

Jorge a1. Nombre Comité o Grupo:	Comité de Trabajos de Grado
2. Numero de Acta:	<b>036/ 2016</b>
3. Fecha	05 de Febrero de 2016
4. Hora	3:00 – 5:15 pm
5. Lugar	LMETALOGRAFIA UTS
6. Asistentes: ✓ MILTON REYES ✓ CARLOS CARDENAS ARIAS ✓ CAMILO LEONARDO SANDOVAL ✓ LUIS NORBERTO TEJADA ✓ ARLY DARIO RINCON QUINTERO	
7. Temas tratados: Revisión y asignación de evaluadores a propuestas y libros de investigación.	
8. Resultados: Se asignaron evaluadores a cada propuesta e informe final de investigación:	
MODALIDAD: Trabajo de investigación	
PROGRAMA: Ingeniería Electromecánica y Tecnología en Operación y Mantenimiento Electromecánico.	

## INGENIERIA ELECTROMECAÁNICA

### Asuntos Varios:

- ✚ IMPLEMENTACION DE UN BANCO EXPERIMENTAL PARA DETERMINAR EL COEFICIENTE DE TRANSFERENCIA DE CALOR POR CONDUCCIÓN POR EL MÉTODO DE PLACA PLANA EN MATERIALES EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCIÓN PARA EL PROGRAMA DE INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER.  
 Autores: Hervin Johany Sanchez Saavedra, Edwing Camacho Vargas, Mauricio Vianchada Estevez  
 Director: Dario Rincon Quintero  
 Evaluador: Favio Solano  
**Nuevo Evaluador:** Bernabe Franco Entregado 08-02-2016

### Propuestas Primera Versión:

- ✚ DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MÓDULO DIDÁCTICO BÁSICO PARA PRÁCTICAS DE AUTOMATIZACIÓN ELÉCTRICA INDUSTRIAL PARA EL LABORATORIO DE ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICOS DE LAS UTS.  
 Autores: Geyson Miguel Alvarez Santos, Nilson Yulian Castillo Leon  
 Director: Milton Reyes Jiménez  
 Evaluador
  
- ✚ ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA GALLINAZA EN LA GENERACIÓN DE BIOGÁS Y ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA GRANJA LAS VEGAS DE LA AVICOLA EL GUAMITO.  
 Autores: Felix Andres Farfan, Chinchilla Anaya.  
 Director: Leandro Patiño Castillo  
 Codirector: Alba Vasquez

Evaluador: **Replantear Objetivos**

- IMPLEMENTACIÓN DE ENSAYO DE INSPECCIÓN VISUAL DE SOLDADURA EN EL LABORATORIO DE METALOGRAFÍA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA GTC 110 AWS B1.11.

Autor: Dubier Orlando Ruiz Abaunza.

Director: Luis Norberto Tejada Rivera

Evaluador: Luis Laguado **Asignado**

- ESTUDIO DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL EDIFICIO A DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER

Autores: Jose Alejandro Leon Silva, Edgar a. Portilla

Evaluador: JUAN CAMACHO **ASIGNADO**

#### **Propuestas Aprobadas:**

- IMPLEMENTACIÓN DEL ENSAYO DE DUREZA EN EL LABORATORIO DE RESISTENCIA DE MATERIALES DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER SEDE BARRANCABERMEJA.

Autores: Jorge Yesid Silva Bayona, Vercklyman Lozano Cardenas, Cesar Alfonso Rodriguez Castro.

Director: Aldrin Belisario Velosa Pacheco

Evaluador: Luis Norberto Tejada Rivera.

#### **Propuestas Aplazadas:**

##### **Informes Finales:**

- IMPLEMENTACIÓN DE UN MÓDULO DIDÁCTICO DE CUARTO FRÍO PARA MONITOREAR Y CONTROLAR LA TEMPERATURA Y DESCARCHAMIENTO.

Autores: Camilo Andres Alvarez Niño, Carlos Augusto Corzo Díaz, Ronald Ferney Florez Piña.

Director: Favio Eduardo Solano Castellanos

Evaluador: Carlos Cárdenas. Entregado **08-02-2016**

##### **Entrega de CD Final**

- ACTUALIZACIÓN DE LA RED TRIFÁSICA EN EL LABORATORIO DE MEDIDAS ELÉCTRICAS Y ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICOS DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER CON FORME A LAS NUEVAS NORMAS DEL REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS RETIE.

Autores: Julian Alfredo Oliveros Gomez, William Ferney Chavez Sanabria, Ronis Esneider Sanabria Cuevas.

Director: Milton Reyes Jiménez

Evaluador: Jaime Riaño

## **TECNOLOGÍA EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO SEDE BUCARAMANGA**

### **Proyectos de Investigación**

### Propuestas Primera evaluación:

- ✚ DISEÑO DE MUEBLE SUMINISTRO Y MONTAJE DE ELEMENTOS PARA UN BANCO DE PRUEBAS DE ACCIONAMIENTOS ELECTRICOS, UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER BUCARAMANGA 2015.  
Autores: Juan Miguel Navarro, Edgar Andrés Flores  
Director: Milton Reyes  
Evaluador: Camilo Sandoval **Asignado**
  
- ✚ Aplicación de terminales de diálogos en el control lógico programable para tareas de maniobra y automatización industrial.  
Autores. Carlos Jesus Saavedra Carrascal, Jorge Armando Jaimes Forero, Sergio Mauricio Vargas Manzano.  
Director: Jaime Guerrero Riaño  
Evaluador Alirio Perez **Asignado**

### Propuestas Reevaluación:

### Propuestas Aprobadas:

- ✚ **IMPLEMENTACIÓN DE EQUIPO DIDÁCTICO PARA PRACTICAS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS RESIDENCIALES.**  
Autores: Luis Eduardo Martinez Nieto, John Edinson Sanchez Duarte, Robinson Andres Lozano Torrejano.  
Director: Milton Reyes Jimenez  
Evaluador: Victor Zafra.
  
- ✚ **ACONDICIONAMIENTO DEL MÓDULO PARA Prensado Automático PERTENECIENTE AL LABORATORIO DE NEUMÁTICA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER.**  
Autores: Deivy Alexander Quintero Lopez, Angelica Patricia Ortega Restrepo.  
Director: Camilo Sandoval  
Evaluador: Milton Reyes

### Propuestas Aplazadas:

### Informes finales:

- ✚ **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN MODULO DE GENERACIÓN DE ENERGÍA MEDIANTE TURBINAS PELTON Y FRANCIS PARA EL LABORATORIO DE PROCESOS INDUSTRIALES “MÁQUINASHIDRAULICAS”.**  
Autores: Alexander Tavera Robayo, Yeudy Ferney Mora Florez, Naren Jaffart Jassir Botello, Cristian Andres Correa Mora.

**Director: Juan C. Rondón Hurtado**  
**Evaluador: Dario Abril**

✚ DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA SIMOT-SOLUCIÓN INTEGRAL DE MOVILIDAD Y OPCIÓN DE TRANSPORTE.  
Autores: Michael Ortiz Malaver, Mario Alexander López, Francisco Javier Almeida, Oscar Libardo García.  
Director: Aldrin Belisario Velosa Pacheco  
Evaluador: Jairo Gomez Tapias

✚ LEVANTAMIENTO ELECTRICO PARA EL COLEGIO DIEGO HERNANDEZ DE GALLEGOS DE LA CIUDAD DE BARRANCABERMEJA.  
Autores: Isnardo Smith Alvarez, Jhonatan Alexander Mozo Castro, Jose Luis Rojas Rincon.  
Director: Luis Omar Sarmiento Alvarez.  
Evaluador: Juan Camacho. Entregado 08-02-2016

Entrega de CD Final

✚ **MONTAJE Y APLICACIÓN ALTIVAR 32**  
Autor: Jose Luis Porras Cardenas  
Director: Guillermo Rios Bautista  
Evaluador: Jairo Gomez Tapias

## Prácticas Profesionales

### Propuestas Primera Evaluación:

- ✚ MANTENIMIENTO PREVENTIVO APLICADO A LOS DIFERENTES EQUIPOS MECANICOS Y ELECTRICOS DE LA EMPRESA AVICOLA EL MADROÑO.  
Autores: Victor Hugo Jaimes Rueda  
Director: Arley Dario Rincon Quintero **ASIGNADO**
- ✚ PROGRAMA DE MANTENIMIENTO, OPERACIÓN Y CONTROL DE LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN DE LA EMPRESA AVICOLA EL MADROÑO S.A.  
Autores: Brandon Steven Guerrero Amado  
Director: Arley Dario Rincon Quintero **ASIGNADO**
- ✚ MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO EN EQUIPOS ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS E INDUSTRIALES PARA LA FUNDACIÓN CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA.  
Autores: Oscar Alberto Noriega Badillo  
Director: Jairo Gomez Tapias **ASIGNADO**  
Codirector: Miguel Ángel Jurado Arenales
- ✚ MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL LABORATORIO DE MAQUINAS ELECTRICAS.  
Autores: Jeyns Rivera Moreno, Luis Daniel Martínez  
Director: Juan Rafael Camacho Martínez **Asignado**

**Propuestas Reevaluación:**

- ✚ MANTENIMIENTO INDUSTRIA AVÍCOLA DISTRAVES LTDA.  
 Autores: Sergio Enrique Higuera Fernández  
 Director: Dario **Abril Asignado**

**Propuestas Aprobadas:**

**TECNOLOGÍA EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO  
 SEDE BARRANCABERMEJA**

**Prácticas profesionales:**

**Aprobada en la seda:**

**Proyecto de Investigación:**

**Aprobada en la seda:**

Nombre	Firma
Camilo Sandoval	
Milton Reyes	
Carlos Cárdenas	
Arly Dario Rincon	
Luis Norberto Tejada Rivera	

1. Nombre Comité o Grupo:	Comité de Trabajos de Grado
2. Numero de Acta:	<b>037/ 2016</b>
3. Fecha	12 de Febrero de 2016
4. Hora	3:00 – 5:15 pm
5. Lugar	LRM UTS
6. Asistentes:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ CARLOS CARDENAS ARIAS</li> <li>✓ CAMILO LEONARDO SANDOVAL</li> <li>✓ MILTON REYES JIMENEZ</li> <li>✓ BERNABE FRANCO RODRIGUEZ</li> <li>✓ ANDRES FRANCISCO PARRA</li> <li>✓ LUIS NORBERTO TEJADA RIVERA</li> </ul>	
7. Temas tratados:	Revisión y asignación de evaluadores a propuestas y libros de investigación.
8. Resultados:	Se asignaron evaluadores a cada propuesta e informe final de investigación:
MODALIDAD: Trabajo de investigación	
PROGRAMA: Ingeniería Electromecánica y Tecnología en Operación y Mantenimiento Electromecánico.	

## INGENIERIA ELECTROMECAÁNICA

### Asuntos Varios:

- ❖ DISEÑO E IMPLEMENTACION DE RED NEUMATICA PARA 5 LABORATORIOS DE LAS UTS UBICADOS EN EL SOTANO DEL EDIFICIO A. Autores: Jhonathan Camilo Duran Ospino, Álvaro Jaimes Velasco y Jorge Andrés Corredor Bravo.  
 Director: Camilo Sandoval  
 Evaluador: Carlos Cárdenas  
**Aprobado:** Se incluye al proyecto Jairo Brece Lee Camargo , Diana Luz Marquez Pava, Anderson Adrian Ayala.

### Propuestas Primera Versión:

- ✚ MODULO DE MEDICIÓN DE CAUDAL EN CONDUCTOS A PRESIÓN PARA EL LABORATORIO DE MECÁNICA DE FLUIOS DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER.  
 Autores: Franz Buitrago Ávila, Elkin Adrián Cárdenas Martínez, Heiner Fernando Chacón Briceño, Cristian Fernando López Colmenares.  
 Director: Jose Dario Abril.  
 Evaluador: **Replantear objetivos**

### Propuestas Aplazadas:

- ❖ DISEÑAR Y CONSTRUIR UN REACTOR PARA GENERAR HIDROGENO COMO COMBUSTIBLE ALTERNATIVO QUE TENGA UNA CAPACIDAD DE PRODUCCION DE ENERGIA HASTA 700% POR ENCIAM DE LA LEY DE FARADAY COMO LO MUESTRA EN SUS EXPERIMENTOS CON CELDAS ELECTROLITICAS.  
 Autores: Carlos Eduardo Palacios Bonelo y Eddison Antonio Galvis Acevedo.  
 Director: Bernabe Franco  
 Evaluador: Carlos Cárdenas

- ✚ ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD PARA EL APROVECHAMIENTO DE LA GALLINAZA EN LA GENERACIÓN DE BIOGÁS Y ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA GRANJA LAS VEGAS DE LA AVICOLA EL GUAMITO.

Autores: Felix Andres Farfan, Jefferson Chinchilla Anaya.

Director: Leandro Patiño Castillo

Codirector: Alba Vasquez

Evaluador: **Replantear Objetivos**

Evaluador: Arly Rincon

- ❖ IMPLEMENTACION DE UN BANCO GLOBAL DE TRANSFERENCIA DE CALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO EN EL PROGRAMA DE INGENIERIA ELECTROMECHANICA.

Autores: Jhon Fredy Gamboa Villamizar y Juan Gabriel Aparicio Jaimes.

Director: Arly Darío Rincón

Evaluador: Carlos Cárdenas

### Propuestas Aprobadas:

- ❖ IMPLEMENTACION DEL ENSAYO DE IMPACTO TIPO IZOD DE MATERIALES POLIMERICOS EN EL LABORATORIO DE RESISTENCIA DE MATERIALES DE LAS UTS. Autor: Edwin Gil

Director: Aldrin Velosa

Evaluador: Norberto Tejada

### Informes Finales:

- ✚ IMPLEMENTACION DE UN BANCO EXPERIMENTAL PARA DETERMINAR EL COEFICIENTE DE TRANSFERENCIA DE CALOR POR CONDUCCIÓN POR EL MÉTODO DE PLACA PLANA EN MATERIALES EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCIÓN PARA EL PROGRAMA DE INGENIERÍA ELECTROMECHANICA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER.

Autores: Hervin Johany Sanchez Saavedra, Edwing Camacho Vargas, Mauricio Vianchada Estevez

Director: Arly Darío Rincón Quintero

Evaluador: Favio Solano

**Nuevo Evaluador:** Bernabe Franco

- ✚ IMPLEMENTACIÓN DE UN MÓDULO DIDÁCTICO DE CUARTO FRÍO PARA MONITOREAR Y CONTROLAR LA TEMPERATURA Y DESCARCHAMIENTO.

Autores: Camilo Andres Alvarez Niño, Carlos Augusto Corzo Díaz, Ronald Ferney Florez Piña.

Director: Favio Eduardo Solano Castellanos

Evaluador: Carlos Cárdenas. **SUSTENTAR**

- ❖ SISTEMA SEMIAUTOMATICO DE BODEGAJE PARA EL SECADO DE LAS LAMINAS DE FIBRA DE VIDRIO DE LA EMPRESA FURGORIENTE S.A EN GIRON SANTANDER. Autores: Oscar Omar Contreras y Omar Vargas Archila.

Director: Carlos Cárdenas

Evaluador: Jessica Maradey

**Nuevo evaluador** Roger Peña

- ❖ DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN MODULO DE MANDO ELECTRONEUMATICO. Autores: Fabio Cruz Monsalve, Fabián Guerrero Rojas y Jhon Edisson Sierra García.

Director: Milton Reyes

Evaluador: Jaime Riaño

**ENTREGA CD**

- ❖ ACTUALIZACION DE LA RED TRIFASICA EN EL LABORATORIO DE MEDIDAS ELECTRICAS Y ACCIONAMIENTOS ELECTRICOS DE LAS UTS CONFORME A LAS NUEVAS NORMAS DEL REGLAMENTO TECNICO DE INSTALACIONES ELECTRICAS RETIE. Autores: Julián Alfredo Oliveros Gómez, William Ferney Chávez Sanabria y Ronis Esneider Sanabria Cuevas.  
Director: Milton Reyes  
Evaluador: Jaime Riaño

**TECNOLOGÍA EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO  
SEDE BUCARAMANGA****Asuntos Varios:**

- ❖ IMPLEMENTACION DE UN BANCO DIDACTICO PARA EL MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO DE MECANISMO PLANOS. Autores: Edwin Matajira García y Bryan Echeverry  
Director: Luis Alberto Laguado  
Evaluador: Darío Abril

**Aprobado:** Se incluye al proyecto Nicolas Esteban Serrano Pedraza

**Proyectos de Investigación****Propuestas Primera evaluación:**

- ✚ APLICACIÓN Y MONTAJE DE EQUIPO ELECTRÓNICO PARA ANÁLISI DE CALIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA.  
Autores: Luis Leandro Vargas Herrera, Marlon Nayid Amaya Quecho  
Director: Milton Reyes Jiménez  
Evaluador: Jairo Tapias

**Propuestas Reevaluación:****Propuestas Aprobadas:**

- ❖ ACTUALIZACION DEL BANCO DE ACCIONAMIENTOS ELECTRICOS.  
Autores: Gerson Fabián Díaz Caballero, Dayro Ferney Larrota Campos, Carlos Alberto Mondragón Rojas y Fernando Amado Quintero.  
Director: Milton Reyes Jiménez  
Evaluador: Miguel Ángel Colmenares
- ❖ APLICACIONES DE CONTROL VELOCIDAD PARA MOTORES TRIFASICOS MEDIANTE CONVERTIDOR DE FRECUENCIA SEGÚN MOTOR TRIFASICO JAULA DE ARDILLA DE 1HP 220 VOLTIOS FACTOR DE POTENCIA 0'82 MARCA WEG. Autores: Mauricio Martínez Rocha, Fabián Vargas Hernández y Hugo Leonardo Pabón Esteban.  
Director: Milton Reyes Jiménez  
Evaluador: Guillermo Ríos



 **DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN MODULO DE GENERACIÓN DE ENERGÍA MEDIANTE TURBINAS PELTON Y FRANCIS PARA EL LABORATORIO DE PROCESOS INDUSTRIALES “MÁQUINASHIDRAULICAS”.**

Autores: Alexander Tavera Robayo, Yeudy Ferney Mora Florez, Naren Jaffart Jassir Botello, Cristian Andres Correa Mora.

Director: Juan C. Rondón Hurtado

Evaluador: Dario Abril


### Propuestas Aplazadas:

### Informes finales:

- ❖ DETERMINACION DE LA RESISTENCIA A LA FLEXION DE UN PROTOTIPO DE HUESO, FABRICADO CON CASCARAS DE HUEVO SEGÚN LA NORMA ASTM C674. Autor: Wilson Javier Albarracín Ruiz.  
Director: Luis Norberto Tejada  
Evaluador: Carlos Cárdenas
- ❖ IMPLEMENTACION DE UN AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT PARA PRACTICAS DE INSTALACION, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EN EL LABORATORIO DE REFRIGERACION DE LAS UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER.  
Autor (s): Jean Carlos Castillo Velásquez, José Sebastián Bayona Villamizar, Orlando David Rua Mejía y Rafael Eduardo Perilla Prada.  
Director: Favio Solano.  
Evaluador: Arly Darío Rincón
- ❖ DISEÑO Y CONSTRUCCION DE UN VEHICULO DE TRACCION MECANICA. Autores: Sergio Andrés Pedraza Toloza, Jorge Andrés Vera, Ciro Antonio Campos, Cesar Alfonso Méndez, Fredy Manuel Flórez, Alejandra Gómez Figueroa y Jhorman Alexis León.  
Director: Jessica Maradey  
Evaluador: Darío Rincón Quintero

### ENTREGA CD

- ❖ IMPLEMENTACION MODULO DIDACTICO PARA ENSEÑANZA DE INSTALACIONES ELECTRICAS RESIDENCIALES. Autores: Carlos Eduardo Medina, Edwin Armando Figueroa, Juan Carlos Davila, Alvaro Javier Carreño y Jorge Alberto Mosquera.  
Director: Leandro Patiño  
Evaluador: Milton Reyes Jiménez
- ❖ ACTUALIZACION DEL BANCO DE ACCIONAMIENTOS ELECTRICOS.  
Autores: Gerson Fabián Díaz Caballero, Dayro Ferney Larrota Campos, Carlos Alberto Mondragón Rojas y Fernando Amado Quintero.  
Director: Milton Reyes Jiménez  
Evaluador: Miguel Ángel Colmenares
- ❖ IMPLEMENTACION DE UN PROGRAMADOR TWIDO TWDLCAA16DRF PARA APLICACIONES DE CONTROL.  
Autor (s): Deiner Camilo Zapata Quintero, Jaime Enrique Ordoñez Antolinez, Jordy Alexander Perez Monsalve y Pablo Froilan Espitia Franco  
Director: Alirio Pérez Bueno  
Evaluador: Jorge Fandiño
- ❖ DETERMINACION DE LA RESISTENCIA A LA FLEXION DE UN PROTOTIPO DE HUESO, FABRICADO CON CASCARAS DE HUEVO SEGÚN LA NORMA ASTM C674. Autor: Wilson Javier Albarracín Ruiz.  
Director: Luis Norberto Tejada  
Evaluador: Carlos Cárdenas

 Aplicaciones programador logo

Iván carrillo reatiga  
Luis Carlos paredes Figueroa  
Calificador  
Milton Reyes Jiménez

- ❖ IMPLEMENTACION DE UN EQUIPO DIDACTICO PARA PRACTICAS DE INSTALACIONES ELECTRICAS RESIDENCIALES.  
Autores: Luis Eduardo Martínez Nieto, John Edison Sánchez Duarte y Robinson Andrés Lozano Torrejano.  
Director: Milton Reyes  
Evaluador: Victor H Zafra
- ❖ IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DETECTOR DE FUGAS DE REFRIGERANTE POR LUZ ULTRAVIOLETA EN EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO PARA PRÁCTICAS EN EL LABORATORIO DE REFRIGERACION UTS.  
Autor (s): Adrián Yorlay Quintero Vera, Deyson Javier Villamizar, Fabio Alexander Villamizar y Oscar Osorio Rico.  
Director: Favio Solano.  
Evaluador: Camilo Sandoval
- ❖ IMPLEMENTACION Y APLICACIÓN DE FINALES DE CARRERA EN MODULOS DE ACCIONAMIENTO ELECTRICO. Autores: José Leonel Sánchez García, Fernando Amado Suarez y Gerson David Calderón Navarro.  
Director: Milton Reyes Jiménez  
Evaluador: Antonio Anteliz
- ✚ MANIOBRA Y CONTROL DE VELOCIDAD EN MOTORES TRIFASICOS. Autor: Milton Yesid Almeida Lozano.  
Director: Milton Reyes  
Evaluador: Guillermo Ríos
- ❖ IMPLEMENTACION DE UN AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT PARA PRACTICAS DE INSTALACION, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EN EL LABORATORIO DE REFRIGERACION DE LAS UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER.  
Autor (s): Jean Carlos Castillo Velásquez, José Sebastián Bayona Villamizar, Orlando David Rua Mejía y Rafael Eduardo Perilla Prada.  
Director: Favio Solano.  
Evaluador: Arly Darío Rincón

## Prácticas Profesionales

### Propuestas Primera Evaluación:

- ✚ MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO EN EQUIPOS ELECTRICOS, ELECTRONICOS E INDUSTRIALES PARA LA FUNDACION CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA.  
Autor: Oscar Alberto Noriega Badillo  
Director: Milton Reyes

### Propuestas Reevaluación:

### Propuestas Aplazadas:

- ✚ MANTENIMIENTO INDUSTRIA AVÍCOLA DISTRAVES LTDA.  
Autores: Sergio Enrique Higuera Fernández  
Director: Darío **Abril Asignado**

**Propuestas Aprobadas:**

**Entrega cd**

- APLICACIÓN DE LA FORMACIÓN ACADEMICA ADQUIRIDA COMO TECNOLGO ELECTROMECHANICO DE LAS UTS EN LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS DE REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIONADO AL SERVICIO DE LA EMPRESA AYRCOL S. A.S EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA, SANTANDER.

Autor: Juan Felipe Ortiz Suarez

Director: Arly Dario Rincon Quintero

- ADECUACIÓN FISICA DEL LABORATORIO DE MOTORES DE COMBUSTION INTERNA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER SEDE PRINCIPAL.

Autores: Elkin Ariel Duran Archila, Raul Hernando Jaimes, Ferley Jose Osorio Rojas, Gonzalo Andrey Torres Perez, Jacson Andres Arango Quiñonez.

Director: Carlos Cardenas

**TECNOLOGÍA EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ELECTROMECHANICO  
SEDE BARRANCABERMEJA**

**Prácticas profesionales:**

**Aprobada en la seda:**

**Proyecto de Investigación:**

**Aprobada en la seda:**

Nombre	Firma
Camilo Sandoval	
Milton Reyes	
Carlos Cárdenas	
BERNABE FRANCO RODRIGUEZ	
ANDRES FRANCISCO PARRA	
Luis Norberto Tejada Rivera	

1. Nombre Comité o Grupo:	Comité de Trabajos de Grado
2. Numero de Acta:	<b>038/ 2016</b>
3. Fecha	19 de Febrero de 2016
4. Hora	3:00 – 5:15 pm
5. Lugar	LRM UTS
6. Asistentes:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ CARLOS CARDENAS ARIAS</li> <li>✓ MILTON REYES</li> <li>✓ CAMILO LEONARDO SANDOVAL</li> <li>✓ ARLY DARIO RINCON</li> <li>✓ BERNABE ANTONIO FRANCO</li> <li>✓ LUIS NORBERTO TEJADA</li> </ul>	
7. Temas tratados:	Revisión y asignación de evaluadores a propuestas y libros de investigación.
8. Resultados:	Se asignaron evaluadores a cada propuesta e informe final de investigación:
MODALIDAD: Trabajo de investigación	
PROGRAMA: Ingeniería Electromecánica y Tecnología en Operación y Mantenimiento Electromecánico.	

## INGENIERIA ELECTROMECAÁNICA

### Asuntos Varios:

- ❖ IMPLEMENTACION DE UN INTERCAMBIADOR DE CALOR DE DOBLE TUBO PARA PRUEBAS DE LABORATORIO EN LAS UTS.  
 Autores: Alejandro Espinel Sánchez y José Miguel Blanco Méndez  
 Director: Arly Darío Rincón  
 Evaluador: Jessica Maradey  
**Nuevo evaluador:** Bernabe Franco

### Propuestas Primera Versión:

- ✚ IMPLEMENTACIÓN DE BANCO DIDACTICO DE ENSAYOS ELECTRONEUMATICO, PARA EL LABORATORIO DE NAUMATICA DE LAS UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER.  
 Autores: Edinson Mejía García, Davinson Marín Guerrero, Sergio Hernandez Arciniegas.  
 Director: Milton Reyes  
**No se ha tramitado cancelación del otro proyecto**

### Propuestas Aplazadas:

- ✚ ESTUDIO DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL EDIFICIO A DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER  
 Autores: Jose Alejandro Leon Silva, Edgar a. Portilla  
 Evaluador: JUAN CAMACHO

- ✚ IMPLEMENTACIÓN DE ENSAYO DE INSPECCIÓN VISUAL DE SOLDADURA EN EL LABORATORIO DE METALOGRAFÍA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA GTC 110 AWS B1.11.  
Autor: Dubier Orlando Ruiz Abaunza.  
Director: Luis Norberto Tejada Rivera  
Evaluador: Luis Laguado
  
- ❖ IMPLEMENTACION DE UN INTERCAMBIADOR DE CALOR DE DOBLE TUBO PARA PRUEBAS DE LABORATORIO EN LAS UTS.  
Autores: Alejandro Espinel Sánchez y José Miguel Blanco Méndez  
Director: Arly Darío Rincón  
Evaluador: Jessica Maradey  
Evaluador: Bernabe Franco

### Propuestas Reevaluación:

- ❖ DISEÑAR Y CONSTRUIR UN REACTOR PARA GENERAR HIDROGENO COMO COMBUSTIBLE ALTERNATIVO QUE TENGA UNA CAPACIDAD DE PRODUCCION DE ENERGIA HASTA 700% POR ENCIMA DE LA LEY DE FARADAY COMO LO MUESTRA EN SUS EXPERIMENTOS CON CELDAS ELECTROLITICAS.  
Autores: Carlos Eduardo Palacios Bonelo y Edisson Antonio Galvis Acevedo.  
Director: Bernabe Franco  
Evaluador: Carlos Cárdenas  
**Nuevo titulo**  
IMPLEMENTAR UNA CELDA PARA GENERAR HIDROGENO COMO COMBUSTIBLE ALTERNATIVO, CON ALTA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE HIDROGENO Y MAYOR EFICIENCIA EN COMPARACIÓN A EXPERIMENTOS REALIZADOS POR FARADAY EN CELDAS ELECTROLITICAS.  
**Nuevo evaluador** Arly Rincon
  
- ❖ IMPLEMENTACION DE UN INTERCAMBIADOR DE CALOR DE DOBLE TUBO PARA PRUEBAS DE LABORATORIO EN LAS UTS.  
Autores: Alejandro Espinel Sánchez y José Miguel Blanco Méndez  
Director: Arly Darío Rincón  
Evaluador: Jessica Maradey  
Evaluador: Bernabe Franco

### Propuestas Aprobadas:

- ❖ EQUIPAMIENTO, INSTALACION Y PRUEBAS DE EQUIPOS DIGITALES PARA EL LABORATORIO DE ACCIONAMIENTOS ELECTRICOS DE LAS UTS.  
Autor (s): Wilson Antonio Martínez, Jhon Alexander Parra, Oscar David Mejía Ávila y Antonio María Amezquita.  
Director: Milton Reyes  
Evaluador: Alirio Pérez Bueno

### Informes Finales:

**Entrega cd:**

- ✚ IMPLEMENTACION DE UN BANCO EXPERIMENTAL PARA DETERMINAR EL COEFICIENTE DE TRANSFERENCIA DE CALOR POR CONDUCCIÓN POR EL MÉTODO DE PLACA PLANA EN MATERIALES EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCIÓN PARA EL PROGRAMA DE INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER.

Autores: Hervin Johany Sanchez Saavedra, Edwing Camacho Vargas, Mauricio Vianchada Estevez

Director: Arly Dario Rincon Quintero

Evaluador: Favio Solano

**Nuevo Evaluador:** Bernabe Franco

- ❖ IMPLEMENTACION DEL ENSAYO NO DESTRUCTIVO MEDIANTE LA INSPECCION POR PARTICULAS MAGNETICAS EN EL LABORATORIO DE METALOGRAFIA EN LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA ASTM E 709. Autores: Luis Gabriel Urueta Álvarez y Jesús David Piñeros Colmenares.

Director: Norberto Tejada

Evaluador: Bernabe Franco

- ✚ IMPLEMENTACIÓN DE UN MÓDULO DIDÁCTICO DE CUARTO FRÍO PARA MONITOREAR Y CONTROLAR LA TEMPERATURA Y DESCARCHAMIENTO.

Autores: Camilo Andres Alvarez Niño, Carlos Augusto Corzo Díaz, Ronald Ferney Florez Piña.

Director: Favio Eduardo Solano Castellanos

Evaluador: Carlos Cárdenas.

- ❖ SISTEMA SEMIAUTOMATICO DE BODEGAJE PARA EL SECADO DE LAS LAMINAS DE FIBRA DE VIDRIO DE LA EMPRESA FURGORIENTE S.A EN GIRON SANTANDER. Autores: Oscar Omar Contreras y Omar Vargas Archila.

Director: Carlos Cárdenas

Evaluador: Jessica Maradey

**Nuevo evaluador** Roger Peña

- ✚ **DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN MODULO DE MANDO ELECTRONEUMÁTICO**  
Autores: Fabio Cruz Monsalve, Jhon Edisson Sierra Garcia, Nelson Fabian Guerrero Rojas.

Director: Milton Reye Jimenez

**TECNOLOGÍA EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO  
SEDE BUCARAMANGA**

**Asuntos Varios:**

- ❖ Propuesta aprobada en abril de 2014. Se aprueba inclusión de tres estudiantes al proyecto titulado: DISEÑO Y CONSTRUCCION DEL CHASIS DE UN VEHICULO A TRACCION MOTOR TIPO BUGGY.  
Autores: José Luis Vargas Jerez, Fabio Peña Rondon, Marlon Xavier Porras Trujillo y Jesús Eduardo Lozano Pérez.  
Director: Luis Alberto Laguado Villamizar  
**Revisión Extemporánea** Dario Abril
- ✚ Cancelación del proyecto IMPLEMENTACIÓN DE UNA CORTINA DE AIRE PARA LABORATORIO DE REFRIGERACIÓN. Se devuelve las tirillas de pago de modalidades de trabajo de grado.

## Proyectos de Investigación

### Propuestas Primera evaluación:

- ✚ IMPLEMENTACIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN EL LABORATORIO DE ACCIONAMIENTOS ELECTRICOS DE LAS UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER.  
Autores: Ruben Dario Mieles Tolosa, Cristian Camilo Prada Suarez  
Director: Milton Reyes Jiménez  
Evaluador: Alirio Perez
  
- ✚ IMPLEMENTACIÓN DE UN PANEL DE CONTROL ELECTRÓNICO PARA LA MANIPULACIÓN Y VISUALIZACIÓN DE NIVEL DE VENTILACIÓN Y TEMPERATURA EN UN EQUIPO DE REFRIGERACIÓN TIPO VENTANA.  
Autores: Luis Gonzales Latorre, Pedro Espinel, Juan Felipe Montes.  
Director Camilo Leonardo Sandoval  
Evaluador: Andres Parra
  
- ✚ IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOTIPO DE ROBOT MINISUMO CON ALIMENTACIÓN DE CELDAS SOLARES.  
Autores: Andres Stiven Carreño Jerez, Oscar Jesús Reyes Peña  
Director: Rocio Cazes Ortega.  
Evaluador: Camilo Sandoval

### Propuestas Reevaluación:

### Propuestas Aprobadas:

### Propuestas Aplazadas:

- ✚ APLICACIÓN Y MONTAJE DE EQUIPO ELECTRÓNICO PARA ANÁLISIS DE CALIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA.  
Autores: Luis Leandro Vargas Herrera, Marlon Nayid Amaya Quecho  
Director: Milton Reyes Jiménez  
Evaluador: Jairo Tapias

### Informes finales:

- ❖ PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE MANGUERA MANUAL PARA LA EXTRACCION Y TRANSPORTE DE LIQUIDOS. Autores: Sergio Castellanos Corzo y German Carvajalino Luna.  
Director: Carlos Cárdenas  
Evaluador: William Gualdrón
- ❖ DISEÑO Y ELABORACION DEL DEPOSITO DE AGUA Y LA ESTRUCTURA DE UN MODULO MULTIPROPOSITO PARA EL LABORATORIO DE HIDRAULICA, 2015. Autores: Fredy Aguilar Molina, Jeison Laguna Meza, Miris Plata Navas y Jair Samuel Velásquez.  
Director: Ángel Guillermo Ríos  
Evaluador: Carlos Cárdenas

### ENTREGA CD:

- ❖ MONTAJE E INSTALACION DE TRES TEMPORIZADORES OFF DELAY Y DOS TEMPORIZADORES ON DELAY. Autores: Diego Fernando Archila, Jhon Fredy Bayona Santamaría y German Mauricio Jaimes Mejía.  
Director: Milton Reyes  
Evaluador: Camilo Sandoval
- ❖ APLICACIÓN DE TERMINALES DE DIALOGOS EN EL CONTROL LOGICO PROGRAMABLE PARA TAREAS DE MANIOBRAS Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL. Autores: Carlos Jesús Saavedra Carrascal y Jorge Armando Jaimes Forero.  
Director: Milton Reyes  
Evaluador: Victo Hugo Zafra
- ✚ CAMBIO DE PROTECCIONES EN EL LABORATORIO DE ACCIONAMIENTOS  
Autor: Ivan Leonel Barajas Gomez  
Acta 015 26 de Mayo del 2015  
Director: Milton Reyes
- ❖ ADECUACION Y REPARACION DE BANCOS Y MODULOS DEL LABORATORIO DE HIDRAULICA. Autores: Julio Cesar Hernández Rivero, Joselin Daniel Ruiz Vanegas y Mauricio Torres Rivera.  
Director: Juan Carlos Rondón Hurtado  
Evaluador: Milton Reyes.
- ❖ IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DIDACTICO TIPO ENFRIADOR EVAPORATIVO PARA PRACTICAS DE LABORATORIO DE REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIONADO DE LAS UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER.  
Autor (s): Carlos Stiven Ariza Hernández, Cristian Eduardo Rodríguez Rojas, Deisy Liliana Malaver Herrera y Leyner Oswaldo García Ramírez.  
Director: Favio Solano.  
Evaluador: Arly Darío Rincón
- ❖ APLICACIONES CONTROL VELOCIDAD MOTOR TRIFASICO. Autores: Mauricio Martínez Rocha, Fabián Vargas Hernández y Hugo Leonardo Pabón Esteban.  
Director: Milton Reyes Jiménez  
Evaluador: Guillermo Ríos

### Prácticas Profesionales

### ASUNTOS VARIOS



- ❖ PRACTICA INDUSTRIAL MANTENIMIENTO ELECTROMECHANICO EDUARDO RUEDA. Autores: Jhonatan Mauricio Royo Melo



Director: Antonio Anteliz


**NUEVO DIRECTOR** Carlos Cardenas

### Propuestas Primera Evaluación:

-  **PRACTICA EN EL LABORATORIO DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO.**  
**Autor: Christian Andres Gómez Jaimes, Steeven Rodriguez Giraldo.**  
**Director: Mario Alberto Porras**
  
-  **DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y NORMALIZACIÓN DE INSTRUCTIVOS DE MANTENIMIENTO EN EL SISTEMA DE BOMBEO BOSCONOA DEL ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A.**  
**Autor: Samuel Francisco Forero Ospina**  
**Director: Arly Rincon**

### Propuestas Reevaluación:

### Propuestas Aplazadas:

-  **MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO EN EQUIPOS ELECTRICOS, ELECTRONICOS E INDUSTRIALES PARA LA FUNDACION CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA.**  
**Autor: Oscar Alberto Noriega Badillo**  
**Director: Milton Reyes**

### Propuestas Aprobadas:

#### INFORME FINAL:

- ❖ **APLICACIÓN DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVOS EN ASCENSORES, MONTACARGAS, RAMPAS Y ESCALERAS ELECTRICAS.** Walter Barraza  
**Director: Antonio Javier Ruiz**  
**Cambio de Director Milton Reyes**
  
- ❖ **PRACTICA INDUSTRIAL MANTENIMIENTO ELECTROMECHANICO EDUARDO RUEDA.** Autores: Jhonatan Mauricio Royá Melo  
  
**Director: Antonio Anteliz**

**NUEVO DIRECTOR** Carlos Cardenas

#### ENTREGA CD

- ❖ **PRACTICA EN EL LABORATORIO DE REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIONADO.** Autor: Diana Marcela Daza Valbuena y Luis Eduardo Guarín Reyes  
**Director: Mario Alberto Porras.**
  
-  **FLUJOGRAMA DE PROCESOS POR INSTALACIÓN – MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE LA EMPRESA SERVIPARAMO**

Autor: Sergio Eduardo Herrera Vargas  
 Director Oscar Acosta

**TECNOLOGÍA EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO**  
**SEDE BARRANCABERMEJA**

**Prácticas profesionales:**

**Aprobada en la seda:**

**Proyecto de Investigación:**

**Aprobada en la sede:**

**Entrega cd**

- ✚ LEVANTAMIENTO ELECTRICO PARA EL COLEGIO DIEGO HERNANDEZ DE GALLEGOS DE LA CIUDAD DE BARRANCABERMEJA.  
 Autores: Isnardo Smith Alvarez, Jhonatan Alexander Mozo Castro, Jose Luis Rojas Rincon.  
 Director: Luis Omar Sarmiento Alvarez.  
 Evaluador: Juan Camacho.

Nombre	Firma
Camilo Sandoval	
Milton Reyes	
Carlos Cárdenas	
Bernabé Franco	
Arly Dario Rincon	
Luis Norberto Tejada Rivera	

1. Nombre Comité o Grupo:	Comité de Trabajos de Grado
2. Numero de Acta:	039/ 2016
3. Fecha	04 de Marzo de 2016
4. Hora	3:00 – 5:15 pm
5. Lugar	LRM UTS
6. Asistentes: ✓ CARLOS CARDENAS ARIAS ✓ MILTON REYES ✓ CAMILO LEONARDO SANDOVAL ✓ ARLY DARIO RINCON ✓ LUIS NORBERTO TEJADA	
7. Temas tratados: Revisión y asignación de evaluadores a propuestas y libros de investigación.	
8. Resultados: Se asignaron evaluadores a cada propuesta e informe final de investigación:	
MODALIDAD: Trabajo de investigación	
PROGRAMA: Ingeniería Electromecánica y Tecnología en Operación y Mantenimiento Electromecánico.	

## INGENIERIA ELECTROMECAÁNICA

### Propuestas Primera Versión:

- ✚ IMPLEMENTACIÓN DE BANCO DIDACTICO DE ENSAYOS ELECTRONEUMATICO, PARA EL LABORATORIO DE NAUMATICA DE LAS UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER.  
 Autores: Edinson Mejía García, Davinson Marín Guerrero, Sergio Hernandez Arciniegas.  
 Director: Milton Reyes  
 Evaluador: Ing Willian Gualdrón
  
- ❖ IMPLEMENTACIÓN DE LA RED TRIFÁSICA EN EL LABORATORIO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER UBICADO EN EL PISO 1 DEL EDIFICIO A, BASADOS EN EL REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS RETIE.  
 Autores: Nicolas Alberto Osma Marquez, Sergio Andres López Perez, Jhoan Andrey León Villabona.  
 Director: Juan Rafael Camacho Martinez  
 Evaluador: Ing. Milton Reyes
  
- ❖ DISEÑO, CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SENSORICA INDUSTRIAL PARA LABORATORIO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL DE LAS U.T.S.  
 Autores: Marlon Julián Quintero Pérez  
 Director: Jaime Guerreo Riaño  
 Evaluador: Ing. Milton Reyes
  
- ❖ DISEÑO, MONTAJE E IMPLEMENTACIÓN DE UN MODULO DIDACTICO PARA PRACTICAS DE SISTEMAS ELECTRONEUMATICO PARA EL PROGRAMA DE ELECTROMECAÁNICA DE LAS U.T.S.  
 Autores: Yeniith Johana Rueda, Hernando Pimiento Suarez, Nelson Fernando Lizarazo Reyes, Luz Daris Rodriguez Diaz.

Director: William Gualdron Rivera

### Propuestas Reevaluación:

- ✚ PROPUESTA DE UN PLAN DE EFICIENCIA Y AHORRO DE ENERGÍA ELECTRICA EN EL EDIFICIO A DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER  
Autores: Jose Alejandro Leon Silva, Edgar a. Portilla  
Evaluador: JUAN CAMACHO
  
- ❖ IMPLEMENTACION DE UN BANCO GLOBAL DE TRANSFERENCIA DE CALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO EN EL PROGRAMA DE INGENIERIA ELECTROMECHANICA.  
Autores: Jhon Fredy Gamboa Villamizar y Juan Gabriel Aparicio Jaimés.  
Director: Arly Darío Rincón  
Evaluador: Carlos Cárdenas
  
- ✚ MODULO DE MEDICIÓN DE CAUDAL EN CONDUCTOS A PRESIÓN PARA EL LABORATORIO DE MECÁNICA DE FLUIOS DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER.  
Autores: Franz Buitrago Ávila, Elkin Adrián Cárdenas Martínez, Heiner Fernando Chacón Briceño, Cristian Fernando López Colmenares.  
Director: Jose Dario Abril.  
Evaluador: Ing. Carlos Cardenas

### Propuestas Aprobadas:

- ❖ IMPLEMENTACIÓN DEL ENSAYO DE DUREZA EN EL LABORATORIO DE RESISTENCIA DE MATERIALES DE LAS UNIDADES TECNOLGICAS DE SANTANDER SEDE BARRANCABERMEJA-FASE DE VALIDACIÓN.  
Autores: Cesar Augusto Fuentes García, Jair Gustavo Matajira Villamil, Martin Eduardo Meneses Macias.  
Director: Aldrin Velisario Velosa Pacheco  
Evaluador: Luis Norberto Tejada
  
- ❖ IMPLEMENTACIÓN DEL ENSAYO DE DUREZA EN EL LABORATORIO DE RESISTENCIA DE MATERIALES DE LAS UNIDADES TECNOLGICAS DE SANTANDER SEDE BARRANCABERMEJA-FASE PROTOCOLIZACIÓN.  
Autores: Leonardo Alfredo Diaz Morales, Carlos Ernesto Romero Zambrano, Cesar Orlando Jaimés Guarín.  
Director: Aldrin Velisario Velosa Pacheco  
Evaluador: Luis Norberto Tejada
  
- ❖ IMPLEMENTACION DE UN BANCO GLOBAL DE TRANSFERENCIA DE CALOR PARA ENSAYOS DE LABORATORIO EN EL PROGRAMA DE INGENIERIA ELECTROMECHANICA.  
Autores: Jhon Fredy Gamboa Villamizar y Juan Gabriel Aparicio Jaimés.  
Director: Arly Darío Rincón  
Evaluador: Carlos Cárdenas

**Propuestas Aplazadas:**

- ✚ DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MÓDULO DIDÁCTICO BÁSICO PARA PRÁCTICAS DE AUTOMATIZACIÓN ELÉCTRICA INDUSTRIAL PARA EL LABORATORIO DE ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICOS DE LAS UTS.

Autores: Geysen Miguel Alvarez Santos, Nilson Yulian Castillo Leon

Director: Milton Reyes Jiménez

Evaluador: Ing. Camilo Sandoval

**TECNOLOGÍA EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO  
SEDE BUCARAMANGA****Proyectos de Investigación****Propuestas Primera evaluación:**

- ❖ IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE CONTROL EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL CONJUNTO CAMPESTRE PARCELACIÓN MESITAS.  
Autor: Albeiro Esteban Esteban, Wilson Jahir Lizcano Martinez John Sebastian Roa Rueda  
Director: Milton Reyes  
Evaluador: Ing. Camilo Sandoval
- ❖ ESPECIFICACIÓN DE LA TECNOLOGIA ARDUINO Y SU APLICACIÓN EN EL DESARROLLO DE UN MÓDULO DIDACTICO DE AUTOMATIZACIÓN CON SERVOMOTORES Y SENSOR DE ULTRASONIDO COMO MEDIO GENERADOR DE DESARROLLO TECNOLÓGICO.  
Autores: Ubaldo Castro León, Andres Camilo Sandoval, Eliecer Pineda Ríos.  
Director: Milton Reyes  
Evaluador: Ing. Camilo Sandoval
- ❖ DISEÑO Y ACONDICIONAMIENTO ELÉCTRICO INTERNO A 110 V DEL LABORATORIO DE CORROSIÓN EN LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER.  
Autor: Dairo Galvan Pabón  
Director: Carlos Cardenas  
Evaluador: Ing. Alirio Perez
- ❖ IMPLEMENTACIÓN DE MANUAL DE PRACTICAS A TRAVES DEL CONTROLADOR LOCICO SIEMENS S7 1200  
Autor: Wilson Mauricio Rueda Bayona. Duvan Isaac Rodriguez Garnica  
Evaluador. Ing. Victor Zafra

**Propuestas Reevaluación:**

- ✚ APLICACIÓN Y MONTAJE DE EQUIPO ELECTRÓNICO PARA ANÁLISIS DE CALIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

Autores: Luis Leandro Vargas Herrera, Marlon Nayid Amaya Quecho

Director: Milton Reyes Jiménez  
Evaluador: Jairo Tapias

### Propuestas Aprobadas:

- ✚ IMPLEMENTACIÓN DE UN PANEL DE CONTROL ELECTRÓNICO PARA LA MANIPULACIÓN Y VISUALIZACIÓN DE NIVEL DE VENTILACIÓN Y TEMPERATURA EN UN EQUIPO DE REFRIGERACIÓN TIPO VENTANA.  
Autores: Luis Gonzales Latorre, Pedro Espinel, Juan Felipe Montes.  
Director Camilo Leonardo Sandoval  
Evaluador: Andres Parra
  
- ✚ APLICACIÓN Y MONTAJE DE EQUIPO ELECTRÓNICO PARA ANÁLISIS DE CALIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA.  
Autores: Luis Leandro Vargas Herrera, Marlon Nayid Amaya Quecho  
Director: Milton Reyes Jiménez  
Evaluador: Jairo Tapias

### Propuestas Aplazadas:

- ✚ IMPLEMENTACIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN EL LABORATORIO DE ACCIONAMIENTOS ELECTRICOS DE LAS UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER.  
Autores: Ruben Dario Mieles Tolosa, Cristian Camilo Prada Suarez  
Director: Milton Reyes Jiménez  
Evaluador: Alirio Perez

### Informes finales:

- ❖ Propuesta aprobada en abril de 2014. Se aprueba inclusión de tres estudiantes al proyecto titulado: DISEÑO Y CONSTRUCCION DEL CHASIS DE UN VEHICULO A TRACCION MOTOR TIPO BUGGY.  
Autores: José Luis Vargas Jerez, Fabio Peña Rondon, Marlon Xavier Porras Trujillo y Jesús Eduardo Lozano Pérez.  
Director: Luis Alberto Laguado Villamizar  
Evaluador: Dario Abril [Reconstruir el libro](#)

## Prácticas Profesionales

### Propuestas Primera Evaluación:

- ❖ INSTALADOR DE TABLEROS ELECTRICOS  
Autor: Juan David Ruiz Alava  
Director-Evaluador: Ing Jairo Tapias

- ❖ SERVICIOS PRESTADOS POR PARTE DE ELECTROMANDOS DEL ORIENTE S.A.S  
 Autor: Yordy Favian Chavarro Peñuela  
**PRESENTAR FORMATO INSTITUCIONAL**

**Propuestas Aprobadas:**

- ✚ PRACTICA EN EL LABORATORIO DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO.  
 Autor: Christian Andres Gómez Jaimes, Steeven Rodriguez Giraldo.  
 Director: Mario Alberto Porras
- ✚ MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO EN EQUIPOS ELECTRICOS, ELECTRONICOS E INDUSTRIALES PARA LA FUNDACION CARDIOVASCULAR DE COLOMBIA.  
 Autor: Oscar Alberto Noriega Badillo  
 Director: Milton Reyes

**INFORME FINAL:**

**ENTREGA CD**

- ❖ EJECUCION DEL PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE LA EMPRESA KLIMA Y KONFORT INGENIEROS LTDA. Autor: José Manuel Méndez Marín  
 Director: Arly D Rincón.

Nombre	Firma
Ing. Oscar Acosta Presidente del Comité	
Ing. Milton Reyes	
Ing. Carlos Cárdenas	
Ing. Camilo Sandoval	
Ing. Arly Darío Rincón	
Ing. Luis Norberto Tejada	

1. Nombre Comité o Grupo:	Comité de Trabajos de Grado
2. Numero de Acta:	040/ 2016
3. Fecha	11 de Marzo de 2016
4. Hora	3:00 – 5:15 pm
5. Lugar	LRM UTS
6. Asistentes: ✓ CARLOS CARDENAS ARIAS ✓ MILTON REYES ✓ CAMILO LEONARDO SANDOVAL ✓ LUIS NORBERTO TEJADA	
7. Temas tratados: Revisión y asignación de evaluadores a propuestas y libros de investigación.	
8. Resultados: Se asignaron evaluadores a cada propuesta e informe final de investigación:	
MODALIDAD: Trabajo de investigación	
PROGRAMA: Ingeniería Electromecánica y Tecnología en Operación y Mantenimiento Electromecánico.	

## INGENIERIA ELECTROMECAÁNICA

### ASUNTOS VARIOS

Se socializaron las plantillas y procedimientos para los trabajos de grado.

#### Propuestas Primera Versión:

- ❖ **IMPLEMENTACIÓN DEL ENSAYO DE TENACIDAD AL IMPACTO PARA MATERIALES METALICOS SIGUIENDO LINEAMIENTOS DE LA NORMA ASTM E-23 EN EL LABORATORIO DERESISTENCIA DE MATERIALES DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER SEDE BARRANCABERMEJA FASE DISEÑO.**  
**Autor : Jhoan Sebastian Serrano Pedraza**  
**Director: Ing. Jaime Guerrero Riaño**  
**Codirector: Msc. Aldrin Velosa Pacheco**  
**Evaluador: Ing. Carlos Cardenas**

#### Propuestas Aprobadas:

- ❖ **IMPLEMENTACION DE UN INTERCAMBIADOR DE CALOR DE DOBLE TUBO PARA PRUEBAS DE LABORATORIO EN LAS UTS.**  
 Autores: Alejandro Espinel Sánchez y José Miguel Blanco Méndez, Jose Fernando Martinez Alvarez  
 Director: Arly Darío Rincón  
 EvAaluador: Bernabé Franco
- ✚ **IMPLEMENTACIÓN DE BANCO DIDACTICO DE ENSAYOS ELECTRONEUMATICO, PARA EL LABORATORIO DE NAUMATICA DE LAS UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER.**  
 Autores: Edinson Mejía García, Davinsón Marín Guerrero, Sergio Hernandez Arciniegas.  
 Director: Milton Reyes  
 Evaluador: Ing Willian Gualdrón



- ❖ DISEÑO, CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UNA ESTACIÓN DE SENSORICA INDUSTRIAL PARA LABORATORIO DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL DE LAS U.T.S.  
Autores: Marlon Julián Quintero Pérez  
Director: Jaime Guerreo Riaño  
Evaluador: Ing. Milton Reyes
  
- ❖ IMPLEMENTACIÓN DE LA RED TRIFÁSICA EN EL LABORATORIO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER UBICADO EN EL PISO 1 DEL EDIFICIO A, BASADOS EN EL REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS RETIE.  
Autores: Nicolas Alberto Osma Marquez, Sergio Andres López Perez, Jhoan Andrey León Villabona.  
Director: Juan Rafael Camacho Martinez  
Evaluador: Ing. Milton Reyes
  
- ✚ PROPUESTA DE UN PLAN DE EFICIENCIA Y AHORRO DE ENERGÍA ELECTRICA EN EL EDIFICIO A DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER  
Autores: Jose Alejandro Leon Silva, Edgar a. Portilla  
Evaluador: Ing. JUAN CAMACHO

#### Propuestas Aplazadas:

- ✚ MODULO DE MEDICIÓN DE CAUDAL EN CONDUCTOS A PRESIÓN PARA EL LABORATORIO DE MECÁNICA DE FLUIOS DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER.  
Autores: Franz Buitrago Ávila, Elkin Adrián Cárdenas Martínez, Heiner Fernando Chacón Briceño, Cristian Fernando López Colmenares.  
Director: Jose Dario Abril.  
Evaluador: Ing. Carlos Cardenas

#### Informes finales:

- ❖ DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN MODULO EXPERIMENTAL DE ANODIZADO DE ALUMINIO EN EL LABORATORIO DE RESISTENCIA DE MATERIALES DE LAS UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER. Autores: Carolina Gómez Hernández y Jeisson Villamizar Celis  
Director: Aldrin Velosa  
Evaluador: Favio Solano  
Nuevo Evaluador: Ing. Luis Norberto Tejada

**TECNOLOGÍA EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO**  
**SEDE BUCARAMANGA**

**Proyectos de Investigación**

**Propuestas Primera evaluación:**

❖ VARIADOR DE VELOCIDAD ALTIVAR 321  
Autor: Alexis Layton Gómez, Manuel Fernando Macias Meneses  
Director: Ing. Milton Reyes  
Evaluador: Ing. Jairo Tapias

❖ APLICACIONES PRÁCTICAS MEDIDOR ELECTRÓNICO SETRON PAC  
Autor: Edwing Giovany Quintero Acero, Mauricio Santos Cardenas, Adalberto Acevedo Florez.  
Director: Ing. Milton Florez  
Evaluador: Ing. Guillermo Rios.

**Propuestas Reevaluación:**

❖ CONSTRUCCION DE UNA UNIDAD MODULAR SEMI AUTOMATIZADA E INVERNADERO PARA EL CULTIVO AEROPONICO. Autores: Andrés Leonardo Alba Becerra, Sergio Andrés Mantilla Gómez.  
Director: Bernabé Franco  
Evaluador: Jessica Maradey  
Nuevo Evaluador: Ing. Arly D Rincon

**Propuestas Aprobadas:**

❖ IMPLEMENTACIÓN DE MANUAL DE PRACTICAS A TRAVES DEL CONTROLADOR LOCICO SIEMENS S7 1200  
Autor: Wilson Mauricio Rueda Bayona. Duvan Isaac Rodriguez Garnica  
Evaluador. Ing. Victor Zafra

**Informes finales:**

- ❖ DISEÑO Y CONSTRUCCION DE UN REACTOR DE ELECTROCOAGULACION PARA EL TRATAMIENTO Y LA RECIRCULACION DE AGUA RESIDUAL CON UN SISTEMA DE BOMBEO. Autores: Javier Enrique Buitrago Herrera y Brayner Johan Cáceres,  
Director: Bernabé Franco  
Evaluador: Oscar Acosta  
Nuevo Evaluador: Ing. Jairo Tapias
- ❖ IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE RECICLAJE DE REFRIGERANTE EN EQUIPOS DE REFRIGERACION, PARA PRÁCTICAS EN EL LABORATORIO DE LAS UTS. Autores: Cristhian Fabián Torres Sánchez, Jhon Fredy Pérez Peña, Laura Fernanda Hernández Porras, Mahuren Cristina Prada Reyes y Roger Peinado Mármol  
Director: Favio Solano  
Evaluador: Arly Darío Rincón

**ENTREGA CD**

- ❖ EQUIPAMIENTO, INSTALACION Y PRUEBAS DE EQUIPOS DIGITALES PARA EL LABORATORIO DE ACCIONAMIENTOS ELECTRICOS DE LAS UTS.

Autor (s): Wilson Antonio Martínez, Jhon Alexander Parra, Oscar David Mejía Ávila y Antonio María Amezcua.

Director: Milton Reyes

Evaluador: Alirio Pérez Bueno

**Prácticas Profesionales**

**Propuestas Aplazadas:**

- ❖ INSTALADOR DE TABLEROS ELECTRICOS

Autor: Juan David Ruiz Alava

Director-Evaluador: Ing Jairo Tapias

**Propuestas Aprobadas:**

- ❖ CONTROL Y MANTENIMIENTO EN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO

Autor: Isaías Sebastián Reyes Cárdenas

Director: Darío Abril

Nombre	Firma
Ing. Oscar Acosta Presidente del Comité	
Ing. Milton Reyes	
Ing. Carlos Cárdenas	
Ing. Camilo Sandoval	
Ing. Luis Norberto Tejada	

1. Nombre Comité o Grupo:	Comité de Trabajos de Grado
2. Numero de Acta:	041/ 2016
3. Fecha	18 de Marzo de 2016
4. Hora	3:00 – 5:15 pm
5. Lugar	LMET UTS
6. Asistentes: ✓ Ing. CARLOS CARDENAS ARIAS ✓ Ing. MILTON REYES ✓ Ing. CAMILO LEONARDO SANDOVAL ✓ Ing. LUIS NORBERTO TEJADA	I
7. Temas tratados: Revisión y asignación de evaluadores a propuestas y libros de investigación.	
8. Resultados: Se asignaron evaluadores a cada propuesta e informe final de investigación:	
MODALIDAD: Trabajo de investigación	
PROGRAMA: Ingeniería Electromecánica y Tecnología en Operación y Mantenimiento Electromecánico.	

## INGENIERIA ELECTROMECAÁNICA

### Propuestas Primera Versión:

- ❖ DISEÑO, MONTAJE E IMPLEMENTACIÓN DE UNSISTEMA DE MEDICIÓN CVM-C5 DE PARAMETROS ELECTICOS ATRAVES DE UN ANALIZADOR DE REDES DE ALTA GAMA PARA LOS LABORATORIOS DE LAS U.T.S.  
 Autor: Luis Carlos Sandoval Calderon, Jean Francois Rondon Gamboa  
 Director: Ing. Milton Reyes Jimenez  
 Evaluador: Ing. Juan Camacho

### Propuestas Aplazadas:

- ❖ IMPLEMENTACIÓN DEL ENSAYO DE TENACIDAD AL IMPACTO PARA MATERIALES METALICOS SIGUIENDO LINEAMIENTOS DE LA NORMA ASTM E-23 EN EL LABORATORIO DE RESISTENCIA DE MATERIALES DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER SEDE BARRANCABERMEJA FASE DISEÑO.  
 Autor : Jhoan Sebastian Serrano Pedraza  
 Director: Ing. Jaime Guerrero Riaño  
 Codirector: Msc. Aldrin Velosa Pacheco  
 Evaluador: Ing. Carlos Cardenas

### Informes finales:

- ❖ DISEÑO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIONDOSIFICACION DE CLORO EN EL PROCESO DE POTABILIZACION DEL AGUA DE LA PLANTA LA FLORA DEL ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A ESP.  
 Autores: Omar Gerardo García Mariño y Cristian Mauricio Torres Basto.  
 Director: Ing. Oscar Acosta  
 Evaluador: Ing. Carlos Cárdenas

## TECNOLOGÍA EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO SEDE BUCARAMANGA

### Proyectos de Investigación

#### Propuestas Primera evaluación:

- ❖ ELABORACIÓN DE UN MANUAL E INSTALACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA PRACTICAS DE LABORATORIO DE ACCIONAMIENTOS ELECTRICOS EN EL AREA DE TEMPORIZADORES ELECTRONICOS Y NEUMATICOS.  
Autor: Nicolás Felipe Santoyo Vega, Cristian Andrés Bonilla Botero, Jhon Edwin Hernández Díaz  
Director: Ing. Milton Reyes  
Evaluador: Ing. Alirio Perez Bueno
- ❖ ELABORACIÓN DE GUÍAS DE TRABAJO UTILIZANDO EL BANCO ALECOP EN EL LABORATORIO DE MAQUINAS ELECTRICA.  
Autor: Elkin Garcia Hernandez, Ivone Lorena Hernandez Estrada  
Director Ing. Juan Rafael Camacho Martinez  
Evaluador: Ing. Jairo Tapias
- ❖ DESARROLLO DE UN SISTEMA DE DETECCIÓN DE SISMOS COMO MECANISMO DE SEGURIDAD  
Autor: Andres Fernando Jerez Hernandez, Carlos Eduardo Neira Marquez, Jhon Bernardo Monroy Monsalve  
Director: Ing. Milton Reyes  
Evaluador: Ing. Camilo Sandoval
- ❖ SELECCIÓN Y MONTAJE DE PROTECCIONES ELECTRICAS DE BAJA TENSIÓN PARA LOS MODULOS DE LABORATORIO DE ACCIONAMIENTOS.  
Autor: Ricardo Favian Sanchez Camargo, Wilson Giovany Zarate Herran  
Director: Ing. Milton Reyes Jimenez.  
Evaluador: Ing. Juan Camacho
- ❖ IMPLEMENTACIÓN DE UN CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE PLC EN EL LABORATORIO DE ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICOS.  
Autor: Jonnder Heswar Pineda Molina, Adrian Espinosa Rodriguez, Lino Alexander Silva Lagos  
Director: Ing. Milton Reyes  
Evaluador: Ing. Camilo Sandoval

## Propuestas Aplazadas:

- ✚ IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOTIPO DE ROBOT MINISUMO CON ALIMENTACIÓN DE CELDAS SOLARES.  
Autores: Andres Stiven Carreño Jerez, Oscar Jesús Reyes Peña  
Director: Ing. Rocio Cazes Ortega.  
Evaluador: Ing. Camilo Sandoval
  
- ❖ IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE CONTROL EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL CONJUNTO CAMPESTRE PARCELACIÓN MESITAS.  
Autor: Albeiro Esteban Esteban, Wilson Jahir Lizcano Martinez John Sebastian Roa Rueda  
Director: Ing. Milton Reyes  
Evaluador: Ing. Camilo Sandoval
  
- ❖ ESPECIFICACIÓN DE LA TECNOLOGIA ARDUINO Y SU APLICACIÓN EN EL DESARROLLO DE UN MÓDULO DIDACTICO DE AUTOMATIZACIÓN CON SERVOMOTORES Y SENSOR DE ULTRASONIDO COMO MEDIO GENERADOR DE DESARROLLO TECNOLÓGICO.  
Autores: Ubaldo Castro León, Andres Camilo Sandoval, Eliecer Pineda Ríos.  
Director: Milton Reyes  
Evaluador: Ing. Camilo Sandoval

## Propuestas Aprobadas:

- ❖ IMPLEMENTACIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN EL LABORATORIO DE ACCIONAMIENTOS ELECTRICOS DE LAS UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER.  
Autor: Rubén Darío Mieles Toloza, Cristian Camilo Prada Suarez  
Director: Ing. Milton Reyes Jiménez  
Evaluador: Ing. Alirio Pérez
  
- ❖ DISEÑO Y ACONDICIONAMIENTO ELÉCTRICO INTERNO A 110 V DEL LABORATORIO DE CORROSIÓN EN LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER.  
Autor: Dairo Galvan Pabón  
Director: Ing. Carlos Cardenas  
Evaluador: Ing. Alirio Perez
  
- ❖ APLICACIONES PRÁCTICAS MEDIDOR ELECTRÓNICO SETRON PAC.  
Autor: Edwing Giovany Quintero Acero, Mauricio Santos Cardenas, Adalberto Acevedo Florez.  
Director: Ing. Milton Florez  
Evaluador: Ing. Guillermo Rios.

## Informes finales:

### ENTREGA CD

- ❖ ADECUACION DE COMPRESOR ROTATIVO A LA CAMARA DE NIEBLA SALINA UBICADA EN EL LABORATORIO DE CORROSION DE LAS UTS.

Autor (s): Nixon David Contreras Romero y Hermes Danilo Contreras Romero.

Director: Ing. Carlos Cárdenas

Evaluador: Ing. William Gualdron

## Prácticas Profesionales

### Asuntos varios

**Solicitar al practicante Luis Carlos Mateus Reyes que aclare sobre la exigencia del SENA**

### Propuestas Primera evaluación:

- ❖ INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS CON MOTOBOMBAS

Autor (s): German Arturo Ayala Barrera

Director- Evaluador: Ing. Carlos Cárdenas

### Propuestas Aprobadas:

- ✚ MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL LABORATORIO DE MAQUINAS ELECTRICAS.

Autores: Jeyns Rivera Moreno, Luis Daniel Martínez

Director- Evaluador: Ing. Juan Rafael Camacho Martínez

- ❖ INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS CON MOTOBOMBAS

Autor (s): German Arturo Ayala Barrera

Director- Evaluador: Ing. Carlos Cárdenas

**Puede empezar a desarrollar la práctica pero con correcciones**

**Informes finales:**

- ❖ PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LAS MAQUINAS Y HERRAMIENTAS DEL AREA DE OPERACIÓN Y LOGISTICA DE LA EMPRESA AVIDESA MACPOLLO S.A.  
 Autor: Álvaro Alonso Gómez Carreño  
 Director: Ing. Jessica Maradey  
 Nuevo Director –Evaluador: Ing. Carlos Cardenas

Nombre	Firma
Ing. Oscar Acosta Presidente del Comité	
Ing. Milton Reyes	
Ing. Carlos Cárdenas	
Ing. Bernabé Franco	
Ing. Camilo Sandoval	
Ing. Luis Norberto Tejada	



1. Nombre Comité o Grupo:	Comité de Trabajos de Grado
2. Numero de Acta:	042/ 2016
3. Fecha	11 de Abril de 2016
4. Hora	3:00 – 5:15 pm
5. Lugar	LMET UTS
6. Asistentes: ✓ Ing. CARLOS CARDENAS ARIAS ✓ Ing. MILTON REYES JIMENEZ ✓ Ing. CAMILO LEONARDO SANDOVAL ✓ Ing. LUIS NORBERTO TEJADA	I
7. Temas tratados: Revisión y asignación de evaluadores a propuestas y libros de investigación.	
8. Resultados: Se asignaron evaluadores a cada propuesta e informe final de investigación:	
MODALIDAD: Trabajo de investigación	
PROGRAMA: Ingeniería Electromecánica y Tecnología en Operación y Mantenimiento Electromecánico.	

## INGENIERIA ELECTROMECAÁNICA

### Propuestas:

- ❖ IMPLEMENTACIÓN DE UN MANUAL DE PRACTICAS PARA BANCOS DE PRUEBAS ELECTRO NEUMÁTICOS BASADOS EN LÓGICA CABLEADA Y ÓICA PRORAMADANDE SISTEMAS ELECTRO NEUMATICOS CON CONTROL PROPORCIONAL EN LAZO CERRADO PARA EL PROGRAMA DE ELECTROMECAÁNICA DE LAS UTS.  
 Autor: Hernando Pimiento Suarez, Nelson Fernando Lizarazo Reyes  
 Director: Ing. Milton Reyes Jimenez  
 Evaluador. Ing. Víctor Zafra
  
- ❖ DISEÑO Y MONTAJE DE UN MODULO DIDACTICO PARA PRACTICAS DE SISTEMAS ELECTRONEUMATICO PARA EL PROGRAMA DE ELECTROMECAÁNICA DE LAS U.T.S.  
 Autor: Luz Daris Rodríguez Díaz, Yenith Johana Rueda Rueda-  
 Director: Ing. William Gualdron Rivera  
 Evaluador: Ing. Milton Reyes
  
- ❖ IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO AUTÓNOMO PARA UN POSTE DE ILUMINACIÓN DE EXTERIORES  
 Autor: Eder Fernando Maldonado Gómez  
 Director: Ing. Camilo Leonardo Sandoval Rodriguez  
 Evaluador: Ing. Antonio Anteliz
  
- ❖ CALCULO, IMPLEMENTACIÓN E INSTALACIÓN DE PROTECCIONES DIFERENCIALES EN EL LABORATORIO DE ACCIONAMIENTOS ELECTRICOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERÍAS DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER SECCIONAL BUCARAMANGA.  
 Autor: Nestor Javier Bustamante Vargas, Pablo Andres Grimaldos Jaimes

Director. Ing. Milton Reyes  
Evaluador: Ing. Juan Camacho

- ❖ DISEÑO DE CALCULO Y ESTRUCTURA DE TORRE AUTOSOPORTADA DE TELECOMUNICACIONES PARA ANTENA FM DE LA EMISORA DE LAS UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER.  
Autor: Rosban Mantilla Olejua  
Director: Ing. Oscar Girata  
Evaluador: Ing. William Gualdron

### Propuestas Aprobadas:

- ❖ ANALISIS DE CARGA ESTATICA Y DINAMICA DE UN FLUIDO A UNA LINEA DE CORRIENTE A TRAVES DE LA ECUACION DE BERNOULLI.  
Autores: Pedro David Guerrero Serrano, Sebastián Pedraza Méndez y Magaly Martínez Camacho  
Director: Ing. José Darío Abril  
Evaluador: Ing. Arly Darío Rincón
- ✚ DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN Y MONTAJE DE UN MÓDULO DIDÁCTICO PARA EL DESARROLLO DE PRÁCTICAS DE ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICO INDUSTRIAL PARA EL LABORATORIO DE ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICOS DE LAS UTS.  
Autores: Geyson Miguel Alvarez Santos, Nilson Yulian Castillo Leon  
Director: Ing. Milton Reyes Jiménez  
Evaluador: Ing. Camilo Sandoval

### Propuestas Aprobadas con Correcciones:

- ❖ DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN CONTROLADOR ROBUSTO (H8), SOBRE UN PENDULO INVERTIDO ROTACIONAL, MEDIANTE EL USO DE UNA INTERFAZ GRAFICA. Autores: Pablo Domingo Carreño Silva y Ariel Andrés Centeno Martínez.  
Director: Ing. Camilo Sandoval  
Evaluador: Ing. Jorge Fandiño

### Informes finales:

- ❖ DISEÑO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA EN LA ETAPA DE CLORACIÓN BAJO LA NORMA RAS SISTEMAS DE ACUEDUCTO PARA GARANTIZAR EL PROCESO DE POATABILIZACIÓN DE LA PLANTA LA FLORA DEL ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA S.A ESP.

Autores: Omar Gerardo García Mariño y Cristian Mauricio Torres Basto.  
Director: Ing. Oscar Acosta  
Evaluador: Ing. Carlos Cárdenas

**Cambiar CD**

- ❖ DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN MODULO PARA EL ENTRENAMIENTO, PROGRAMACION Y LA MANIPULACION DE UN CONTRALADOR LOGICO

PROGRAMABLE PARA EL LABORATORIO DE AUTOMATIZACION INDUSTRIAL DE LAS UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER. Autores: Jefferson Arguello, Nestor Andrés Orduz y Wilmar Andrés Valencia.

Director: Ing. Camilo Sandoval

Evaluador: Ing. Andrés Parra

- ❖ IMPLEMENTACION DE UN BANCO DE PRUEBAS PARA LA MEDICION Y MONITOREO DEL PAR GALVANICO EN KIT DE AISLAMIENTO, EN EMPAQUES METALICOS Y NO METALICOS, COMO INDICADOR DE NIVEL DE CORROSION EN SISTEMAS DE TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS. Autores: Jonathan Fabián León Sandoval.  
Director: Ing. Camilo Leonardo Sandoval  
Evaluador: Ing. Carlos Cárdenas

## TECNOLOGÍA EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO SEDE BUCARAMANGA

### Proyectos de Investigación

#### Asuntos Varios

- ❖ PROGRAMACION DEL CONVERTIDOR DE FRECUENCIA DANFOS FC302 Y PARAMETRIZACION DEL ANALIZADOR DE REDES LOVATO DMK20 MEDIANTE UN PC.  
Autores: Jefferson Vladimir Gómez Jaimes, Luis Aurelio Cárdenas Gamero, Yersón Fabián Almeida Calderón y Javier Tarazona Pérez.  
Director: Guillermo Ríos  
Evaluador: Milton Reyes

Solicitar el ingreso Jonathan Javier Niño Meza por Luis Aurelio Cardenas Gamero  
Responder por correo: [ntejada.tejada@gmail.com](mailto:ntejada.tejada@gmail.com)

- ❖ DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ENFRIADOR EVAPORATIVO PARA LABORATORIO DE TERMICOS DE LAS UTS. Autores: Marco Daniel Sánchez y Diego Armando Ribero Bastos.  
Director: Jessica Maradey  
Evaluador: Arly D Rincón  
Cambio de director Ing. Bernabé Franco

## Propuestas:

- ❖ IMPLEMENTACIÓN DEL ARRANQUE Y CONTROL DE VELOCIDAD DE UN MOTOR SHUNT POR MEDIO DE UN PLC.  
Autor: Duvan Alexis Palomino Ramirez, William Alexis Rangel Carrillo  
Director: Ing. Juan Rafael Camacho Martinez  
Evaluador: Ing. Jairo Tapias
- ❖ IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMADOR LÓGICO SIEMENS LOGO 8 PARA PRÁCTICAS DE ACCIONAMIENTO ELECTRICO INDUSTRIAL.  
Autor: Gian Franco Bravo Amaya, Oscar David Jaimes Gonzalez, Kevin Romani Larrota Reyes, Juan Pablo Vargas Perez.  
Director: Ing. Milton Reyes Jimenez  
**Dividir en dos hablar con el director**
- ❖ IMPLEMENTACIÓN DE FUENTES DE CORRIENTE CONTINUA PARA ADPTACIÓN DE LOS MODULOS DE ACCIONAMIENTOS ELECTRICOS.  
Autor: Cristian Felipe Vargas Buenahora, Hector Alfredo Arguello Chanagá, Carlos Fernando Pedraza Calderon.  
Director: Ing. Milton Reyes  
Evaluador: Ing. Andres Parra
- ❖ IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDORES DE POTENCIA ACTIVA PARA EL LABORATORIO DE MEDIDAS ELÉCTRICAS.  
Autor: Camilo Alexander Valero Lamus, Luis CARLOS Mateus Reyes.  
Director: Ing. Jaime Guerreo Riaño  
Evaluador: Ing. Guillermo Rios
- ❖ IMPEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD PARA SUPERVISIÓN DE EVENTOS OCURRENTES EN INSTALACIONES INDUSTRIALES.  
Autor: Andrés Mauricio Gómez Valderrama, Julian Ricardo Navarro Andrade, Micael Steven Muñoz Cardozo.  
Director: Ing. Milton Reyes  
Evaluador: Ing. Camilo Sandoval
- ❖ ELABORACIÓN DE GUÍAS DE TRABAJO UTILIZANDO EL BANCO ALECOP EN EL LABORATORIO DE MAQUINAS ELECTRICAS.  
Autor: Elkin García Hernández, Ivone Lorena Hernández Estrada.  
Director: Ing. Juan Rafael Camacho Martínez  
Evaluador: Ing. Eduardo Sanmiguel

## Propuestas Aprobadas:

- ❖ IMPLEMENTACIÓN DE UN CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE PLC EN EL LABORATORIO DE ACCIONAMIENTOS ELÉCTRICOS.  
Autor: Jonnder Heswar Pineda Molina, Adrian Espinosa Rodriguez, Lino Alexander Silva Lagos  
Director: Ing. Milton Reyes  
Evaluador: Ing. Camilo Sandoval

- ❖ **DESARROLLO DE UN SISTEMA DE DETECCIÓN DE SISMOS COMO MECANISMO DE SEGURIDAD**  
 Autor: Andres Fernando Jerez Hernandez, Carlos Eduardo Neira Marquez, Jhon Bernardo Monroy Monsalve  
 Director: Ing. Milton Reyes  
 Evaluador: Ing. Camilo Sandoval
  
- ❖ **APLICACIÓN INDUSTRIAL A TRAVES DE UN CONVERTIDOR ATV12.**  
 Autor: Javier Alexis Gerena Martínez, Rafael Eduardo Ortiz Mejía, Jeison Erney Angulo  
 Director: Ing. Milton Reyes Jiménez  
 Evaluador: Ing. Juan Rafael Camacho
  
- ❖ **VARIADOR DE VELOCIDAD ALTIVAR 321**  
 Autor: Alexis Layton Gómez, Manuel Fernando Macias Meneses  
 Director: Ing. Milton Reyes  
 Evaluador: Ing. Jairo Tapias
  
- ❖ **ELABORACIÓN DE UN MANUAL E INSTALACIÓN DE INSTRUMENTOS PARA PRACTICAS DE LABORATORIO DE ACCIONAMIENTOS ELECTRICOS EN EL AREA DE TEMPORIZADORES ELECTRONICOS Y NEUMATICOS.**  
 Autor: Nicolás Felipe Santoyo Vega, Cristian Andrés Bonilla Botero, Jhon Edwin Hernández Díaz  
 Director: Ing. Milton Reyes  
 Evaluador: Ing. Alirio Perez Bueno

### **Propuestas Aprobadas con Correcciones:**

- ✚ **IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOTIPO DE ROBOT MINISUMO CON ALIMENTACIÓN DE CELDAS SOLARES.**  
 Autores: Andres Stiven Carreño Jerez, Oscar Jesús Reyes Peña  
 Director: Ing. Rocio Cazes Ortega.  
 Evaluador: Ing. Camilo Sandoval
  
- ❖ **IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE CONTROL EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL CONJUNTO CAMPESTRE PARCELACIÓN MESITAS.**  
 Autor: Albeiro Esteban Esteban, Wilson Jahir Lizcano Martinez John Sebastian Roa Rueda  
 Director: Ing. Milton Reyes  
 Evaluador: Ing. Camilo Sandoval
  
- ❖ **ELABORACIÓN DE GUÍAS DE TRABAJO UTILIZANDO EL BANCO ALE COP EN EL LABORATORIO DE MAQUINAS ELECTRICA.**  
 Autor: Elkin Garcia Hernandez, Ivone Lorena Hernandez Estrada  
 Director Ing. Juan Rafael Camacho Martinez  
 Evaluador: Ing. Jairo Tapias

## Informes finales:

- ❖ IMPLMETACION DE UN SISTEMA DE ENERGIA SOLAR PARA PRACTICAS DE ALIMENTACION DE COMPRESORES EN EL LABORATORIO DE REFRIGERACION DE LAS UTS.  
Autores: Ricardo Andrés Pabón Castro, Andrés Franco Sandoval, Jorge Armando Uribe Páez y Andrés Mauricio Avendaño Tarazona.  
Director: Ing. Favio Solano  
Evaluador: Ing. Arly Darío Rincón
  
- ❖ DISEÑO Y CONSTRUCCION DE UN REACTOR DE ELECTROCOAGULACION PARA EL TRATAMIENTO Y LA RECIRCULACION DE AGUA RESIDUAL CON UN SISTEMA DE BOMBEO. Autores: Javier Enrique Buitrago Herrera y Brayner Johan Cáceres,  
Director: Ing. Bernabé Franco  
Evaluador: Ing. Jairo Tapias **Recomendaciones**

## Informes finales **Entrega CD:**

- ❖ PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE MANGUERA MANUAL PARA LA EXTRACCION Y TRANSPORTE DE LIQUIDOS. Autores: Sergio Andres Castellanos Corzo y German Leonardo Carvajalino Luna.  
Director: Ing. Carlos Cárdenas  
Evaluador: Ing. William Gualdron
  
- ❖ IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DIDACTICO CON TARJETAS ELECTRONICAS DE AIRES ACONDICIONADOS PARA PRÁCTICAS EN EL LABORATORIO DE REFRIGERACION UTS. Carlos Arturo Motta Polo, Jorge Alberto Ojeda Caicedo, José Ricardo Hernández Rangel y Nestor Augusto García Monares.  
Director: Ing. Favio Solano  
Evaluador: Ing. Antonio Anteliz
  
- ❖ IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE RECICLAJE DE REFRIGERANTE EN EQUIPOS DE REFRIGERACION, PARA PRÁCTICAS EN EL LABORATORIO DE LAS UTS. Autores: Cristhian Fabián Torres Sánchez, Jhon Fredy Pérez Peña, Laura Fernanda Hernández Porras, Mahuren Cristina Prada Reyes y Roger Peinado Mármol  
Director: Favio Solano  
Evaluador: Arly Darío Rincón
  
- ❖ IMPLMETACION DE UN SISTEMA DE ENERGIA SOLAR PARA PRACTICAS DE EN EL LABORATORIO DE REFRIGERACION DE LAS UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER.  
Autores: Ricardo Andrés Pabón Castro, Andrés Franco Sandoval, Jorge Armando Uribe Páez y Andrés Mauricio Avendaño Tarazona.  
Director: Ing. Favio Solano  
Evaluador: Ing. Arly Darío Rincón

## Prácticas Profesionales

### Asuntos Varios:

- ❖ CONTROL Y MANTENIMIENTO EN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO  
Autor: Isaías Sebastián Reyes Cárdenas  
Director-Evaluador: ing. Darío Abril

Se encuentra aplazada y pide la evaluación Aclarar la carta y después si terminar el libro

- ✚ MANTENIMIENTO INDUSTRIA AVÍCOLA DISTRAVES LTDA.  
Autores: Sergio Enrique Higuera Fernández  
Director- Evaluador: Ing. Dario Abril

Se encuentra aplazada y pide la evaluación Terminar el libro

- ❖ Solicitar seis estudiantes para practicas empresariales en la institución.  
Ing. Fredy Arturo Peña Noriega  
Se presentan al comité de proyectos: Jhon Alvaro Archila Bonilla, Cristian Vega Rangel.  
Aprobar presentar propuesta

### Propuestas:

- ❖ PRÁCTICAS EMPRESARIALES EN EL LABORATORIO DE LAS UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER  
Autor: Luis Carlos Quintero Palomino, Marlos Steven Tamara Silva  
Director- Evaluador: Ing. Milton Reyes

### Informes finales:

- ❖ MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS ELECTRICOS, ELECTRONICOS Y DE REFRIGERACION. Autores: Freddy Eusebio Pereira Díaz.  
Director- Evaluador: Ing. Jairo Gómez Tapias
- ❖ ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOR DE REFRIGERACIÓN  
Autor: Michael Giuseppe Restrepo Garcia  
Director-Evaluador: Ing. Bernabé Franco

**TECNOLOGÍA EN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO**  
**SEDE BARRANCABERMEJA**

## Prácticas profesionales:

## Asuntos varios

Practica que no se encuentra en acta del 2014-2016

Nombre	Firma
Ing. Oscar Acosta Presidente del Comité	
Ing. Milton Reyes	
Ing. Carlos Cárdenas	
Ing. Camilo Sandoval	
Ing. Luis Norberto Tejada	