

Informe semestral. Laboratorios de apoyo docente.

Nombre del laboratorio: Laboratorio de Termofluidos

Responsable: Dr. José Gustavo Leyva Retureta

Periodo educativo: Ago 2022 – Ene 2023

Fecha de elaboración: Ene 2023

1. Prácticas desarrolladas:

Experiencia educativa	Programa educativo	NRC	Académico responsable	Prácticas realizadas	Alumnos atendidos	Insumos, equipo e infraestructura empleada
Turbomáquinas	Ingeniería Eléctrica	84024	José Gustavo Leyva Retureta	5	40	Equipo de bomba de engranes y equipo de bombas alternativas
Refrigeración y Aire acondicionado	Ingeniería Mecánica	70784	Hugo Amílcar León Bonilla	4	97	Equipo de refrigeración HM-5002-AA

2. Actividades académicas relacionadas con cursos:

Nombre del curso o actividad	Académico responsable	Horas de trabajo	Fechas de realización	Usuarios atendidos	Insumos, equipo e infraestructura empleada
Impresión 3D	José Gustavo Leyva Retureta	30 hrs	13 jun 2022	24 jun 2022	Impresoras 3D Filamento PLA
Introducción al fresado CNC	José Gustavo Leyva Retureta	25 hrs	25 enero 2023	1 febrero 2023	Fresador CNC Madera Triplay Acrílico 2mm

3. Actividades académicas relacionadas con la investigación:

Actividad	Académico responsable	Horas de trabajo	Fechas de realización	Usuarios atendidos	Insumos, equipo e infraestructura empleada
Dirección de trabajo Experiencia Receptacional	José Gustavo Leyva Retureta	25 hrs	Ago 2022 – Ene 2023	4	N/A

4. Actividades de gestión:

Actividad	Responsable	Fechas de realización	Producto obtenido	Insumos, equipo e infraestructura empleada
Reportes para CACEI	José Gustavo Leyva Retureta	Ago 2022 – Ene 2023	Reporte de gestión del Laboratorio de Termofluidos	N/A
Solicitud de Actualización de equipos e insumos.	José Gustavo Leyva Retureta	Ago 2022 – Ene 2023	Solicitud Firmada por el Director de la entidad	N/A
Actualización de Practicas Refrigeración y Aire acondicionado	José Gustavo Leyva Retureta	Ago 2022 – Ene 2023	Practicas Actualizadas	Equipo de refrigeración HM-5002-AA
Inventario de Equipos y Bajas	José Gustavo Leyva Retureta	Ago 2022 – Ene 2023	Inventario y evaluación de los equipos	N/A
Reporte de actividades	José Gustavo Leyva Retureta	Ago 2022 – Ene 2023	Reporte de las actividades realizadas	N/A
Reporte de Mantenimiento	José Gustavo Leyva Retureta	Ago 2022 – Ene 2023	Reporte de mantenimiento de los equipos	N/A

5. Actividades del programa de tutorías:

Actividad	Programa educativo	Fechas de realización	Usuarios atendidos	Insumos, equipo e infraestructura empleada
Impartición de PAIFI Modalidades de titulación y	Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica	Septiembre 26 – Octubre 12	7	N/A

uso de herramientas digitales para la acreditación de experiencia recepcional				
Impartición de PAIFI Análisis CFD	Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica	Agosto 2022 – Enero 2023	5	N/A
Atención a tutorados	Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica	Agosto 2022 – Enero 2023	30	N/A

6. Otras actividades del laboratorio:

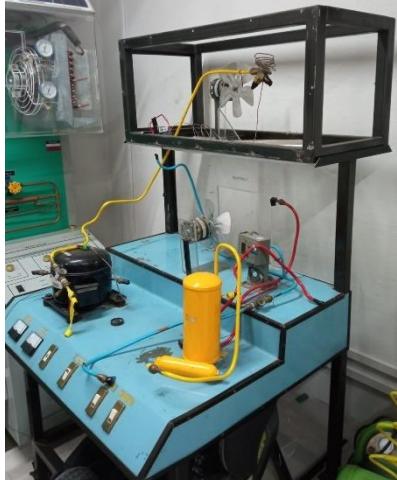
Actividad	Producto obtenido	Fechas de realización	Insumos, equipo e infraestructura empleada
Capacitación	Prestadores de servicio social y colaboradores capacitados en el uso de las maquinas	Agosto 2022	Todos los equipos de Laboratorio
Mantenimiento General	Maquinas listas para la operación	Agosto 2022 – Enero 2023	Todos los equipos de Laboratorio

7. Evaluación del estado de los equipos:

Equipo	Estado	Observaciones
Equipo de banco hidráulico, Bernoulli, kit de hidrodinámica. 	Fuera de Servicio	Este equipo cuenta con una antigüedad de mas de 30 años, no se tienen refacciones ni contacto con el distribuidor aparentemente ya no existe la empresa, las tuberías de acrílico están rotas, presenta fugas, la bomba no trabaja dentro de los parámetros necesarios y aunque se le han hecho reparaciones, su funcionamiento no es correcto, es impreciso y prácticamente no funciona para los fines para los que fue creado.

Equipo de Osborn Reynolds 	Fuera de Servicio	Este equipo depende totalmente del equipo de banco hidráulico por lo que comparte las mismas características.
Generador Eléctrico 	En funcionamiento.	Este equipo es un generador de vapor asociado a un proyecto del cuerpo académico de Innovación Mecánica, sin embargo, no está en operación ya que no se ha relacionado con ningún objetivo en particular del CA o su proyecto no se la lanzado.
Equipo de Bomba de Engranes	Fuera de Servicio	Este equipo presenta fugas en la parte baja, aunque se le ha dado mantenimiento, sigue escurriendo aceite lo cual es peligroso para el personal y los alumnos, el motor funciona aparentemente, pero la bomba de engranes esta trabada y no bombea, por lo que no cumple con el objetivo fundamental para lo que está diseñado, esto se debe a los años que tiene debe de presentar desgaste y obstrucción en los dientes. El fabricante ya no existe y no hay forma de darle servicio especializado, sin embargo, se

 		<p>considera que podría intentarse un mantenimiento más.</p>
Equipo de bombas Alternativas 	En Funcionamiento	<p>Este equipo esta operando en un 50% de su capacidad esto se debe al desgaste del diafragma de una de las bombas y de múltiples fugas en sus partes móviles, sin embargo, es necesario remplazar el diafragma pero no se encuentra un proveedor, aún puede ser útil para la demostración del funcionamiento de este tipo de bombas. El fabricante ya no existe y no hay forma de darle servicio especializado.</p>
Equipo de Refrigeración DEG	Fuera de Servicio	<p>Este equipo fue un proyecto realizado por estudiantes, actualmente se encuentra desmantelado ya que el Dr. Juan José Marín Hernandez, solicito darle mantenimiento el mismo a lado de sus estudiantes.</p>

		
Unidad de “CILO” 	Fuera de servicio	Este equipo presenta fallos en las resistencias eléctricas para calentar el amoniaco ya que no se produce el efecto de enfriamiento, por lo que se sugiere revisar profundamente estas resistencias y en su defecto cambiarlas.
Unidad de Refrigeracion 	En Funcionamiento	En este periodo se le dio mantenimiento preventivo y correctivo pues el amperímetro se quemó por una sobrecarga

Dr. José Gustavo Leyva Retureta

Nombre y firma