

Informe semestral. Laboratorios de apoyo docente.

Nombre del laboratorio: Laboratorio de Termofluidos

Responsable: Dr. José Gustavo Leyva Retureta

Periodo educativo: Feb 2023 – Jul 2023

Fecha de elaboración: Jul 2023

1. Prácticas desarrolladas:

Experiencia educativa	Programa educativo	NRC	Académico responsable	Prácticas realizadas	Alumnos atendidos	Insumos, equipo e infraestructura empleada
Turbomáquinas Maquinas de Flujo	Ingeniería Eléctrica Ingeniería Mecánica y Eléctrica	84024 58645 16018 11716	José Gustavo Leyva Retureta Contreras Rivera Agustina	5	60	Software PipeFlow Proyecto educativo Innovador para realización de proyectos educativos
Refrigeración y Aire acondicionado	Ingeniería Mecánica	64838	Hugo Amílcar León Bonilla	4		Equipo de refrigeración HM-5002-AA
Sistema de Transporte de Fluidos	Ingeniería Mecánica y Eléctrica	15929	José Gustavo Leyva Retureta	2	37	Software PipeFlow
Mecánica de Fluidos	Ingeniería Mecánica y Eléctrica	99911 99909 99904	Andrés López Velázquez Pérez Sánchez Cándida Leticia Contreras Rivera Agustina	2	150	Equipo de Hidrostática

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
Parámetros de Impresión 3D	José Gustavo Leyva Retureta	30 hrs	12 jun 2023	16 jun 2023	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	Feb 2023 – Jun 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	Feb 2023 – Jun 2023	Reporte de gestión del Laboratorio de Termofluidos	N/A
Gestión de Actualización de equipos e insumos.	José Gustavo Leyva Retureta	Feb 2023 – Jun 2023	Compra Directa de equipo para dinámica de fluidos y estudio de bombas	N/A
Actualización de Practicas Hidrostática	José Gustavo Leyva Retureta	Feb 2023 – Jun 2023	Practicas Actualizadas	Equipo de hidrostática
Actualización de Transferencia de Calor	José Gustavo Leyva Retureta	Feb 2023 – Jun 2023	Practicas Actualizadas	Equipo de refrigeración HM-5002-AA

Inventario de Equipos y Bajas	José Gustavo Leyva Retureta	Feb 2023 – Jun 2023	Inventario y evaluación de los equipos	N/A
Reporte de actividades	José Gustavo Leyva Retureta	Feb 2023 – Jun 2023	Reporte de las actividades realizadas	N/A
Reporte de Mantenimiento	José Gustavo Leyva Retureta	Feb 2023 – Jun 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 PAFI SolidWorks	Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica	Mayo 2023	7	N/A
Atención a tutorados	Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica	Feb 2023 – Jun 2023	27	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	Febrero- Marzo 2023	Todos los quipos de Laboratorio
Mantenimiento General	Maquinas listas para la operación	Feb 2023 – Jun 2023	Todos los quipos de Laboratorio
Construcción y puesta en operación de Fresadora CNC	Fresadora CNC	Feb 2023 – Jun 2023	Nuevo Equipo para uso 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

			<p>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.</p>
Equipo de Osborn Reynolds 		Fuera de Servicio	<p>Este equipo depende totalmente del equipo de banco hidráulico por lo que comparte las mismas características.</p>
Generador Eléctrico 		En funcionamiento.	<p>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.</p>

Equipo de Bomba de Engranes  	Fuera de Servicio	<p>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 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

Leyva
 Nombre y firma