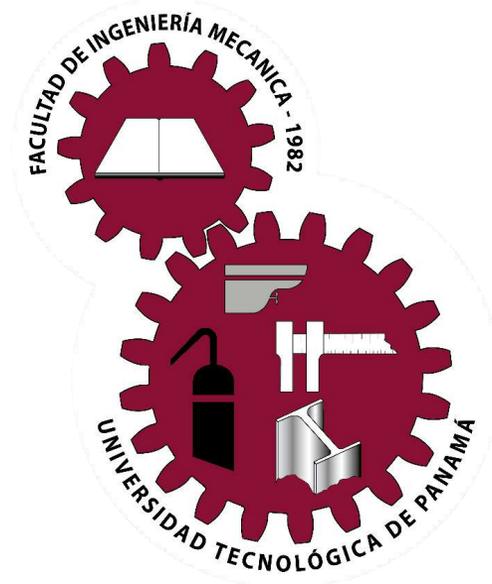




Informe de Rendición de Cuentas 2024

Periodo: 2 de diciembre de 2023 al 12 de diciembre de 2024



Dr. Orlando A. Aguilar, Ph.D.
Decano, Facultad de Ingeniería Mecánica

12 de diciembre de 2024

Contenido

1 Administración

2 Academia

3 Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación

4 Extensión y Vinculación

5 Resultados

Reunión Plenaria de Autoridades Académicas y Administrativas de la Facultad de Ingeniería Mecánica



Se realizaron dos reuniones con autoridades académicas y administrativas de la FIM, para identificar oportunidades de mejora en los procesos académico-administrativos llevados en la Facultad de Ingeniería Mecánica. Se hizo una presentación de avances puntuales de las actividades más relevantes ejecutadas por la Facultad y de problemas identificados.

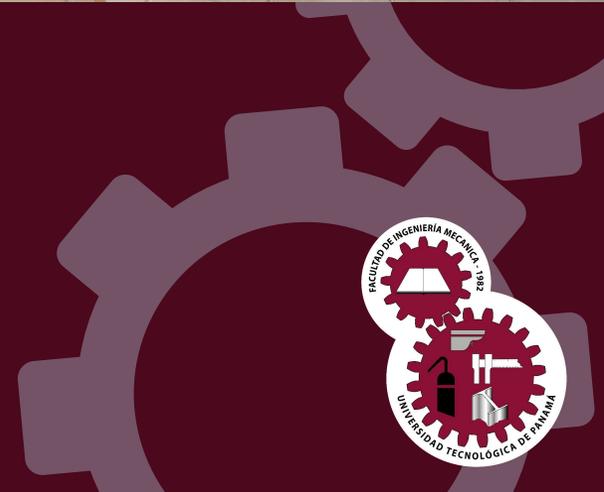


Fecha: 18 y 19 de diciembre 2023

Mejoras para el Laboratorio de Mecánica de Fluidos del Centro Regional de Colón.

La FIM realizó diagnóstico y reparación de equipos e instrumentos del Laboratorio de Mecánica de Fluidos (restauración y reemplazo de piezas) del Centro Regional de Colón, por la empresa Grupo Index, S.A. y docentes de la Sede Central.

Fecha: verano 2024



Evaluación de los Proyectos Especiales Aprobados en JFIM-01-2023

Nombre del Proyecto	Responsable
Revisión curricular de las carreras de la FIM	Ing. Blanca Castillo
Acreditación de la carrera de Licenciatura en Ing. Mecánica	Ing. Ariadna Quintero
Estudio para la creación de la academia de vuelo de la escuela de Aviación y Logística.	Lic. Jaroslava Allen
Sostenibilidad Financiera de la Escuela de Aviación y Logística.	Dr. Víctor Sánchez
Programa de capacitación continua para la formación de especialistas en soldadura.	Prof. Olmedo Cáceres
Adecuación de las oficinas administrativas de la AEL. Desarrollo de un programa de educación continua en la EAL	Lic. Yaneth Yu
Ampliación física de los laboratorios de Metal Mecánica	Lic. Gilberto Coronado
Gestión e implementación del programa doctoral en la FIM	Dra. Xiomara Morales
Digitalización de expedientes y procesos académicos de la FIM	Lic. Yarely Almanza
Automatización de procesos administrativos en la FIM	Lic. Marianela Rodríguez
Implementación del ciclo completo en diseño y fabricación basado en tecnología CNC 4.0	Lic. Luís López



Fecha: 23 de febrero de 2024

Reuniones Destacadas



Se sostuvo una reunión con el Ing. Valverde, Director de Mantenimiento de COPA. El objetivo de esta fue revisar los informes de práctica de los estudiantes (OJT), y que los mismos cumplieran con lo establecido en el Programa de Técnico en Mecánica de Aviación. Fecha: 12 de febrero 2024



Se llevó a cabo una reunión con la finalidad de analizar las oportunidades de contratar un plan de servicio para el simulador Redbird LD de la Escuela de Aviación y Logística. Fecha: 22 de marzo 2024



Reunión para la revisión de las líneas y área de investigación de la FIM. Se evaluó lo presentado con lo aprobado en Junta de Facultad FIM/01-2019. Fecha: 20 de febrero de 2024

Se llevaron a cabo unas 16 reuniones con los Jefes de los Departamentos Académicos y Coordinadores de Carreras de la FIM, entre los meses de marzo a noviembre de 2024.

Se realizaron 5 juntas de Facultad:

- 23 de julio de 2024
- 25 de septiembre de 2024
- 28 de octubre de 2024
- 14 de noviembre de 2024
- 27 de noviembre de 2024

Reuniones Destacadas



Entrega de los horarios de clases, a los docentes, correspondientes al I y II semestre 2024

Fecha. 14 de marzo y 8 de agosto 2024

Reuniones de Seguimiento por parte de la Dirección Ejecutiva de Currículo a las Comisiones Curriculares de las Carreras de la FIM.

Fecha: desde el mes de mayo hasta el mes de noviembre 2024



Donaciones Recibidas



Firma del acta de entrega de la aeronave en donación, Cessna Centurion, entre Tocumen S.A. y la Universidad Tecnológica de Panamá. Aeronave solicitada por la FIM para fines académicos en nuestra Escuela de Aviación y Logística.

Fecha: verano de 2024

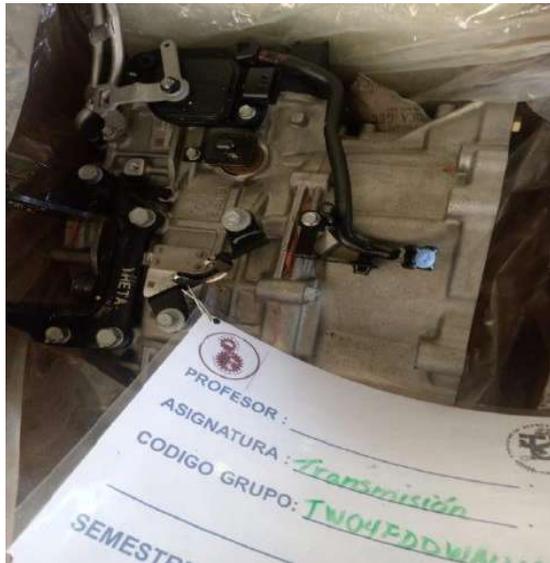


Donaciones Recibidas

Cantidad	DESCRIPCIÓN DEL BIEN
1	Bloque de motor (serie G4GCDR51753)
1	Transmisión manual (Serie LBJ042759)
1	Transmisión (Serie TW04FDDWAU140586)
1	Transmisión (Serie UBLFP880056)

Empresa Hyunday Petroautos S,A. realiza donación de un bloque de motor y tres transmisiones, como contribución al proceso enseñanza aprendizaje de la Mecánica Automotriz

Fecha: 15 de mayo de 2024



Fuente. Sec. Administrativa FIM

Adquisición de Equipos para el Taller de Metal Mecánica



Simulador de soldadura

Dinamómetro automotriz



Fresadora

Desarrollo Físico y Equipamiento

La Facultad de Ingeniería Mecánica con el proyecto de Inversión ha logrado en este período suplir las necesidades de equipamiento de los laboratorios, oficinas administrativas y servicios como el internet.

Adquisiciones

1. Equipo para determinación de altura metacéntrica; equipo de Venturi, Bernoulli y cavitación; Banco hidráulico móvil, para el laboratorio de Ingeniería Naval
2. 109 computadoras para los laboratorios de cómputo (311, 312 y de la Escuela de Aviación) y oficinas Administrativas.



3. Proyecto de reestructuración del sistema de red en la Facultad y construcción del Cuarto de comunicación del Departamento de Metal Mecánica.



4. Impresoras para oficinas administrativas y para Servicio a los estudiantes



Adquisición de nuevas pantallas

Fecha: 12 de julio de 2024

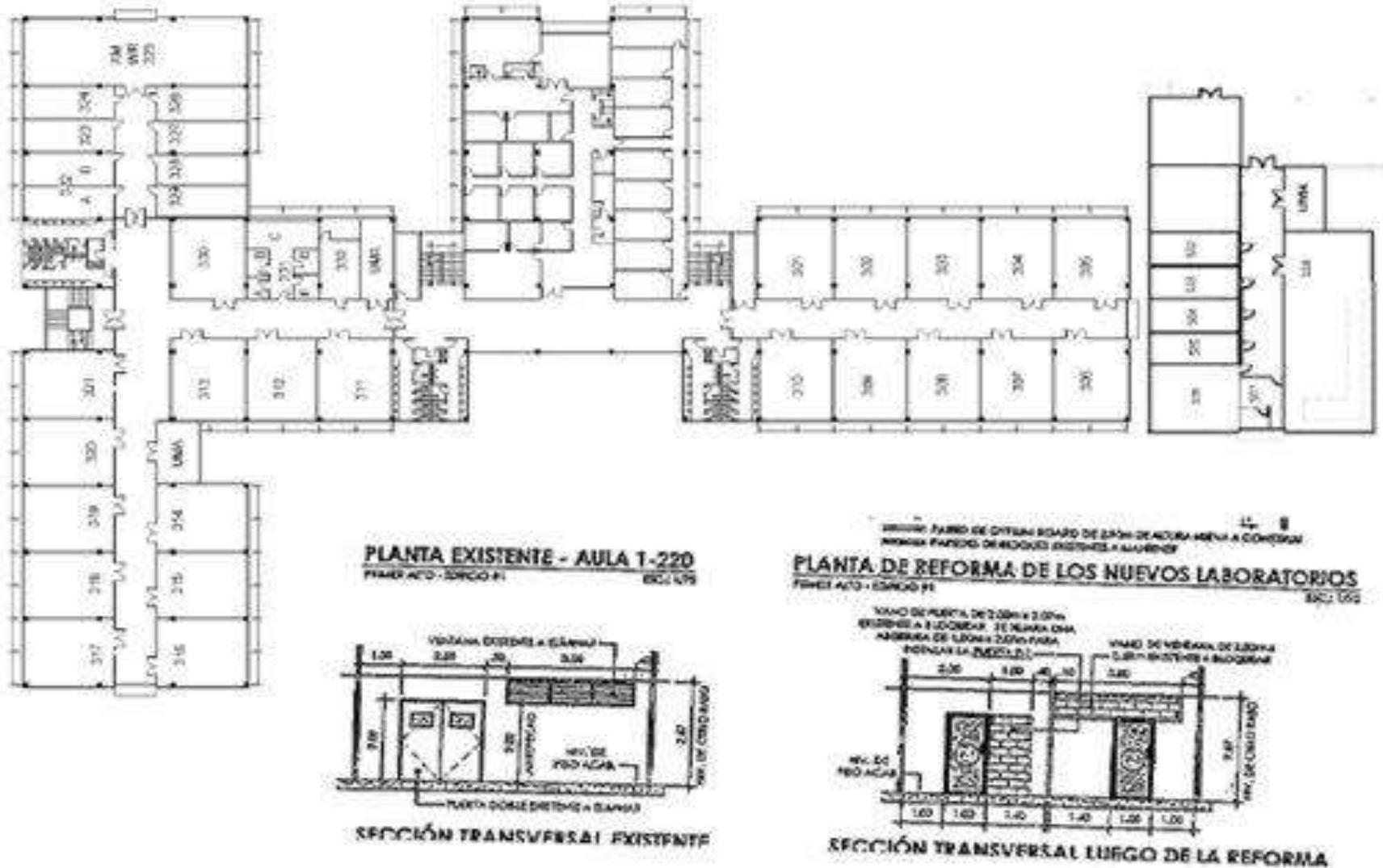
Instalación de seis (6) pantallas gestionadas por la VIPE. Se ofreció capacitación en el uso al personal administrativo y docentes de la FIM.



UBICACIÓN	CANTIDAD
Salón de conferencias	2
Salón de reuniones del decanato	1
Laboratorio de cómputo 311	1
Laboratorio de cómputo 312	1
Salón de Maestría en Ciencias	1
Total	6

Redistribución de la Planta Arquitectónica de la FIM

Redistribución y remodelación de salones de laboratorio y reubicación del Salón de Conferencias Ing. Wilfredo Robinson.



Redistribución de la Planta Arquitectónica de la FIM

Creación de Nuevos Espacios de Laboratorio

Salones de Clases	Salones de clases
301-309. Salones de clases.	321. Lab. de Investigación Aeroespacial (ARLAB).
310. Salón de dibujo.	322. A y B. Lab. de Mecánica de Fluidos / Tecnología Naval, Dr. Julio Rodríguez.
311. Laboratorio de Computo #1.	323. Lab. de Termodinámica/. Plantas Potencia
312. Laboratorio de Computo #2.	324. Lab. de Transferencia de Calor
313. Salón de Estudio.	325. Aula Magna – Ing. Wilfredo Robinson.
314. Maestría en Ciencias de la Ingeniería Mecánica.	326. Lab. de Mecanismos / Teoría de Máquinas.
315. Lab. METCAP-1.	327. Lab. de Dinámica Aplicada / Teoría de Control / Instrumentación y Control
316. Lab. de Téc. Mecánica 4.0 y Simulación CNC.	328. Lab. de Neumática e Hidráulica.
317. Lab. METCAP-2.	329. Lab. de Prototipado.
318. Lab. Especializado en Investigaciones Ambientales (LEIA).	330. Lab. de Ciencias de los Materiales-A.
319. Lab. Especializado en Investigaciones Energéticas (LEIE).	331. Oficinas Administrativas / Salón de Profesores TP.
320. Lab. Especializado en Análisis, Diseño y Simulación (LEADS).	332. Almacén

Salones de clases del Sótano
S02- Lab. De Diseño y Manufactura.
S03- Lab. de Ciencias de los Materiales-B.
S04- Lab. de Diseño de Sistemas Térmicos y Fluídicos / Diseño e Instalaciones de Fontanería.
S05- Lab. De Refrig y A/A.
S06- Lab. de Aire Acondicionado.
S07- Taller de Mantenimiento de Laboratorios.
S08-Lab. De turbomaquinas Hidráulicas

Actualizaciones/Innovaciones Institucionales

La Facultad de Ingeniería Mecánica en este período ha realizado las siguientes Actualizaciones:

- Establecimiento del formato único para registro de atención extra-aula, guías de laboratorios, portafolios docentes y estudiantiles.
- Creación de ejemplar único de las guías de laboratorios correspondientes al primer semestre.
- Organización del inventario por ubicación física en la Facultad.
- Digitalización de expedientes de los estudiantes en un 50%.
- Planificación integral de proyectos de mejoramiento de la infraestructura, equipamiento y servicios en la Facultad de Ingeniería Mecánica.
- Implementación del Ciclo de Avances en Investigación-FIM (CAIFIM).
- Creación del sistema de información de la Facultad-SIFIM.
- Implementación de la 1ª Jornada de Seguridad, dirigida en esta ocasión a estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería Mecánica y a docentes y administrativos de la FIM, con miras a la acreditación de dicha carrera.
- Jornada de Orientación Psicológica a estudiantes de la FIM.
- Programa de Fortalecimiento Interpersonal para colaboradores de la FIM.



Contenido

1 Administración

2 Academia

3 Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación

4 Extensión y Vinculación

5 Resultados

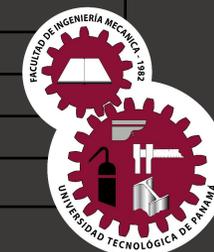
Matrícula I semestre 2024 por Sede Regional Carreras Pregrado y Grado

AZUERO	CANTIDAD
INGENIERIA MECANICA	11
LIC. EN ING.DE ENERGÍA Y AMB.	4
LIC. EN INGENIERÍA AERONÁUTICA	12
LIC. EN INGENIERÍA NAVAL	9
LIC. EN MECANICA INDUSTRIAL	69
TOTAL	105
CHIRIQUÍ	
INGENIERIA MECANICA	37
LIC. EN MECANICA AUTOMOTRIZ	142
LIC. EN MECANICA INDUSTRIAL	74
TOTAL	253
COCLÉ	
LIC. EN MECANICA INDUSTRIAL	135
COLÓN	
LIC. EN ING. DE MANTENIMIENTO	2
LIC. EN INGENIERÍA NAVAL	6
LIC. EN MECANICA INDUSTRIAL	134
TOTAL	142
VERAGUAS	
LIC. EN ING. MECÁNICA	26
LIC. EN ING. DE MANTENIMIENTO	1
LIC. EN ING.DE ENERGÍA Y AMB.	3
LIC. EN INGENIERÍA AERONÁUTICA	24
LIC. EN INGENIERÍA NAVAL	11
LIC. EN MECANICA INDUSTRIAL	134
TOTAL	199

Matrícula total: 3,835

PANAMÁ	CANTIDAD
LIC. En INGENIERIA MECANICA	542
LIC. EN ING. DE MANTENIMIENTO	30
LIC. EN ING.DE ENERGÍA Y AMB.	114
LIC. EN INGENIERÍA AERONÁUTICA	415
LIC. EN INGENIERÍA NAVAL	269
LIC. EN MECANICA AUTOMOTRIZ	533
LIC. EN MECANICA INDUSTRIAL	357
LIC.ADMON. DE AVIACION	63
LIC.ADMÓN.OPC.VUELO	123
LIC.EN REFRIGERACION Y A/A	102
LICENCIATURA EN SOLDADURA	70
TEC. EN MOTORES Y FUSELAJE	167
TEC.DESPACHO DE VUELO	21
TOTAL	2806
Panamá Oeste	
INGENIERIA MECANICA	20
LIC. EN ING.DE ENERGÍA Y AMB.	4
LIC. EN INGENIERÍA AERONÁUTICA	28
LIC. EN INGENIERÍA NAVAL	17
LIC. EN MECANICA AUTOMOTRIZ	17
LIC. EN MECANICA INDUSTRIAL	99
LIC.EN REFRIGERACION Y A/A	7
LICENCIATURA EN SOLDADURA	3
TOTAL	195

Fuente: Sec. Académica FIM



Matrícula de Postgrado y Maestría I semestre 2024 por Sede Regional

AZUERO	CANTIDAD
MAEST. EN CIENCIAS DE LA ING.	8
CHIRIQUÍ	
MAEST. POST.ENERG.REN.AMB.	25
COLÓN	
MAESTRIA EN MANT. DE PLANTA	3
MAESTRIA EN PLANTA	1
TOTAL	4
PANAMÁ	
ESP. EN MANTENIM. INDUSTRIAL	1
ESP. MANUFACTURA Y AUTOMAT.	2
ESP.ADM.ENER / PROT.AMBIENT.	1
MAEST. EN CIENCIAS DE LA ING.	21
MAEST. POST.ENERG.REN.AMB.	44
MAESTRIA EN MANT. DE PLANTA	27
MAESTRIA EN PLANTA	25
POSTG. EN ING. DE PLANTA	1
POSTGRADO MANTEN. DE PLANTA	1
TOTAL	123

Total de matrícula: 123

Fuente: Sec. Académica FIM



Matrícula II semestre 2024 por Sede Regional Carreras Pregrado y Grado

AZUERO	CANTIDAD
INGENIERIA MECANICA	13
LIC. EN ING.DE ENERGÍA Y AMB.	4
LIC. EN INGENIERÍA AERONÁUTICA	11
LIC. EN INGENIERÍA NAVAL	8
LIC. EN MECANICA INDUSTRIAL	65
TOTAL	101
CHIRIQUÍ	
INGENIERIA MECANICA	33
LIC. EN MECANICA AUTOMOTRIZ	131
LIC. EN MECANICA INDUSTRIAL	62
TOTAL	226
COCLÉ	
LIC. EN MECANICA INDUSTRIAL	127
TOTAL	127
COLÓN	
LIC. EN ING. DE MANTENIMIENTO	2
TOTAL	2
VERAGUAS	
INGENIERIA MECANICA	24
LIC. EN ING. DE MANTENIMIENTO	1
LIC. EN ING.DE ENERGÍA Y AMB.	3
LIC. EN INGENIERÍA AERONÁUTICA	23
LIC. EN INGENIERÍA NAVAL	11
LIC. EN MECANICA INDUSTRIAL	117
TOTAL	179

Matrícula total: 3284

PANAMA	CANTIDAD
INGENIERIA MECANICA	492
LIC. EN ING. DE MANTENIMIENTO	32
LIC. EN ING.DE ENERGÍA Y AMB.	102
LIC. EN INGENIERÍA AERONÁUTICA	350
LIC. EN INGENIERÍA NAVAL	235
LIC. EN MECANICA AUTOMOTRIZ	499
LIC. EN MECANICA INDUSTRIAL	319
LIC.ADMON. DE AVIACION	54
LIC.ADMÓN.OPC.VUELO	119
LIC.EN REFRIGERACION Y A/A	98
LICENCIATURA EN SOLDADURA	64
TEC. EN MOTORES Y FUSELAJE	102
TEC.DESPACHO DE VUELO	18
TOTAL	2484
PANAMÁ OESTE	
INGENIERIA MECANICA	14
LIC. EN ING.DE ENERGÍA Y AMB.	3
LIC. EN INGENIERÍA AERONÁUTICA	21
LIC. EN INGENIERÍA NAVAL	14
LIC. EN MECANICA AUTOMOTRIZ	14
LIC. EN MECANICA INDUSTRIAL	92
LIC.EN REFRIGERACION Y A/A	7
LICENCIATURA EN SOLDADURA	2
TOTAL	167

Matrícula de Postgrado y Maestría II semestre 2024 por Sede Regional

AZUERO	CANTIDAD
MAEST. EN CIENCIAS DE LA ING.	6
CHIRIQUÍ	
MAEST. POST.ENERG.REN.AMB.	23
COLÓN	
MAESTRIA EN MANT. DE PLANTA	1
PANAMA	
ESP. EN MANTENIM. INDUSTRIAL	2
ESP. MANUFACTURA Y AUTOMAT.	2
MAEST. EN CIENCIAS DE LA ING.	13
MAEST. POST.ENERG.REN.AMB.	38
MAESTRIA EN MANT. DE PLANTA	25
MAESTRIA EN PLANTA	27
POSTG. EN ENERGIAS RENOV. Y	1
POSTGRADO MANTEN. DE PLANTA	1
TOTAL	139

TOTAL: 139

Fuente: Sec. Académica FIM

GRADUADOS 2024

AZUERO	CANTIDAD
LIC. EN MECANICA INDUSTRIAL	7
COCLÉ	
LIC. EN MECANICA INDUSTRIAL	9
COLÓN	
LIC. EN MECANICA INDUSTRIAL	10
ESP.ADM.ENER / PROT.AMBIENT.	1
TEC. MECANICA INDUSTRIAL	1
TOTAL	12
CHIRIQUÍ	
LIC. EN MECANICA AUTOMOTRIZ	9
LIC. EN MECANICA INDUSTRIAL	11
MAESTRIA EN PLANTA	1
POSTG. EN ING. DE PLANTA	1
MAESTRIA EN MANT. DE PLANTA	3
TOTAL	25
PANAMÁ OESTE	
LIC. EN MECANICA INDUSTRIAL	13
VERAGUAS	
LIC. EN MECANICA INDUSTRIAL	15
LIC. EN ING. DE MANTENIMIENTO	2
MAESTRIA EN MANT. DE PLANTA	1
TOTAL	18

TOTAL DE
GRADUADOS:
460

PANAMÁ	CANTIDAD
INGENIERIA MECANICA	73
LIC.ADMON. DE AVIACION	8
LIC.ADMÓN.OPC.VUELO	8
LIC. EN MECANICA AUTOMOTRIZ	63
LIC. EN MECANICA INDUSTRIAL	63
LIC.EN REFRIGERACION Y A/A	14
LIC. EN ING. DE MANTENIMIENTO	4
LIC. EN INGENIERÍA AERONÁUTICA	41
LIC. EN ING.DE ENERGÍA Y AMB.	16
LIC. EN INGENIERÍA NAVAL	19
LICENCIATURA EN SOLDADURA	1
MAESTRIA EN PLANTA	2
MAESTRIA EN MANT. DE PLANTA	4
POSTGRADO MANTEN. DE PLANTA	1
ESP. EN MANTENIM. INDUSTRIAL	1
ESP.ADM.ENER / PROT.AMBIENT.	1
MAEST. POST.ENERG.REN.AMB.	13
MAEST. EN CIENCIAS DE LA ING.	1
TEC. MECANICA INDUSTRIAL	1
TEC. EN MOTORES Y FUSELAJE	38
TEC.DESPACHO DE VUELO	4
TOTAL	376

Fuente: Sec. Académica FIM



Divulgación de Carreras

La Facultad de Ingeniería Mecánica durante el año 2024 participó en una serie de actividades como visitas de promoción y divulgación de la oferta Académica. Con el apoyo del Sistema de Ingreso Universitario, se logró hacer un acercamiento tanto a colegios privados y públicos, además de participar en actividades de promoción en ferias del MEDUCA.

Fecha: de abril a junio 2024



Divulgación de Carreras

La Escuela de Aviación y Logística, realizó actividades de divulgación de las carreras como una serie de giras a planteles educativos del país y participación de la Feria universitaria del MITRADEL.

Fecha: mes de junio de 2024

Provincia	Nombre del plantel
Panamá	Colegio Alfredo Cantón Justo Arosemena
	Instituto Nacional
Veraguas	Instituto Urracá, Colegio San Vicente de Paul
	Colegio de La Peña
Chiriquí	Colegio San Agustín Academia Internacional
Azuero	Se realizaron reuniones con estudiantes de colegios de la región en el Centro Regional.



Jornadas de Orientación Psicológica



La Facultad de Ingeniería Mecánica y la Dirección de Orientación Psicológica, de la Vicerrectoría de Vida Universitaria han organizado por tercer año consecutivo la Jornada de Orientación Psicológica, para estudiantes de la FIM. Esta actividad se realizó en el Salón de Conferencias Ing. Wilfredo Robinson de la Facultad de Ingeniería Mecánica, del 13 al 17 de mayo y del 24 al 28 de junio 2024

Participaron un total de 1090 estudiantes y 15 docentes.



Giras Académicas

La Facultad de Ingeniería Mecánica comprometida con la educación encaminada a la excelencia, fomenta la realización de giras académicas a la industria con el objetivo de contribuir y reforzar los conocimientos adquiridos por los estudiantes a lo largo de su formación.

Lugar de la Gira	Cantidad de estudiantes
Total 17	337
Dos giras a la Termoeléctrica de Miraflores, ACP.	45
Instalaciones de la Ciudad de la Salud.	23
Parque Eólico Toabré, Coclé.	25
Hidroeléctrica Madden. ACP -Colón	17
Dos Autoridad del Canal de Panamá.	30
Gold Mills de Panamá, S.A.	9
Empresa Silos y Tanques, S.A.	22
División de Dragado de Gamboa, Colón.	12
Dos giras a las Instalaciones de Astilleros de Mantenimiento SENAN en Amador y Howard.	60
Aeropuerto Internacional de Tocumen, Distrito de Agua Fría.	20
Dos giras a la Termoeléctrica Miraflores – ACP.	23
Taller de Mecánica Automotriz en el área Llano Marín, Penonomé.	44
Instalaciones de Mecanizados de Precisión, S.A. C. Marcos Gelabert – Panamá.	7



GIRAS ACADÉMICAS REALIZADAS XI CONGRESO DE INGENIERÍA MECÁNICA



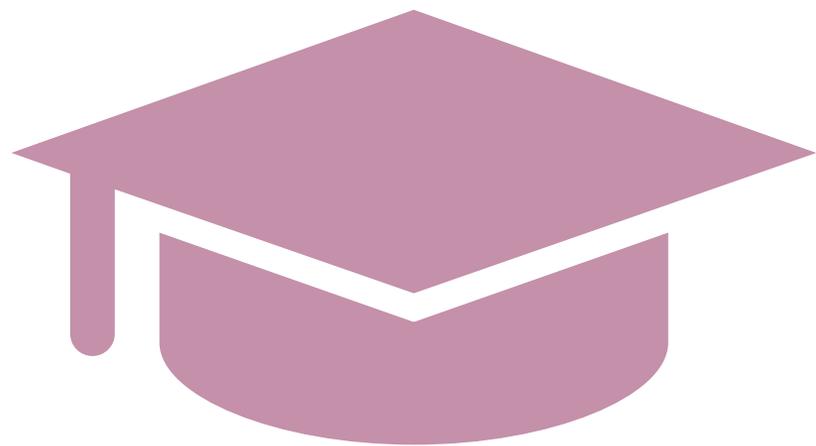
Lugar de la Gira	Cantidad de estudiantes
<u>Total 15</u>	296
Hidroeléctrica de Bayano (1 gira)	27
Hidroeléctrica de Gatún (4 giras)	78
Planta Termoeléctrica de Miraflores (2 giras)	28
Autódromo Panamá (2 giras)	57
Argos (1 gira)	21
ASTIBAL (2 gira)	23
PETROPORT S.A. (1 gira)	26
Termoeléctrica de Pan Am Generating (2 giras)	36

Premiaciones

Los estudiantes Marcela Camarena, Peter Marback y Joel Perurena, de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Mecánica, obtuvieron el primer lugar del "Desafío Latinoamericano de IoT e IA de la IEEE 2024" con el trabajo titulado "Herramienta para Análisis de Postura para Rehabilitación Basada en Redes Neuronales".



El estudiante Roy Munich, de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Mecánica obtuvo el tercer lugar en el Segundo Concurso de Solución de Integrales, organizado por el Departamento de Matemática de la Universidad de Panamá, en el marco del Congreso Internacional de Matemática. Fecha: 28 de agosto 2024



Actualización Curricular



Revisión Curricular de Carreras

Actualización de Carreras o Programa

Desde el año 2023 la Facultad de Ingeniería Mecánica, ha estado trabajando en las actualizaciones de las carreras tanto de Ingeniería como las Licenciaturas no Ingenieriles. Durante el verano 2024, con el apoyo de la Dirección Ejecutiva de Currículo, se realizó un taller de Revisión Curricular bajo el Modelo Educativo por Competencias de la UTP.

En este taller participaron docentes tiempo completo y tiempo parcial de las diferentes comisiones curriculares para revisión de las carreras que oferta nuestra Facultad.

Fecha: 4 de marzo 2024



Revisión Curricular de Carreras

Reuniones de seguimiento por parte de la Dirección de Currículo de la VRA a las Comisiones Curriculares las carreras de la FIM



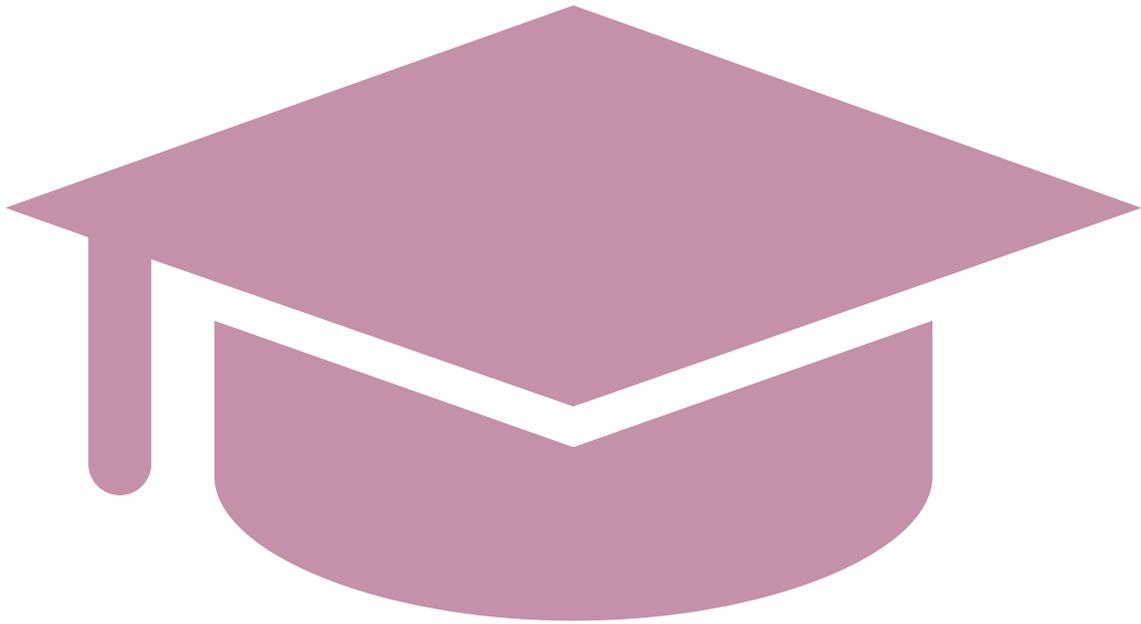
Con el acompañamiento de la Dirección Ejecutiva de Currículo, UTP, se llevaron a cabo 15 reuniones oficiales de trabajo, para el seguimiento, revisión y actualización de las carreras de ingeniería.



Revisión Curricular de Carreras

1. **Las Carreras de Licenciatura en Mecánica Industrial y Lic. en Soldadura**, fueron actualizadas y aprobadas en Consejo Académico del 2 de febrero del 2024. Actualmente ambas carreras se encuentran en la actualización del diseño curricular bajo el modelo educativo por Competencias.
2. **La actualización de la carrera de Lic. en Ingeniería Mecánica** fue aprobada en el Consejo Académico del 4 de octubre de 2024.
3. **La actualización de Lic. en Ingeniería Naval** fue aprobada en el Consejo Académico Extraordinario del 21 de octubre de 2024.
4. **La actualización de Lic. en Ingeniería de Mantenimiento** fue aprobada en el Consejo Académico Extraordinario, 10 de diciembre de 2024.
5. **La actualización de Lic. en Ingeniería Aeronáutica** fue aprobada en el Consejo Académico Extraordinario, 10 de diciembre de 2024.
6. **la actualización de Lic. en Ingeniería de Energía y Ambiente** fue aprobada en el Consejo Académico Extraordinario, 10 de diciembre de 2024.





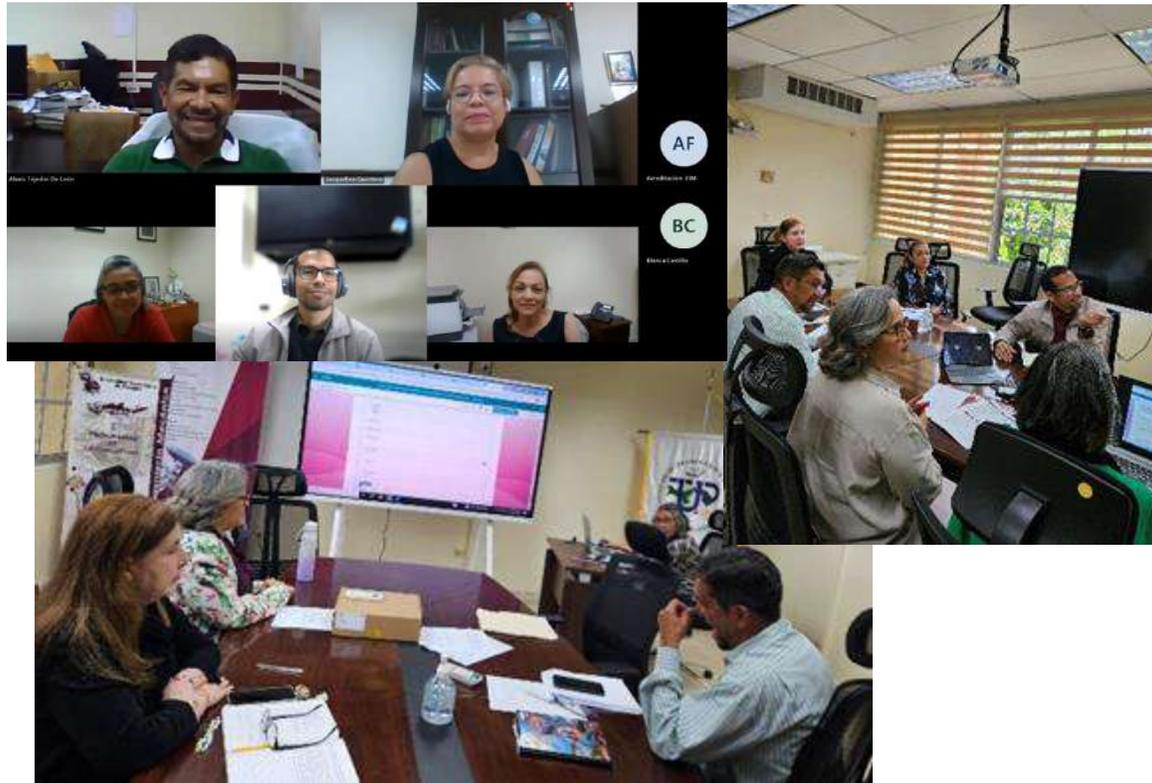
Accreditación



Acreditación de la Carrera de Licenciatura en Ingeniería Mecánica

Aplicación de encuestas a grupos de interés

Reuniones presenciales y virtuales de Comisión especial para Elaboración de encuestas, mayo a agosto.



Encuestas Aplicadas.

Grupos Encuestados	Encuestas Enviadas	Encuestas Respondidas
Empleadores	104	17
Egresados	411	45
Docentes	419	107
Estudiantes	310	156

Acreditación de la Carrera de Licenciatura en Ingeniería Mecánica



Capacitación en modalidad híbrida, dirigida a comisiones de acreditación sobre nuevo manual de ACAAI por DIPLAN



Representación FIM en reunión del Consejo General de ACAAI para presentación a autoridades universitarias del nuevo manual de ACAAI



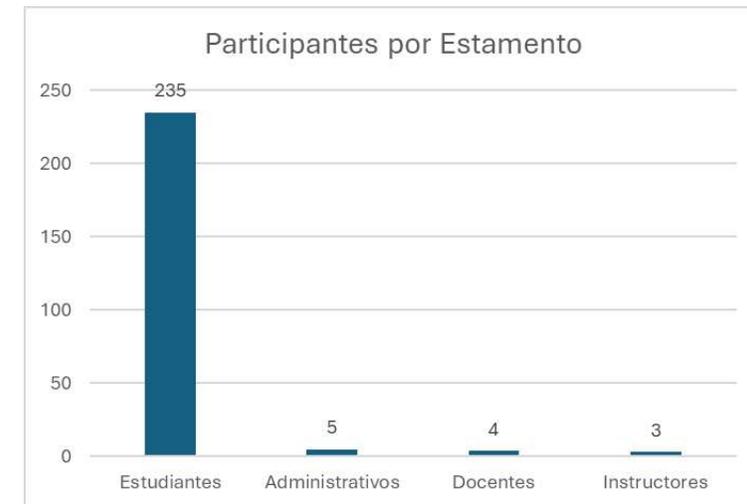
Actividades de Acreditación de la Carrera de Licenciatura en Ingeniería Mecánica

Realización de la I Jornada de Seguridad



En el marco del autoestudio de la carrera de Lic. en Ingeniería Mecánica con miras a su acreditación, se organizó, con el apoyo del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Panamá, la primera Jornada de Seguridad con el tema de Evacuación de Estructuras, dirigida a los estudiantes y docentes de la carrera.

Fecha: 21, 22 y 29 de agosto 2024.



Actividades de Acreditación de la Carrera de Licenciatura en Ingeniería Mecánica

Conformación de Brigada de Emergencia FIM

Brigada / Voluntario (a)				
Prevención y Combate de Incendios (BPCI)	Alarma y Evacuación (BAE)	Primeros Auxilios (BPA)	Búsqueda, Rescate y de Atención Pre-Hospitalaria (BBR)	Comunicación y Logística (BCL)
Iván Javier Medina	Orlando Aguilar	Humberto Sánchez	Ariadna Arguelles	Tania Diaz
Jimmy Chang	Ariadna Quintero	Nataly Vásquez		Yarkelys Camarena
	Geomara de Escobar	Ericka Vásquez		
	Aydenira Guzmán	Abdiel Ramos		
		Brandon Rodríguez		
		Nacor Martínez		
		Diana Berrocal		

Capacitaciones Realizadas
 Prevención y Manejo de Extintores:
 FEcha:5 de julio de 2024
 Evacuación de Estructuras:
 Fecha:30 de agosto de 2024



Próximas Capacitaciones
 Curso "Formación de Brigadas para Empresas".
 Fecha: 10 al 14 de febrero de 2025
 (Brigada FIM + 15 cupos disponibles abiertos)



Contenido

1 Administración

2 Academia

3 Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación

4 Extensión y Vinculación

5 Resultados

Ciclo de Avances de Investigación de la Facultad de Ingeniería Mecánica (CAIFIM)

Es un espacio en donde estudiantes de grado y postgrado exponen los avances relacionados con los temas de investigación que están realizando, permitiendo el intercambio de ideas y a la vez obtener retroalimentación por parte de los académicos de la Facultad. Esto motiva a los estudiantes involucrarse en diferentes áreas y oportunidades de investigación en la FIM. El CAIFIM tiene alcance nacional y es organizado uno cada mes, bajo la Coordinación de Investigación de la FIM.



Ciclo de Avances en Investigación de la FIM-CAIFIM-2024

FECHA DE PARTICIPACIÓN	PARTICIPANTE	CÉDULA	CARRERA	NIVEL ACADÉMICO	ASESOR	NOMBRE DEL TEMA
25 de abril de 2024	Dubin Price	4-768-1185	-	Postgrado	Dr. Miguel Chen	Nivel de automatización requerido en un edificio a Energía Cero para mantener el confort interior y disminuir el consumo eléctrico bajo un clima tropical
30 de junio de 2024	Kairós Chung	3-744-2056	Lic. Ing. En Energía y Ambiente	Pregrado	Dr. Euclides Deago	Prototipo de Reactor Tipo Batch para la Implementación de Pruebas de Potencial Bioquímico de Metano
	Sara Patiño	8-956-1926	Ingeniería en Energía y Ambiente	Pregrado		
	Diana Berrocal	2-738-1106	Maestría en Ciencias de la Ingeniería Mecánica	Postgrado	Dra. Maria Ortega y Dr. Juan Blandon	Validación experimental de un Modelo de almacenamiento de Energía Térmica con materiales de Cambio de Fase (PCMs) en Sistemas Solares
27 de junio de 2024	Khristel Rodríguez	8-895-475	Maestría en Ciencias de la Ingeniería Mecánica	Postgrado	Dra. Maria De Los Ángeles Ortega	Evaluación de Parámetros de Proceso y Análisis de la Sostenibilidad en la Manufactura Aditiva de Concreto (3DCP) en la Industria de la Construcción
29 de agosto de 2024	Brunilda Elizabeth Pérez	6-720-65	Maestría en Ciencias de la Ingeniería	Postgrado	Dr. Miguel Chen	"Gestión energética para alcanzar energía neta cero a diferentes escalas temporales: Caso residencial en Panamá"
	César Pinzón	8-824-320	N/A	Postgrado	Dr. César Pinzón	Aplicación de Inteligencia Artificial para la Mejora de la Calidad en Procesos de Soldadura
26 de septiembre de 2024	Gabriel Tuzlaci	E-8-155428	Ingeniería Mecánica	Pregrado	Dra. Ilka Banfield	Desarrollo de entorno en ROS2 para el control y simulado de un robot continuo accionado por tendones
	Elisa Elizabeth Mendieta	8-982-1466	Maestría en Ciencias y Tecnología de la	Postgrado	Dr. César Pinzón	Desarrollo de bases de datos para aplicaciones de visión de máquina
31 de octubre de 2024	Delaney Adames	8-959-1139	Ing. Energía y Ambiente	Pregrado	Ing. Erick Sánchez	Evaluación de la Influencia de los Parámetros Atmosféricos en la Calidad del Aire Mediante Herramientas de Teledetección en la Ciudad de Panamá Durante la Temporada Seca Correspondiente a diciembre de 2022 a marzo de 2023
	Hector Quintero	6-720-952	Lic. En Ingeniería Mecánica	Pregrado	Dr. César Pinzón	"Identificación de un Modelo de Clasificación de Imágenes para la Detección de Defectos de Soldadura"

Proyectos de investigación iniciados en 2024

Proyectos de Investigación Iniciados de la Facultad de Ingeniería Mecánica - 2024

Nombre del proyecto	Objetivo	Área	Investigador
Sistema avanzado de detección de defectos en la soldadura manual mediante inteligencia artificial	Desarrollar una herramienta que permita la predicción de los defectos en línea de la soldadura manual con electrodos revestidos (SMAW) utilizando inteligencia artificial, considerando las condiciones de soldadura, la geometría del cordón y parámetros acústicos y visuales.	Procesos de Automatización y Ciencias de los Materiales - Robótica, Automatización e Inteligencia Artificial	Dr. César Pinzón

Proyectos de investigación finalizados en 2024

Nombre del proyecto	Objetivo	Área	Investigador
Evaluación del potencial de la Paja Canalera (<i>Saccharum Spontaneum</i>) carbonizada para la captación y retención de metales pesados de aguas contaminadas.	El proyecto tiene como finalidad evaluar la capacidad que tiene el carbón activado, producido a partir de la Paja Canalera, para la adsorción y retención de metales pesados como el cobre, hierro y zinc presentes en aguas	Energía y Ambiente	Dr. Arthur James
Codigestión de biosólidos de aguas residuales y desechos orgánicos municipales como alternativa energética sostenible.	Determinar el potencial de biosólidos de aguas residuales y desechos orgánicos municipales como recursos energéticos, para la generación sostenible de biogás mediante codigestión anaeróbica.	Energía y Ambiente	Dr. Arthur James
Impacto de la interacción energética sistema-ocupante basada en datos con miras a edificios inteligentes en Panamá (FID22-86)	Evaluar el efecto de la interacción de los ocupantes con los sistemas tecnológicos basado en la recolección de datos, considerando diferentes niveles de automatización, en la eficiencia energética y el confort en edificaciones en la ciudad de Panamá	Energía y Ambiente	Dr. Miguel Chen
Autosostenibilidad ambiental del Campus Universitario: Hacia cero emisiones a través de multiestrategias renovables (FIED22-09).	Identificar estrategias factibles de mitigación y reducción de la huella de carbono.	Energía y Ambiente	Dra. Dafni Mora



Nuevas Redes de Investigación-2024

Redes de Investigación	Departamento	Enlace de la Red	Alcance de la Red	Objetivo de la Red	Investigador asociado
Design Research Society	Ciencias e Ingeniería de los Materiales	https://www.designresearchsociety.org/cpages/home	Internacional	Reconocer el diseño como un acto creativo común a muchas disciplinas \ Avanzar en las teorías, métodos y prácticas del diseño \ Comprender la investigación y su relación con la educación y la práctica	Dra. Maria De Los Ángeles Ortega Del Rosario
TRAPECIO - Tecnologías habilitadoras para edificaciones casi cero en Iberoamérica	Energía y Ambiente	https://cyted.org/TRAPECIO	Internacional	La red TRAPECIO tiene como objetivo Analizar, proponer y divulgar, bajo una perspectiva científica y tecnológica, las metodologías que puedan llevar a cambios significativos en el desarrollo y búsqueda de edificaciones sostenibles en Iberoamérica con el objetivo de obtener viviendas/construcciones casi cero emisiones. Bajo este objetivo, TRAPECIO velará por la promoción y divulgación de los resultados que, desde la perspectiva de red apoyada por el programa CYTED, puedan significar beneficios importantes a la comunidad iberoamericana.	Dra. Dafni Mora, Dr. Miguel Chen

Docentes en el Sistema Nacional de Investigación (SNI) 2024

Nombre de Docente	Categoría	Área de Especialidad	Periodo
<u>Dra. Dafni Mora</u>	Nacional I	Ingeniería Mecánica con Especialidad en Energía y Ambiente	2022-2024
Dra. María De Los Angeles Ortega Del Rosario	Nacional I	Materiales, procesos y manufactura para el desarrollo sostenible	2023-2025
Dr. Miguel Chen	Nacional I	Energética y bioclimática en edificaciones	2024-2027
<u>Dr. Arthur James</u>	Nacional II	Bioprocesos, Energías alternativas	2024-2027

Exposición en Eventos Científicos

- XI Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica, en el marco del IX Congreso Internacional de Ingeniería, Ciencias y Tecnología-IESTEC 2024).
 - Dr. Humberto Rodríguez, el Dr. César Pinzón, la Dra. María Ortega y el Dr. Oscar Garibaldi, docentes investigadores de la FIM, como panelistas del Conversatorio titulado “Desafíos y Oportunidades de la Investigación en Ingeniería Mecánica en Panamá”.
 - Dr. Alexis Tejedor, docente de la FIM, como expositor con el tema “Educación, Investigación y Emprendimiento, trinomio al cuadrado perfecto para el éxito”.
 - Dra. Anet de Palma, docente de la FIM, como panelista del foro “Agro-Industrias 4.0: Innovación y Futuro del Agro Panameño”.
 - Mgtr. Teresín Almanza, docente de la FIM, como expositor con el tema “Exposición de Materiales al Ambiente Espacial”.
 - Ing. Paul Madrid, docente de la FIM, como expositor con el tema “Procesos de Mantenimiento de Navíos”.

Exposición en Eventos Científicos

Presentación de proyectos del grupo Diseño Manufactura y Materiales (DM+M) de la Facultad de Ingeniería Mecánica, en el IX Congreso Internacional de Ingeniería, Ciencias y Tecnología (IESTEC). 2024



Proyecto FIED22-13: Evaluación de la Implementación de la Manufactura Aditiva con Miras a Estrategias Alternativas de Construcción Sostenible.



Proyecto PFIA-IACP-39-22: Design Thinking como herramienta para promover el desarrollo de competencias en innovación y sostenibilidad.



Proyecto APY-NI-22-24: Diseño para Manufactura Aditiva como Estrategia para Lograr Construcciones Sostenibles y Resilientes.

Exposición en Eventos Científicos

Presentación de posters de proyectos de la Maestría Científica en el IX Congreso Internacional de Ingeniería, Ciencias y Tecnología (IESTEC). Fecha: 23 al 25 de octubre 2024



Integración de Soluciones Basadas en la naturaleza con Manufactura Aditiva: Mejora de la Bioinclusividad Urbana y Biorreceptividad en Ciudades Sostenibles: Rafael Castillo.

Materiales biobasados en la manufactura aditiva: Un análisis bibliométrico para el desarrollo de una economía biobasada en Panamá: Melany Medina.



Biodiseño y fabricación aditiva para arrecifes de coral artificiales sostenibles en Panamá: estado actual y perspectivas: Edgar Vázquez.



Exposición en Eventos Científicos Internacionales

- Participación del **Dr. César Pinzón**, docente de la FIM, como expositor en el “14th International Conference en Future Environment and Energy 2024”, organizado por la Universidad de Sophia, **Japón**, en donde presentó el artículo titulado “AI-Based Vehicle Emission Monitoring Tool”. Marzo 2024.
- Participación del **Dr. César Pinzón**, docente de la FIM, como expositor en el “8vo Congreso Internacional de Manufactura 2024”, organizado por la Universidad de Poznań, **Polonia**, en donde presentó el artículo “Identifying an Image Classification Model for Welding Defects Detection”. Mayo 2024.
- Participación del **Dr. Miguel Chen**, docente investigador de la FIM, como expositor en el “Building Simulation Application 2024”, organizado por la Universidad Libre de Bozen-Bolzano, **Italia**, en donde presentó el trabajo titulado “Mold growth affecting the achievement of NZEB in the long term in tropical climates”. Junio 2024.
- Participación del **Dr. Miguel Chen**, docente investigador de la FIM, como expositor en el “Simposio Internacional de Biónica Avanzada 2024 (ISAB 2024)”, organizado por la Organización Internacional de Normas, en Changchun, **China**, en donde presentó el trabajo titulado "Sustainable Development and Standardization". Septiembre 2024.
- Participación de la **Dra. Dafni Mora** en la Reunión de RED Iberoamericana de Pobreza Energética y Bienestar Ambiental (RIPEBA) y 3er Congreso Internacional sobre Desarrollo Sustentable y Transición Energética, realizado en la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), Mérida, **México**, presentando el proyecto: Diseño e implementación de una herramienta metodológica para aplicación de criterios e indicadores de pobreza energética en Panamá FID22-081. Septiembre 2024.
- Participación del **Ing. Miguel Moreno**, docente de la FIM, como expositor en el “XXVIII Pan-American Congress of Naval Engineering 2024”, organizado por el Instituto Panamericano de Ingeniería Naval (IPIN), Veracruz, **México**, en donde presentó el trabajo titulado “Free Vibration Analysis for Scale Ship Design”. Septiembre 2024.



Publicaciones

Publicaciones Científicas

1	<p>Artículo Científico:Retrofit Measures for Achieving NZE Single-Family Houses in a Tropical Climate via Multi-Objective Optimization. Autores:El Dr. Miguel Chen y la Dra. Dafni Mora, acadmecios de la FIM, Cristina Carpino y Natali Arcuri de Universidad de Calabria, Italia. Fecha 20 de febrero 2024 https://www.mdpi.com/2075-5309/14/3/566</p>
2	<p>Artículo científico:Cooling Potential Evaluation of a Ground Heat Exchanger in a Tropical Climate: A Case Study of an Office Building.Autores: el Dr. Miguel Chen Austin, David Sánchez, Ana Bernal. Fecha : febrero 2024 https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/2648/1/012091</p>
3	<p>Artículo científico completo :Risk assessment of fungal formations in historic buildings based on dynamic thermo-hygrometric analysis Autores: Miguel Chen Austin, Birgitte Andersen, Natale Arcuri, Cristina Carpino, Evangelia Loukou, Francesco Nicoletti Fecha: febrero 2024 https://acta.imeko.org/index.php/acta-imeko/article/view/1508</p>
4	<p>Publicación en SCOPUS: " Occupant Behavior Revealed from Sensor-Fusion-Based Clustering Analysis: Case of a University Building Office". Con autoría del Dr. Miguel Chen, investigador y docente de la FIM, en conjunto con los académicos el Dr. Ignacio Chang, Ana Rivera y Erick Reyes. Fecha: marzo 2024 https://doi.org/10.1007/978-3-031-54763-8_14).</p>
5	<p>Publicación un capítulo del libro: Biodesign as a Tool to Achieve Sustainable Construction Through Additive Manufacturing. Los Autores Son: la Dra. María De Los Ángeles Ortega Del Rosario, el Dr. Miguel Chen Austin, investigadores de la FIM y la Dra. Carmen Castaño de la FII. Fecha: Mayo 2024 https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-51311-4_10</p>

Publicaciones

Publicaciones Científicas	
6	<p>Publicación de capítulo de libro con el título: Sustainable and Resilient Housing in Tropical Climates: Best Practices for Co nstruction and Energy Security.</p> <p>Los autores de este capíulo son: el Dr. Miguel Chen, la Dra. Dafni Mora; Académicos de la FIM, Thasnee Solano, Olga Yuil Valdés, Hatvany Gomez y Jazmín Mack-Vergara.</p> <p>https://www.intechopen.com/online-first/1189235 DOI: 10.5772/intechopen.1006678</p>
7	<p>Artículo científico completo: Advances in Retrofitting Strategies for Energy Efficiency in Tropical Climates: A Systematic Review and Analysis</p> <p>Autores: Miguel Chen Austin, Dafni Mora, Natale Arcuri, Katherine Chung-Camargo, Jinela González, Cristina Carpino.</p> <p>https://www.mdpi.com/2075-5309/14/6/1633</p>
8	<p>Artículo científico completo: Heat Transfer Enhancements Assessment in Hot Water Generation with Phase Change Materials (PCMs): A Review</p> <p>Autores: Diana Isabel Berrocal, Juan Blandón Rodríguez, María De Los Ángeles Ortega Del Rosario, Itamar Harris, Arthur James Rivas</p> <p>https://www.mdpi.com/1996-1073/17/10/2350</p>
9	<p>Capítulo de libro: Advancing Sustainable Construction: Insights into Clay-Based Additive Manufacturing for Architecture, Engineering, and Construction</p> <p>Autores: Maria De Los Angeles Ortega Del, Melany Medina, Rafael Duque, Antonio Alberto Jaén Ortega, Luis Castellero</p> <p>https://www.intechopen.com/online-first/1186343</p>
10	<p>Effect of Biochar on Anaerobic Co-Digestion of Untreated Sewage Sludge with Municipal Organic Waste under Mesophilic Conditions</p> <p>Autores: Joisleen Ramírez, Euclides Deago, Arthur James</p> <p>https://www.mdpi.com/1996-1073/17/10/2393</p>

Publicaciones

Publicaciones Científicas

- | | |
|----|---|
| 11 | Artículo científico completo: Building performance modelling approaches for a detached vertical green trellis: A case study in a tropical climate.
Autores: Cristina Carpino, Miguel Chen Austin, Katherine Chung-Camargo, Dafni Mora, Natale Arcuri
https://doi.org/10.1016/j.seta.2024.103972 |
| 12 | Capítulo de libro: Sustainable and Resilient Housing in Tropical Climates: Best Practices for Construction and Energy Security
Miguel Chen Austin, Thasnee Solano, Olga Yuil Valdés, Hatvany Gómez Concepción, Dafni Mora, Yazmín Mack-Vergara
https://www.intechopen.com/online-first/1189235 |
| 13 | Artículo científico completo: Determining Payback Period and Comparing Two Small-Scale Vertical Axis Wind Turbines Installed at the Top of Residential Buildings
Autores: Yousif Abed Saleh Saleh, Miguel Chen Austin, Cristina Carpino, Cihan Turhan
https://doi.org/10.15377/2409-9821.2024.11.1 |

Jornada de Iniciación Científica de la Facultad de Ingeniería Mecánica

Título del Proyecto	Asignatura	Cant. Participantes	Carrera	Grupos	Cant. Docentes asesores	Docente Asesor	Cant. Docentes evaluadores
Fotobiorreactor vertical tubular como estrategia para la optimización del cultivo de las microalgas <i>Nannochloropsis Oculata</i> para la producción de bioplásticos.	Ciencia de los Materiales I	3	Lic. Ingeniería Mecánica	Roberto Calderón, Meyleen Martínez, Mayribeth Mercado	2	Jovanny Diaz	3
Revisión de las tendencias actuales en la fabricación y procesamiento de materiales compuestos mediante manufactura aditiva	Ingeniería de Manufactura	3	Lic. Ingeniería Mecánica	Ariel Ardila, José Arosemena, Ivonne Carrera		Juan Blandon	

La Jornada de Iniciación Científica JIC-FIM 2024 contó con la participación de dos proyectos de investigación. El proyecto seleccionado, para participar en la gran final del 9 de agosto, fue el proyecto con el título: "Fotobiorreactor vertical tubular como estrategia para la optimización del cultivo de las microalgas *Nannochloropsis Oculata* para la producción de bioplásticos".



Premiaciones

En el marco del 8vo Congreso Internacional de Manufactura de la Universidad Tecnológica de Poznan, Polonia, la Ing. Alejandra Ávila, estudiante de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería Mecánica y el Dr. César Pinzón, docente de la FIM presentaron el artículo científico Comparative Analysis of VGGish and YAMNet Models for Welding Defect Detection, el cual fue premiado entre los cuatro finalistas con el Certificado a Best Paper Award.



Segundo Open House de Investigación en el marco del XI Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica



El Open House de Investigación de la FIM, es un evento dedicado a la presentación de proyectos y avances de investigación realizados por estudiantes y profesores de la Facultad de Ingeniería Mecánica. Este año, el evento se realizó en el marco del XI Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica e incluyó la participación de empresas amigas, quienes presentaron sus productos con el objetivo de fortalecer el vínculo entre la universidad y la industria.

21 de octubre 2024



Contenido

1 Administración

2 Academia

3 Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación

4 Extensión y Vinculación

5 Resultados

Capacitaciones

1. Seminario Introducción a la Herramienta CANVA Parte 1. Facilitador: Mgtr. Guillermo López. Fecha: 8 al 12 de enero 2024.
2. Seminario Introducción a la Herramienta CANVA Parte 2. Facilitador Mgtr. Guillermo López. Fecha: 19 al al 23 de febrero 2024.
3. Seminario Virtual Sobre Conceptos Básicos Del Uso De Caldera. Facilitador. Ing. Jimmy Peñaloza. Fecha: 22 al 26 de febrero 2024.
4. Taller de Fabricación con Fibra de Carbono. Organizado por: Fab-Lab. y empresa Carbon Works. Fecha: 5 al 7 de octubre 2024.
5. Capacitación sobre Filosofía de Trabajo Kaizen 5S. Organizado por el Departamento de Metal Mecánica. Fecha: 29 de agosto 2024.
6. Taller de Revisión Curricular, bajo el Modelo Educativo por Competencias de la UTP. Facilitador: Dra. Anayansi Escobar. Fecha: 5 al 9 de febrero 2024.
7. Capacitación del uso del software SolidWorks. Facilitador: Profesor Francisco José Mula Cruz de la Universidad Politécnica de Cartagena, España. Fecha: 14 al 28 de junio 2024
8. Seminario Hidrógeno Verde en Panamá. Facilitador: Miguel Ángel Fernández del Centro Nacional del Hidrógeno de España. P. Fecha: 10 de junio de 2024.
9. Seminario de Metodología de la Enseñanza. Organizado por DHL y EAL-FIM.
10. Capacitación en nuevas tendencias en refrigeración aplicada en supermercados y centros de distribución. Facilitador: Miguel Hauser(USA) empresa Climatizadora. Fecha: 26 de junio 2024



Capacitaciones



11. Seminario CNC Industrial.
Facilitador: profesor Humberto Sánchez
Fecha: 19 al 23 de febrero 2024



12. Seminario Simulador TermoGraf V5.7 para la enseñanza de la Termodinámica.
Facilitador: Ing. Itamar Harris
Fecha: 2 al 24 de febrero 2024



13. Seminario para la creación de vídeos como recursos didácticos para entornos virtuales de aprendizaje. Facilitador: Ing. Jorge Chen
Fecha: 19 al 23 de febrero



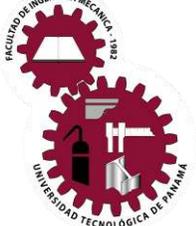
14. Seminarios de Inglés básico e intermedio
Facilitador. Prof. Edoward Levedeb.
Básico Fecha: 19 de Febrero a 15 de marzo 2024



15. Seminario Introducción a Python.
Facilitador: Ing. Isaac Sagel.
Fecha: 6 al 16 de febrero de 2024



16. Seminario de Simulador CNC Fancu FSOi-F lathe nivel 1.
Facilitador: Mgtr. Nacor Martínez
Fecha: 19 a 23 de febrero 2024



Diplomados

VII Ceremonia de Graduación del Diplomado Internacional "Técnico Superior en Mantenimiento de Aeronaves". En este evento, se graduaron 12 colaboradores del SENAN.

Fecha: 15 de marzo 2024



Ceremonia de clausura del II Diplomado en Mantenimiento de Helicópteros AW-139 / AW-139M, en la Base Aérea Capitán Juan Delgado, del Servicio Nacional Aeronaval, en Tocumen. se Graduaron 22 colaboradores.

Fecha. 17 de octubre 2024



Reuniones y Visitas



Reunión con el Ing. Cristian Tovar, representante de la empresa SETPOINT, con la intención de definir oportunidades de cooperación entre la empresa y Facultad de Ingeniería Mecánica. Fecha: 21 de febrero de 2024



Reunión de las autoridades de la FIM, con el teniente Julián Segundo y el Sargento 2do. Kevin Sánchez, para abordar el tema de la actualización de malla curricular del Diplomado Técnico Básico en Mantenimiento.

Fecha: 20 de mayo de 2024



Reunión de las autoridades de la FIM, con representantes de la Escuela de Vuelo Flying de Colombia, el Sr. Fabio Alberto Montoya, CEO de la Escuela y la Sra. Diana María Sepúlveda, Subgerente El objetivo fue realizar un acercamiento entre la EAL-FIM-UTP para posible alianza para que la Escuela de Aviación y Logística de la FIM - UTP. Fecha: 27 de marzo de 2024



Reunión virtual con representantes de entre XFlight-Argentina para ver las posibilidades, con el objetivo de presentar opciones para práctica de vuelo a los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Administración de Aviación con opción a vuelo(piloto) de la UTP. Fecha: 19 de agosto de 2024.

Reuniones y Visitas

- Reunión con el Subdirector General de Marina Mercante de la Autoridad Marítima de Panamá para discutir la posibilidad y condiciones requeridas para que egresados de la FIM puedan optar por una licencia de Oficial de Refrigeración, con lo cual, pueden optar por laborar en buques internacionales. Fecha: 21 de diciembre e 2023.
- Visita del Dr. Angelo Macilletti, un destacado experto diplomático de la empresa Spin-off Smart City Instruments. Durante su estadía, el Dr. Macilletti compartió valiosos conocimientos y perspectivas sobre las últimas tendencias en smartcities y sostenibilidad. Fecha: del 15 al 18 de enero 2024.
- Reunión estratégica y colaborativa, la Facultad de Ingeniería Mecánica y la destacada empresa distribuidora de la marca Fronius, INATECSA, se exploraron oportunidades de sinergia y fortalecer la relación entre la academia y el sector industrial. Fecha. 24 de enero de 2024.
- Reunión con el Dr. Rochon de la Universidad de Southern Indiana, con la finalidad de discutir alternativas para que los estudiantes panameños al graduarse de la Universidad de Southerm Indiana, puedan cumplir con la reválida de sus títulos sin la necesidad de matricular asignaturas. Fecha: 21 de febrero de 2024.
- Reunión con la Lic. Alexandra James de la Empresa Lucas Nuelle, Alemania y la Lic. Sandra Duarte de TP Lab. de Panamá. para conocer los equipos para neumática, electro-neumática, hidráulica y electrohidráulica que ofrece la empresa. Fecha: 26 de febrero y 21 de mayo de 2024.
- Reunión con el Dr. Juan Muñoz Saldaña, representante de Cinvestav. El objetivo fue gestionar la actualización del convenio existente entre UTP/ Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav). Fecha: 12 de abril de 2024.

Reuniones y Visitas

- Reunión para explorar oportunidades de cooperación y colaboración entre la empresa APG Network – red de representación de servicios de aerolínea y la FIM-UTP a través de la Escuela de Aviación y Logística de la FIM. La empresa propuso poder contratar personal joven y prepararlos para que llenen las expectativas de APG Network.
Fecha: 9 de abril de 2024.
- Reunión con la Asociación Latinoamericana y del Caribe de Transporte Aéreo (ALTA) en relación al programa becas ALTA-UTP Girls with Goals. Se busca otorgar becas por parte de ALTA a estudiantes mujeres de Técnico en Mantenimiento de Aeronaves de la FIM-EAL. Fecha: 18 de abril de 2024
- Reunión con el Decano del Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM), Medellín, Colombia, Daniel González Montoya, con el propósito de realizar una posible colaboración, y firma de convenio, presentarle los integrantes del grupo de investigación ECEB-FIM y darle a conocer las líneas de investigación de la FIM. Fecha: 22 de mayo de 2024
- Reunión con representantes del Autódromo Panamá y personal de la FIA Internacional con la intención de realizar un Convenio Marco de Cooperación entre ambas Empresas y la FIM-UTP. El objetivo de la reunión fue definir estrategia y gestión para el acercamiento entre la FIM y el Autódromo Panamá y otros actores del Sector automovilístico de Panamá. Fecha 10 de septiembre de 2024.
- Reunión del Consejo de la Agencia Centroamericana de Acreditación de Programas de Ingeniería y Arquitectura (ACAAI) en la que se presentó formalmente a los decanos y autoridades universitarias el nuevo manual de ACAAI. Fecha 10 de octubre. Fecha: 10 de octubre de 2024.
- El ejecutivo, Thija Buirma, representantes de Desarrollo Empresarial de Solargis, visitó la FIM, con la finalidad de observar la construcción en marcha del proyecto PFID-FID2021-43: fomentando la sostenibilidad, innovación y el desarrollo de talentos además de crear un futuro energético más sostenible y próspero.



XXIII Aniversario de la Escuela de Aviación y Logística



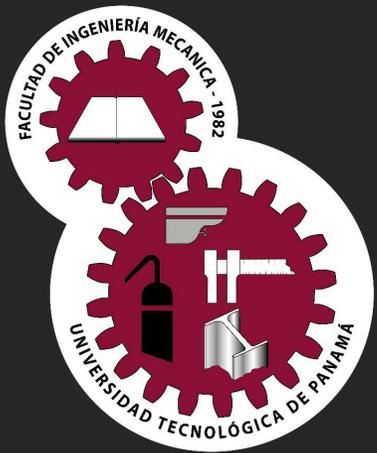
La Escuela de Aviación y Logística de la Facultad de Ingeniería Mecánica celebró con gran entusiasmo su 23.º aniversario. Durante la celebración, se llevaron a cabo diversas actividades, incluyendo eventos deportivos, exposiciones de proyectos estudiantiles y un acto protocolar que reunió a la comunidad académica y las autoridades. Además, se destacaron los logros alcanzados por la EAL a lo largo de su historia. Este aniversario reafirmó el compromiso de la escuela con la formación de profesionales de excelencia en el ámbito de la aviación.



Fecha: 22 de agosto de 2024



Internalización



Movilidad Entrante

Tipo de Actividad	Cantidad de Estudiantes	Entidad de Destino	País de Destino	Descripción de La Actividad
Intercambio Académico	1 Estudiante	Lubin University Of Technology	Polonia	Un Semestre Académico
Pasantía De Investigación	1 Estudiante	Senai Sao Paulo	Brasil	Pasantía De Investigación En El Extranjero Como Trabajo De Graduación
Experiencia Profesional	1 Estudiante	Waldhauser + Hermann Ag	Suiza	Práctica Profesional En El Extranjero Como Trabajo De Graduación
Intercambio Académico	1 docente	Conferencia Internacional Científica Tecnología de Manufactura 2024	Polonia	Conferencia

Movilidad Saliente

Tipo de Actividad	Cantidad de Estudiantes	Entidad de Procedencia	País de Procedencia	Descripción de La Actividad
Intercambio Académico	1 Estudiante	Ecole Centrale De Marseille	Francia	Un Semestre Académico
	1 Estudiante	Universidad Autónoma Metropolitana	México	Un Semestre Académico
	1 Estudiante	Arts Et Metiers-Ensam	Francia	Un Semestre Académico
	1 Estudiante	Politécnico de Milano	Italia	Un Semestre Académico

Fuente: Sec. Acad. FIM



Otras actividades relevantes

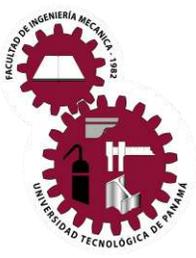


X Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica 2023



El X Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica 2023, con el lema "Ingeniería Mecánica, generando ideas, transformando industrias, dándole forma al futuro". Este evento se realizó del 15 al 19 de enero 2024 en el teatro Auditorio de la UTP con una participación de 65 estudiantes.

Fecha: 15 a 19 de enero de 2024



XI Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica 2024



El XI Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica 2024, con el lema “Ideando un futuro con precisión y eficiencia”, el cual tiene como objetivo de establecer una vinculación e intercambio de conocimientos y experiencias entre los estudiantes docente e investigadores, a través de la realización de conferencias, talleres y giras académicas, que fortalezcan el proceso y desarrollo del aprendizaje en temas de actualidad en la Ingeniería Mecánica.

Este evento se realizó del 21 al 25 de octubre 2024 en el marco del IX Congreso Internacional de Ingeniería, Ciencias y Tecnología (IESTEC) con una participación de 88 estudiantes.

Fecha: 21 al 25 de octubre de 2024



IV Ceremonia de Imposición de Cascos Ingenieriles 2023



El 15 de enero de 2024 se realizó la IV Ceremonia de Imposición de Cascos Ingenieriles 2023, que tiene como principal propósito, que nuestros estudiantes valoren y se identifiquen con el compromiso y responsabilidad en su rol como futuros profesionales de la Ingeniería. Se contó con la participación de 87 estudiantes



V Ceremonia de Imposición de Cascos Ingenieriles 2024



El 22 de octubre de 2024 se realizó la V Ceremonia de Imposición de Cascos Ingenieriles 2024, que tiene como principal propósito, que nuestros estudiantes valoren y se identifiquen con el compromiso y responsabilidad en su rol como futuros profesionales de la Ingeniería. Se contó con la participación de 98 estudiantes



Conmemoración del Día de la Tierra



La Facultad de Ingeniería Mecánica, conmemoró el “Día de la Tierra“ el lunes 22 de abril, con la finalidad de resaltar la importancia de preservar los recursos que nos brinda la Madre Tierra y fomentar el sentido de responsabilidad en nuestra comunidad universitaria. Esta actividad estaba dirigida a estudiantes, docentes, investigadores y administrativos, con un total de 60 participantes.

Fecha: 22 de abril de 2024



EVENTO

DÍA DE LA TIERRA

LA FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA TE INVITA
AL TERCER EVENTO EN CONMEMORACIÓN AL DÍA DE LA TIERRA
Y CUARTO RECORRIDO POR LOS SENDEROS DE LA UTP.

DIRIGIDO A ESTUDIANTES, PROFESORES, INVESTIGADORES Y ADMINISTRATIVOS

DÍA: 22 DE ABRIL

LUGAR DE ENCUENTRO:
SITIO ARQUEOLÓGICO ALJIBE - UTP
HORA: 8:30 A. M.

VESTIMENTA SUGERIDA:

- JEANS, CAMISA MANGA LARGA,
- BOTAS O ZAPATILLAS, GORRA
- LLEVAR REPELENTE

¡LLEVAR AGUA!

INSCRÍBETE AQUÍ: <https://forms.office.com/r/sMXzFTLJWG>
CUPOS LIMITADOS



Jornada en Conmemoración del día de la Tierra



El 22 de abril de 2024 se realizó la Jornada en conmemoración del día de la tierra, con el objetivo de promover la conciencia ambiental y el compromiso con la sostenibilidad a través de una jornada de conferencias en conmemoración del Día de la Tierra, buscando inspirar acciones colectivas para la preservación y protección de nuestro planeta. Esta actividad estaba dirigida a estudiantes y se contó con un total de 61 participantes.



Jornada en Conmemoración del día de la Tierra



Conferencias

- "Contaminación Marina" por la Lic. Magdalena Velázquez, Gerente de Comunicaciones de Fundación MarViva
 - "Huella Hídrica" por el Ing. Euclides Gaitán, Consultor Ambiental.
 - "Edificios LEED y su Impacto Positivo en el Ambiente" por el Ing. Rafael Morales, Vice Presidente de Panama Green Building Council.
 - "Jornada de Iniciación Científica: Introducción a la investigación" por el Dr. César Pinzón, Docente e Investigador de la FIM.
 - "Impacto del Quehacer Humano en la Energía" por el Ing. Manuel Cereijo, Ingeniero de Proyectos de le empresa Sistemas Inteligentes de Panamá y docente de la Facultad de Ingeniería Mecánica.
- Fecha: 22 de abril de 2024



Actividades de Responsabilidad Social



- El 22 de marzo, estudiantes, docentes y administrativos de la Escuela de Aviación y Logística participaron de la limpieza del Río Veracruz como parte del Proyecto UTP Valor Compartido. La Asociación Valor Compartido junto con la Administración de Howard y la Escuela de Aviación y Logística organizaron esta actividad.



- El 27 de abril, la Facultad de Ingeniería Mecánica cumpliendo con el compromiso de responsabilidad social organizó una limpieza en la Plaza de la Bandera en la Cinta Costera III con el Ministerio de Obras Públicas. Esta tenía como objetivo conmemorar el día de la tierra haciendo una recolección de basura alrededor de este espacio, contribuyendo a proteger y cuidar el medio ambiente. Se contó con la participación de estudiantes, docentes y administrativos.



- Como parte de la celebración del día del estudiante, el 31 de octubre de 2024, se hizo una recolecta de víveres y enseres de aseo personal, la cual fue entregada a las monjas del hogar casa del estudiante, hogar de niñas y adolescentes nuestra señora de la merced. La actividad tiene como objetivo crear el valor de la solidaridad a nuestros estudiantes y el compartir con quienes necesiten de nuestra ayuda.



Feria de Emprendedores 2024 del XI Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica



El XI Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica realizó dos ferias de emprendedores, con el objetivo de crear un espacio para que nuestros estudiantes y emprendedores locales puedan mostrar su talento y brindar la oportunidad a la comunidad universitaria de poder encontrar una gran variedad de productos o servicios. La primera feria se realizó los días 6 y 7 de junio de 2024 y la segunda se realizó del 9 al 11 de octubre de 2024.

Fecha: 6 y 7 de junio de 2024
9 al 11 de octubre de 2024



Aniversario de la Facultad de Ingeniería Mecánica y el Lanzamiento del XI Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica



La Facultad de Ingeniería Mecánica celebró, el 31 de julio, sus 42 años de Fundación y el Lanzamiento del XI Congreso Internacional de la FIM, durante esta actividad se hizo la presentación del Comité Organizador del XI Congreso de la FIM y el Lanzamiento del Go Kart Formula FIM: UTP Grand Prix 2024, por el Ing. Jorge Gálvez, egresado de la FIM, Gerente General de Formula Panama Academy y patrocinador oficial del XI Congreso. Posteriormente se realizó la presentación del Modelo Educativo de la UTP por la Dra. Ángela Laguna, Vicerrectora Académica de la UTP y por último se cantó el cumpleaños a la FIM. Participaron de este acto de conmemoración, autoridades de la UTP, invitados especiales, docentes, estudiantes y administrativo de la FIM.



Fecha: 31 de julio de 2024

Conmemoración del Día del Estudiante



El 31 de octubre de 2024, la Escuela de Aviación y Logística, conmemoró el día de los estudiantes con un agasajo a nuestros estudiantes de EAL. Se hicieron reconocimientos y entregas de certificados a los estudiantes pertenecientes al capítulo de honor y se hizo mención honorífica a algunos estudiantes de las carreras técnicas. Para cerrar con el programa los estudiantes participaron de un concurso mi vida académica en EAL, la cual tenía como objetivo resaltar el día de los estudiantes en su carrera.



Fecha: 31 de octubre de 2024

Proyecto Especial

Proyecto piloto de Conversión de un vehículo SEAT de combustión a eléctrico



Se concluyó el Proyecto piloto de Conversión de un vehículo SEAT de combustión a eléctrico ejecutado por la Facultad de Ingeniería Mecánica en conjunto con el Colegio de Ingenieros Electricistas, Mecánicos y de la Industria (CIEMI) de la SPIA, con asesoría de la empresa uruguaya RENOVAR-E. La conversión del vehículo- piloto, está orientada a la unidad de transporte selectivo (taxi), con el objetivo de contribuir a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y otros contaminantes atmosféricos, generando un impacto positivo al fomentar una cultura de movilidad sostenible.

Fecha: 17 de octubre 2024



Formula FIM: UTP Grand Prix 2024



El 23 de noviembre de 2024, la Facultad de Ingeniería Mecánica y los estudiantes organizadores realizaron la Segunda Competencia de Go Kart realizada en la FIM, este año denominada “Formula FIM UTP Grand Prix-2024, un emocionante evento de carreras de Go kart diseñado para promover el ingenio, la creatividad y la pasión por el automovilismo entre estudiantes y entusiastas de la ingeniería, el cual se realizó en el circuito el Ñeque. En este evento participaron 5 equipos conformados por estudiantes de la UTP.



Contenido

1 Administración

2 Academia

3 Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación

4 Extensión y Vinculación

5 Resultados

RESULTADOS

1. Dos(2) reuniones plenarias de Autoridades de la FIM y administrativos
2. Realización de mejoras al laboratorio de Mecánica de Fluidos Sede Regional de Colón.
3. Realización de mejoras al Taller de Metal Mecánica Sede Regional de Colón y Panamá Oeste.
4. Nueve Reuniones quincenales con Jefes de Departamentos Académicos y Coordinadores de Carreras
5. Diez y siete (17) reuniones y visitas destacadas.
6. Cinco (5) Juntas de Facultad.
7. Presentación de los Proyectos Especiales, aprobados en Junta de Facultad; ante las autoridades de las FIM.
8. Cinco(5) donaciones recibidas.
9. Recibo de 10 pantallas nuevas, equipos de laboratorio de Ingeniería Naval, 109 computadoras, impresoras para las oficinas de docentes y administrativos para la EAL y Sede Central.
10. Planos arquitectónico aprobados para la nueva distribución de las áreas de laboratorios y otras áreas de prioridad.



RESULTADOS

1. Matrícula de pregrado y grado del I semestre 2024: 3,835
2. Matrícula de postgrado I semestre 2024: 123
3. Matrícula de pregrado y grado del II semestre 2024: 3,284
4. Matrícula de post grado II semestre 2024: 139
5. Cantidad de Graduados en 2024: 460
6. Cantidad de tesis sustentadas: 3
7. Cantidad de práctica profesional sustentadas: 58
8. Actividades de divulgación de las carreras de la FIM en colegios públicos y privados en el área metropolitana y de la EAL, en las provincias de Azuero, Chiriquí, Panamá y Veraguas.
9. Realización de Jornadas de Orientación Psicológica para los estudiantes de la FIM.
10. Giras académicas con participación de 633 estudiantes.
11. Dos premiaciones a Estudiantes.
12. Aprobación de las actualizaciones/revisiones de carreras: 2 carreras de Licenciatura no ingenieriles y 5 carreras de Licenciaturas en Ingenierías.
13. Proceso de acreditación de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Mecánica: aplicación de encuestas de grupos de interés y realización de la primera jornada de seguridad.
14. Movilidad entrante: 3 estudiantes y 1 docente.
15. Movilidad saliente: 4 estudiantes



RESULTADOS

1. Se realizaron 6 CAIFIM.
2. Un proyecto de investigación iniciado.
3. Cuatro (4) proyectos de investigación finalizados.
4. Once (11) trabajos de investigación presentados en eventos locales.
5. Seis (6) trabajos de investigación presentados en eventos internacionales.
6. Se realizaron trece (13) publicaciones científicas.
7. Participación de seis (6) estudiantes y dos (2) docentes, con dos trabajos (2) en la JIC-FIM-2024.
8. Segundo Open House de Investigación en el marco del XI Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica.
9. Participación en 2 redes nuevas de investigación y colaboración.
10. Cuatro docentes/investigadores se mantuvieron como miembros del SNI
11. Premiaciones Internacionales: un(1) estudiante de la Maestría Científica y un(1) docente/investigador.

RESULTADOS

1. Se realizaron 2 Congresos Internacionales de Ingeniería Mecánica correspondientes a los años 2023 y 2024.
2. Se realizaron 2 Ceremonias de Imposición de Cascos Ingenieriles correspondientes a los años 2023 y 2024 con una participación total de 185 estudiantes.
3. Se realizaron 2 actividades de Conmemoración del Día de la Tierra (la actividad de Senderismo y las Conferencias de la Jornada).
4. Se realizaron 3 actividades de responsabilidad social.
5. Se realizaron 2 ferias de emprendedores en el marco del XI Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica 2024.
6. Se celebró el aniversario de la FIM y de EAL.
7. Se realizó la Segunda Competencia de Go Kart, “Formula FIM UTP Grand Prix-2024, con participación de 5 equipos.

**Muchas
Gracias**

