

Plan de trabajo semestral. Laboratorios de investigación.

Nombre del laboratorio: Laboratorio de Tribología

Responsable: Dr. Andrés López Velázquez

Periodo educativo: agosto 2023-enero 2024

Fecha de elaboración: 4 de agosto 2024

1. Actividades académicas relacionadas con la investigación:

Práctica o de proyecto de investigación	Participantes	Fechas planeadas para su realización	Recursos necesarios
1. Conocimiento y uso del rugosímetro	-Estructura y propiedades de los materiales -Ciencia de los materiales	➤ 01 de septiembre ➤ 04-06 de septiembre	Rugosímetro Digital portátil TM-TR200
2. Conocimiento y uso del viscosímetro	-Mecánica de fluidos -Transporte de fluidos -Motores térmicos	➤ 11-14 de septiembre	Viscosímetro Brookfield DV-1 PRIME
3. Conocimiento y uso de la balanza analítica	-Estructura y propiedades de los materiales -Ciencia de los materiales	➤ 18-21 de septiembre	Balanza Analítica PI-314 DENVER INSTRUMENTS
4. Conocimiento y uso de pulidora metalográfica	-Estructura y propiedades de los materiales -Ciencia de los materiales	➤ 26-28 de septiembre ➤ 02 de octubre	Pulidora Metalográfica CMS METROLOGY M-2 PREGRINDING MACHINES
5. Conocimiento y uso de prensa hidráulica	-Estructura y propiedades de los materiales -Ciencia de los materiales	➤ 03-05 de octubre ➤ 09 de octubre	Prensa Hidráulica Shop Press
6. Conocimiento y uso de un tribómetro Pin sobre Disco	-Estructura y propiedades de los materiales -Ciencia de los materiales	➤ 10-12 de octubre ➤ 17 de octubre	Tribómetro Electroneumático

7. Conocimiento y uso del microscopio metalográfico	-Estructura y propiedades de los materiales -Ciencia de los materiales	➤ 18-19 de octubre ➤ 23-24 de octubre	Microscopio MEIJI ML 7100
8. Conocimiento y uso del analizador de aceite	-Mecánica de fluidos -Transporte de fluidos -Motores térmicos	➤ 25-26 de octubre ➤ 30-31 de octubre	Analizador de aceite OILVIEW QUICK-CHECK
9. Medición y análisis de rugosidad	-Estructura y propiedades de los materiales -Ciencia de los materiales	➤ 06-08 de noviembre ➤ 13 de noviembre	✓ Rugosímetro Digital portátil TM-TR200 ✓ Plato de pruebas ✓ Probetas (discos)
10. Medición y análisis de viscosidad	-Mecánica de fluidos -Transporte de fluidos -Motores térmicos	➤ 15-16 de noviembre ➤ 21 de noviembre	✓ Viscosímetro Brookfield DV-1 PRIME ✓ Agujas del viscosímetro Sensor de temperatura del viscosímetro
11. Desgaste de Materiales- Método Pin sobre Disco	-Estructura y propiedades de los materiales -Ciencia de los materiales	➤ 22-23 de noviembre ➤ 27 de noviembre	✓ Rugosímetro Digital ✓ Pulidora Metalográfica ✓ Balanza digital ✓ Tribómetro Pin-Disco ✓ Programa FESTO ✓ Tabla de Excel para hacer las conversiones ✓ Probetas ✓ Pines y discos ✓ Stock de lijas
12. Método Timken	-Estructura y propiedades de los materiales -Ciencia de los materiales	➤ 28-30 de noviembre	✓ Maquina Timken ✓ Probetas ✓ Aceite ✓ Pesas
13. Análisis de Aceite lubricante	-Mecánica de fluidos -Transporte de fluidos	➤ 5-7 de diciembre	✓ Analizador de aceite OilView Quick-Check

	-Motores térmicos		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Computadora con Software OilView Quick-Check ✓ Recipiente de plástico ✓ Lubricante a analizar ✓ Queroseno ✓ Pipeta
--	-------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Actividades académicas relacionadas con cursos:

Nombre del curso o actividad	Académico responsable	Horas de trabajo	Fechas planeadas para su realización	Recursos necesarios
1. Capacitar a los integrantes del ser social	Dr. Andrés López Velázquez	4 horas 5 días a la semana	01-31 agosto Primera semana 1-4 agosto Segunda semana 7-11 agosto Tercera semana 14-18 agosto Cuarta semana 21-25 agosto Quinta semana 28-31 agosto	Acceso a todos los equipos con los que cuenta el laboratorio.
2. Webinar científicos-técnicos de la SOMIM	Dr. Andrés López Velázquez	1 hora	07 de septiembre	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Computadora ✓ Conexión a internet
3. Webinar Técnicos del Instituto Tecnológico ROSHFRANS	Dr. Andrés López Velázquez	1 hora	09 de noviembre	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Computadora ✓ Conexión a internet

3. Actividades de gestión:

Actividad	Responsable	Producto esperado	Fechas planeadas para su realización	Recursos necesarios
1. Gestión de visitas industriales	Dr. Andrés López Velázquez	Reporte de la visita	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 06 de octubre ➤ 17 de noviembre ➤ 08 de diciembre 	Patronato promejuoras (transporte)
2. Vinculación con el sector	Dr. Andrés López Velázquez	Reporte	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 22 de septiembre ➤ 27 de octubre ➤ 24 de noviembre 	Recursos propios y de la facultad

industrial empresas				
------------------------	--	--	--	--

4. Actividades del programa de tutorías:

Actividad	Programa educativo	Fechas planeadas para su realización	Recursos necesarios
Asesoría de trabajos de tesis y recepcionales (de 3-4 tesis)	✓ MECANICA ✓ ELECTRICA ✓ MECANICA-ELECTRICA	➤ 25 de septiembre ➤ 16 de octubre ➤ 14 de noviembre ➤ 04 de diciembre	Acceso a todos los equipos con los que cuenta el laboratorio.

5. Otras actividades del laboratorio.

Actividad	Producto esperado	Fechas planeadas para su realización	Recursos necesarios
1. VISITAS INDUSTRIALES	REPORTE DE LA VISITA	➤ 08 de septiembre ➤ 10 de noviembre ➤ 01 de diciembre	✓ TRANSPORTE ✓ BIATICOS
2. PRACTICAS DE CAMPO	REPORTE DE LA VISITA	➤ 29 de septiembre ➤ 13 de octubre ➤ 03 de noviembre	✓ TRANSPORTE ✓ BIATICOS
3. ESTANCIAS DE INVESTIGACION	REPORTE DE LA VISITA	➤ 15 de septiembre ➤ 20 de octubre	✓ TRANSPORTE ✓ BIATICOS


Dr. Andrés López Velázquez
 Nombre y firma