



GTIAS
GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN
FABRICACIÓN
AVANZADA Y SOSTENIBLE

Aplicación de sistemas de monitoreo inteligente: Caso de un banco de pruebas para motores de combustión interna

Cita@tenas 2016

Panel: Universidad Integrada e Innovadora
por un Desarrollo Humano Sostenible

Universidad de Matanzas

Autopista a Varadero km 3½, Matanzas 44740, Cuba
☎ + (53) 45261432, ✉ ramon.quiza@umcc.cu, 🌐 <http://gifas.umcc.cu>

Antecedentes

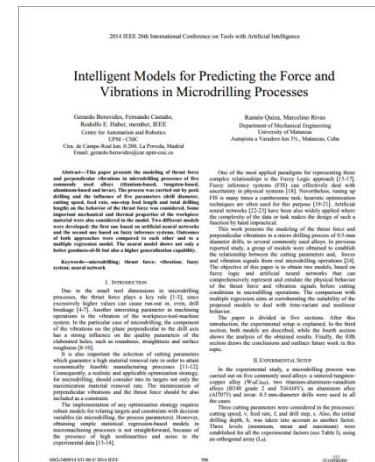
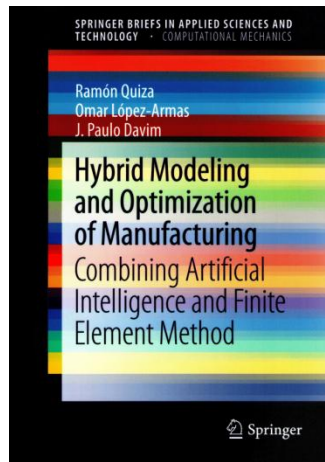
Grupo de Investigación en Fabricación Avanzada y Sostenible (GIFAS)



- Modelación y optimización de procesos de manufactura
- Automatización, monitoreo y control de sistemas mecánicos
- Materiales nanoestructurados para aplicaciones médicas
- Sistemas de fabricación para pequeñas y medianas empresas

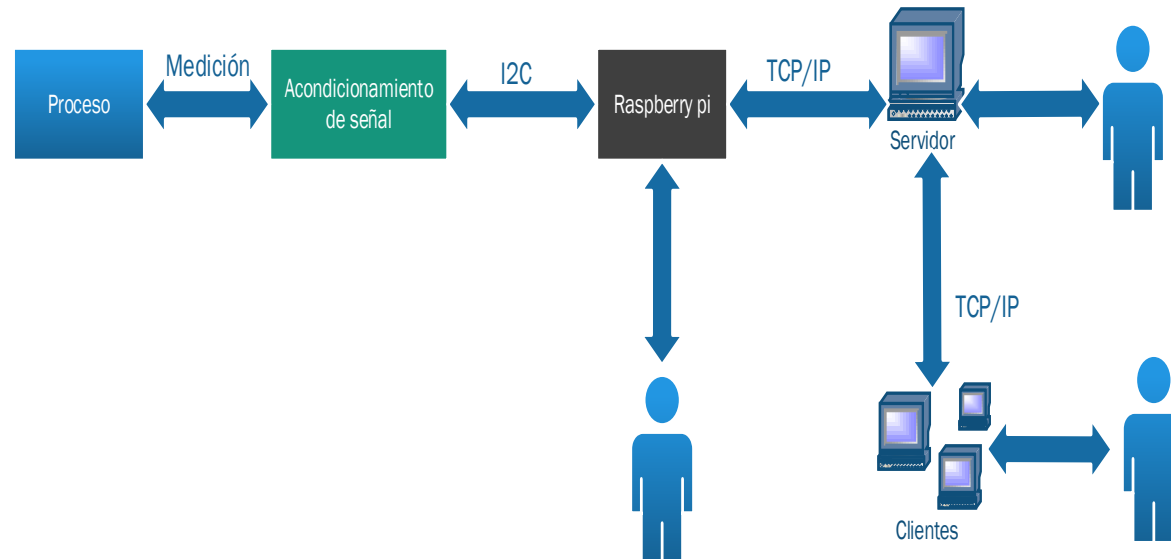
Antecedentes

Publicaciones sobre modelación, optimización y monitoreo de sistemas y procesos mecánicos.



Resultado Científico Previo

Sistema de monitoreo inteligente, flexible, robusto y de bajo costo para monitoreo de sistemas y procesos mecánicos



Proyecto de Investigación

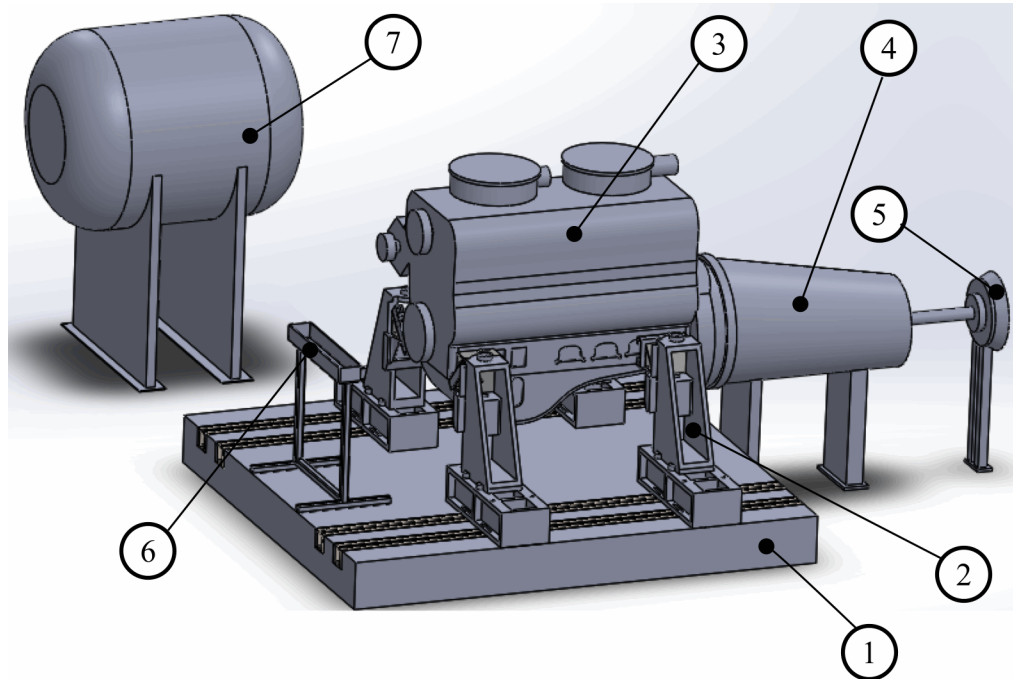
Título: Diseño de un banco de pruebas para motores de combustión interna con sistema de monitoreo inteligente

Tipo: Proyecto Empresarial

Financista: UEB EISA Matanzas

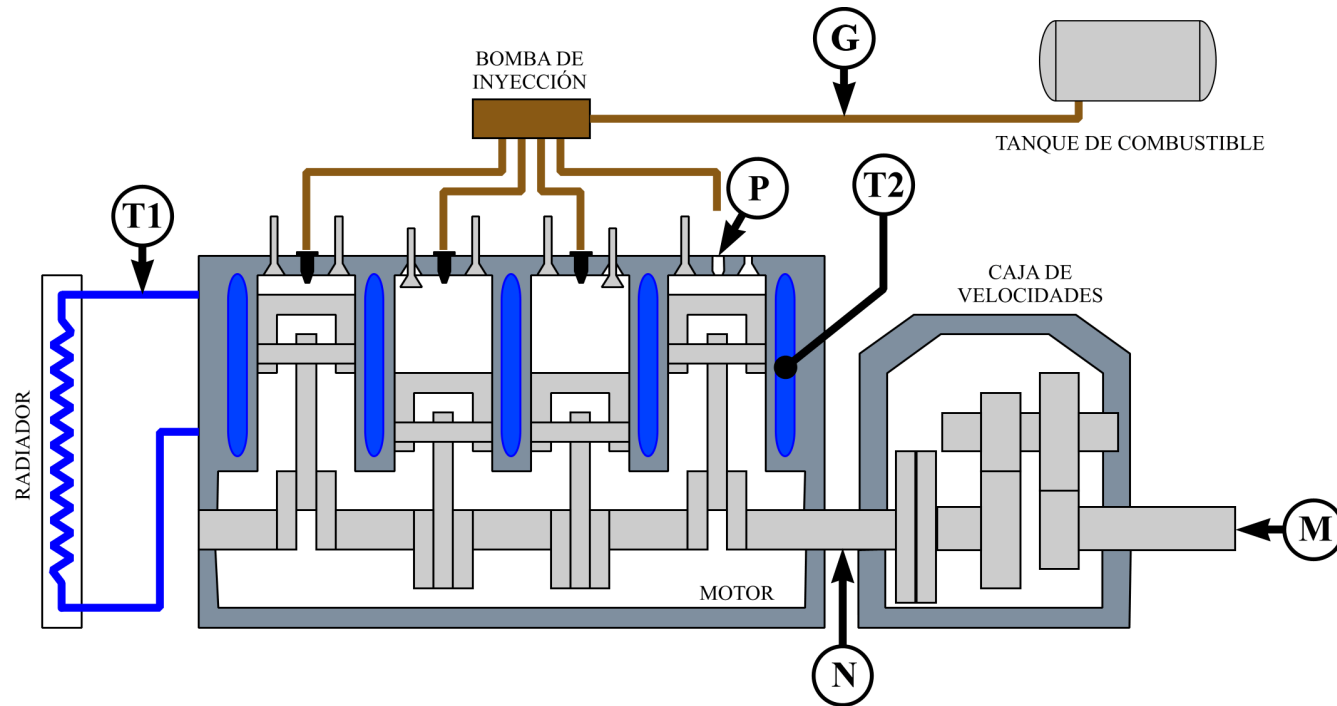
Período: 2016-2017

Diseño Mecánico



1. Base
2. Soportes
3. Motor
4. Caja de velocidades
5. Freno dinamométrico
6. Soporte del radiador
7. Tanque de combustible

Diseño del Sistema de Sensores



- T1 Temperatura
- T2 Temperatura
- P Presión
- M Momento
- N Revoluciones
- G Gasto de fluido

Resultados previstos (indicadores)

- 2 tesis de maestría
- 3 trabajos de diploma
- 2 artículos (1 G1 y 1 G2)
- 3 presentaciones a eventos científicos
- 2 registros de software
- 1 premio en JCE de la universidad