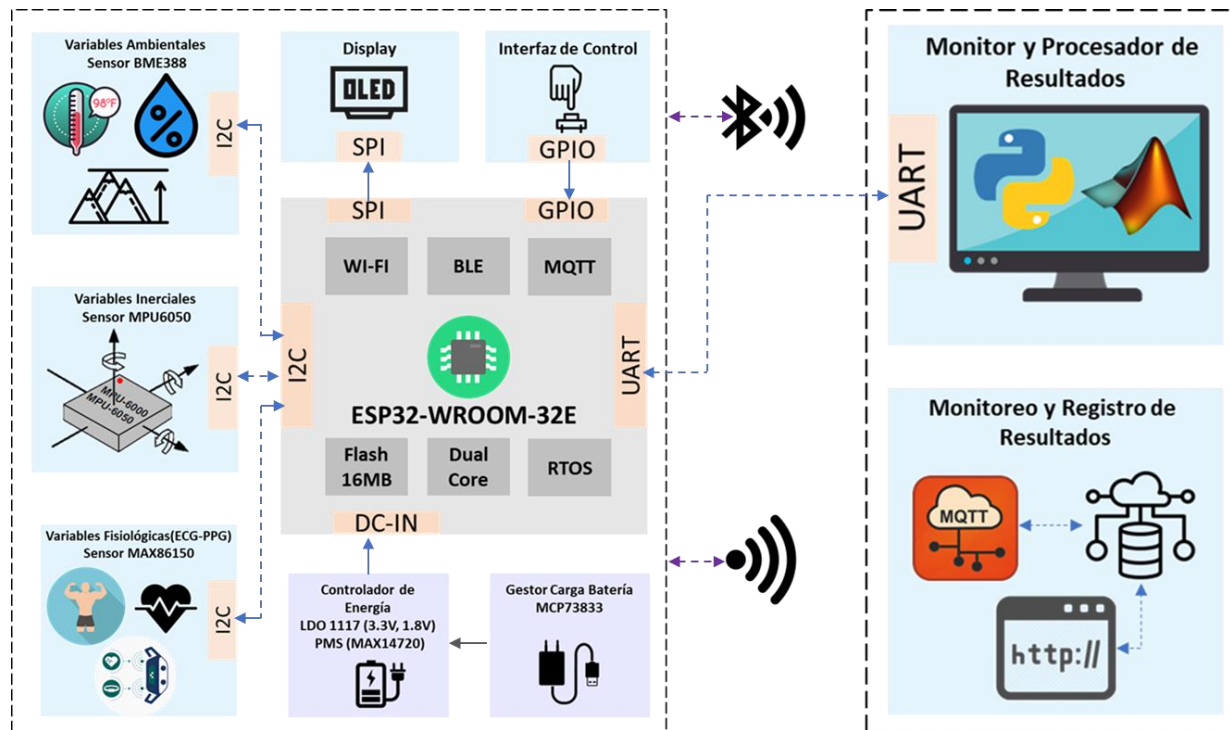
# PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

DISEÑO Y DESARROLLO DE UN DISPOSITIVO PORTABLE  
PARA REGISTRO Y PROCESAMIENTO DE BIOSEÑALES



**Productos:**

1 Prototipo de Desarrollo Tecnológico.



- *Dispositivo Wearable.*
- *Sensores Inteligentes.*
- *Metodos de análisis en frecuencia y tiempo.*
- *Bases de datos para registro y almacenamiento.*

# PRINCIPALES RESULTADOS

- 106 artículos publicados.
- 20 prototipos de Desarrollo Tecnológico.
  - 8 registros de Innovación.
  - 3 Software registrados.
  - 11 Jovenes Investigadores.



	Total	Desde 2016
Citas	436	248
Índice h	11	8
Índice i10	12	6

