



Informe de la Decana presentado ante la Junta de Facultad

Ing. Mirtha Y. Moore V.

Período octubre 2012 al febrero 2013



Introducción

- En este informe se presentan las diferentes actividades y gestiones realizadas por el decanato de la Facultad de Ingeniería Mecánica, bajo la administración de la Ingeniera Mirtha Y. Moore V., para el período de octubre del 2012 al 27 de febrero del 2013

Gira a los Centro Regionales

- Realizada en el mes de noviembre 2012, para verificar el espacio físico de los laboratorios y los equipos para la acreditación de las diferentes carreras de Lic. en Ingeniería





Reprogramación de asignaturas para la Lic. en Ing. de Mantenimiento para los egresados de la Lic. en Mecánica Industrial y otras Licenciaturas para las Sede Regionales de Panamá Oeste, Chiriquí, Veraguas y Colón. A partir del I semestre 2013



Proyectos, Convenios y Donaciones

- Proyecto de autogestión del Departamento de Materiales y Metalurgia con AES.
- Están en procesos los convenios con: La Sang Sung, Koyo Latin American, Excel Automotriz y otros.
- Proyecto de Extensión con la Toyota relacionado con el estudio de consumo de combustible.

Proyectos, Convenios y Donaciones

- Convenio de Cooperación con La Peugeot para intercambiar y transferir tecnología, conocimientos y avances en el área automotriz entre ambas instituciones .



Proyectos, Convenios y Donaciones



- Donación de Copa Airlines de B/.40,000 para compra de equipos e instrumentos de laboratorio para carrera de Aviación y estudiantes de la Lic. en Ing. Aeronáutica y otros.



Espacio Físico

- Se solicitó a la Rectoría la habilitación del área de la terraza para:
- Laboratorio de Mecánica de fluidos y transferencia de calor
- Laboratorio de investigación: celda de combustibles, equipamiento de hardware y software.
- Salón de Adiestramiento y capacitación.



Centro de entrenamiento

Se Creó el Centro de entrenamiento de la Facultad de Ingeniería Mecánica , ubicado en le salón 1-311 con aproximadamente 30 puestos de trabajo.

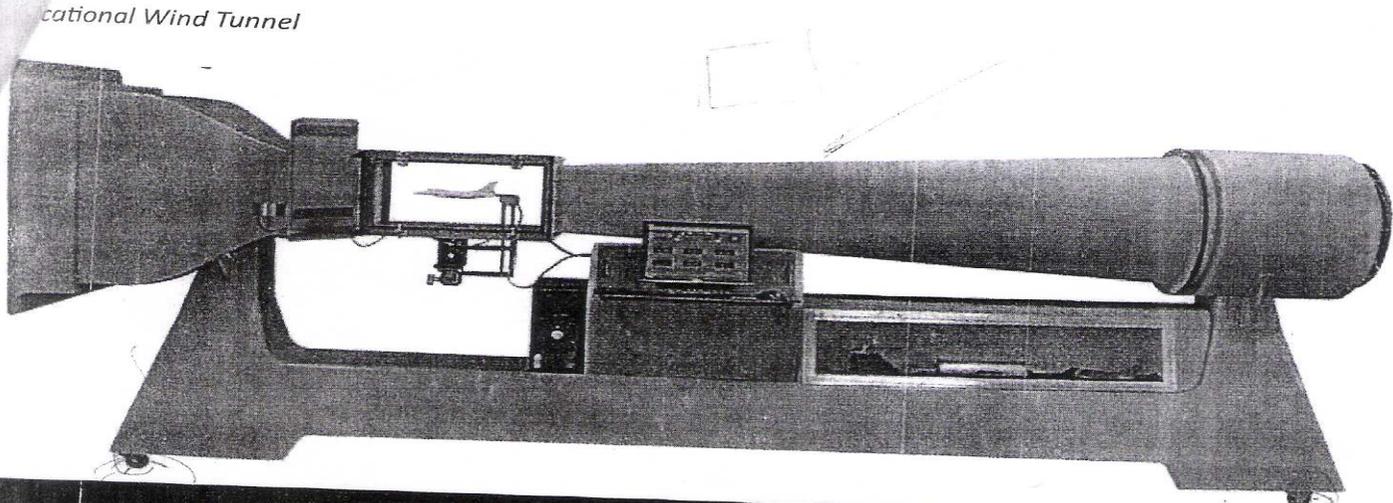


Equipos y Mobiliarios

- Se adquirieron 36 Computadoras para los salones de dibujo, profesores y Secretaría Académica y otros.
- Mobiliario para salones, oficinas y laboratorios, tales como anaqueles, archivadores, impresoras, proyectores de multimedia, pupitres, sillas, deshumidificadores y otros.
- Incorporación dentro del presupuesto Institucional 2013, Nuevos equipos de laboratorios

Equipos de laboratorios

Educational Wind Tunnel



Educational Wind Tunnel

Conceived in 1947 by AEROLAB founder A. Wiley Sherwood, the EWT is a wind tunnel system designed to meet the needs of educators and researchers, alike.

Lending itself well to budget-conscious users, the EWT can be configured to meet your specific requirements. For increased capability, features can be added as needed.

Flexibility and adaptability are essential

BIENES O SERVICIOS SOLICITADOS

REN No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO ESTIMADO	
				UNITARIO	TOTAL
1	MEDIDOR DE PROPIEDADES TERMICAS (CONDUCTIVIDAD, DIFUSIVIDAD, CALORES ESPECÍFICOS DE LÍQUIDOS Y GASES) DEBE TENER UNA PRECISIÓN DE 5% O MEJOR. REPETITIVIDAD DE 1% O MEJOR, RANGO DE CODUCTIVIDAD TÉRMICA DE 0-500 WM-K	UNIDAD	1.00	27,783.000	27,783.00
2	SISTEMA DE ENTRENAMIENTO DE INTERCAMBIO DE CALOR CONTROLADO ESTRUCTURA DE ALUMINIO ANONIZADO Y PANEL DE ACERO PINTADO. INCLUYE SENSOR TIPO J INTERRUPTOR DE NIVEL Y VALVULA DE DESAGUE DE AGUA.	UNIDAD	1.00	13,375.000	13,375.00
3	EQUIPO PARA TRASFERENCIA DE CALOR POR CONVECCIÓN LIBRE Y FORZADA. Es la Unidad de transferencia de calor por convección. Equipo de sobremesa de aluminio anodizado y paneles de paneles de acero inoxidable, incluye 9 sensores de temperatura.	UNIDAD	1.00	35,310.000	35,310.00
4	MODULO DE DEMOSTRACIÓN PARA EL TEOREMA DE BERNOULLI DE ACERO INOXIDABLE, CON RANGO DE MANÓMETRO DE 0-300 MM DE AGUA. LAS DIMENSIONES DE 800*450*700MM Y UN PESO DE 15KG. APROXIMADAMENTE.	UNIDAD	1.00	2,675.000	2,675.00
5	EQUIPO DE CALOR CONTROLADO (UNIDAD DE CONDUCCIÓN DE CALOR CONTROLADO DESDE UN COMPUTADOR) ESTABLE SOBREMESA QUE	UNIDAD	1.00	34,240.000	34,240.00

BIENES O SERVICIOS SOLICITADOS

REN No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO ESTIMADO	
				UNITARIO	TOTAL
7	EQUIPO DE ENSAYO DE FLUENCIA DE CREEP DEBE INCLUIR ESTRUCTURA DE ALUMINIO ANONIZADO Y LOS ELEMENTOS METALICOS EN ACERO INOXIDABLE, POSEE, CAJA ACONDICIONADORA DE TEMPERATURA, CONJUNTO DE PRENSAS Y MANUAL DE FUNCIONAMIENTO.	UNIDAD	1.00	10,807.000	10,807.00
8	EQUIPO DE CONDUCTIVIDAD TERMICA (LÍQUIDO Y GAS) ESTABLE SOBREMESA CON COMPONENTE DE ACERO INOXIDABLE. RESISTENTE AL CALENTAMIENTO Y CONTROLADO POR UN COMPUTADOR, Y UN SENSOR QUE MIDE LA POTENCIA. Unidad de estudio de conductividad térmica para líquidos y gases	UNIDAD	1.00	17,762.000	17,762.00
9	KIT DE FRENO Y CONTROL UNIVERSAL PARA LA UNIDAD DE PRUEBA DE MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA. El nombre correcto es "UNIDAD UNIVERSAL DE FRENO Y CONTROL"	UNIDAD	1.00	17,500.000	17,500.00
10	SISTEMA DE ENTRENADOR DIDÁCTICO DE VENTILADOR CENTRÍFUGO. EQUIPO DE SOBREMESA CON ELEMENTOS Y COMPONENTES DE ACERO INOXIDABLE. CONSUMO DE POTENCIA 180W, PRESIÓN 60MM, CAUDAL 1000 MTS CUBICOS.	UNIDAD	1.00	14,800.000	14,800.00

Observaciones:

EQUIPAMIENTO DE LOS LABORATORIOS DE ENERGÍA, DISEÑO, METAL MECÁNICA Y MATERIALES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA

<u>SUB-TOTAL</u>	186.878.00
<u>ITBMS</u>	13.081.46
<u>TOTAL</u>	199.959.46



GRUPO INDEX, S.A.
EQUIPOS Y REPUESTOS

ITEM 17:

UNIDAD DE PRUEBA DE MOTORES DE COMBUSTION INTERNA

COMPUESTO POR:

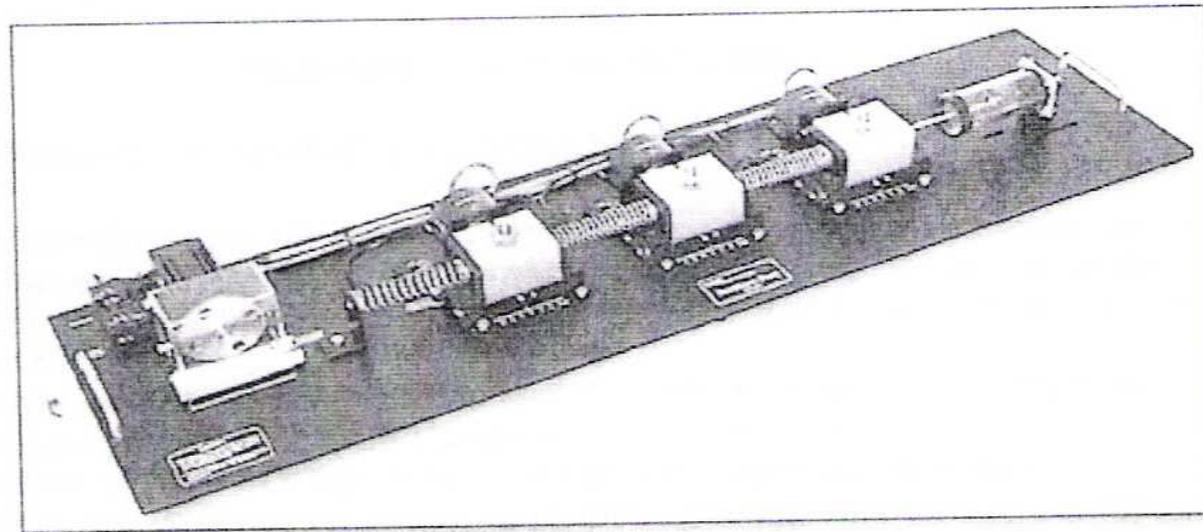
- CT 159 BANCO DE PRUEBAS MODULAR PARA MOTORES
- CT 151 MOTOR DIESEL DE 4 TIEMPOS PARA CT 159
- CT 152 MOTOR DE GASOLINA DE 4 TIEMPOS CON COMPRESION VARIABLE

CASA PRODUCTORA: GUNT
MARCA: GUNT
PAIS DE PROCEDENCIA: ALEMANIA

VER ESPECIFICACIONES ADJUNTAS

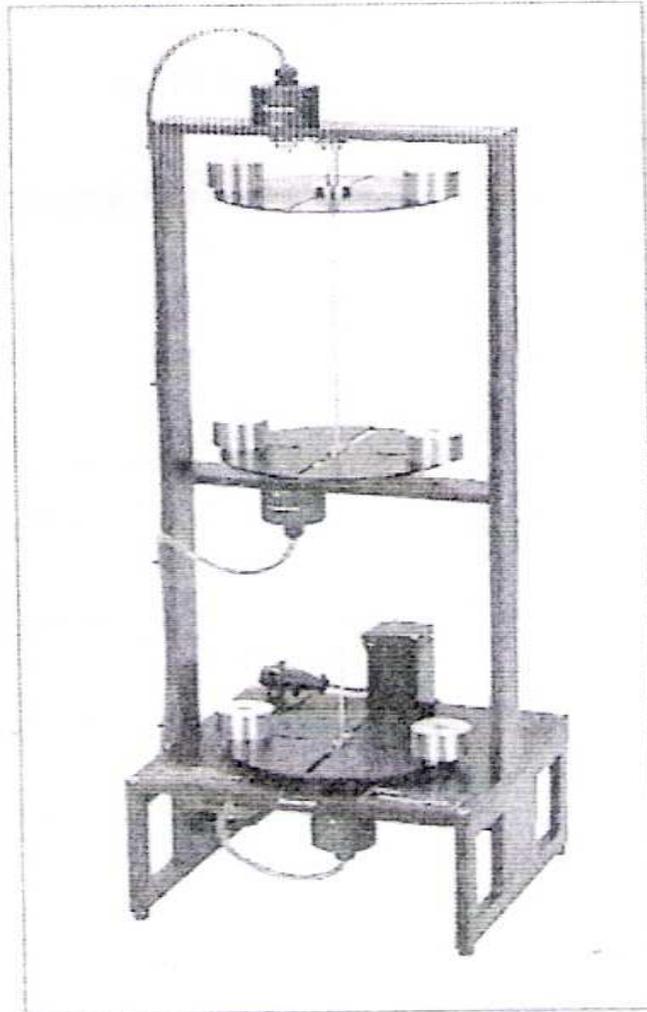
Equipos de laboratorios para Dinámica Aplicada y Teoría de control

Sistema para Análisis de Vibraciones Rectilíneas



Referencia: ECP Modelo 210
Sistema Clásico Masa, Resorte, Amortiguador

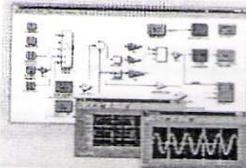
Sistema para Análisis de Vibraciones Torsionales



Referencia: ECP Modelo 205

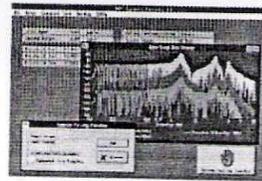
Equipos de laboratorios para Dinámica Aplicada y Teoría de control

System Option 2: Real-time Simulink®



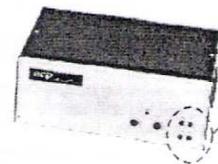
- Enables operation of all ECP systems in Simulink® environment
- Provides hard real-time execution of control block diagrams without hardware modification
- Supports up to 2 plant inputs (4 with opt. analog out) & 4 outputs

System Option 3: Dynamics & Vibrations Package



- Transforms Models 205 and 210 into dynamics and vibration workstations (no prerequisite controls knowledge)
- Includes ECP Executive DYN® program & comprehensive set of experiments

System Option 4: Aux. Analog Output



2, 16 bit analog outputs

Accessory & Option Availability

	M205	M21
A51: Classical Inverted Pendulum Accessory	●	●
A205d / A210d / A220d: Second. Drive Acces.	●	●
SO1: Executive USR® Program	●	●
SO2: Real-time Simulink®	●	●
SO3: Dynamics & Vibrations Package	●	●
SO4: Analog Output	●	●

Expansion Purchase Savings

This plan allows you to purchase additional equipment at a discount utilizing data processing hardware and software from your existing system.



Mejoras a los espacios de los laboratorios y salones de clase

- Se está gestionando la compra de las baldosa y cielo raso para los laboratorios de turbomaquinaria, mecánica de fluidos y aire acondicionado, ubicados en el sótano.
- Instalación de proyectores de multimedia en los salones de clase.
- Se pintó el salón 1-311 y el salón de estudio 1-313



Calibración de Sonómetros

- Se obtuvo el certificado de calibración para los siguientes sonómetros:
- sonómetro 840013, sonómetro 407790, sonómetro estrech 407780 y calibrador QC-10



PT02-04 CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN v.0

Certificado No: 137-121-13-035-v.0

Datos de referencia

Cliente: Universidad Tecnologica Fecha de Recibido: 18-01-2013
✓ Equipo: Sonometro 840013 Fecha de Emitido: 19-01-2013
Fabricante: SPER SCIENTIFIC
Número de Serie: 60900539

Condiciones de Prueba

Temperatura: 21.4°C a 21.1°C
Humedad: 49 % a 48 %
Presión
Barométrica: 1013mBar

Condiciones del Equipo

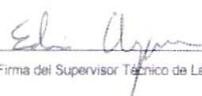
Antes de calibración: No Cumple
Después de calibración: Cumple

Requisito Aplicable: IEC61672-1-2002
Procedimiento de Calibración: SGLC-PT02

Estándar(es) de Referencia

Número de Identificación	Dispositivo	Última Calibración	Fecha de Expiración
2512956	Sistema B & K	22-10-2012	22-10-2013
39034	Generador de Funciones	13-12-2012	13-12-2013
KZF070002	Quest Cal	17-05-2012	17-05-2013

Calibrado por: Inq. Evisarieta Espinosa  Fecha 19-01-2013
Nombre Firma del Técnico de Calibración

Revisado / Aprobado por: Lic. Edwin Aizpurua  Fecha 19-01-2013
Nombre Firma del Supervisor Técnico de Laboratorio



Congreso de Ingeniería Mecánica 2012

- En el mes de octubre del 2012(del 1 al 5) se llevó a cabo el Congreso de Ingeniería Mecánica: Ingeniería y Tecnología Mecánica para un Panamá del primer mundo. Con una participación de aproximada 250 personas. El programa incluía ciclo de 22 conferencias , además de tutoriales, concursos y día deportivo.
- En el ciclo de conferencias expusieron 5 profesionales extranjeros y 17 nacionales.

Acto de Inauguración

- El acto de inauguración se realizó el día martes 2 de octubre del 2012 a las 6 de la tarde en el auditorio del Campus Dr. Víctor Levi, contando con la presencia, en la mesa principal, de la Rectora, autoridades de la Facultad, integrantes del Comité organizador y de un expositor internacional



Tutorial Diagnóstico Automotriz



- Tutorial sobre diagnóstico automotriz realizado durante el Congreso de Ingeniería Mecánica 2012, en la Sede de Tocumen



Congreso de Ingeniería Mecánica 2013

- En el mes de septiembre del 2013, del 16 al 20, se estará llevando a cabo el Congreso de Ingeniería Mecánica con el Lema: Ciencia e Innovación de la Ingeniería y Tecnología Mecánica, en el Campus Dr. Víctor Levi.



Cursos de Perfeccionamiento en el extranjero

- El Dr. Humberto Rodríguez, participó en curso de perfeccionamiento en Cuba, y el Ing. Erick Sánchez en Taiwan



Oficios para realizar peritajes

- Se realizaron muchos oficios, entre los meses de septiembre a febrero del 2013, para la realización de peritajes e inspecciones, en estos participaron docentes de nuestra Facultad



Seminarios de perfeccionamiento

- Principios de Instalación de un sistema fotovoltaico: 24 y 25 de enero 2013 con 16 horas, dictado por la Dra. Anet de Palma.
- Diseño y construcción práctica de hornos y concentradores solares: 29 y 30 de enero 2013 con 16 horas, dictado por la Dra. Anet de Palma.
- Gestión de Proyectos: 4 y 5 de febrero 2013 con 16 horas, dictado por la Dra. Anet de Palma

Seminarios de perfeccionamiento

- Corrosión: del 18 al 22 de febrero 2013, dictado por el Ing. Jovanny Díaz, con una duración de 20 horas.





Seminarios de perfeccionamiento

- Análisis de fallas Mecánicas: a realizarse del 4 al 8 de marzo 2013, dictado por el Dr. Dimas Portillo, con una duración de 20 horas.
- Taller de implementación de sistemas de control a realizarse del 4 al 15 de marzo, dictado por la Dra. Deyka García con 40 horas de duración

Acreditación

- Se entregó a DIPLAN el informe y el plan de Mejoras de la Maestría Científica en Ingeniería Mecánica para su revisión.
- Las comisiones de trabajo de la autoevaluación de la Lic. en Ingeniería Mecánica entregaron un borrado del informe en el mes de noviembre.
- Se ha trabajado, dando apoyo, las facultades de Ing. Eléctrica e Industrial en los procesos de acreditación de las Ingenierías electromecánica y Mecánica Industrial, a nivel nacional.



Otras Actividades

- Coordinadores por crecimiento del número de estudiantes.
Ing. Erick Sánchez, coord. de ing. Naval
e ing. de mantenimiento.

Ing. Jimmy Chang, coord. de la Lic. de Refrigeración y
A/A y de Ing. Aeronáutica.

Verificación, revisión y adecuación de la guías de los
laboratorios para la acreditación de las carreras de
ingenierías

- Aprobación del índice de carrera para el proceso de
convalidación estudiantil.

Otras Actividades

- Apoyos en asesoría, entrenamiento e instalación de los equipos de laboratorios para el Centro Regional de Panamá Oeste.
- La importancia de estudios en docencia superior y el portafolio docente.
- Plazo de 6 años para que todos los docentes tengan maestría en la especialidad.
- Traslado de los docentes Carmen Castaño a la Facultad de Ing. Industrial y el Dr. Domingo Vega para el Centro Regional de Azuero.
- Contrato como docentes de la Facultad de Christian Tovar y Katyhuska Núñez.
- Aperturas de concursos de cátedras de ingeniería



Muchas Gracias