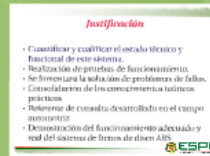




UNIDAD DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS



PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGO EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ



UNIDAD DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS

ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS

UNIDAD DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS

CARRERA DE TECNOLOGÍA EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

Diseño de asignación:
"CONSTRUCCIÓN DE UN BANCO ELÉCTRICO DE MOTORES DE COMBUSTIÓN PARA MEDICIÓN DE FUNCIONAMIENTO Y CALIDAD DE LAS PARTES MÁS AVANZADAS EN EL SISTEMA"

Año:
CRUK DE TBA CASADENA CÉSAR ZEDANO JOSTER

Diseñador:
PABLO HANCOLO ANTONIANO

Fecha de entrega:
AGOSTO 2017

Justificación

- Cuantificar y cualificar el estado técnico y funcional de este sistema.
- Realización de pruebas de funcionamiento.
- Se fomentará la solución de problemas de fallas.
- Consolidación de los conocimientos teóricos adquiridos.
- Refuerzo de consulta desarrollada en el campo automotriz.
- Demostración del funcionamiento adecuado y real del sistema de frenos de disco ABS.

PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGO EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

UNIDAD DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS

*CARRERA DE TECNOLOGÍA EN MECÁNICA
AUTOMOTRIZ*

Trabajo de titulación:

*"CONSTRUCCIÓN DE UN BANCO DIDÁCTICO DE
FRENOS ABS DE DISCO PARA MOSTRAR SU
FUNCIONAMIENTO Y COMPROBAR LAS PRESIONES
EJERCIDAS EN EL SISTEMA"*

Autor:

CBOS. DE TRP. CÁRDENAS LÓPEZ EDISON JAVIER

Director:

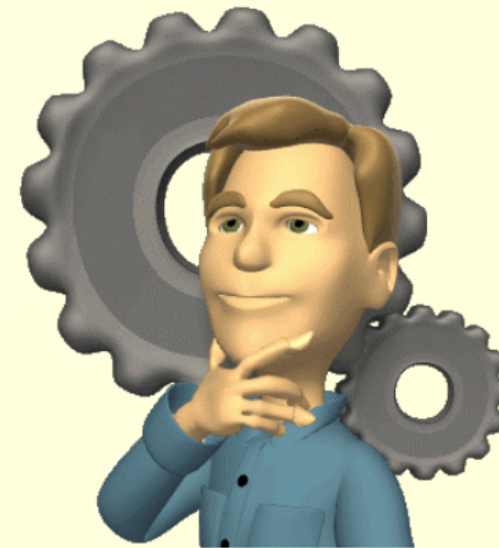
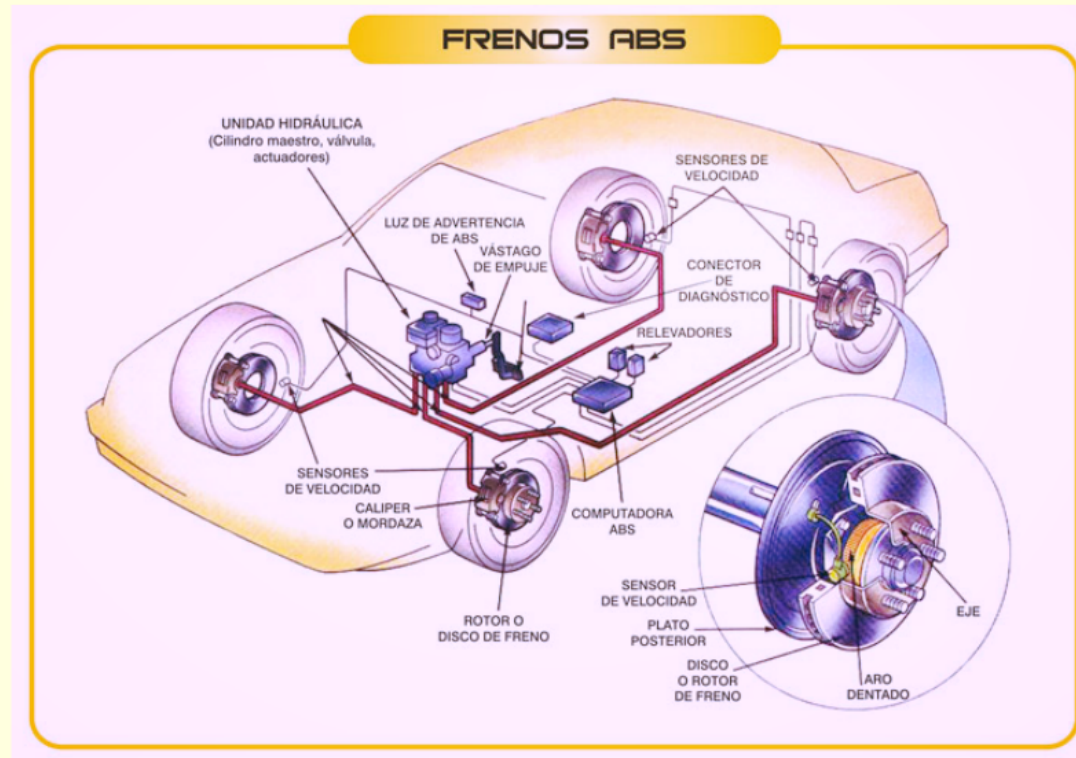
ING. MARCELO ARELLANO

Latacunga-Ecuador

AGOSTO 2017



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA





Planteamiento del problema

La carrera de mecánica automotriz de la Unidad de Gestión de Tecnologías, enfocado en la preparación de profesionales capacitados para enfrentar los nuevos avances tecnológicos en los últimos años y solventar los problemas del correcto funcionamiento.

En el campo automotriz existe una gran variedad del sistema de frenos en los autos ya que los diferentes avances tecnológicos han hecho que estos sean cada vez más complejos



Justificación

- Cuantificar y cualificar el estado técnico y funcional de este sistema.
- Realización de pruebas de funcionamiento.
- Se fomentara la solución de problemas de fallas.
- Consolidación de los conocimientos teóricos prácticos
- Referente de consulta desarrollado en el campo automotriz
- Demostración del funcionamiento adecuado y real del sistema de frenos de disco ABS



Objetivo general .-

Construir un banco didáctico de frenos ABS de disco para mostrar su funcionamiento y comprobar las presiones ejercidas en el sistema

Objetivos específicos

- Establecer los parámetros de funcionamiento.
- Obtener información teórica que permita sustentar el proyecto propuesto investigando sobre el funcionamiento e identificando sus partes.
- Construir la estructura sobre la cual se instalará el sistema de frenos de disco automotriz.
- Realizar la comprobación de funcionamiento del sistema de frenos de disco del banco didáctico terminado, para obtener el análisis de resultados conclusiones y recomendaciones necesarias.

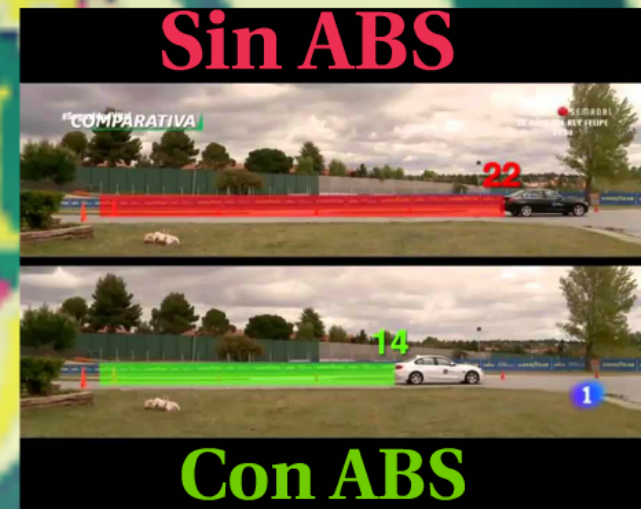
Alcance.-

Construir un banco de pruebas del sistema de frenos de disco ABS con fines prácticos para simular fallas, armando y desarmando el sistema y reconociendo sus partes.

Funcionamiento del freno de mano aplicado sobre el disco posterior.

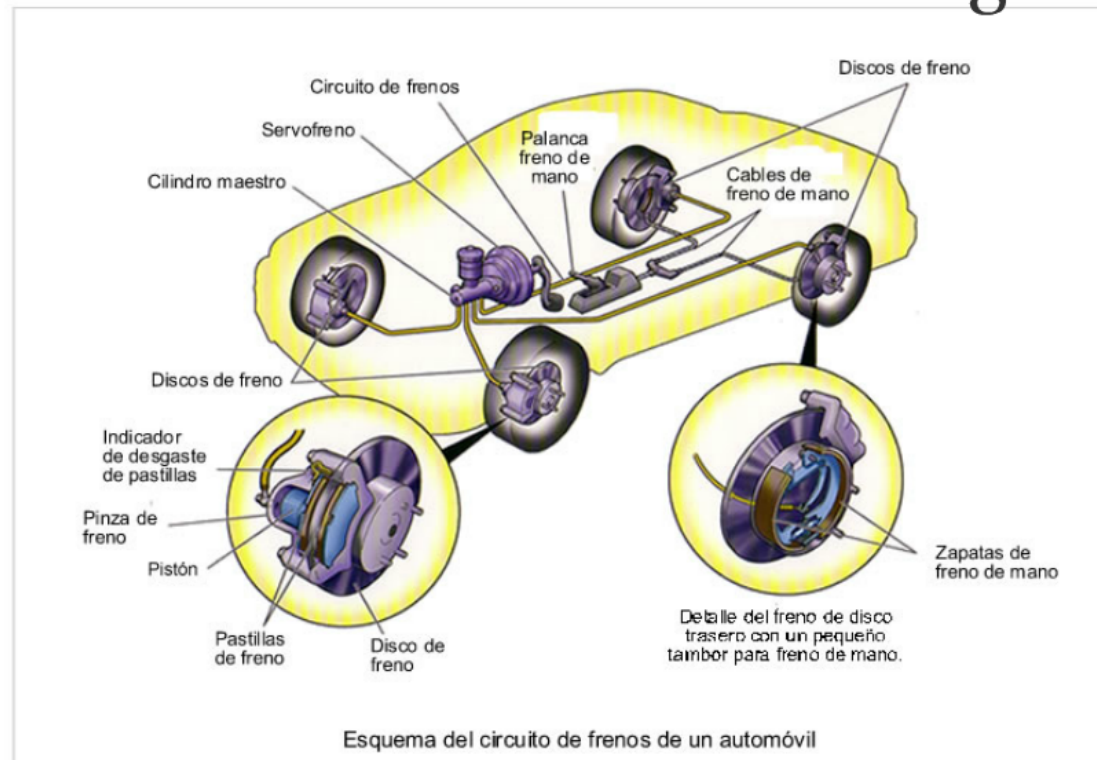
Percibir la vibración cuando se presiona el pedal de freno, debido a la activación de la electroválvula o válvula moduladora ABS

Sistema de frenos ABS



Funcionamiento

Un freno es un dispositivo para detener o disminuir el movimiento de algún cuerpo. Los frenos son transformadores de energía.



El ABS en el campo automotriz

El ABS tal vez sea el sistema de seguridad activa que más situaciones de riesgo haya evitado a la mayoría de los conductores.



UNIDAD DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS

ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS

UNIDAD DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS

CARRERA DE TECNOLOGÍA EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

Definición de actividad:
"CONSTRUCCIÓN DE UN BANCO MECÁNICO DE PRUEBAS DE FUERZA PARA MEDICIÓN DE FUNCIONAMIENTO Y CARGA EN LAS PARTES MÁS AVANZADAS DE UN SISTEMA"

Año:
CRUK DE TINA CASANOVA CÉSPEZ ZEDANO JOSTER

Diseñador:
PABLO HANCOLO ANTONIANO

Fecha de entrega: Proveedor
4/28/2017

Justificación

- Cuantificar y cualificar el estado técnico y funcional de este sistema.
- Realización de pruebas de funcionamiento.
- Se fomentará la solución de problemas de fallas.
- Consolidación de los conocimientos teóricos adquiridos.
- Refinamiento de consulta desarrollada en el campo automotriz.
- Demostración del funcionamiento adecuado y real del sistema de frenos de disco ABS.

PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGO EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

