

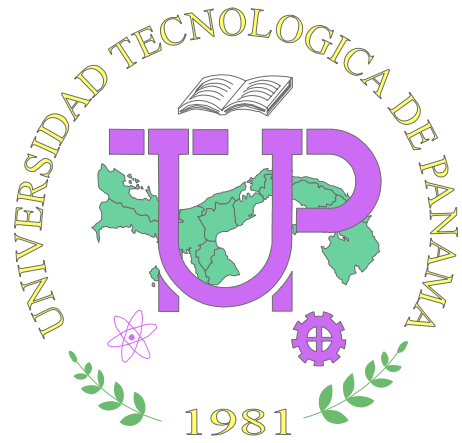
# 2002

# MEMORIA INSTITUCIONAL



# UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PANAMA

*Universidad Tecnológica de Panamá*



*Memoria*

*2002*

---

---

*Presentada por el Ing. Héctor Montemayor A.  
Rector de la Universidad Tecnológica de Panamá*

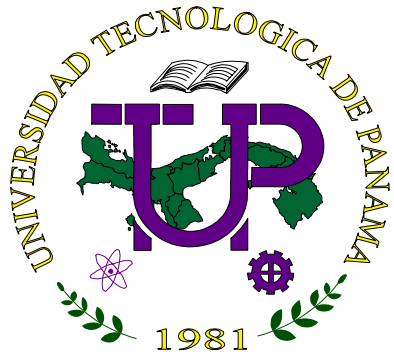
*"Camino a la Excelencia a través del Mejoramiento Continuo"*

# *Mensaje a los Honorables Legisladores*

*La Memoria Institucional es el documento a través del cual se resume los logros más importantes de la gestión universitaria; por ello reviste de suma significación para este centro educativo, presentarla ante la Honorable Asamblea Legislativa.*

*El año 2002 fue de relevantes logros en los diversos ámbitos del quehacer universitario, promoviéndose en todas las actividades desarrolladas, la excelencia que caracteriza a esta Casa de Estudios Superiores, tanto en el plano nacional como internacionalmente. Todo ello con el concurso de un equipo de trabajo compuesto por docentes, administrativos e investigadores y un cuerpo estudiantil, comprometidos con el engrandecimiento del País, lo cual ha demostrado que en Panamá hay hombres y mujeres, con capacidades extraordinarias, dispuestos a dar lo mejor de sí, en pro del desarrollo nacional.*

*A continuación, el documento que recoge la valiosa y trascendental labor realizada por esta Universidad, durante el año 2002.*



*Memoria*  
*2002*

*Autoridades*



*Ing. Héctor Montemayor A.*  
*Rector de la Universidad Tecnológica de Panamá*

---



*Ing. Salvador Rodríguez*  
*Vice-Rector Académico*

---



*Ing. Ramón Argote*  
*Vice-Rector de Investigación, Post-Grado y Extensión*

---





*Lic. Viera González*  
*Vice-Rectora Administrativa*

---



**DRA. TISLA DE DESTRO  
SECRETARIA GENERAL**

**ARQ. RENÉ PARDO C.  
DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN  
UNIVERSITARIA**

**ING. DALYS DE RUÍZ  
DIRECTORA DE LA EXTENSIÓN  
DE TOCUMEN**

**DECANOS**

<i>LIC. ALMA DE MUÑOZ</i>	<i>FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA</i>
<i>ING. LUIS BARAHONA</i>	<i>FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL</i>
<i>ING. MARCELA DE VÁSQUEZ</i>	<i>FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA</i>
<i>ING. RENÉ RODRÍGUEZ</i>	<i>FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL</i>
<i>ING. LINO RUÍZ</i>	<i>FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA</i>
<i>ING. MODALDO TUÑÓN</i>	<i>FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES</i>

**VICE-DECANOS ACADÉMICOS**

**VICE-DECANOS DE INVESTIGACIÓN,  
POST-GRADO Y EXTENSIÓN**

*LIC. CESIAH ALEMÁN  
ING. ANGELA LAGUNA  
ING. CELSO SPENCER  
ING. PEDRO REBOLLEDO  
ING. PLINIO HINES  
LIC. MATÍAS PRADO*

*LIC. ALONSO LONDOÑO  
ING. MARINA DE GUERRA  
ING. JULIO QUIEL  
ING. VIELKA DE DUARTE  
DR. TOMÁS BAZÁN  
ING. ELSA DE HERRERA*

*ING. BENIGNO VARGAS*  
**COORDINADOR GENERAL DE LOS CENTROS REGIONALES**

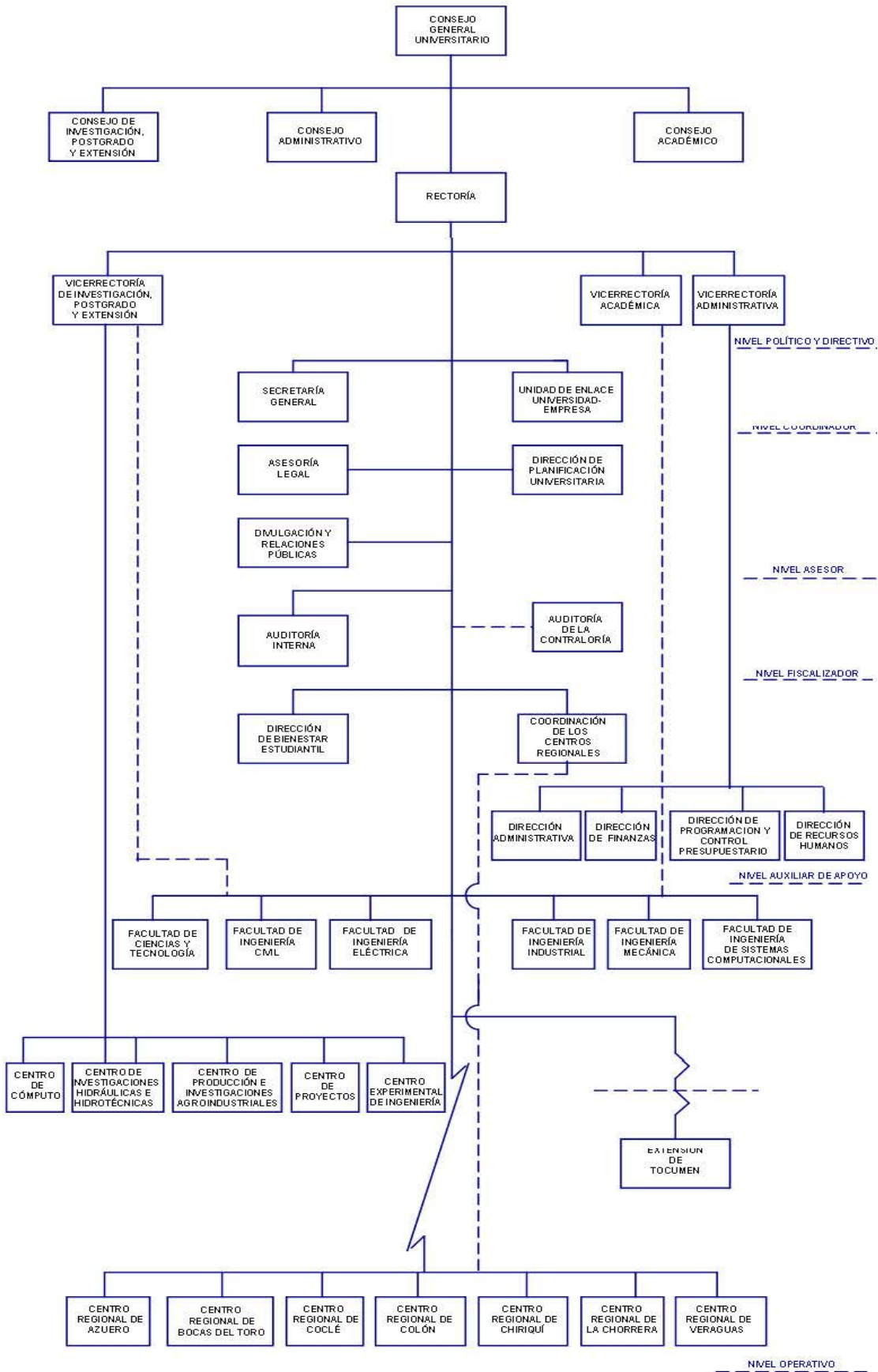
**DIRECTORES DE LOS CENTROS REGIONALES**

<i>ING. URBANO ALAÍN</i>	<i>CENTRO REGIONAL DE AZUERO</i>
<i>ING. LIONEL PIMENTEL</i>	<i>CENTRO REGIONAL DE BOCAS DEL TORO</i>
<i>ING. HORACIO APOLAYO</i>	<i>CENTRO REGIONAL DE COCLÉ</i>
<i>ING. POLICARPIO DELGADO</i>	<i>CENTRO REGIONAL DE COLÓN</i>
<i>LIC. ALEX MATUS</i>	<i>CENTRO REGIONAL DE CHIRIQUÍ</i>
<i>ING JOSÉ VARCASÍA</i>	<i>CENTRO REGIONAL DE LA CHORRERA</i>
<i>ING. EVEN VÁSQUEZ</i>	<i>CENTRO REGIONAL DE VERAGUAS</i>

**DIRECTORES DE LOS CENTROS DE INVESTIGACIÓN,  
POST-GRADO Y EXTENSIÓN**

<i>ING. JAIME VÁSQUEZ</i>	<i>CENTRO DE CÓMPUTO</i>
<i>ING. RICARDO GONZÁLEZ</i>	<i>CENTRO DE INVESTIGACIONES HIDRÁULICAS E HIDROTÉCNICAS</i>
<i>ING. RODOLFO CARDOZE</i>	<i>CENTRO DE PRODUCCIÓN E INVESTIGACIONES AGROINDUSTRIALES</i>
<i>ING. JAVIER NAVARRO</i>	<i>CENTRO DE PROYECTOS</i>
<i>DR. OSCAR RAMÍREZ</i>	<i>CENTRO EXPERIMENTAL DE INGENIERÍA</i>

# ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ



## **Créditos**

Este documento ha sido elaborado en la Dirección de Planificación Universitaria, por instrucciones del Ing. Héctor Montemayor, Rector de la Universidad Tecnológica de Panamá, con la participación de un equipo integrado por los siguientes funcionarios:

Arq. René Pardo C.  
**Director de Planificación Universitaria**

Ing. Gladys de Vargas  
**Jefa del Departamento de Programación**

### **Análisis de Información y Redacción**

Lic. Brenda de Zapata

Ing. Gisela Rodríguez

Ing. Leila Montilla

### **Colaboración**

Apoyo en Diagramación  
Téc. Ricardo Johnston

Revisión de Anexo  
Lic. Doris de Justavino

### **Informes Estadísticos y Presupuestarios**

Departamento de Planificación Curricular y Estadísticas  
Departamento de Presupuesto

Informes de base suministrados por las Unidades Académicas,  
Administrativas y de Investigación de la Universidad

**Fotografías:** Departamento de Relaciones Públicas

### **Producción Técnica del CD**

Red Académica de Investigación Nacional - PANNet

### **Coordinación General**

Licda. Bertilda García

### **Diseño Visual y Programación**

Licdo. Ricardo Haynes

### **Digitalización de Imágenes**

Pedro Rebolledo Osorio

### **Edición HTML y documento en PDF**

Licda. Bertilda García

# Índice

<b>Portada</b> .....	1
<b>Presentación</b> .....	2
<b>Mensaje a los Honorables Legisladores</b> .....	3
<b>Autoridades</b> .....	4
<b>Créditos</b> .....	11
<b>Estructura Organizativa</b> .....	12
<b>Índice</b> .....	13
<b>Capítulo I. Administración</b> .....	15
Rectoría.....	16
Vice - Rectoría Académica.....	25
Vice - Rectoría de Investigación, Postgrado y Extensión.....	29
Vice - Rectoría Administrativa.....	34
Secretaría General.....	36
Dirección de Planificación Universitaria.....	40
Coordinación General de los Centros Regionales.....	46
Extensión de Tocumen.....	47
Bienestar Estudiantil.....	49
Relaciones Externas.....	51
Relaciones Públicas.....	53
Programa RTAC II y Librería.....	55
Centro Especializado de Lenguas.....	56
Coordinación de Difusión Cultural.....	58
Evaluación y Acreditación Universitaria.....	60
Unidad Enlace Universidad-Empresa.....	61
Divulgación Técnica Educativa.....	62
<b>Capítulo II. Teoría y Praxis en la Educación Superior</b> .....	63
Facultad de Ciencias y Tecnología.....	64
Facultad de Ingeniería Civil.....	68
Facultad de Ingeniería Eléctrica.....	72
Facultad de Ingeniería Industrial.....	76
Facultad de Ingeniería Mecánica.....	79
Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales.....	83
Centro Regional de Azuero.....	87
Centro Regional de Bocas del Toro.....	90
Centro Regional de Coclé.....	92
Centro Regional de Colón.....	96
Centro Regional de Chiriquí.....	98

<i>Centro Regional de La Chorrera</i> .....	100
<i>Centro Regional de Veraguas</i> .....	104
<b>Capítulo III. Investigación y Servicios Técnicos</b> .....	106
<i>Centro de Cómputo</i> .....	107
<i>Centro Experimental de Ingeniería</i> .....	109
<i>Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas</i> .....	111
<i>Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales</i> .....	114
<i>Centro de Proyectos</i> .....	118
<i>Programa Institucional de la Universidad Virtual</i> .....	119
<b>Anexos</b> .....	122

# 1.

## *Administración*

El quehacer universitario conlleva un sinnúmero de actividades fundamentales, inherentes al servicio de educación científico - tecnológica de la más alta calidad, que brinda la institución, acorde con los cambios mundiales y las nuevas corrientes del conocimiento. En este contexto, la labor administrativa constituye una plataforma de apoyo a la cual se vinculan cada una de las funciones sustantivas de la universidad, tanto académicas como de investigación y extensión, a través de las cuales se cristaliza el logro de los objetivos de la Institución.

Durante el año 2002, se organizó el proceso de elección para la escogencia del Rector. para el periodo 2003 – 2008, proceso éste de gran relevancia a nivel institucional, habiendo resultado electo el Ing. Salvador Rodríguez, quien fue oficialmente proclamado en un acto formal, efectuado en el salón Rosendo Taylor de la Facultad de Ingeniería Civil.

Como parte de la modernización de esta universidad, durante el citado año, se puso en marcha el nuevo Sistema de Matrícula en Línea, el cual permite que a través de Internet, los estudiantes realicen el proceso de matrícula y acceder a otras informaciones de interés.

En este periodo, la Comisión Institucional de Autoevaluación hizo entrega al Rector, del Informe Final del Proceso de Autoevaluación Institucional 2001. El documento contiene los resultados del proceso de autoevaluación realizado por esta Universidad, bajo el Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SICEVAES).

En el marco de los convenios suscritos con organizaciones y entidades tanto nacionales como internacionales, se llevó a cabo la firma de 20 Convenios con el propósito de fortalecer la investigación, el intercambio con otros centros de educación superior, la capacitación del

recurso humano, la transferencia de tecnología, la ejecución de proyectos de extensión y el ofrecimiento de servicios técnicos a la comunidad.

También se organizaron diversos eventos entre los que destacan la inauguración del Edificio de Postgrado, a XII Asamblea General de ISTECA, elecciones para la escogencia de representantes administrativos ante los Órganos de Gobierno y el XXI Aniversario de la Institución, entre otros.

En lo que respecta al financiamiento de la educación superior, cabe resaltar que durante el año 2002, la Universidad funcionó con un Presupuesto para Gastos de Funcionamiento de 28,646,628 Balboas, habiéndose logrado una ejecución del 93%, mientras que para el Presupuesto de Inversiones se logró una ejecución por el orden de 989,508 Balboas.



## *Rectoría*

### **Eventos Realizados u Organizados**

- XII Asamblea General de Iberoamerican Science & Technology Education Consortium (ISTEC), de la cual se realzan los siguientes aspectos:
  - La Universidad Tecnológica de Panamá fue anfitriona de la celebración de este evento, con un costo de B/. 40,000.00.
  - Asistencia de 100 personas del extranjero, incluyendo dignatarios de ISTEC, líderes de empresas y organizaciones profesionales, autoridades académicas, investigadores y académicos de 20 países, incluyendo nutridas delegaciones de México, Colombia, Brasil y Ecuador.
  - Se logró reunir a visitantes internacionales de alto rango, incluyendo rectores, decanos de escuelas de ingeniería de todo el continente, directores

de programas de investigación y cooperación internacional, líderes de la industria y organizaciones, tales como Motorola.

- Por votación del pleno de la Asamblea, se decidió incorporar al Rector de la Universidad Tecnológica de Panamá, como miembro de la Mesa Directiva de ISTEC.
- Acto de graduación del Curso de la categoría D "Gestión Empresarial", realizado el 30 de julio en el Campus Víctor Levi Sasso. Esta Universidad, como entidad proveedora de servicios de desarrollo empresarial, realizó el curso, en conjunto con la Fundación Tecnológica de Panamá y AMPYME. Asistieron 14 empresarios de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, con una duración de 200 horas, divididas en 9 módulos.
- Celebración del XXI Aniversario de fundación de esta Universidad e Inauguración del Edificio de Postgrado y Maestría, el 13 de agosto. Se contó con la asistencia del Viceministro de Relaciones Exteriores. En el marco de esta celebración se rindió homenaje a los Embajadores de China,

Francia y Japón, al igual que al primer decano de la antigua Facultad de Ingeniería y a otras distinguidas personalidades del País, que fueron reconocidas como amigos benefactores de la Universidad Tecnológica de Panamá.

- Convivio de Aniversario de la UTP, el día 9 de agosto. Se llevó a cabo la entrega de pines por antigüedad a docentes y administrativos de 15, 20 y 30 años de servicio continuo en la Institución. Se realizó un desfile de carros alegóricos por el Campus y se procedió a la escogencia de la Soberana UTP, habiendo resultado agraciada la representante del Edificio N°1 del Campus Víctor Levi Sasso. También se entregaron canastillas en el Hospital Santo Tomás.

### **Representación de la Universidad en Eventos Nacionales e Internacionales**

- Participación en la Tercera Jornada para la Constitución del Consejo Centroamericano de Acreditación, organizada por el Consejo Superior Centroamericano (CSUCA), del 28 al 30 de Octubre, en Guatemala.
- Visita a las instalaciones

del Florida Institute of Technology (FIT) en Melbourne, Florida. Durante esta visita se firmó un convenio con el Presidente de dicha Universidad para dictar 2 cursos de Ingeniería y 2 de técnicos.

- Reunión de Rectores Miembros del CSUCA en Puebla, México. La reunión tuvo la finalidad de concertar una propuesta sobre Educación Superior y el Plan Puebla-Panamá, para presentarla a la Cumbre de Presidentes y Jefes de Estado de México y Centroamérica.

#### **Firma de Convenios**

En el año 2002 se firmaron múltiples convenios, de los cuales se mencionan los siguientes:

- Convenio con la Embajada de Japón (Proyecto PECAR). El objetivo es proporcionar energía eléctrica a 10 escuelas primarias localizadas en comunidades que no cuentan con el servicio de electrificación. El Gobierno del Japón donará 80,000.00 Balboas para este proyecto.
- Convenio con la Universidad de Do Vale Do Río Dos Sinos (UNISINOS) y donación de Software de Biblioteca Virtual.
- Convenio con la Universidad de Porto, Portugal. Se acuerda el intercambio de docentes, investigadores, especialistas y técnicos científicos, así como la asignación de estudiantes que están desarrollando tesis o prácticas profesionales, a los proyec-

tos de interés común.

- Convenio con la Defensoría del Pueblo. Comprende el intercambio de especialistas y técnicos en misión de asesoramiento; capacitación del personal y el uso de los laboratorios, equipos y locales para estudios e investigaciones conjuntas.
- Convenio con la Universidad Libre de Bruselas. Con este convenio se acuerda el intercambio de estudiantes de postgrado, la realización y coordinación de actividades de investigación y enseñanza, organización de seminarios, conferencias y otros, que conduzcan al intercambio de conocimientos y la promoción y difusión de publicaciones de cada institución.
- Convenio con la Fundación Nacional de Artesanías (FUNDARTE). Mediante el mismo se acuerda el intercambio de especialistas, técnicos, profesores y estudiantes; el desarrollo de estudios, consultorías y asesorías, capacitación de personal y realización de giras técnicas, tesis y prácticas profesionales en áreas de interés.
- Convenio con el Congreso General Kuna. Es un acuerdo de cooperación y asistencia técnica; establecimiento y ejecución de programas computacionales; realización de giras técnicas y realización de prácticas profesionales en la Comarca Kuna Yala.
- Convenio con la Empresa BCN S.R.L. de Uruguay. En el marco de este

convenio se donó el software GMANT a la Facultad de Ingeniería Mecánica y 10 licencias por un valor de B/. 15,000.00 y se autorizó a la Universidad para su uso, tanto para la administración, como para la enseñanza.

- Convenio con Unión Fenosa. Tiene el objetivo de otorgar becas por B/.125.00 mensuales, para estudiantes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica y la realización de investigaciones conjuntas. El beneficiario deberá realizar prácticas periódicas o temporales en la empresa. El convenio contempla la ejecución conjunta de una investigación en las áreas de Aislamiento en Líneas Eléctricas Aéreas y Mantenimiento Preventivo y Predictivo de Líneas Eléctricas Subterráneas.
- Convenio con la Universidad de la Tercera Edad. El objetivo del mismo es el de establecer nexos formales de colaboración a fin de promover la cooperación a favor de las personas de la tercera edad. Se acuerda el intercambio de especialistas y técnicos, desarrollo de estudios y consultorías en conjunto, capacitación de personal y el uso de laboratorios y locales.
- Convenio con el Instituto Politécnico Nacional (IPN) de México. Sus objetivos son: desarrollar programas de intercambio académico, realizar proyectos conjuntos, promover la capacitación del personal docente, organizar seminarios, con-

- ferencias y cursos en conjunto, facilitar las condiciones para la admisión de estudiantes y docentes a maestrías, doctorados y especializaciones.
- Convenio con la Universidad de Puerto Rico Mayagüez – Centro Hemisférico de Cooperación (COHEMIS). Los objetivos son: intercambio de experiencias del personal docente, administrativo y de investigación, fomentar el desarrollo de proyectos conjuntos de investigación científica entre ambas universidades, canje de investigadores, estancias de postgraduados para cursar estudios de maestría o doctorado, intercambio recíproco de información sobre temas de investigación, cursos de postgrado y cursos de doctorado, entre otros.
  - Convenio con la Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo (COCA-TRAN), la cual ha estado gestionando el establecimiento de un Centro Internacional de Desarrollo de Transporte Marítimo (CIDETRAM), como una unidad piloto en Panamá.
  - Convenio con la Universidad Tecnológica de Honduras (UTH). Este convenio promueve el intercambio de experiencias, documentos, información y conocimiento de logros e investigaciones, envío e intercambio de especialistas, técnicos, científicos, profesores o estudiantes; uso de equipos, laboratorios, materiales y facilidades físicas; realización de prácticas profesionales, giras técnicas y trabajos de graduación.
  - Convenio Ley de Transparencia en la Gestión Pública, con la Defensoría del Pueblo. En el marco de este convenio se estarán incluyendo los datos referentes a la planilla, los servicios profesionales, pagos a proveedores y actos públicos, que suministre la Universidad.
  - Convenio de Cooperación Técnica con Information Technology Development, S.A. Tiene como objetivo: desarrollar investigaciones, capacitaciones y la realización de prácticas profesionales por parte de estudiantes.
  - Convenio con Samsung Electronics Latinoamérica. Por medio de este convenio se inició el programa Bright Future Samsung – UTP, donde anualmente los mejores estudiantes graduandos de la Facultad de Ingeniería Eléctrica, viajarán con un profesor y gastos pagos a conocer la planta de Samsung en México y la universidad podrá contar con el video de dichas giras, como material educativo de apoyo.
  - Convenio con la Autoridad del Canal de Panamá (ACP). Con este convenio se da inicio al Programa de Asistencia Estudiantil, mediante el cual la ACP reservará, para la Universidad Tecnológica de Panamá, 15 puestos de ayudante estudiantil, durante el período de vacaciones que va de enero a marzo, para estudiantes que cumplan con los requisitos establecidos por la ACP.
  - Convenio con Sun Microsystems. En el marco de este convenio se han donado 10 estaciones de trabajo que serán colocadas en el edificio de Postgrado. Mediante este convenio se persigue el establecimiento de una Academia Sun Microsystems, para lo cual se está capacitando a 6 miembros de la UTP, en la utilización de estos productos.

### Reuniones y Visitas

A continuación se detallan algunas de las reuniones realizadas y visitas recibidas durante el año 2002.

- Reunión con la empresa AVAYA Communication. Se abordó lo relacionado a una propuesta para programas de Postgrado en Comunicación.
- Reunión con representante de la Fundación Universitaria Iberoamericana. En esta reunión se definieron los programas que se ofrecerán en conjunto, a saber: Maestría en Consultoría en Tecnologías de la Información E-Business y la Maestría en Gestión y Auditorías Ambientales, con especializaciones en Gestión de Residuos, Gestión Integral del Agua, Ingeniería Ambiental I y II, Educación Ambiental, Gestión de Parques Naturales, Energías Renovables y Contaminación. Igualmente se definieron Programas de Extensión universitaria en

Consultoría Ambiental y en Tecnologías de la Información E-Commerce.

- Reunión con la Presidenta de la República. El objetivo de la reunión fue solicitar apoyo económico para el Campus Central de esta universidad.
- Reunión con TVN. En esta reunión se abordó lo relativo al establecimiento de programas de educación a distancia.
- Reunión con representante de la Oficina de Desarrollo Comercial Chino - Panameño. El objetivo fue el de iniciar relaciones y presentar los siguientes proyectos: "Capacitación Masiva en Informática Básica", "Inglés Conversacional" e "Internet en Escuelas".
- Reunión con la SENACYT y Senior Manager International Corporation de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA). Se abordaron temas tales como: el desarrollo tecnológico y de comunicaciones de las instituciones del País; además otros temas como Internet 2 y el Programa Institucional de Educación Virtual.
- Visita de Experto de la Comunidad Europea, con la finalidad de abordar aspectos relativos al Proyecto de Energía Eléctrica en escuelas rurales a través de paneles solares.
- Reunión con representantes de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) y profesores de la Universidad de Tokio, para impulsar la firma de

convenios con universidades japonesas.

- Reunión en el despacho del Ministro de Salud, para la reactivación del proyecto de Telemedicina.
- Reunión con el Vicepresidente de Mitsubishi en Panamá, para afinar detalles de la visita que realizaría el Rector de esta Universidad, a la Mitsubishi en Japón.
- Visita del Rector de la Escuela Politécnica del Ejército de Ecuador. Se planteó el interés de establecer un convenio e iniciar relaciones de mutuo beneficio.

#### **Modernización e Innovación**

La Rectoría impulsó en el año 2002, las siguientes acciones:

- Implementación del Sistema de Consultas Vía Web al catálogo de la Biblioteca de la Sede Central de esta Universidad. Las consultas al catálogo general incluyen las opciones de todo el material bibliográfico: libros, referencias, folletos, revistas, monografías y tesis.
- Creación de páginas web de los Órganos de Gobierno de la UTP. En las mismas se detallan las responsabilidades de cada Órgano de Gobierno y el Informe Anual del Señor Rector. En estas páginas se encuentran además, las actas ratificadas en cada consejo, en el año 2002.
- Implementación del Sistema de Matrícula en Línea, el cual permite que los

estudiantes se matriculen por medio de Internet. Algunos de los servicios adicionales que brinda son: la consulta de créditos no oficiales, materias matriculadas, horario del estudiante, costo de matrícula, planes de estudio y calendario académico vigente.

- Publicación del volumen 1 de la Revista de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Este ejemplar demuestra que en Panamá se desarrollan investigaciones de calidad y que la UTP está cumpliendo con su misión de realizar tareas de investigación científica.

#### **Donaciones Recibidas**

Se recibieron diversas donaciones entre las cuales figuran las siguientes:

- Un motor de Avión, donado por el Servicio Aéreo Nacional.
- Beca de la Fundación Anastasio Ruiz.
- Libros para la Biblioteca Central, donados por el Congreso de Ingeniería Industrial 2002 - 2003, con un valor de B/. 2,000.00.
- Libros, videos y software donados por el Gobierno del Japón, para el Centro de Lenguas de esta Universidad.

#### **Adiestramientos Recibidos**

El personal de esta Unidad recibió capacitación en los siguientes temas:

- Gerencia de Proyectos
- Equipos de Trabajo de Alto Rendimiento
- El Sistema de Contrataciones Públicas Estatales

- Redacción, Ortografía y Redacción de Informes Técnicos
- Autoestima y Asertividad
- Técnicas de Archivo
- Administración Efectiva del Tiempo
- Uso Correcto de la Pollera.

#### **Otras Actividades**

La Rectoría también estuvo impulsando otras actividades de diversa naturaleza, como las que se detallan a continuación:

- Firma de la Orden de Proceder para la construcción de 10 aulas de clases en el 4° nivel del edificio N°1. Esta obra es una construcción que tiene un costo de B/. 203,000.00 y comprende también los acabados finales y los respectivos acondicionadores de aire.
- Elecciones para Rector 2003 – 2008.
- Acto de bienvenida a los estudiantes, para el primer semestre 2002.
- Firma de la Orden de Proceder para la construcción del Paso Peatonal en la Vía José Domingo Díaz, frente a la Extensión de Tocumen. El monto de la obra es de 365,580.00 Balboas.
- Firma de la orden de proceder para la construcción del cobertizo que comunica la calle de circunvalación del Campus Dr. Víctor Levi Sasso y la Vía Ricardo J. Alfaro, a un costo de B/. 100,000.00.
- En un esfuerzo conjunto entre la Universidad Tecnológica de Panamá, el Fondo de Inversión Social y

el Banco Mundial se desarrollaron los siguientes dos proyectos, por un valor de 72,000.00 Balboas:

- Proyecto de Capacitación en Construcción de Infraestructuras con Materiales Autóctonos, en Darién. Esta capacitación benefició a 30 personas de las comunidades de Ipetí, Piriati, Río Platanare, Río Hondo e Ikarti, entre otras.
- Proyecto de Capacitación en Construcción de Infraestructuras con Materiales Autóctonos, en Bocas del Toro y la Comarca Ngöbe-Buglé. Mediante este proyecto se capacitó a 32 personas de diversas comunidades, tales como: Playa Lorenzo, Bonyic, Solon, Nutivi, Odobate y Bahía Grande.



Acto de Inauguración del Edificio de Postgrado





*Acto de Proclamación del Rector Electo para el periodo 2003 – 2008*



*Firma de Convenio con la Autoridad del Canal de Panamá (ACP)*





*XII Asamblea General de ISTECSA*



*Primera palada para la  
construcción del cobertizo*



*Vista panorámica del  
cobertizo*

## *Vicerrectoría Académica*

### **Programas y Servicios de Ayuda al Estudiante**

- Se realizaron terapias de apoyo a estudiantes que presentan diferentes problemas (emocionales, académicos y de conducta). Promedio de 30 por mes.
- Se estuvo brindando información de correo electrónico, sobre requisitos de ingreso a estudiantes que solicitaron el servicio.
- Se brindó el Seminario "Introducción a la Vida Universitaria" (presencial), brindado a 1,200 estudiantes de pre-ingreso.
- Se efectuaron dinámicas de grupo con estudiantes sobre diversos temas de interés, tales como: el abuso emocional por parte de la pareja y la importancia de mantener una autoestima positiva; manejo de una sexualidad sana y las enfermedades de transmisión sexual.
- Se desarrolló el programa de visitas a empresas estatales con los estudiantes de los primeros años de

las carreras de Ingeniería.

- Se conformaron "Grupos de Apoyo Académico", los cuales estuvieron integrados por docentes de las áreas en las que los estudiantes presentaban deficiencias y por estudiantes del mismo nivel que tenían dominio de los conceptos, los cuales brindaron apoyo a estudiantes que lo requerían.

### **Representación de la Universidad en Eventos Nacionales e Internacionales**

Esta unidad tuvo participación en los siguientes eventos:

- Foro "Independencia Judicial, Logros y Retos"
- Foro "Mundo Actual y la Calidad de la Educación en Panamá".
- Talleres sobre R&D y ACE y Liblink, en la XII Asamblea General de Iberoamerican Science & Technology Consortium (ISTEC).
- FERIA EXPOEDUC SUPERIOR 2002, organizada por el Ministerio de Educación en donde se atendieron aproximadamente 14,000 estudiantes provenientes de diferentes colegios de la República, proporcionándoles información de las carreras y procedimientos de ingreso a la

UTP e información completa sobre el Departamento de Pre-Ingreso.

- Congreso EXPOINNOVACIONES EDUCATIVAS, presentando el Tema: Pre-Ingreso UTP Virtual, organizado por el Consejo de Rectores de Panamá.
- Semana de la Matemática, organizada por la Universidad de Panamá.

### **Modernización e Innovación**

- Confección computarizada de la prueba de razonamiento verbal del PIC y de la hoja de perfiles 16 P.F.; con ello se logra mejorar la presentación e interpretación de estas pruebas.
- Confección de la hoja Web sobre "Inteligencia Emocional y el Desempeño Laboral" con el fin de proporcionar información a las personas que ingresen a esta página sobre aspectos que le ayudaran a mejorar las relaciones interpersonales y la eficiencia en el trabajo.
- Instalación del Sistema Automatizado de Biblioteca, que ofrece servicios actualizados de la información para cumplir con la demanda de usuarios que acuden a la unidad.
- Instalación de Sistema

Computarizado para el Pago e Inscripción de Matrícula de Pre-ingreso, al Banco Nacional de Panamá, siendo así el pago más expedito y de mayor seguridad.

- Ofrecimiento del Curso de Afianzamiento Pre-universitario en forma virtual, siendo una alternativa valiosa y actualizada para los aspirantes con dificultades de asistencia regular a un salón de clases presencial por razones de tiempo, distancia, discapacidad física, responsabilidades laborales u otras.
- Corrección de las pruebas de calificación y suficiencia de pre-ingreso usando un lector óptico, de forma tal que la corrección fue más rápida y con un mínimo de errores.

#### **Adiestramientos Ofrecidos u Organizados**

- Charla sobre Habilidades de Estudio a 30 alumnos de un grupo de Elementos de Mecánica.
- Seminario Introducción a la Vida Universitaria Virtual en el cual se atendió a 17 estudiantes.
- Seminario con 40 estudiantes sobre el Manejo del Stress y Cómo Prepararse para los Exámenes.
- Charla a todo el personal que labora en matrícula para actualizarlo en los nuevos procedimientos y modificaciones realizadas al Sistema de Matrícula, dictado por el Director del Centro de Cómputo a 40 participantes.
- Seminario El Computador

como Herramienta de Apoyo en las Labores de Oficina (Microsoft Office – Windows – Excel).

#### **Adiestramientos Recibidos**

- Seminario sobre Bases de Datos en la Biblioteca de la UTP.
- Seminario sobre Derechos de la Mujer y sobre Valores Cívicos y Morales.
- Seminario Taller Análisis de la Situación Mental en Panamá, organizado por el Ministerio de Salud.
- Curso de Bases de Datos ProQuest a través de un programa nacional (presencial) para el manejo, conocimiento y uso de las Bases de Datos ProQuest.
- Seminario Equipos de Trabajo de Alto Rendimiento, dictado por la Dirección de Recursos Humanos.
- Curso Virtual Internet, Desarrollo de Web, Creación y Gestión, organizado por el Programa de Universidad Virtual – UTP.
- Curso Virtual Mediación Pedagógica, organizado por el Programa de Universidad Virtual – UTP.
- Seminario Taller dictado por ANUIES-CSUCA, sobre el Papel de los Sistemas de Información Documentales en los Procesos de Acreditación y Certificación Universitarios, realizado en Costa Rica.

#### **Perfeccionamiento Académico**

- Diplomado en Bibliotecología con Énfasis en Tec-

nología de la Información.

- Postgrado en Alta Gerencia.

#### **Otras actividades**

- Automatización de las Bibliotecas de La Chorrera, Veraguas, Chiriquí y Colón.
- Culminación del etiquetado de los códigos de barra a todo el material bibliográfico.
- Confección de documentos sobre los requisitos de ingreso, para ser entregado a los estudiantes que visiten el departamento, aproximadamente 30 por mes.
- Aplicación y evaluación de las pruebas psicológicas de 90 aspirantes a ingresar al programa de aviación, de los Centros Regionales y Panamá.
- Elaboración del Plan de Estudios para la maestría en Gestión de Servicios de Información Mediante Redes de Información
- Diseño y confección de los folletos guías para la Prueba de Calificación y el Curso de Afianzamiento. Esto es para proveer al estudiante de guías corregidas y actualizadas con los contenidos que le permiten reforzar los conocimientos básicos de Álgebra Básica, Álgebra, Geometría, Trigonometría y Elementos de Ciencias Básicas, con los cuales se beneficiaron, aproximadamente, 7,500 estudiantes en la fase de inscripción para la prueba de Álgebra Básica y a 3,000 estudiantes en la fase de afianzamiento.



- Participación en el comité para el análisis en torno al documento "Resultados del Diálogo por la Transformación Integral del Sistema Educativo Nacional"
- Visita a alrededor de 40 colegios para informar sobre los requisitos de ingreso a

la Universidad, sobre la presentación de las pruebas que miden los requisitos mínimos de entrada y sobre el desarrollo del Programa de Pre-ingreso. Se procuró que la información llegara en forma directa a los directivos y

profesores de cada escuela visitada para fomentar una mayor participación de estudiantes en el citado programa. También se proporcionó información sobre las carreras que se ofrecen en la Universidad.



*Acto de Reconocimiento de Carreras de Ingeniería Efectuado a la Universidad Interamericana*



Seminario: "Cómo estudiar en Francia", Desarrollado por esta universidad para Gestionar la Internacionalización de la Universidad Tecnológica de Panamá en todas las Embajadas Amigas

## Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión

### Mejoras a la Red Académica y de Investigación Nacional

- Interconectividad del Campus Víctor Levi Sasso por medio de fibra óptica. Esto comprende la interconexión entre los tres edificios del Campus a 100 mbps, lo cual permitirá una mayor eficiencia en la red local.
- Traslado del nodo principal de INTERNET al campus Víctor Levi Sasso, garantizando con esto una mejor coordinación de acciones técnicas, en virtud de que la Universidad Tecnológica está consolidando la infraestructura base, requerida en su sede permanente.
- Aplicación de filtros para mejorar la velocidad de conexión a los sitios web del exterior de la UTP y proyectar los cambios de equipos en todos los Centros Regionales.

### Eventos Realizados u Organizados

- Congreso Internacional de

Comercio Electrónico: Un Reto para las Organizaciones en un Mundo Globalizado, realizado el pasado 18 y 19 de febrero, en el cual se contó con un selecto grupo de expositores nacionales e internacionales, quienes brindaron una gama de conocimientos y experiencias en el campo del comercio electrónico (E-Commerce) y en el mismo se contempló tres tipos de actividades diferentes: taller, conferencias y mesas redondas.

- Congreso Internacional Internet 2 y Ambientes Virtuales: La Nueva Era en las Comunicaciones Electrónicas, el cual se llevó a cabo los días 12 y 13 de septiembre, con la participación de expositores nacionales e internacionales, provenientes de diferentes organizaciones de prestigio mundial; quienes brindaron una gama de conocimientos y experiencias en el campo de Internet 2 y las Comunidades Virtuales.

- Se organizó, en conjunto con la Oficina de Relaciones Externas, las siguientes conferencias y exposiciones: Cómo estudiar en Francia, Cómo estudiar en Alemania, Cómo estudiar en Japón y Cómo estudiar en China. En cada conferencia se contó con una nutrida participación, especialmente de estudiantes. Se exhibieron afiches, fotografías y otros documentos con información de interés de cada uno de estos países.

### Representación de la Universidad en Eventos Nacionales e Internacionales

Esta Vicerrectoría tuvo participación en los siguientes eventos:

- Reuniones de redes académicas latinoamericanas, organizadas por la Unión Europea y la Corporación Latinoamericana de Redes Avanzadas (CLARA), una de estas reuniones fue celebrada en Toledo, España, otra en Río de Janeiro, Brasil y otra en Buenos Aires, Argentina.
- XII Asamblea General de ISTEAC (Consortio Iberoamericano para la Educación, la Ciencia y la Tecnología), organizada por la Universidad Tecnológica de



- Panamá e ISTECH, siendo Panamá el país anfitrión.
- 14<sup>th</sup> Power Systems Computation Conference (PSCC), celebrada en España.
  - Taller DSP Workshop, organizado por la Universidad Tecnológica de Panamá e ISTECH, realizado en Panamá.
  - Reunión-Taller organizada por el Programa de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación (CTS+I), de la Organización de Estados Iberoamericanos y la USMA, celebrada en Panamá.

#### Intercambio con Universidades

Participación de un investigador en Intercambio con la Escuela Superior de Ingenieros de la Universidad de Sevilla (España). El objetivo fue establecer contactos para futuras colaboraciones entre universidades (UTP y la Universidad de Sevilla) en temas relacionados a la Ingeniería Eléctrica, tanto en la parte académica como en la de investigación.

#### Modernización e Innovación

- Inauguración del sitio WEB de esta Vicerrectoría, cuya dirección es: [www.vipe.utp.ac.pa](http://www.vipe.utp.ac.pa). El mismo contiene información sobre las investigaciones, Centros de Investigación, los Programas de Maestría y Postgrado que se ofrecen en la U.T.P., convenios firmados, así como noticias varias. Adicionalmente se

incluye el resumen de los artículos de la Revista de I+D Tecnológico.

- Implementación de foros vía web (mediante Yabbse). Foro diseñado en PHP con enlace a MySQL. Permite tener foros independientes en el mismo servidor con facilidad para efectuar modificaciones, versatilidad y fácil administración.
- Implementación de buscador PHP Dig., diseñado en PHP con enlace a MySQL. Esto ha generado las siguientes ventajas: incremento en la velocidad de búsqueda, múltiples buscadores que trabajen de forma independiente o en conjunto, reduce el consumo de recursos en el servidor web y facilita la modificación de los mismos.
- Utilización del Dreamweaver MX, que es una herramienta para la construcción de web. Esta herramienta facilita el desarrollo de sitios web con bases de datos.
- Implementación de interfaz web que permite consultar el catálogo de la biblioteca a través de Internet.
- Introducción del servicio en línea de Pago de Solicitud de Dominios, lo cual garantiza mayor eficiencia y agilidad en el proceso.
- Se concluyó la fase de Diseño y Prueba de la INTRANET del NIC-Panamá. La implementación de esta INTRANET permitirá altos grados de eficiencia y exactitud en el manejo de la Base de Datos del NIC-

Panamá (Administración de Nombres de Dominios).

#### Adiestramientos Ofrecidos u Organizados

La Red Académica y de Investigación Nacional, PANNet, brindó diversos adiestramientos en el transcurso del 2002, algunos de los cuales fueron dirigidos a personal de entidades gubernamentales, entre las cuales el Instituto Panameño de Turismo, IPAT, fue el que recibió el mayor número de adiestramientos. Los temas de mayor relevancia fueron: Administración Básica de Servidores Linux, Administración Básica de Sistemas de Correo y Configuración de Servidor de Nombres, DNS. También PANNet tuvo a su cargo dos importantes capacitaciones a través de la Academia de Redes Cisco, que contó con 20 participantes y mediante el curso de Java Básico, dirigido a 15 participantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales.

Por otro lado, la Vicerrectoría de Investigación Post Grado y Extensión ofreció una Conferencia sobre El Ahorro de Energía Eléctrica en la Semana de la Ingeniería, en el Centro Regional de La Chorrera, dirigida a 50 participantes. Igualmente esta unidad brindó charlas académicas del Sistema Operativo Microsoft.NET, el Seminario del Sistema Operativo Sun Solaris, y el Seminario "Minimización de Penalizaciones por Energía no Suministrada en Mercados Eléctricos Com-

petitivos a través de la Toma de Decisión Asistida por Computadora en Redes de Distribución". Este último seminario se realizó en Sevilla, España y se contó con 20 participantes.

#### **Donaciones Recibidas**

- Un laboratorio de 10 workstation Sun Blade 150, por el valor de B/.13,950.00. Donación de la empresa Sun Microsystems.
- Curso de certificación para instructores del Sistema Operativo Solaris, para 6 participantes, valorado en B/.18,840.00, donado por la empresa SSA, Systems.

#### **Adiestramientos Recibidos**

Entre los adiestramientos más significativos, recibidos en el año por el personal, se puede mencionar:

- Infraestructura de Software - Microsoft y Administración de Redes Cisco
- Plataforma.Net (Microsoft)
- XI Congreso Latinoamericano de Tecnología Informática
- Tecnología Microsoft. Net
- Fábrica de Aprendizaje/ISTEC
- Tecnología de Redes Abiertas y Educación Continua/ISTEC
- Certificaciones CCNA
- Tesis y Disertaciones Electrónicas
- LIBLINK- Bibliotecas Digitales
- Técnicas de Archivo
- Estilo de Vida Saludable
- Seminario Virtual sobre Interconexión de Redes
- Seminario Taller sobre Nor-

malización

- Evaluación y Certificación de Competencia Laboral
- Curso Básico de Lab View/ISTEC
- Charla sobre Base de Datos PROQUEST
- Foro de Evaluación y Acreditación Universitaria para el Mejoramiento de la Calidad en la Educación.

#### **Perfeccionamiento Académico**

Durante el año 2002, cinco (5) funcionarios del sector administrativo obtuvieron sus títulos académicos, de los cuales tres fueron a nivel de Licenciatura y dos a nivel de Postgrado, a saber: Licenciatura en Ingeniería Electromecánica (1), Lic. en Ingeniería de Sistemas Computacionales (2), Postgrado en Ing. de Planta (1) y Maestría en Ing. de Planta (1).

#### **Otras Actividades**

- La VIPE organizó las elecciones en el Sector Investigación a fin de renovar las representaciones del Sector, ante los Órganos de Gobierno.
- Se gestionó la firma de convenios de cooperación con dos de las principales escuelas de ingenieros de Francia: Ecole Nationale Supérieure Dárts et Métiers (ENSAM) y Ecole Speciale Des Travaux Publics (ESTP). Producto de estos convenios que promueven las prácticas profesionales y la terminación de carreras para doble titulación de estudiantes franceses, se reci-

bió al primer estudiante de la ESTP, para la Facultad de Ingeniería Civil.

También se gestionó con la ESTP, la consecución de becas para docentes de la UTP (una para un docente del Centro Regional de Colón, en el área de Energías Renovables, y una para un docente de la Facultad de Ingeniería Civil en el área de Estructuras).

- Se gestionó la firma de convenios de cooperación con dos universidades del Japón, a saber: DENKY UNIVERSITY y KYOTO UNIVERSITY.
- Se gestionó que estudiantes de la UTP realizaran sus prácticas profesionales en empresas francesas, de la siguiente forma: Facultad de Ingeniería Eléctrica (1), Facultad de Ingeniería Mecánica (1), Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales (1) y Facultad de Ingeniería Industrial (1).
- Se gestionó que se dictaran cursos de lenguas extranjeras en la Universidad Tecnológica de Panamá, habiéndose logrado que la Agencia Japonesa de Cooperación (JICA) facilitara una profesora de japonés, como parte del programa de Voluntarios Senior del Japón; también se logró que la Universidad Tecnológica de Panamá recibiera una profesora de francés, como parte del programa de integración, a través del Ministerio de Relaciones Exteriores de Francia. Los principales beneficiarios han sido los docentes y estudiantes que

- viamarán a Francia a realizar estudios y prácticas profesionales.
- Se logró a través de JICA, el envío de Expertos Senior, por un término de dos años, a saber:
    - Experto Senior en Logística y Transporte, para cooperar con la Facultad de Ingeniería Civil.
    - Experto Senior en Medio Ambiente, para cooperar con el Centro Regional de La Chorrera, las Facultades de Ingeniería Mecánica, Ingeniería Civil y el Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas.
    - Experto Senior en Comunicaciones, para cooperar con la Facultad de Ingeniería Eléctrica.
    - Experto Senior en Electrónica Digital, para cooperar con la Facultad de Ingeniería Eléctrica.
    - Experto Senior en Metrología, para cooperar con el Laboratorio de Metrología.
    - Supervisión del Plan de Ahorro Energético de esta Universidad, implementado en el mes de marzo de 2002, para disminuir el gasto de energía eléctrica y concientizar al personal para lograr un ahorro de energía. En el mes de septiembre se presentó el informe semestral del Plan de Ahorro, con resultados comparativos entre el año 2001 y 2002, habiéndose reflejado un total de B/.78,000.00 de ahorro.
  - Ejecución del Proyecto de Electrificación con Sistemas Solares (PECAR): Mediante donación del Gobierno del Japón, se realizaron instalaciones de sistemas solares para generar energía eléctrica en escuelas de difícil acceso. Con este proyecto han sido beneficiadas un total de 10 escuelas ubicadas en las Provincias de Panamá (Sector Oeste), Coclé, Colón, Chiriquí y Bocas del Toro.
  - Lanzamiento de la "Revista de Investigación y Desarrollo Tecnológico", que contiene publicaciones de carácter investigativo. Esta revista se ha constituido en el medio de difusión de las investigaciones de la Universidad. El tiraje inicial fue de 500 ejemplares.



*Vistas del Congreso Internacional de Comercio Electrónico*

# *Vice-Rectoría*

## *Administrativa*

### **Eventos Realizados u Organizados**

- Acto de reconocimiento por años de servicios en el XXI aniversario de la Institución.
- Elecciones para la escogencia de representantes administrativos ante los Órganos de Gobierno.
- Acto inaugural del Edificio de Postgrado en el Campus Central.

### **Representación de la Universidad en Eventos Nacionales e Internacionales**

- LXV Reunión Ordinaria del Consejo Superior Universitario Centroamericano, en la ciudad de Guatemala.
- VI Congreso Iberoamericano de Informática Educativa, dado en la Ciudad de Vigo, España.
- Panel: Hoy más Equidad, Camino a la Igualdad, en la Presidencia de la República.
- Toma de Posesión de la Nueva Junta Directiva del Consejo de Rectores, en Amador.
- Conferencia del crítico cubano Luis A. Jiménez sobre la obra poética de Enrique Jaramillo Levi, Galería Artegma.

### **Modernización e Innovación**

- Implementación de nuevo módulo en el Sistema de Recursos Humanos, para lograr un control más adecuado del tiempo de enfermedad tomado por los funcionarios.
- Diseño de un Sistema para el Registro y Control de la Asistencia del Personal Administrativo, a través del Reloj de Asistencia Hand Punch.
- Establecimiento de períodos para el envío de requisiciones de equipos y de suministros, como medida de planificación y programación de las compras institucionales.
- Se realizó cambios en el diseño y estructura del Sitio Web de esta Vicerrectoría.
- Se creó un Sistema Automatizado de Control para el Departamento de Mantenimiento, con el cual se pretende controlar la cantidad de materiales y equipos existentes.
- Implementación de un nuevo Sistema Automatizado de Control de Valijas, en la Recepción de la Sede Provisional, con el fin de controlar el envío y recepción de las mismas.
- Se implementó el uso al 100% del Sistema de Transporte, con el fin de mantener el control sobre el consumo de combustible y del inventario.

### **Adiestramientos Ofrecidos u Organizados**

Charla sobre el Programa de Becas Laspau. Participaron seis funcionarios.

### **Adiestramientos Recibidos**

El personal de esta Vicerrectoría recibió capacitación a través de las siguientes acciones:

- Seminario sobre Procedimiento y Ejecución de Tareas de Inventario; Procesos de Pago y Manejo de Cajas Menudas.
- Charla sobre Contabilidad Gubernamental.
- Seminario sobre Sistema de Contrataciones Públicas Estatal bajo los Principios de Competencia, Igualdad y Transparencia en su Ejecución.
- Seminario Equipos de Trabajo de Alto Rendimiento.
- Seminario Gerencia de Proyectos.
- Conferencia Prevención de Intoxicaciones por Plaguicidas.
- Foro: El Mundo Actual y la Calidad de la Educación en Panamá. .
- Charla Tu Salud, Responsabilidad Compartida.

### **Perfeccionamiento Académico**

- Maestría en Ingeniería Industrial con Especialización en Administración: tres funcionarios.
- Maestría en Ciencias con Especialización en Administración: un funcionario.
- Postgrado en Alta Gerencia: un funcionario
- Licenciatura en Ingeniería Electromecánica: un funcionario.

- Licenciatura en Administración Pública: un funcionario.
- Microsoft Certified Solution Developer: un funcionario.
- Técnico en Ingeniería Industrial: un funcionario.
- Técnico en Programación y Análisis de Sistemas: un funcionario.
- Curso de Instalaciones Eléctricas: un funcionario.

#### **Adquisiciones y Donaciones**

En este periodo se lograron las siguientes adquisiciones:

- Central Telefónica Digital con su computadora y 68 teléfonos, por la suma de B/.8,500.00.
- Reloj de Marcación Hand Punch para registro de asistencia, por la suma de B/.2,572.50.
- Cuatro aspiradoras tipo industrial de 20 galones cada una, por la suma de B/.1,540.00
- Máquina lavadora a presión para limpieza de aires acondicionados, por la suma de B/.954.00.
- Cámaras Externas de Vigilancia, por la suma de B/.240.00.
- Equipo de acetileno completo, por la suma de B/.470.00.
- Dos computadoras Pentium III de 1.2GHZ, por la suma de B/.887.25, cada una.
- Cuatro botiquines de primeros auxilios, con medicamentos incluidos, por la suma de B/.100.00 cada uno.

También se logró la donación de un vehículo pequeño, cuyo costo es de B/.1,000.00.

#### **Otras Actividades**

- Procesamiento de 925 requisiciones aprobadas de diferentes unidades de la Institución y las correspondientes órdenes de compra para la adquisición de bienes, servicios y suministros.
- Contratación de seguros contra accidentes vehiculares, robo y fidelidad, para los autos oficiales y todas las cajas menudas y de ingresos de la Institución.
- Organización y planeación de la práctica profesional de estudiantes de colegios privados y oficiales en las diferentes unidades de la Institución.
- Apoyo en la atención de 563 eventos como conferencias, cursos, seminarios, charlas, reuniones, exposiciones, entre otros, en los edificios de la Sede Provisional, el Edificio Administrativo y Campus Central.
- Actualización de datos generales del personal de la Institución, con base en las encuestas relacionadas con los datos personales de los funcionarios.
- Atención de 133 solicitudes de exoneración de matrícula de funcionarios de la Institución.
- Actualización del historial académico en el Sistema de Recursos Humanos, incluyendo la captación de diplomas, cursos, seminarios y otros documentos académicos del personal

administrativo, docente y de investigación.

- Atención de 149 funcionarios administrativos permanentes con relación al pago de deuda administrativa.
- Reparación de filtraciones de agua en la losa del techo y laterales del Edificio No.1 del Campus Central.
- Remodelaciones de oficinas por parte de la Sección de Mantenimiento, entre las cuales figuran: Pannet, Librería, Vicerrectoría Académica, Centro Experimental de Ingeniería, Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales, Facultad de Ingeniería Civil y Facultad de Ingeniería Industrial, entre otros.
- Construcción de rancho-vivero en la Sección de Áreas Verdes.



# *Secretaría*

## *General*

### **Acuerdos de los Órganos de Gobierno**

#### ▪ **Consejo General Universitario**

Con el objetivo de garantizar el buen funcionamiento de esta alta casa de estudios superiores, este Consejo aprobó durante el año 2002 lo siguiente:

- Lineamientos para la Formulación del Anteproyecto de Presupuesto 2003.
- Anteproyecto de Presupuesto para el año 2003.
- Creación del Centro de Investigación, Postgrado y Extensión Universidad Virtual.

#### ▪ **Consejo Académico**

En este órgano de gobierno se analizaron y discutieron diversos asuntos que promueven el desarrollo y la actualización del proceso de enseñanza-aprendizaje, habiéndose aprobado lo siguiente:

- La Resolución No.R.CA-

CAD-02-2002, por medio de la cual se aprueba y reconoce todo lo relacionado con el Convenio de Cooperación suscrito entre la Universidad Tecnológica de Panamá y los Institutos Tecnológicos Franceses.

- Dos licencias remuneradas por estudios, una para doctorado y otra para maestría, correspondientes, en forma respectiva, a la Facultad de Ingeniería Industrial (Sede Panamá) y a la Facultad de Ingeniería Civil (Centro Regional de Colón).
- Una licencia sin sueldo de la Facultad de Ingeniería Civil (Sede Panamá).
- Un contrato por estudios con descarga horaria para la Facultad de Ingeniería Mecánica (Sede Panamá).
- Siete prórrogas de contratos por estudios, específicamente de doctorado, distribuidos de la siguiente forma: uno de la Facultad de Ciencias y Tecnología (Sede Panamá), dos de la Facultad de Ingeniería Civil (Sede Panamá y Centro Regional de Chiriquí); uno de la Facultad de Ingeniería Eléctrica (Centro Regional de Chiriquí); dos de la

la Facultad de Ingeniería Industrial (Centros Regionales de Chiriquí y Veraguas); y uno de la Facultad de Ingeniería Mecánica (Centro Regional de Veraguas).

- Adjudicación de una cátedra para Profesor Regular en la Facultad de Ciencias y Tecnología (Sede Panamá).
  - Un ascenso de categoría de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales (Sede Panamá).
  - Apertura de las siguientes nuevas carreras: Licenciatura en Administración de Aviación con Opción a vuelo, Licenciatura en Administración de la Aviación, Técnico en Despacho de Vuelo, Técnico en Electrónica de Aviación (Aviónica) y Técnico en Mecánica de Aviación.
- #### ▪ **Consejo de Investigación, Postgrado y Extensión**
- Este Consejo realizó la aprobación de lo que a continuación se detalla:
- Apertura de Programa de Estudios Avanzados: Postgrado en Ciencias de los Materiales de la Facultad de Ciencias y Tecnología.
  - Maestría y Doctorado en Tecnologías Avanzadas



para la Industria, en la Facultad de Ingeniería Mecánica, en conjunto con la Universidad Politécnica de Madrid.

- Programa de Profesorado de Educación Media y Premedia en Ciencias y Tecnología con Especialización en el Área (Facultad de Ciencias y Tecnología).
- Apertura de Concurso Especial para el Nombramiento del Director del Centro Experimental de Ingeniería.
- Anteproyecto de Presupuesto del Sector de Investigación de la Universidad, para el Año 2003.
- Una prórroga de licencia por estudio para el Centro Experimental de Ingeniería.

▪ **Consejo Administrativo**

Este órgano aprobó lo siguiente:

- La resolución No.CADM-R-01-2002, a través de la cual se establece el período de vacaciones y de disposición de los Docentes de Tiempo Completo Regulares o Especiales de la Universidad Tecnológica de Panamá.
- Una licencia por estudios de Maestría.
- El costo por la emisión del historial académico oficial completo (nuevo producto ofrecido por la Secretaría General).
- La resolución No.CADM-R-06-2002 a través de la cual se aprueba la celebración del Acuerdo Suplementario No.1 al Contrato No.02-2001, para la construcción de la se-

gunda fase de la segunda etapa del Edificio de Postgrado.

- La Resolución No.CADM-R-07-2002 a través de la cual se aprueba la celebración del contrato para la construcción de la tercera etapa del Edificio de Postgrado.
- Se aprobó el Acuerdo Suplementario No.1 al Contrato No.02-2001 para la construcción de la segunda etapa del Edificio de Postgrado.
- La Resolución No.CADM-R-10-2002 mediante la cual se aprueba la Contratación de la Empresa Estudios, Diseños, Construcciones, S.A. (EDCSA) para la Habilitación de la Azotea del Edificio No.1, Fase No.2.
- La Resolución No.CADM-R-11-2002 a través de la cual se aprueban asuntos relacionados con el trámite de asignación que hace la Autoridad de la Región Interoceánica de un globo de terreno a título gratuito para uso exclusivo de carácter científico.
- Lineamientos respecto al control de Paz y Salvo y sobre las Encuestas aplicadas a los estudiantes.
- Normas e Instrucciones para la Formulación del Anteproyecto de Presupuesto – Vigencia 2003 y aprobación del Anteproyecto de Presupuesto respectivo.

**Modernización e Innovación**

La Institución ha implemen-

tado diversas acciones innovadoras en las que la Secretaría General participa en forma directa, como se indica a continuación:

- **Matrícula Especial:**  
Se realiza a los estudiantes que por situaciones especiales no logran matricularse en el período señalado en el Calendario Académico, de forma que se realiza la matrícula fuera del citado periodo, previa verificación y aprobación por parte de la Secretaría General.
- **Historial Académico Completo:**  
Mediante este servicio ofrecido por la Secretaría General, los estudiantes pueden recibir un documento que contiene las calificaciones obtenidas en todas las carreras cursadas en la Universidad, pero sin el índice. Este historial académico completo se imprime en papel de seguridad.
- **Captación de notas por Internet:**  
Permite obtener la información de las listas de calificación de una manera más oportuna, lo que facilita que los créditos se pueden obtener en un menor tiempo.
- **Sistema de Matrícula:**  
A través de este sistema se logró una reducción de tiempo en el proceso y de costos de papel, por la eliminación de los recibos de matrícula y de retiro e inclusión.

**Otras Actividades**

A continuación se detallan otras actividades relevan-

tes, desarrolladas por esta unidad, a saber: atención a las elecciones del Decano de la Facultad de Ciencias y Tecnología, atención a

las elecciones de Representantes ante los Órganos de Gobierno, atención a la elección del Rector, envío de Estatuto de la Univer-

sidad Tecnológica de Panamá para publicar en Gaceta Oficial y publicación de Gaceta Oficial Tecnológica.

#### **Adiestramientos Ofrecidos u Organizados**

<b>Adiestramiento</b>	<b>Participantes</b>
Compromiso con el Mejoramiento Continuo ISO 9001-2000	28
Inducción para Coordinadores de Carreras y Secretarios Académicos de las facultades.	22 (parte A) 15 (parte B)

#### **Adiestramientos Recibidos**

<b>Adiestramiento</b>	<b>Ofrecido por</b>	<b>Participantes de la unidad</b>
Curso a Distancia de Administración de Empresas Cooperativistas	Cooperativa UTP	2
Protocolo y Etiqueta	UTP	1
Charla de Violencia Intrafamiliar	UTP	1
Cómo Lograr una Vida Mejor	UTP	1
Medicina Preventiva	UTP	1



*Sesión del Consejo General Universitario*

## *Dirección de Planificación*

### *Universitaria*

#### **Modernización e Innovación**

- Se llevó a cabo un proceso de inducción dirigido a los estudiantes de pre-ingreso. El objetivo principal es crear conciencia en los mismos, respecto a la importancia de la estadística para la educación superior.
- Se desarrollaron tres propuestas de planes de estudio en el Área Portuaria. Los mismos presentan un aspecto novedoso, denominado articulación internivel, que permite a los estudiantes orientar su formación en dicha área, en forma continua, cursando las carreras de Técnico en Ingeniería con Especialización en Operaciones Portuarias y Marítimas, Licenciatura en Ingeniería en Gestión Multimodal y de Transporte y el Postgrado en Administración Portuaria.

- Se incorporó el Informe de Ejecución Presupuestaria a la página web de la Dirección de Planificación Universitaria. Los interesados podrán acceder a informaciones sobre el presupuesto universitario y la ejecución mensual.

#### **Adiestramientos Ofrecidos u Organizados**

- Charla sobre El Proceso de Formulación de Proyectos de Funcionamiento y de Gestión Institucional para el Anteproyecto de Presupuesto 2003, a la cual asistieron alrededor de 25 funcionarios de diferentes unidades de la Institución.

#### **Adiestramientos Recibidos**

- Foro de Evaluación y Acreditación Universitaria en el Mejoramiento de la Calidad de la Educación. Participantes: 1.

- Jornada de Innovaciones Universitarias. Participantes: 1.
- Seminario sobre El Sistema de Contratación Pública y Transparencia en su Ejecución. Participantes: 3.
- Seminario El Presupuesto Público en Panamá y su Importancia en la Productividad del Gasto. Participantes: 1
- Seminario Taller sobre Perspectivas del SIAFPA para el Sector Público Descentralizado. Participantes: 1.
- Capacitación sobre el Mejoramiento de la Gestión Presupuestaria y Ejecución del Presupuesto de Caja, vigencia 2003. Participantes: 3.
- Curso Taller Centroamericano: Metodología para el Seguimiento de Graduados Universitarios. Participantes: 1
- Seminario de Estadística Básica. Participantes: 2
- Seminario de Introducción a las Probabilidades y el Muestreo. Participantes: 2.
- Seminario Estilo de Vida Saludable. Participantes: 3.

#### **Perfeccionamiento Académico**

- Maestría en Ingeniería Industrial con Especialización en Administración: una funcionaria.

- Maestría en Ciencias con Especialización en Administración Industrial: una funcionaria.

#### **Otras Actividades**

Fueron elaborados los siguientes documentos:

- Estudio de Preferencias Profesionales e Intereses Vocacionales en Estudiantes de los V años de Licenciatura y de VI años de Secundaria.
- Análisis sobre la posibilidad de llevar a cabo la cuatrimestralización de carreras.
- Elaboración del Informe de Logros para la Presidencia.
- Desarrollo del Estudio Docente Interfacultad.
- Elaboración de la Memoria Institucional 2001.
- Elaboración de documento con informaciones relativas a esta Universidad, para ser publicadas en la próxima edición del Manual de Organización del Sector Público.
- Anteproyecto de Presupuesto para la vigencia fiscal 2003.
- Elaboración de documento resumen denominado Series Históricas de Inversiones para el Quinquenio 1998 – 2002.
- Documentación y anexos para el Ministerio de Economía y Finanzas y la Asamblea Legislativa, sustentatorios del Proyecto de Presupuesto solicitado por la Universidad.

Se evaluaron solicitudes para la apertura de las siguientes nuevas carreras :

- Licenciatura en Tecnología de Software.
- Licenciatura en Tecnología de Arquitectura de Redes.
- Licenciatura en Ingeniería Ambiental.
- Licenciatura en Ingeniería Geomática.
- Postgrado en Gerencia Agroindustrial.
- Profesorado en Educación Profesional y Tecnológica con Especialización en el Área.

Para los Centros Regionales, fueron evaluadas las siguientes aperturas de carreras, que se ofrecen en la Sede Panamá:

- Licenciatura en Tecnología Electrónica para el Centro Regional de Azuero.
- Licenciatura en Ingeniería de Sistemas Computacionales para el Centro Regional de La Chorrera.

Adicionalmente, se realizó lo siguiente:

- Análisis de 20 proyectos de inversión formulados por las unidades de la Institución, habiéndose realizado la respectiva captación en la base de datos del Ministerio de Economía y Finanzas y la elaboración de informaciones y cuadros requeridos para la conformación del Anteproyecto de Presupuesto de Inversiones 2003.
- Análisis de 170 proyectos de funcionamiento y de gestión institucional, formulados para el Anteproyecto de Presupuesto 2003.
- Elaboración de instrumentos para la recolección de informaciones para el

Manual de Servicios Públicos de la Institución que el Ministerio de Economía y Finanzas publicará en Internet.

- Participación en la elaboración de una propuesta para la creación de la Sección de Relaciones Laborales y Bienestar Social.
- Análisis, elaboración y presentación según los componentes de ingresos, gastos e inversiones del Informe de Ejecución Presupuestaria Mensual.
- Evaluación periódica de la Ejecución Presupuestaria y elaboración de acciones de solicitud de modificación del presupuesto.
- Seguimiento de la ejecución de sueldos y actualización de las acciones autorizadas en la Estructura de Personal.
- Seguimiento y registro del comportamiento del gasto de los proyectos de inversiones en ejecución.
- Revisiones y ajustes de la Estructura de Sueldos solicitada para adecuarla a la cifra recomendada en el proyecto de presupuesto de la vigencia 2003.
- Preparación de la distribución mensual de ingresos y gastos por partida y objeto del presupuesto recomendado y aprobado para la vigencia 2003.
- Informes de detalles de cuentas específicas y flujo de caja.

**Presupuesto Universitario**

Para la vigencia fiscal 2002, a esta Universidad se le asignó un Presupuesto prorrogado de 29,946,628 Balboas, de acuerdo a lo establecido en el artículo 270 de la Constitución Política de la República de Panamá.

El 95.7% de este total corresponde al Presupuesto de Funcionamiento, destinado principalmente a cubrir Gastos de Operación, en los cuales se contemplan 893,890 Balboas para proyectos de Gestión Institucional; mientras que el 4.3% del presupuesto global estuvo dirigido a Inversiones. Con respecto al año 2001, esta asignación global representó un incremento del 5.7%.

En cuanto a la ejecución presupuestaria del año 2002, ésta alcanzó la cifra de 27,630,010 Balboas, distribuidos en un 96.4% para el Presupuesto de Funcionamiento y un 3.6% para el Presupuesto de Inversiones.

**Presupuesto de Funcionamiento**

Los Gastos de Funcionamiento, presentan un compromiso de 26,640,502 Balboas; de este monto 23,805,250 Balboas se destinaron a Gastos de Operación; 2,574,911 Balboas a Transferencias Corrientes y 260,341 Balboas al Servicio de la Deuda.

La distribución por programa de este presupuesto,

presenta las siguientes asignaciones:

- Programa de Dirección y Administración General recibió una asignación de 7,793,364 Balboas, de los cuales se ejecutó el 87.5%.
- Programa de Educación Superior: se asignaron 18,682,133 Balboas, ejecutándose el 95.5%.
- Programa de Investigación, Postgrado y Extensión: la asignación fue de 2,171,131 Balboas, de los cuales se ejecutó un monto de 1,984,707 Balboas, es decir, un 91.4% de lo asignado.

Dentro de la ejecución presupuestaria por grupo de gasto, el rubro de mayor asignación lo constituye el de Servicios Personales con una ejecución de 19,961,094 Balboas, lo que representa el 96.1% del monto asignado. Le siguen las Transferencias Corrientes, dirigidas a sufragar las cuotas de contribución a la seguridad social, pensiones, jubilacio-

nes, entre otros, las cuales recibieron una asignación de 3,092,200 Balboas, lográndose una ejecución por el orden del 83.3%.

Por otra parte, los Servicios No Personales se destacan con una asignación de 2,415,628 Balboas, de los cuales se logró ejecutar 89.6%.

La ejecución alcanzada en este presupuesto, en la vigencia fiscal 2002, fue de 93.0%, presentando la gran mayoría de los renglones, una alta proporción de ejecución, con relación a lo asignado.

Si se compara la ejecución presupuestaria del año 2002 con la del año anterior, esta refleja que el rubro de Servicios No Personales, registró un incremento significativo, el cual fue de 11.5%, lo cual obedeció, principalmente, al pago de los servicios de energía eléctrica y de telecomunicaciones, por la utilización de

**Presupuesto Modificado y Ejecutado por Fuente de Financiamiento, Año Fiscal 2002**

Fuente	Presupuesto (en miles de B/.)	
	Modificado	Ejecutado
<b>Total</b>	<b>29,946.6</b>	<b>27,630.0</b>
Funcionamiento	28,646.6	26,640.5
Inversiones	1,300.0	989.5

Fuente: Departamento de Presupuesto

las nuevas instalaciones de Howard y el Edificio de Postgrado.

**Presupuesto de Inversiones**

La asignación presupuestaria correspondiente al Proyecto de Desarrollo del Campus Central "Dr. Víctor Levi Sasso" fue de 1,300,000 Balboas, lográndose una ejecución por el orden de 989,508 Balboas. Este monto está compuesto por 959,995 Balboas correspondientes al Programa de Construcciones Educativas y 29,513 Balboas

del Programa de Mobiliarios para equipar las aulas del Edificio de Postgrado y Maestría.

A continuación se detallan las siguientes obras realizadas dentro de este proyecto:

- Culminación de la Construcción de la Segunda Etapa del Edificio de Postgrado y Maestría, por un monto de 30,559 Balboas.
- Construcción de la Tercera Etapa del Edificio de Postgrado y Maestría, por un monto de 599,987 Balboas.
- Construcción del Cobertizo

desde la Vía Ricardo J. Alfaro, hasta la Calle A, del Campus Víctor Levi Sasso por 99,500 Balboas.

- Habilitación de las Aulas del Edificio de Postgrado y Maestría por 227,971 Balboas.
- Adquisición de Mobiliario para equipar las aulas del Edificio de Postgrado y Maestría por un monto de 29,513 Balboas.

**Presupuesto de Ingresos**

La asignación presupuestaria para el año 2002 estuvo conformada por 5,051,000

**Presupuestos de Funcionamiento Modificados de los Años 2001 Y 2002 y la Ejecución Presupuestaria del Año 2002**

Detalle	Presupuesto Modificado		Diferencia 2002-2001		Ejecutado Año 2002	
	2001	2002	Balboas	%	Balboas	% (Ejec/Mod.)
Total	27,041,000	28,646,628	1,605,628	5.9	26,640,502	93.0
Servicios Personales	19,624,028	20,773,600	1,149,572	5.9	19,961,094	96.1
Servicios No Personales	2,431,672	2,715,628	283,956	11.7	2,434,035	89.6
Materiales y Suministros	1,132,800	1,161,600	28,800	2.5	921,724	79.3
Maquinaria y Equipo	133,300	115,300	(18,000)	(13.5)	90,330	78.3
Inversiones Financieras	399,400	414,400	15,000	3.8	398,068	96.1
Transferencias Corrientes	3,050,200	3,092,200	42,000	1.4	2,574,910	83.3
Servicio de la Deuda	269,600	373,900	104,300	38.7	260,341	69.6

Fuente: Departamento de Presupuesto

Balboas correspondientes a los ingresos generados por la Institución y por el aporte estatal de 22,950,300 Balboas, el cual corresponde en su totalidad a Transferencias Corrientes.

Al cierre presupuestario (31 de diciembre de 2002), se tuvo una recaudación

acumulada de 28,146,861 Balboas, compuesto por 5,196,561 Balboas de ingresos propios y 22,950,300 Balboas de aporte estatal.

Si se compara dicha recaudación, con los egresos, integrado por los gastos corrientes y los gastos de capital, que sumaron un total

de 27,630,010 Balboas, resulta una diferencia presupuestaria favorable entre ingresos y gastos de 516,851 Balboas.

**Resumen de la Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Gastos**  
**Al 31 de Diciembre de 2002**  
**(En miles de Balboas)**

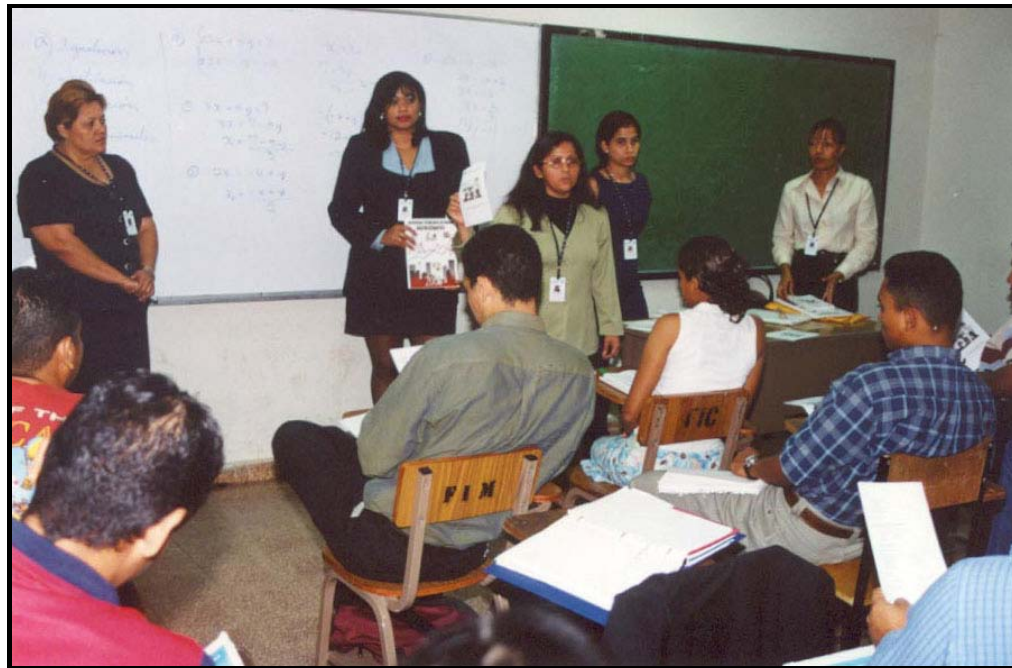
Detalle	Presupuesto Modificado	Asignado a la Fecha	Ejecutado a la Fecha
<b>Ingresos</b>	<b>29,946.6</b>	<b>29,946.6</b>	<b>28,146.8</b>
Ingresos Corrientes	28,001.3	28,001.3	27,026.8
Ingresos de Capital	1,945.3	1,945.3	1,120.0
<b>Gastos</b>	<b>29,946.6</b>	<b>29,946.6</b>	<b>27,630.0</b>
Gastos Corrientes	28,303.3	28,303.3	26,405.9
Gastos de Capital	1,643.3	1,643.3	1,224.1
<b>Resultados Presupuestarios</b>			<b>516.8</b>

Fuente: Departamento de Presupuesto





*Sustentación del Presupuesto Universitario ante la Asamblea Legislativa*



*Inducción a los Estudiantes de Pre-Ingreso*

## *Coordinación General de los Centros Regionales*

### **Eventos Realizados u Organizados**

- Coordinación del curso de aprendizaje a distancia "Gestión de la Calidad del Aire en las Ciudades de América Latina", del 9 de mayo al 27 de junio. Este curso contó con la participación de siete profesionales de diversas instituciones gubernamentales.

### **Modernización e Innovación**

- Se creó nuevo método para el registro, revisión y distribución de las valijas, el cual permite una mayor seguridad en el manejo de los documentos, confiabilidad y más control interno de los Centros Regionales, en el envío de sus respectivas valijas.

### **Adiestramientos Ofrecidos u Organizados**

- La Charla Modernización de la Administración Pública fue dictada al personal de las cafeterías en la Extensión de Tocumen, por una funcionaria de esta unidad administrativa.

### **Adiestramientos Recibidos**

- Seminario El Sistema de Contrataciones Públicas Estatales bajo los Principios de Competencia, Igualdad y Transparencia en su Ejecución, el 19 de abril, auspiciado por el Ministerio de Economía y Finanzas.
- Ortografía y Redacción de Informes Técnicos, del 11 al 14 de junio, ofrecido por la Policía Técnica Judicial.

### **Otras Actividades**

- El Coordinador de los Centros Regionales tuvo participación en:
  - El equipo evaluador de los Concursos de Cátedra de Física de la Facultad de Ciencias y Tecnología.
  - La Comisión que atendió las apelaciones de los Concursos de Cátedra, de la Facultad de Ingeniería Industrial.
  - La Comisión de la Junta de Elecciones, en la organización de los sufragios para escoger a los representantes administrativos y docentes ante los Órganos de Gobierno.
  - La Comisión de Gestión Institucional, en la realización del Informe Preliminar y las Audiencias Institucionales, en el Centro Regional de Veraguas, como expositor del Factor Gestión Institucional.

## *Extensión de Tocumen*

### **Servicios y Programas de Ayuda al Estudiante**

Esta Extensión de la Universidad desarrolla una serie de programas de ayuda a los estudiantes entre los cuales se tienen:

- Exoneración de Transporte, cuyo objetivo es: Ayudar a los estudiantes de bajos recursos a lograr su movilidad a las diferentes sedes dentro de la ciudad capital; en promedio se benefician 20 estudiantes por mes.
- Giras Técnicas Internas o Externas, con el objetivo de ofrecer facilidades a los estudiantes para realizar sus prácticas o clases; se benefician, en promedio, 109 estudiantes por mes.

### **Adiestramientos Recibidos**

- Charla sobre Autoestima y Asertividad.
- Charla sobre Manejo Efectivo del Estrés.
- Seminario sobre Técnicas de Archivo.
- Charla sobre Violencia In-

trafamiliar.

- Charla sobre Derechos Humanos de la Mujer.
- Charla sobre Valores Morales.
- Seminario sobre Agricultura Orgánica.
- Seminario sobre Administración Efectiva del Tiempo.
- Seminario sobre Redacción, Ortografía y Redacción de Informes Técnicos.
- Seminario sobre Técnicas de Estudio de Adultos.
- Conferencia sobre Prevención del Virus de Inmunodeficiencia Humana(VIH) y el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA).
- Charla sobre Seguridad en el Uso de Herramientas y Maquinarias y Riesgos Químicos.
- Seminario sobre Buenas Prácticas de Manufactura e Introducción al Sistema HACCP.
- Seminario Buenas Prácticas para la Preparación de Alimentos.
- Seminario sobre Ayudante de Cocina, Comida Criolla, Comida Internacional, dictado por el INAFORP.

### **Otras Actividades**

- Se celebró el Aniversario N° 21 de la Extensión de Tocumen. En dicho evento participaron estudiantes, administrativos y docentes.

Además se realizó un reconocimiento a dos funcionarios de la Cafetería que se acogieron a su merecida jubilación.

- Se llevó a cabo el acto formal en el que el Ministerio de Obras Públicas realizó la entrega de la orden de proceder, a una empresa de la localidad, para la construcción de un paso elevado peatonal en beneficio de estudiantes, docentes, administrativos de esta universidad y del público en general.



*Entrega de Orden de Proceder para la construcción del paso elevado peatonal*

## Bienestar Estudiantil

### Programas y Servicios de Ayuda al Estudiante

Esta Universidad, en su afán de brindar mayores oportunidades a los estudiantes, en beneficio de su formación in-

tegral, desarrolla anualmente, a través de la Dirección de Bienestar Estudiantil, programas y servicios que permiten

satisfacer necesidades apremiantes del estudiantado, tal como se aprecia en el siguiente cuadro:

Programa y Sub Programa / Servicio	Promedio de Estudiantes Beneficiados Mensualmente Sede Panamá
<b>Económico</b>	
Ayuda Alimenticia	221
Ayuda para la Compra de Textos y Materiales de Trabajos	20
Ayuda para la Compra de Lentes	1
Bolsa de Trabajo	81
Bolsa de Becas	29
Ayuda Económica para Transporte	49
Crédito en Librería	72
Rifa Pro Pago de Matrícula	122 *
Préstamos Para el Pago de Matrícula	41
Préstamo en Base al Honor y la Palabra	26
Trabajo Compensatorio	303 *
<b>Académico</b>	
Apoyo Académico	142
Banco de Libros	25
Consejería	66
Mención Honorífica	179
<b>Educación y Salud</b>	
Campañas de Salud	677 *
Apoyo en la Compra de Medicamentos	2
<b>Cultural – Recreativo</b>	
Conjunto Folklórico	35
Estudiantina	10
Teatro	8
Deportes	2,362 *
<b>Otros Servicios</b>	
Expedición del carné estudiantil	2003 *
Alquiler de Casilleros	58 *
Certificaciones	161 *
Celebración del Día del Estudiante (bolsas de útiles)	25 *

\* Dato anual por las características del subprograma/servicio.

### Modernización e Innovación

- Reestructuración física de la oficina de bienestar estudiantil en el Centro Regional de Coclé, permitiendo atención individualizada a los estudiantes.
- Inicio de la sistematización del manejo y control de los programas y servicios del Departamento de Bienestar Estudiantil en la Sede Panamá.

### Adiestramientos Ofrecidos u Organizados

Se ofreció un total de 10 adiestramientos a través de diversas acciones de capacitación, como las que se enuncian a continuación: Seminario de Protocolo para Estudiantes, Conferencia Valores y Motivación, Jornada Académica de Sensibilización,

Conferencia Valor y Grandeza del Joven, entre otros. En total se contó con 542 participantes.

### Adiestramientos Recibidos

Se recibió un total de 16 adiestramientos en temas tales como: Violencia Intrafamiliar, Derechos Humanos de la Mujer, Valores Morales, Curso de Técnicas de Estudio para Adultos, y otros.

### Perfeccionamiento Académico

Un funcionario de la unidad de Bienestar Estudiantil en el Centro Regional de Colón, obtuvo el título de Post-Grado en Alta Gerencia en este Centro Regional.

### Otras Actividades

- Con la participación de Ins-

tituciones, asociaciones y empresas se realizó la feria denominada Fiesta a la Vida Sana.

- Se promovió el deporte a través de la inscripción de esta Universidad en la Federación de Deporte Universitario de Panamá, (FE-DEUPA), al igual que con el pago de las cuotas de inscripción requeridas para diversos eventos deportivos y con el suministro de uniformes a los integrantes de las diferentes ligas. En el año 2002 los equipos deportivos de esta Universidad obtuvieron los primeros lugares en los campeonatos interuniversitarios de baloncesto y bola suave, y los subcampeonatos de fútbol, en las categorías masculina y femenina.



*Entrega de menciones honoríficas a estudiantes graduandos que ocuparon los seis primeros puestos de colegios secundarios del País*



## Relaciones Externas

### Convenios Nacionales e Internacionales

Durante el año 2002, se gestionó en total 20 convenios con la finalidad de promover y facilitar el fortalecimiento de la investigación, el intercambio de estudiantes, docentes y profesionales, la capacitación del recurso humano, la transferencia de tecnología y el servicio de la Universidad, hacia la comunidad. Entre los convenios más sobresalientes, firmados con empresas tanto nacionales como internacionales, se tienen los siguientes: Aula Inteligente Internacional, S.A., BCN S.R.L. y Empresa Eléctrica Metro Oeste.

Se firmaron convenios con instituciones tales como: la Universidad de Panamá, la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) y la Defensoría del Pueblo; con esta última se logró establecer el Convenio de Transparencia en la Gestión Pública.

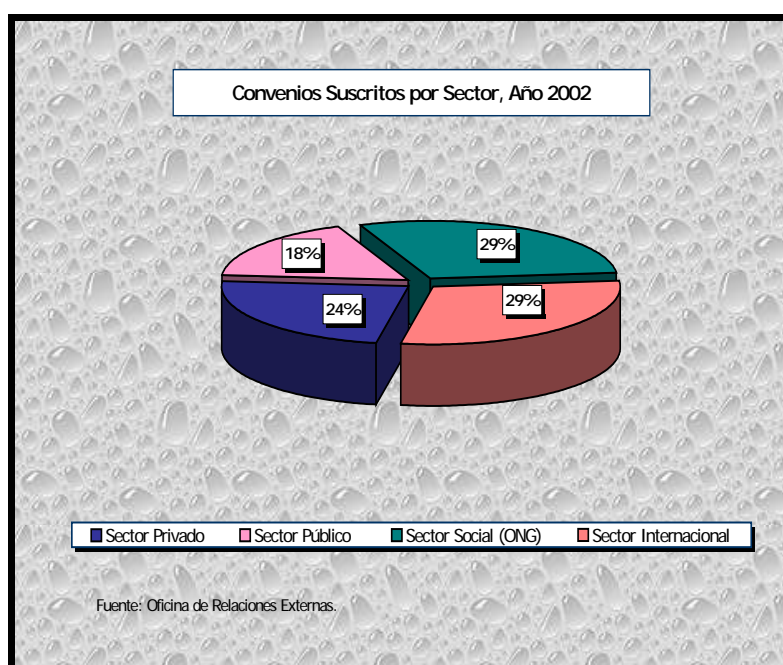
Se firmaron otros convenios con Universidades, entidades y organizaciones del exterior, tales como: la Universidad de Porto, la Universidad Libre de Bruselas y la Universidad Central de Venezuela.

### Eventos Realizados u Organizados

- Bajo el Programa Especial Campaña de relación

Universidad – Embajadas, se llevaron a cabo los siguientes eventos: Cómo Estudiar en Alemania, Cómo Estudiar en Japón y Cómo Estudiar en Francia, propiciándose con esto la promoción y divulgación de las ofertas académicas y oportunidades de becas que ofrecen las universidades de cada uno de estos países.

- Se coordinó, durante los días 19 y 20 de septiembre, el Día de la Universidad de Puerto Rico en Panamá, evento que propició el





encuentro de alrededor de 200 personas, 20 de las cuales eran directivos, investigadores y visitantes del Recinto Universitario de Mayagüez, de la Universidad de Puerto Rico (R.U.M).

- Se coordinó, en conjunto con la Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión, la Exposición Fotográfica "China Hoy", en el marco del 53º Aniversario de la Fundación de la República Popular de China. Acto que contó con la presencia del Representante de la oficina de Desarrollo Comercial Chino - Panameño.
- Se logró la coordinación de la "XII Asamblea General de Iberoamerican Science & Technology Education Consortium (ISTEC)", que tuvo lugar en el Hotel Continental de esta ciudad, del 18 al 22 de noviembre. Evento que constituyó un éxito desde el punto de vista académico y cultural, ya que reunió a más de 150 autoridades académicas, investigadores y empresarios, de al menos 30 países. Entre las actividades organizadas se realizaron: conferencias, talleres y un concurso estudiantil. Además se propició el acercamiento entre los participantes de nuestra universidad y los visitantes de universidades y empresas de la Región, correspondientes a países, tales como: Brasil, Colombia, Uruguay, Chile, Argentina, Ecuador, México y Estados Unidos, entre otros. Con las diversas

actividades desarrolladas se contribuyó al intercambio cultural y de integración, con una muestra folklórica de nuestro país.

#### **Representación de la Universidad en Eventos Nacionales e Internacionales**

Esta unidad representó a la Institución en:

- Mesa redonda con el tema "Las Políticas y Programas de Cooperación Internacional y la Extensión Universitaria", realizada por la Universidad de Panamá.
- Cátedra de Ciencia, Tecnología y Sociedad, de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Tecnología, realizada en la Universidad Santamaría la Antigua.

#### **Intercambio con Universidades**

- En el marco del Programa de Becas Líder que promueve la Fundación Carolina de España con el propósito de capacitar en técnicas de dirección y liderazgo; y fomentar el encuentro con los principales protagonistas de la sociedad española, un distinguido estudiante de la Facultad de Ingeniería Eléctrica, representando al País, viajó a España, en el mes de julio.
- A través del Programa de Cooperación Interuniversitaria, se logró que un estudiante de la Facultad de Ingeniería Civil y un docente de la Facultad de

Ingeniería de Sistemas Computacionales, fueran seleccionados para viajar a España, durante el año 2003. También, mediante este Programa fue posible recibir un estudiante de la Universidad de Zaragoza - España.

- A través de un programa internacional, auspiciado por el Gobierno Mexicano y la Agencia Japonesa de Cooperación Internacional, un docente de la Facultad de Ingeniería Eléctrica participó en el Segundo Curso Internacional en Control Electrónico Avanzado, realizado en Celaya, Guanajuato, México.
- En el marco del Programa que promueve la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), se recibió a cinco voluntarios japoneses que ofrecieron sus servicios de asesoría y consultoría en: el Laboratorio de Metrología, el Laboratorio de Lenguas, la Facultad de Ingeniería Eléctrica y el Centro Regional de La Chorrera.

#### **Otras Actividades**

Durante este período se realizó la publicación de 500 ejemplares, de la Segunda Edición del Catálogo de Convenios, suscritos por esta Universidad, hasta el año 2002.

## *Relaciones Públicas*

### **Eventos Realizados u Organizados**

Durante el mes de noviembre se realizó el Concurso de Murales y Arreglos de Oficina Alusivos a las Festividades Patrias, con la participación de más de 35 unidades de la Institución. Con mucho entusiasmo y fervor patriótico se desarrolló la actividad, en la cual las diferentes unidades académicas, administrativas y de investigación se engalanaron con diversas muestras de nuestra nacionalidad, habiendo obtenido el Centro de Cómputo el primer lugar, la Facultad de Ingeniería Mecánica el segundo lugar y la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales el tercer lugar. Para clausurar la actividad se realizó un acto cultural y de premiación, el día 28 de noviembre, en el que se contó con la participación de las máximas autoridades universitarias, representantes de las unidades concursantes

y un reconocido historiador panameño quien brindó una conferencia. En este acto se otorgaron certificados de reconocimiento a las unidades participantes; así como siete menciones honoríficas y premios a los tres primeros lugares.

### **Adiestramientos Ofrecidos u Organizados**

Esta unidad ofreció los siguientes seminarios: Protocolo y Etiqueta, Normas Protocolares Universitarias y Atención al Cliente, los cuales contaron con la participación de, aproximadamente, 85 personas.

### **Adiestramientos Recibidos**

Un funcionario participó del Seminario para Comunicadores Sociales del Estado, que ofreció la Dirección de Relaciones Públicas de la Lotería Nacional de Beneficencia, en el marco del Día Internacional de las Relaciones Públicas.

### **Perfeccionamiento Académico**

- Dos funcionarias obtuvieron sus respectivos títulos de Licenciatura en Publicidad, Mercadeo y Ventas.
- Un funcionario obtuvo un

Diplomado en Administración, en la Columbus University

- Un funcionario obtuvo su título de Postgrado en Alta Gerencia, en la Universidad Interamericana.

### **Otras Actividades**

La Dirección de Relaciones Públicas se mantuvo coordinando y asesorando en la organización y desarrollo de un sinnúmero de actividades llevadas a cabo en esta entidad de educación superior, entre las que se destacan:

- Acto de Inauguración del Edificio de Postgrado y Maestría, en el Campus Metropolitano Víctor Levi S., con la asistencia de alrededor de 300 personas.
- Acto de Proclamación del Ing. Salvador Rodríguez como Rector Electo para el periodo 2003-2008, realizado en el Campus Metropolitano Víctor Levi S., en el cual participaron más de 300 personas.
- Entrega de Orden de Proceder por parte del Ministerio de Obras Públicas, para la construcción de un paso elevado peatonal en la Extensión de Tocumen.
- Entrega de Premio Centroamericano de Literatura Rogelio Sinán, al cual asistieron alrededor de

200 personas.

- Inauguración de la XII Asamblea General de Iberoamerican Science &

Technology Education Consortium (ISTEC), en el Hotel Continental de esta ciudad, con la participación

de aproximadamente 300 personas.



*Acto de premiación del Concurso de Arreglos de Oficinas y Murales alusivos a las Festividades Patrias*

# *Programa RTAC II*

## *y Librería*

### **Eventos Realizados u Organizados**

Con el propósito de promover los libros que mantiene el Centro de Distribución en sus bodegas, así como también dar a conocer el servicio que se brinda, se participó en actividades y ferias de material didáctico que organizan instituciones tanto públicas como privadas. En este periodo se organizó la participación en las actividades que a continuación se detallan:

- Exposición y promoción de libros en cada una de las Facultades de la UTP, con la participación de las editoriales Pearson, McGraw-Hill, Thompson Learning, LIMUSA, CECSA y Oxford. En esta actividad los profesores tuvieron la oportunidad de conocer los diferentes textos existentes en el mercado editorial, así como conocer el apoyo que puede brindarle cada editorial; de forma tal que para la selección de los libros de texto se tengan en cuenta

aspectos como la disponibilidad y los precios.

- Congreso de Ingeniería Sanitaria y Ambiental organizado por PANALDIS, habiéndose realizado una exposición y venta de libros en el área de Ingeniería Ambiental, en el Hotel El Panamá.
- Feria del Libro, realizada en el marco de la Semana del Libro, en la Sede Provisional y en el vestíbulo de la Facultad de Ingeniería Civil.
- Primer Congreso de Innovaciones Tecnológicas en la Educación, evento organizado por el Consejo de Rectores, en donde se realizó una exposición y venta de libros.

### **Modernización e Innovación**

- Se finalizó la instalación del Programa de Inventario para el Centro de Distribución. Este sistema permite facturar, realizar pedidos, verificar inventarios, confeccionar notas de

crédito, estados de cuenta y obtener informes estadísticos de compra y venta, entre otros.

- Se elaboró el Manual de Procedimiento para el Centro de Distribución, en el cual se detallan los procedimientos para realizar las compras directas a las editoriales, las compras a consignación, las ventas con las Universidades que se tiene Convenio y las ventas a los diferentes clientes con los que se ha firmado un acuerdo de relación comercial.

### **Otras Actividades**

- Se efectuó una donación de libros al Centro Regional de Bocas del Toro y a las siguientes unidades de la Extensión de Tocumen: la Biblioteca, el Departamento de Bienestar Estudiantil y el Departamento de Orientación Psicológica.
- Se realizó la visita anual a los diferentes Centros Regionales, con el propósito de realizar inventarios, verificar los auxiliares de contabilidad del Centro de Distribución y Librería, con los auxiliares que llevan los Centros Regionales y realizar la promoción de libros de las diferentes editoriales.

# *Centro Especializado de Lenguas*

## **Adiestramientos Ofrecidos u Organizados**

Durante este año se han desarrollado cursos de: inglés, japonés, francés y español para extranjeros. A continuación se ofrece más detalle de los mismos:

- Cursos de inglés: Se desarrollaron cinco períodos de cursos semanales y cuatro períodos de cursos sabatinos, los cuales incluyeron nueve niveles regulares y dos niveles de conversación. Durante estos períodos se contó con un total de 1,670 participantes.
- Cursos de japonés: Se realizaron tres períodos de cursos de japonés básico que iban desde el Básico 1 hasta el Básico 5. Se contó con una participación total de 82 personas, a lo largo de todo el año.
- Cursos de francés: Se desarrolló un período de cur-

so de francés básico dirigido a todo público. Adicional, a través de todo el año, se estuvo brindando un curso de francés para estudiantes y docentes que realizarán prácticas profesionales, maestrías y doctorados en Francia.

- Cursos de español para extranjeros. Se han desarrollado los siguientes cursos de español:

- Para diplomáticos: Se desarrolló un curso básico de español para miembros del cuerpo diplomático acreditado en Panamá.

- Para voluntarios de JICA (Japanese International Cooperation Agency): Se desarrollaron tres períodos de cursos dirigidos a voluntarios de JOVC (Japanese Overseas Volunteer Cooperation) con un total de 20 participantes. Además, se organizaron dos períodos de cursos dirigidos a Voluntarios Seniors de JICA; se contó con la participación de cinco voluntarios en total.

- Para voluntarios de International Cooperation and Development Fund (ICDF): Se llevó a cabo un curso de español dirigido a ocho voluntarios taiwaneses

## **Adiestramientos Recibidos**

El personal docente de esta unidad recibió este año aproximadamente siete capacitaciones, dictadas por especialistas en la enseñanza del inglés, patrocinadas por las Editoriales Pearson Education, Cambridge y MacMillan.

En representación del Centro Especializado de Lenguas (CEL), la Directora ha participado de diversas conferencias y seminarios entre los cuales se pueden resaltar:

- "The XVIII National Conference for Teachers of English", en San José, Costa Rica.
- TESOL 36th Annual Convention and Exhibit, en Salt Lake City, Utah.
- EDUCAR 2002 "How to Build a Better Teaching Force", en la Universidad Santa María La Antigua.
- "English for Understanding and Tolerance", en Panamá.

## **Otras Actividades**

- El personal docente y administrativo del Centro Especializado de Lenguas (CEL) colaboró voluntariamente en la Duodécima Feria del Empleo,

Especializada en Inglés, invitado como OCA (Organismo Capacitador) por la Gerencia de Capacitación del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL). En esta feria de empleo el personal docente del CEL, en conjunto con el personal docente de otros siete institutos de inglés, entrevistaron a 3,082 participantes.

- Personal docente de inglés del CEL también tuvo una destacada participación en la organización del Congreso Nacional de Profesores de Inglés, el cual estuvo presidido por la directora de este Cen-

tro, como Presidenta de la Asociación de Profesores de Inglés (Panamá TESOL). Además, dos docentes del Centro fueron expositores en dicho Congreso.

- Se aplicó la prueba de suficiencia de inglés para los estudiantes de pre-ingreso de las carreras de aviación.
- A solicitud del MITRADEL y de una empresa norteamericana, se realizaron entrevistas a 85 personas para evaluar el nivel de conocimientos de inglés a personal potencial para laborar en dicha empresa.

- Se participó en varias sesiones de discusión del Proyecto de Ley N° 45 "Por medio de la cual se establece como obligatoria la enseñanza del idioma inglés en todos los centros educativos oficiales y particulares del primer y segundo nivel de enseñanza del país y se dictan otras disposiciones".
- Se recibió una valiosa donación de materiales educativos para la enseñanza del idioma japonés del programa de la Fundación Japón. Esta donación fue entregada por miembros de la Embajada de Japón.



*Donación de software y material didáctico, por parte de la Embajada del Japón en Panamá, al Centro Especializado de Lenguas*

## *Coordinación de Difusión Cultural*

### **Publicaciones**

- Se realizó la publicación de los siguientes libros:
  - "La Isla Mágica", (4<sup>a</sup> edición) de Rogelio Sinán, con motivo del Centenario de su nacimiento.
  - "El Trueque" (cuentos), de Rafael Alexis Alvarez.
  - "Donde Habita el Escarabajo" (poesía), de Eyra Harber.
  - Se publicaron dos números de la revista cultural Maga (No.47-48 y 49-50) y el ejemplar No 5. de "El Portavoz", boletín informativo de la Coordinación de Difusión Cultural.

- En coedición con Editora Géminis, S.A., se publicó la obra ganadora del Premio Centroamericano de Literatura Rogelio Sinán 2002: "A Instancias de tu Piel" (poesía), del poeta costarricense Ronald Bonilla.

### **Otras Actividades**

- Se organizó la "Semana del Premio Centroamericano de Literatura "Rogelio Sinán" 2002, con diversos eventos culturales.
- Se celebró la "Semana del Libro", con diversas presentaciones de libros y conferencias, en la Biblioteca de la Sede Central de la Universidad Tecnológica de Panamá.

- Se organizó el Premio Nacional de Cuento "José María Sánchez" 2002.
- Durante todo el año 2002, se continuó actualizando, con el apoyo técnico de PANNet, el "Directorio de Escritores Vivos de Panamá" en Internet, sitio en el cual se ha logrado introducir amplias fichas bio-bibliográficas de 192 autores panameños.
- En conjunto con la Facultad de Ciencias y Tecnología, se organizó la segunda versión del Diplomado en Creación Literaria 2002.





*Sexta Versión del Premio Centroamericano de Literatura "Rogelio Sinán"*

## *Evaluación y Acreditación Universitaria*

La Universidad Tecnológica de Panamá, como miembro del Consejo Superior Centroamericano (CSUCA), se mantuvo desarrollando diversas actividades, relativas al Proceso de Autoevaluación Institucional, bajo el marco del Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SICEVAES), cuya organización estuvo a cargo de la Comisión Institucional de Autoevaluación, la cual fue presidida por la Directora de esta oficina. Dicha comisión tuvo también a su cargo la responsabilidad de velar por que el proceso de autoevaluación se realizara de manera eficiente.

El citado Proceso de Autoevaluación Institucional estuvo desarrollándose conforme a lo establecido por el CSUCA-SICEVAES, con fines de mejoramiento.

Algunas de las actividades realizadas fueron las siguientes:

- Diseño de estructura del informe preliminar por factor del Proceso de Autoevaluación Institucional 2001, para los equipos de trabajo designados.
- Realización del Proceso Abierto de Audiencias Institucionales, en torno al Informe del Proceso de Autoevaluación Institucional 2001. El propósito de estas audiencias fue el de socializar y discutir acerca de los hallazgos y enriquecer el proceso de autoanálisis crítico, así como mejorar las propuestas de cursos de acción del informe preliminar por factor del Proceso de Autoevaluación Institucional.
- Consolidación y entrega del Informe Final del Proceso

de Autoevaluación Institucional 2001, al Rector de esta Universidad, el cual contenía los resultados del citado Proceso.

### **Adiestramientos Recibidos**

- Conferencia Potencial de los Egresados Universitarios en el Fortalecimiento de la Relación Universitario / Mundo del Trabajo y Las Políticas de Aseguramiento de la Calidad en Alemania, organizado por la Universidad de Panamá y la DSE (Fundación Alemana).
- Foro de Evaluación y Acreditación Universitaria para el Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior, organizado por el Consejo de Rectores de Panamá.
- Conferencia Primer Diálogo para el Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior, organizado por el Consejo de Rectores y SENACYT.

# Unidad de Enlace Universidad - Empresa

## Representación de la Universidad en Eventos Nacionales e Internacionales

Esta unidad representó a la Universidad en lo siguiente:

- Encuentro de Universidades participantes en el programa ALFA de la Comunidad Económica Europea. Este evento fue realizado en Bologna, Italia, coordinado por la Universidad de Bologna.
- Modernización de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) de América Latina, España y Portugal; este seminario taller se llevó a cabo en Sevilla, España, organizado por la Organización Internacional del Trabajo.
- Encuentro de los Coordinadores de la Unidad de

Enlace Universidad - Empresa, realizado en Costa Rica y organizado por el CSUCA.

- Taller "Incorporando la Participación de la Sociedad Civil", organizado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Reunión de la Sub-comisión de Transportes Multimodales, organizada por APEDE.

## Vinculación Universitaria

- La unidad promovió un Proyecto con la Empresa Europea M2, para desarrollar nuevas técnicas de construcción con materiales ultralivianos y atóxicos.
- Promoción de proyecto en conjunto con el FIS, para presentarlo al Banco Mundial, para la capacitación de moradores de grupos vulnerables para la construcción de viviendas con el uso de material autóctono.

## Adiestramientos ofrecidos u organizados

Se desarrollaron seminarios de capacitación al sector privado y estatal, tales como: "Liderazgo e Innovación", ofrecido a la Universi-

dad Santa María La Antigua, en el cual participaron 110 personas.

## Adiestramientos Recibidos

- Manejo de Plantas Móviles para el Tratamiento de Frutas y Hortalizas
- Internet y Desarrollo Web
- Seminario - Taller Online "Psicología y Educación de Adultos" y "Diseño Visual para Cursos Online"
- Tratamiento Anti-Postcosecha de Frutas y Vegetales
- Conozca de Empresa, Inicie su Empresa, y Mejore su Empresa.

## Otras Actividades

Durante el año 2002, se ofrecieron diversas asesorías a entidades tales como: Caja de Seguro Social, Policía Nacional y Aldeas S.O.S., entre otras, relativas a los siguientes temas:

- Modelos Modernos de Planificación
- Diseño, Creación y Aplicación de Programa Piloto para Pequeñas y Medianas Empresas
- Planificación Estratégica
- Programa General de Capacitadores.

## *Divulgación*

## *Técnica*

## *Educativa*

### **Modernización e Innovación**

La Sección de Imprenta recibió una máquina duplicadora para mejorar la calidad de los documentos que requieren ser reproducidos en pequeñas cantidades, tales como exámenes de los profesores y documentos de pocas páginas.

### **Otras Actividades**

A continuación se detallan las actividades más relevantes que se desarrollaron durante el año 2002 en esta unidad, en sus diferentes áreas de trabajo:

- Imprenta
  - Impresión de tarjetas y programas de invitación en general (2 graduaciones, Semana de la Ingeniería de las Facultades, Toma de posesión de Decanos, Día del Padre, Día de la Madre, entre otros).

- Impresión de certificados de Congresos, Seminarios de las diversas Facultades, Centros Regionales y de otras unidades.
- Panfleto y afiches a full color y a tres colores de seminarios de diferentes unidades y para la Semana de Ingeniería de las Facultades.
- Panfletos y planes de estudio de las carreras que brindan las Facultades.
- Boletines Informativos y Boletín Tecnológico de la Institución.
- Impresión de tarjetas de Navidad y de cumpleaños de la Institución, a full color.
- Encuadernación y empastado de tesis (a nivel interno y externo).
- Papelería en general utilizada por las diferentes unidades de la Institución.
- Televisión Educativa
  - Servicios de instalación de equipo de sonido, filmación y edición de los diferentes eventos de la Institución, tales como:
    - Eventos realizados por la unidad de Difusión Cultural: Premio Centroamericano Rogelio Sinán y Premio José María Sánchez.
    - Aniversario de la Universidad Tecnológica de Panamá.
    - Semanas de la Ingeniería de las diferentes Facultades.
- Conferencias y Seminarios de las diferentes Facultades y Centros de Investigación.
- Graduaciones (dos al año).
- Firmas de convenios.
- Consejo Académico, General, Administrativo y de Investigación, Postgrado y Extensión.
- Cuñas de televisión promoviendo carreras, eventos e innovaciones de la Universidad.
- Diseño Gráfico
  - Diagramación del Boletín Tecnológico que se publica todos los meses.
  - Diseño y confección de escenografías de: actos de graduación, Semanas de la Ingeniería de las diferentes Facultades, Aniversario de la Universidad Tecnológica de Panamá, Premio Centroamericano Rogelio Sinán y Acto de Toma de Posesión de los Decanos de las diferentes Facultades.
  - Diseño de tarjetas de graduación, cumpleaños, Navidad, Día del Padre, Día de las Madres y Semanas de la Ingeniería de las Facultades, entre otras.
  - Diagramación de: panfleto y afiches de Pre-Ingreso, panfleto y planes de estudio de las diferentes Facultades.

# 11.

## *Teoría y Praxis en la Educación Superior*

La Universidad Tecnológica de Panamá, se ha caracterizado por formar recurso humano de la más alta calidad, tanto a nivel de licenciatura como a nivel técnico, al igual que a través de los programas avanzados de postgrados y maestrías que ha estado ofreciendo, en diversas especialidades, con lo cual se ha hecho viable gran parte del significativo aporte institucional, a la ejecución de los planes de desarrollo del País.

En el año 2002, esta Universidad mantuvo una oferta académica total de 82 carreras, distribuidas en 17 programas de maestría, 23 postgrados, 24 licenciaturas y 18 carreras técnicas.

La matrícula ascendió, en ese año, a 16,126 estudiantes, de la cual 9,263 estudiantes pertenecían a la Se-

de Panamá y 6,863 a los Centros Regionales. De la matrícula total, el 14% (2,293 estudiantes) ingresaron por primera vez a esta Universidad, a través del Programa de Pre-Ingreso.

Para atender la población estudiantil, la Universidad dispuso de 1,234 docentes, distribuidos en 559 docentes en la Sede Panamá y 675 en los Centros Regionales. Adicionalmente, contó con 1,200 funcionarios administrativos y 46 investigadores.

Para complementar la formación de sus estudiantes, esta Universidad realizó giras técnicas a distintos sitios de interés, públicos y privados, y desarrolló diversos eventos académicos, tales como congresos, jornadas y simposios.

La Universidad también mantuvo diversos programas de

orden económico, académico, social, recreativo y cultural, encaminados a contribuir a la formación integral de los estudiantes y a dar respuesta a diferentes necesidades de los mismos.

La valiosa y trascendental gestión académica de esta Universidad, se puso de manifiesto a través del aporte, al País, de 2,282 nuevos profesionales de la promoción 2001, de los cuales 1,415 egresaron de la Sede Panamá y 867 de los Centros Regionales.

En las siguientes páginas se detallan las principales actividades, en torno a la labor realizada por las distintas unidades del área académica.

# *Facultad de Ciencias y Tecnología*

## **Programas y Servicios de Ayuda al Estudiante**

Principales servicios ofrecidos en el año 2002:

- Traducción y Asesoría Lingüística. Beneficiarios: 12 estudiantes.
- Prueba de Suficiencia de Inglés. Beneficiarios: 200 estudiantes.
- Prueba Diagnóstica de Cálculo II. Beneficiarios: 5,630 estudiantes.

## **Eventos Realizados u Organizados**

- Congreso: "Las Ciencias Básicas en el Marco de la Globalización como Soporte del Desarrollo Integral a través de la Calidad Educativa", realizado del 26 de febrero al 1 de marzo de 2002. Participantes: 145.
- V Concurso de Lectura Comprensiva, realizado el 26 de septiembre de 2002, en el marco de la celebración de la Semana del Libro. Participantes: 13.

- Elección de las nuevas autoridades de la Facultad para el periodo 2002-2007.

## **Representación de la Universidad en Eventos Nacionales e Internacionales**

- Participación de un docente en la Comisión Interinstitucional para la Elaboración del Plan Nacional de Emergencias Radiológicas.
- Participación de un docente como expositor en el Seminario: Uso del Derive como Herramienta en la Enseñanza de la Matemática, organizado por el Consejo de Rectores.
- Participación de un docente como expositor en el Seminario: Estudio de las Transformaciones de Gráficas de Funciones utilizando Derive, organizado por el Consejo de Rectores.

## **Proyectos de Investigación**

- Producción de Almidón en Polvo Virgen de Yuca. Avances: Reparación de la infraestructura de la planta piloto (100%) y acondicionamiento del área de secado de la planta piloto contra viento, lluvia y polvo (50%).
- Preparación y Caracterización de Materiales. Avances: Se logró un avance del 67% en los siguientes aspectos:
  - Construcción de un siste-

ma de adquisición de datos usando la tarjeta DSP561811 marca Motorola.

- Medición del crecimiento y caracterización de materiales electrocerámicos.
- Construcción de un sistema de medidas de las propiedades térmicas de los materiales.
- Construcción de un sistema de detección de señales magnéticas en materiales.
- Proyecto TAMI (Instituto Trans-americano de Materiales).

Avances: Se presentó el proyecto para la creación de un Instituto de Investigación el cual fue evaluado por la Fundación Nacional de Ciencias de los Estados Unidos (NSF) y calificado en el sexto lugar de 42 propuestas. Se espera que dicho instituto quede conformado por investigadores de los Estados Unidos, Brasil, Puerto Rico y Panamá, y que en el mismo se estudien los distintos materiales que son sometidos a las condiciones del ambiente tropical.

## **Modernización e Innovación**

Establecimiento del Laboratorio de Cómputo de la Facultad, con fondos de autogestión, generados por el desa-



j



*Congreso: Las Ciencias Básicas en el Marco de la Globalización como Soporte del Desarrollo Integral a través de la Calidad Educativa*

rollo de diversas actividades. Este laboratorio apoya la labor docente de todas las áreas de la Facultad, facilitando la capacitación del personal, y la incorporación de avances científicos y tecnológicos a la educación que for-

talezcan la calidad de la enseñanza con miras a dotar a los estudiantes de los conocimientos, destrezas y habilidades que permitan su integración a la vida productiva del País. El costo ascendió a B/.14,000.00.

#### **Donaciones Recibidas**

La Editorial Pearson Education donó a la Facultad, 31 libros de Química General, por un valor de B/.465.00 y 15 libros de Física Universitaria (Volumen I) por B/.150.00.

#### **Proyectos de Extensión y Servicios a la Comunidad**

<b>Categoría</b>	<b>Descripción del Proyecto o Servicio</b>	<b>Grupo o Entidad Beneficiada</b>	<b>Ingresos (B/.)</b>
Curso de Matemática para Ingresar a la Universidad Tecnológica de Panamá	Reforzar a los estudiantes en los conocimientos del álgebra elemental, necesarios para presentar la prueba de ingreso a la Universidad Tecnológica de Panamá.	Estudiantes de VI año (Bachilleres de los colegios secundarios del área metropolitana)	4,940.00
Diplomado en Creación Literaria	Dirigido a todas aquellas personas interesadas en perfeccionar conocimientos teóricos y experiencias prácticas de la escritura creativa.	Público en general	2,100.00



*Segunda Graduación del Diplomado en Creación Literaria*

**Adiestramientos Ofrecidos u Organizados**

<b>Tipo</b>	<b>Tema</b>	<b>Participantes</b>
Jornada Académica	Aplicaciones del Álgebra Lineal y Cálculo Vectorial para Docentes de Matemáticas y Física	32
Seminario - Taller	Redacción de Documentos	30
Seminario - Taller	Microsoft Office (Excel 2002, Excel 2000 Intermedio y Power Point 2000 Intermedio)	31
Taller	Derive Versión 5	10
Taller	New Ideas and Perspectives in Language Teaching	14
Seminario - Taller	Presentación y Entrenamiento sobre el uso de las Herramientas de los Textos de Física y Química en Internet	18
Jornada Académica	Actualización de Programas de Metodología y Mejorar la Calidad de la Enseñanza del Inglés	10

**Perfeccionamiento Académico**

En este periodo nueve docentes lograron títulos universitarios, lo cual puede observarse a través del siguiente desglose:

- Maestría en Dificultades en el Aprendizaje de la Matemática: Un docente.
- Maestría en Ciencias Químicas con Énfasis en Corrosión y Electroquímica: Un docente.
- Postgrado en Docencia Superior: Dos docentes.
- Diplomado en Creación Literaria: Un docente.
- Licenciatura en Física: Tres docentes
- Licenciatura en Contabilidad: Un docente.

**Adiestramientos Recibidos**

Tema	Participantes
El Sistema de Contrataciones Públicas Estatales Bajo los Principios de Competencia, Igualdad y Transparencia en su Ejecución	1
Enlace de Bibliotecas Digitales	2
Educación Continua Avanzada (ACE)	3
Técnicas de Estudio para Adultos	2
Gerencia de Proyectos	1
Ortografía y Redacción de Informes Técnicos	1
Base de Datos Pro Quest	3
Aprendizaje Colaborativo: una Estrategia Eficaz en la Construcción del Conocimiento	4
Sistema de Evaluación y Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería en Centroamérica	3
Metodología del Análisis	2
Técnicas Modernas de Archivos	1
Consultas de Listas Provisionales Vía Internet	28

# *Facultad de Ingeniería Civil*

## **Giras Técnicas para Estudiantes**

Como complemento a la formación del estudiantado, se realizaron giras a los siguientes lugares:

- Bayano, a la Unidad de Manejo Ambiental de la Empresa AES, Panamá. Curso de Maestría.
- Canal de Panamá, para observar los métodos de estabilización de taludes. Curso de Pregrado.
- Manglares de Chame, para observar diferentes tipos de ecosistemas acuáticos. Curso de Maestría.

## **Eventos Realizados u Organizados**

- En el mes de febrero se llevó a cabo la toma de posesión de las autoridades de la Facultad, con la participación de todos sus estamentos: docentes, administrativos y estudiantes.
- Del 17 al 21 de junio de

2002, se desarrolló la Décima Quinta Semana de la Ingeniería Civil, con el lema: "Herramientas Tecnológicas en la Optimización del Uso de la Tierra". Durante la misma se realizaron exposiciones, ciclos de conferencias, concursos; lográndose un intercambio científico y tecnológico entre docentes, estudiantes, y profesionales de la comunidad panameña. Participantes: 400.

- El 29 de octubre se realizó la "Primera Jornada para el Mejoramiento de la Industria de la Construcción", cuyo propósito fue reunir a las distintas partes involucradas en la Industria de la Construcción con el fin de intercambiar criterios sobre los factores que afectan su desempeño e iniciar su proceso de mejoramiento. Participantes: 70.

## **Representación de la Universidad en Eventos Nacionales e Internacionales**

- Participación de un docente en la Convención Panamericana de Asociación de Ingenieros (UPADI), desarrollada el 18 de julio en Tegucigalpa, Honduras, presentándose una ponencia sobre la Evaluación de Puentes en la República de Panamá usando el Método AASHTO-LRFD.

- Participación de un administrativo en la reunión de trabajo sobre el Programa de Acción Regional para Centroamérica (RAPCA), llevada a cabo del 21 al 25 de octubre en Guatemala, organizado por el Centro de Coordinación para la Prevención de Desastres Naturales en América Central (CEPREDENAC) con auspicio de UNESCO, a través del financiamiento del gobierno Holandés.
- Participación de un docente en la Mesa Redonda sobre Docencia e Investigación Universitaria en el Congreso de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, desarrollado en Cancún, México.

## **Proyectos de Investigación**

Evaluación de la Vulnerabilidad no Estructural, Estructural, Administrativa y Organizativa, de Hospitales. Esta investigación se desarrolla a través de un Convenio de Cooperación con la Caja de Seguro Social, de acuerdo con lo estipulado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), con el propósito de lograr la Acreditación de los Hospitales del País. Avances: Se inició las evaluaciones del Hospital General y Hospital Especializado del Complejo Arnulfo Arias Madrid.



*Toma de posesión de las autoridades de la Facultad de Ingeniería Civil. 2002 - 2007*



*Concurso de Cerchas de Puentes de Madera durante la Décima Quinta Semana de la Ingeniería Civil*



*Ceremonia de Inauguración de la Primera Jornada para el  
Mejoramiento de la Industria de la Construcción-2002*

#### **Proyectos de Extensión y Servicios a la Comunidad**

Mediante los proyectos de extensión esta Facultad le ofrece respuesta a los problemas de la comunidad, manteniendo el componente de sensibilidad social en la gestión. Entre estos proyectos se pueden mencionar:

- Aplicación de la Norma de Instrumentación Sísmica. Su objetivo es conocer el comportamiento dinámico de los edificios del País y la verificación o establecimiento de los coeficientes sísmicos del Reglamento Estructural Panameño. Este servicio se brindó a pro-

pietarios de siete edificios, los cuales lograron cumplir con las reglamentaciones de esta norma.

- Participación en el Proyecto de Desarrollo Rural Sostenible de las provincias de Coclé, Colón y Panamá (Proyecto Triple C), el cual tiene como objetivo medir los terrenos y elaborar los planos de los campesinos en áreas rurales, para que éstos puedan legalizarlos. En el mes de agosto del año 2002 se hizo entrega de 99 planos.
- Participación en las mejoras del Alcantarillado de la Villa de Los Santos y del Alcantarillado de Pocrí de

Los Santos.

- Elaboración de Proyectos de Evaluación de Impacto Ambiental para el Ministerio de Salud.
- Realización de análisis: físico-químicos, bacteriológicos, para la detección de metales pesados y para la detección de compuestos orgánicos, en todo tipo de aguas superficiales, subterráneas, potables y residuales, utilizando el Laboratorio de Sanitaria de la Facultad, el cual cuenta con la autorización del Ministerio de Comercio e Industrias, la Autoridad Nacional del Ambiente y el Ministerio de Salud.



### **Modernización e Innovación**

Durante el año 2002 se aplicó un Programa de Auditorías Académicas, con el propósito de garantizar que los cursos impartidos por la Facultad de Ingeniería Civil, a nivel nacional, mantengan los mismos estándares de calidad y el contenido desarrollado sea uniforme en extensión y profundidad.

### **Adiestramientos Ofrecidos u Organizados**

- Seminario sobre Análisis Estructural-Programa CAL-91, del 24 al 27 de abril. Participantes: 19.
- Seminario de Diseño Sísmico de Puentes, del 15 al 19 de marzo. Participantes: 15.
- Seminario de Diseño Sísmico de Edificios, del 11 al 15 de marzo. Participantes: 20.
- Seminario de Evaluación de Impacto Ambiental, del 4 al 8 de marzo. Participantes: 26.
- Curso sobre la Gestión Vial con Aplicación del Modelo HDM4 y los modelos RUC y RED del Banco Mundial, del 11 al 15 de marzo. Participantes: 22.
- Seminarios de Autocad, en enero, febrero, marzo y junio. Participantes: 55.
- Seminario de ILWIS 3.00, del 4 al 8 de marzo. Participantes: 8.
- Seminario de Excel Avanzado, del 4 al 8 de marzo. Participantes: 15.

- Seminario SAP-2000, del 4 al 7 de octubre. Participantes: 31.
- Conferencia sobre Diseño de Infraestructura con Tubos Flexibles, el 17 de octubre. Participantes: 86.
- Seminario Arquitectural Desktop, del 31 de septiembre al 9 de octubre. Participantes: 20.
- Conferencia sobre Calidad Total en la Construcción. Participantes: 58.

### **Adiestramientos Recibidos**

- Seminario sobre Técnicas de Archivo, del 17 al 20 de septiembre. Participante: 1.
- Curso Internacional sobre Micro-Zonificación para la Mitigación de Desastres en Recursos Hídricos, auspiciado por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) y la Universidad Nacional de Ingeniería en Lima, Perú, del 11 al 29 de noviembre. Participante: 1.
- Curso de Hidráulica Fluvial, del 16 al 19 de septiembre. Participantes: 3.
- Encuentro Universitario Nacional sobre Educación Ambiental, el 26 de septiembre. Participantes: 4.
- Primer Foro Regional: Problemática del Recurso Hídrico en el Arco Seco, en octubre. Participantes: 2.
- Seminario sobre Cargas de Viento y de Sismo, en octubre. Participante: 1.
- Seminario sobre Riesgos de Deslizamientos, en México, del 26 al 30 de noviembre. Participante: 1.

- Primer Congreso de Catastro, del 31 de julio al 1 de agosto. Participante: 1.
- Conferencia 2002, sobre el Programa Nuevos Horizontes el cual desarrolla el Comando Sur en Panamá, realizada en el mes de junio. Participante: 1.

### **Perfeccionamiento Académico**

En el sector docente se registraron 2 perfeccionamientos académicos a nivel de Postgrados y 2 a nivel de Licenciatura.

# *Facultad de Ingeniería Eléctrica*

## **Giras Técnicas para Estudiantes**

Se realizaron más de 15 giras técnicas para estudiantes de las licenciaturas en Ingeniería, las licenciaturas en Tecnología y de las carreras Técnicas.

Lugares visitados:

- Hidroeléctricas de Fortuna, Estrella-Los Valles, Miraflores y la planta térmica de generación eléctrica Bahía Las Minas, entre otros.
- Centro Nacional de Despacho de Energía Eléctrica.
- Refinería Panamá.
- Cervecería Nacional.
- Principales subestaciones eléctricas del País.
- Instalaciones de las principales televisoras del País.
- Principales centrales telefónicas de la empresa Cable & Wireless.
- Estación terrena de Utivé.

## **Programas y Servicios de Ayuda al Estudiante**

La Facultad mantiene los siguientes servicios:

- Biblioteca Especializada, que atiende a un promedio de 800 estudiantes mensualmente.
- Centro de Cómputo, que atiende a más de 600 estudiantes mensualmente.
- Fotocopiado de documentos, servicio éste que es utilizado por la mayor parte de los 2,000 estudiantes de la Facultad.

## **Eventos Realizados u Organizados**

- Primera "Gran Cena Anual de Egresados y Amigos de la Facultad de Ingeniería Eléctrica", realizada el 7 de septiembre, con una participación de más de 300 personas. Se conmemoraron los 40 años de historia de la Facultad de Ingeniería Eléctrica.
- Semana de la Ingeniería Eléctrica, celebrada del 18 al 21 de junio. Actividad de participación masiva de la comunidad estudiantil y docente de la Facultad. Se ofrecieron conferencias magistrales tales como: Modernización de la Red de

Distribución y Teoría Matemática de la Información; Paneles como: "El Futuro de las Telecomunicaciones en Panamá" y "Requerimientos en el Área de Biomedica en Panamá"; así como ocho cursos tutoriales y actividades deportivas.

- Jornada Técnica de Energía. Se realizaron las versiones XX y XXI de las Jornadas Técnicas de Energía "Roberto Barraza". La primera jornada se llevó a cabo durante el primer semestre, con el tema: "Modernización de los Servicios Públicos en Panamá". La segunda se realizó en el segundo semestre, con el tema: "Innovaciones en Almacenamiento, Distribución y Ahorro de Energía". En cada actividad participaron más de 400 estudiantes de todo el País.
- Ciclo de Conferencias: "Corrección del Factor de Potencia" y "Repotenciación de Transformadores de Potencia", con la participación de expositores internacionales y el auspicio de la empresa ABB Panamá.
- Concurso Internacional de Diseño Estudiantil realizado en el marco de la Asamblea General y Congreso

Internacional de ISTEAC. Participaron un total de 21 estudiantes de diferentes países latinoamericanos, entre ellos Colombia, Uruguay, Chile y Panamá, con proyectos en las áreas de Electrónica, Telecomunicaciones e Informática. La Facultad de Ingeniería Eléctrica colaboró con el desarrollo de este congreso, del cual la Universidad Tecnológica de Panamá fue anfitriona, encargándose de la realización del Concurso y de la exhibición de los proyectos participantes.

- Exposición Fotográfica Permanente en el Lobby de la Facultad de Ingeniería Eléctrica, inaugurada el 18 de diciembre con la participación de múltiples empresas del sector eléctrico. Esta exhibición lleva por título "Sector Eléctrico: 100 Años Impulsando el Desarrollo de la República de Panamá".
- "Lanzamiento 2003": actividad de balance de logros del año 2002 y de divulgación de los planes de trabajo de la Facultad para el año 2003. Se realizó el 18 de diciembre con la participación de autoridades universitarias, invitados especiales y docentes de la Facultad.

#### **Representación de la Universidad en Eventos Nacionales e Internacionales**

Participación de 12 profesores en el Congreso de ISTEAC, realizado en Panamá, del 18 al 21 de noviembre.

#### **Intercambio con Universidades**

Se recibió la visita de un especialista de la Escuela Superior de Ingeniería ENSEIRB de Francia, quien evaluó el potencial de la Facultad para realizar Convenio de Intercambio docente y estudiantil, a partir del año 2003. Durante su visita se realizaron reuniones evaluativas de las carreras de la Facultad, con el personal directivo de la misma y se visitaron las instalaciones de las principales empresas del campo de las telecomunicaciones en Panamá, así como las del Ente Regulador.

#### **Proyectos de Investigación**

Aislamiento de Líneas Eléctricas de Distribución y Mantenimiento Preventivo y Predictivo de Líneas Eléctricas Subterráneas. Avances: Se confeccionó una propuesta para el desarrollo de una investigación en materia de pérdidas en el sistema eléctrico, para la empresa EDEMET-EDECHI.

#### **Proyectos de Extensión y Servicios a la Comunidad**

Se ofrecieron los siguientes servicios a empresas de la localidad:

- Evaluación técnica de luminarias de uso en áreas públicas realizada para la empresa SHNEIDER y para la empresa ROY ALPHA de Colombia.
- Apoyo a la Vice Rectoría de Investigación, Postgrado

y Extensión, en la evaluación y puesta en funcionamiento de los Laboratorios Móviles de Capacitación de la AMPYME.

- Asesoría al Ministerio de Economía y Finanzas, para la evaluación de equipo de radiocomunicaciones.
- Asesoría técnica a la Defensoría del Pueblo, en el reclamo presentado por la comunidad de Taboga contra la empresa distribuidora de energía eléctrica en la Isla.

#### **Donaciones Recibidas**

- Equipo de medición y material bibliográfico donado por la empresa ABB Panamá, en el mes de enero de 2002, con un costo estimado de B/.3,000.
- Dispositivos y piezas de equipo electrónico donados por la empresa SAMSUNG Panamá, recibido en el mes de abril, por un monto de B/.28,319.10.
- Cuadros de fotografías de obras eléctricas, donados por las empresas ETESA, ELEKTRA Noreste, Unión FENOSA y Bahía Las Minas, entre otras, para su exhibición permanente en la Facultad.

#### **Adiestramientos Ofrecidos u Organizados**

- Seminarios de actualización docente, organizados en el Verano 2002: "Matlab", participaron 15 docentes; "Docentes del Siglo XXI", participaron 30 docentes; "Nuevas Metodolo-



*Inauguración de la Exhibición Fotográfica Permanente: El Sector Eléctrico.  
100 Años Impulsando el Desarrollo de la República de Panamá*

gías de Matrícula”, participaron 20 docentes; “Metodología para Certificación de una Red de Cableado Estructurado sobre Cobre”; participaron 12 docentes.

- Seminarios para estudiantes aspirantes a ser asistentes docentes y profesores de tiempo parcial ofrecidos en el Verano 2002: “Criterios para la Redac-

ción de Informes y Uso Adecuado del Equipo de Laboratorio en la Facultad de Ingeniería Eléctrica”, “Normas y Técnicas Metodológicas para el Desarrollo de Laboratorios, Prácticas e Investigaciones”; participaron 35 personas, entre estudiantes y profesores.

- Seminarios para estudiantes y público en general

“Verano 2002”: “Reparación y Ensamblaje de Computadores Personales”, “Redes de Computadoras Nivel I”, “Seguridad en Redes de Datos”, “Matlab”, “Circuit Maker”. Participaron 60 estudiantes.

- Seminario-Taller: Entrenamiento para la Solución de Problemas en Motores Eléctricos y Búsqueda de

Fallas, dictado a la Empresa Bahía Las Minas, realizado del 15 al 18 de mayo con una participación de 10 personas.

- Capacitación a personal de la empresa Financiera Automotriz S.A. (PANAMOTOR), en diversos temas: Circuitos Eléctricos, Fundamentos de Electrónica Básica y Sistemas Digitales, entre otros, realizada de octubre a diciembre con una participación de 14 personas.
- Seminario: "Creatividad, Liderazgo y Trabajo en Equipo", desarrollado el 15 de julio de 2002; participaron 7 funcionarios administrativos.
- Seminario: "Controles de Iluminación" y "Cableado Estructural Residencial", ofrecido por la empresa Leviton Latinoamérica, el 20 y 22 de agosto de 2002; participaron 30 docentes de tiempo completo y parcial.
- Conferencia: "Orientación para el Éxito en la Vida", ofrecida el 29 de agosto de 2002, a 80 estudiantes y docentes de la Facultad.
- Seminario de la empresa National Instruments Corp., realizado el 13 de septiembre de 2002; participaron 50 docentes y estudiantes.
- Durante la Semana de Ingeniería Eléctrica desarrollada en el mes de junio se ofrecieron los siguientes cursos tutoriales: "Cableado Estructurado", "Fibra Óptica", "Controladores Lógico Programables o PLC", "Equipos de Ayuda a la Navegación Aérea", "Motores de Alta Eficiencia", "Nuevas Técnicas de Em-

plantes", "Mediciones de Puesta a Tierra", "Mediciones de Calidad de la Energía", con una participación total de alrededor de 100 estudiantes.

#### **Adiestramientos Recibidos**

- Seminario Seguridad de Redes Digitales, organizado por la Universidad Latina; participaron dos unidades de la Facultad.
- Curso Internacional, II Jornada Iberoamericana de Diseño Digital, realizado en Cali, Colombia, del 8 al 12 de julio de 2002; participación de 1 docente.
- Seminario de Diseño de Páginas ASP Usando Visual Interdev, organizado por el Centro de Cómputo de la Universidad Tecnológica de Panamá, del 22 al 26 de abril de 2002; participó un funcionario administrativo.
- Seminario de Cableado Estructurado, organizado por el Centro de Cómputo de la UTP, del 24 al 28 de junio de 2002; participaron dos docentes.
- Seminario "Cómo Desarrollar Equipos de Trabajo de Alto Rendimiento", organizado por la Dirección Administrativa, el 21 de mayo de 2002; participó un funcionario administrativo.
- Seminario-Taller de Seguridad Informática, realizado por la Universidad Latina, el 4 de junio de 2002; participó un funcionario administrativo.
- Seminario de Ortografía y Redacción de Informes Técnicos, del 11 al 14 de junio, organizado por la Di-

rección de Recursos Humanos; participó un funcionario administrativo.

- Seminario "Corporación EMC para el Uso y Desarrollo de las Bases de Datos ProQuest", organizado por la Vice-Rectoría Académica, el 28 de agosto de 2002. Participaron 2 funcionarios administrativos y 1 docente.

#### **Perfeccionamiento Académico**

- En el sector docente, dos profesores obtuvieron título de postgrado y un profesor culminó sus estudios de doctorado.
- En el sector administrativo, un funcionario culminó su Licenciatura en Ingeniería.

#### **Otras Actividades**

En el marco del Programa de Cooperación de Expertos de Edad Madura del Gobierno del Japón, se trabajó con el personal evaluador de la Agencia JICA en la formulación del proyecto para la sustentación del apoyo técnico requerido por la Facultad, de parte del Gobierno del Japón. Como resultado del proyecto formulado, la Agencia brindará el apoyo solicitado a través del envío de cinco especialistas del campo de las Telecomunicaciones, la Electrónica Digital y el Manejo de Proyectos Tecnológicos, lo cual tendrá lugar en el mes de abril de 2003.

# *Facultad de Ingeniería Industrial*

## **Giras Técnicas para Estudiantes**

Para complementar la formación de los estudiantes, se realizaron 33 visitas de práctica a entidades privadas y 10 visitas a entidades públicas, entre las cuales se mencionan las siguientes:

- Autoridad del Canal de Panamá
- Polymer
- Cervecería Nacional, S.A.
- Industrias Lácteas, S.A.
- Industrias Velarde, S.A.
- Cemento Bayano, S.A.
- Medical Store, S.A.
- Virca, S.A.

## **Programas y Servicios de Ayuda al Estudiante**

- Se colocaron 25 estudiantes en el mercado laboral, a través de la Bolsa de Trabajo.
- Se atendieron más de 3,500 estudiantes en la Biblioteca Especializada.

## **Eventos Realizados u Organizados**

- Semana de la Calidad, titulada "Calidad y Productividad" con una participación de 75 estudiantes.
- Encuentro de Gerentes de Recursos Humanos, titulado "El Recurso Humano", con la participación de 49 personas.
- VII Congreso de Ingeniería Industrial, titulado "Simbiosis Organizacional", con la participación de 145 personas.
- Primer Foro sobre "Empresarialismo" con la participación de 250 personas del sector público y privado.
- Mesa Redonda: "Retos y Oportunidades de Trabajo en un Mercado Globalizado", con la participación de 160 personas del sector privado.
- Mesa Redonda sobre "Integración Hemisférica: Identificando Oportunidades de Negocios", con la participación de 100 personas del sector público y privado.

## **Representación de la Universidad en Eventos Nacionales e Internacionales**

- Cinco docentes participaron en el evento "La Educación en Panamá", celebrado

brado en la Universidad Santa María La Antigua.

- Cuatro docentes participaron en la Reunión sobre Acreditación de Universidades, realizada por el Consejo de Rectores.
- Dos docentes y trece estudiantes de la Facultad participaron en el Congreso Latinoamericano de Ingeniería Industrial, celebrado en Santiago de Chile.
- Un docente de la Facultad dictó la Conferencia "Aportes del Ingeniero Industrial al Proceso de Globalización", en la Universidad de San Pedro Sula, Honduras.

## **Proyectos de Investigación**

Se concluyó el Proyecto "Estudio Sobre las Condiciones de Trabajo en el Sector Industrial Panameño", con el patrocinio del Instituto Panameño de Estudios Laborales (IPEL).

## **Proyectos de Extensión y Servicios a la Comunidad**

- Asesoramiento técnico a la Red de Agroindustriales de Panamá (REDAR Panamá).
- Capacitación en el uso de computadoras e Internet, al Congreso Kuna.

#### **Donaciones Recibidas**

- Libros por un valor de B/.500.00, donados por el Ministerio de Educación.
- Libros por un valor de B/.497.52, recibidos del Congreso de Ingeniería Industrial (2001-2002).

#### **Adiestramientos Ofrecidos u Organizados**

- Seminario: "Importancia del Desarrollo de una Actitud Emprendedora", con la asistencia de 250 estudiantes.
- Seminario: "Andragogía", ofrecido a 32 docentes.
- Diplomado "Habilidades Gerenciales", dictado a 43 docentes, administrativos, estudiantes y miembros de la comunidad.
- Seminario: "Herramientas Tecnológicas para Docentes", con la participación de 80 docentes.
- Presentación de 11 Video-Conferencias de la Universidad de San Diego, California; con la participación de 473 personas en el área de Globalización y Competitividad.
- Conferencia "Psicología Gerencial", con la participación de 40 personas.
- Conferencias "Económicas", con la participación de 200 personas.
- Seminario: "¿Cómo Crear una Empresa?", dictado por la Fundación EMPRETEC a 50 estudiantes de la Facultad.
- Seminario: "Motivación del Emprendedurismo", dictado

a 130 estudiantes de la Facultad.

#### **Adiestramientos Recibidos**

- Seminario "Técnicas Modernas de Archivo", recibido por un funcionario administrativo.
- Seminario "Manejo del Estrés"; participó un funcionario administrativo.
- Diplomado "Habilidades Gerenciales", realizado por la Universidad de San Diego, California, en el cual participaron administrativos y docentes de la Facultad.

#### **Otras Actividades**

- Se creó el Centro de Desarrollo del Emprendedor en los Centros Regionales de: Bocas del Toro, Chiriquí, Azuero y Veraguas.
- Se establecieron los Círculos de Inglés en la Facultad.
- Se logró la aprobación, en el Consejo Académico, de los nuevos planes de las Carreras de Licenciatura en Ingeniería Industrial y de la Licenciatura en Ingeniería Mecánica Industrial, efectivos a partir del Primer Semestre del año 2003.





*Seminario: Motivación del Emprendedurismo, ofrecido con el apoyo de la Fundación EMPRETEC y la Organización de las Naciones Unidas*

# *Facultad de Ingeniería Mecánica*

## **Apertura de Nuevas Carreras**

Traslado a esta Facultad, de las siguientes carreras que estaban bajo la Vicerrectoría Académica:

- Licenciatura en Administración de Aviación con opción a Vuelo.
- Licenciatura en Administración de Aviación.
- Técnico en Despacho de Vuelo.
- Técnico en Electrónica de Aviación.
- Técnico en Mecánica de Aviación.

## **Giras Técnicas para Estudiantes**

Se realizaron 20 giras técnicas a lugares como: Autoridad del Canal de Panamá, Hidroeléctrica Fortuna, Industrias Lácteas, Hospital Santo Tomás, Astilleros Nacionales, Hotel El Panamá, Compañía Panameña de Aviación, Cervecería Nacional y Decometal, entre otros.

## **Programas y Servicios de Ayuda al Estudiante**

Trabajo compensatorio de matrícula realizado durante el primer semestre, segundo semestre y verano, beneficiando a 16 estudiantes anualmente.

## **Eventos Realizados u Organizados**

Sexta Semana de la Ingeniería Mecánica, del 17 al 21 de junio de 2002, bajo el lema: "20 Años Aportando Tecnología y Educación por Panamá". Durante la Semana se ofrecieron conferencias, seminarios y coloquios. Se realizaron giras técnicas a reconocidas empresas de la localidad, competencias tecnomecánicas y se efectuó un panel de clausura con el objetivo de enfatizar los aspectos más importantes de la Ingeniería Mecánica en Panamá, el cual se denominó: "Aportes de la Ingeniería Mecánica, Realidades y Prospectivas".

## **Representación de la Universidad en Eventos Nacionales e Internacionales**

- "Taller de Intercambio de Experiencias en Energía Renovable y Género", organizado por la Fundación Natura, en Costa Rica. Participó un docente.

- "Reunión Anual de la Fundación Tecnológica Centroamericana (FUTECA)", realizada en Tegucigalpa, Honduras. Participó un docente.
- "Reunión de la Red Iberoamericana de Robótica", organizada por la Universidad Politécnica de Madrid, España. Participó un docente.

## **Proyectos de Extensión y Servicios a la Comunidad**

Se realizaron 442 inspecciones y certificaciones de emisiones vehiculares.

## **Donaciones Recibidas**

- Dos elevadores de carros marca Konic, con un costo de B/. 1,171.82, donado por la Empresa PANAMOTOR.
- Cien textos especializados con temas referentes a la carrera de Ingeniería Mecánica, donados por un docente de la Facultad, a la Biblioteca Especializada.

## **Perfeccionamiento Académico**

En el sector docente se registraron dos perfeccionamientos académicos a nivel de Maestría.



*Sexta Semana de la Ingeniería Mecánica: 20 Años Aportando  
Tecnología y Educación por Panamá*

**Adiestramientos Ofrecidos u Organizados**

<b>Seminario</b>	<b>Participantes</b>
Curso Especial de Autocad Básico	25
Curso Especial de Autocad 3D	11
MATLAB	5
Dimensionamiento, Aplicación e Instalación de Sistemas Solares	27
Evaluación y Diagnóstico de Maquinaria Industrial	5
Organización del Departamento de Mantenimiento	30
G-MANT	12
Recubrimientos Industriales y Control de la Corrosión	15
Microsoft Project	15
Controles Lógicos Programables	15
Principios, Prácticas Técnicas y Talleres de Trabajo para Soldadura de Aleaciones de Aluminio	25
Tecnología de Soldadura y Aplicaciones de Aceros Inoxidables	25

Continuación

<b>Seminario</b>	<b>Participantes</b>
Pruebas no Destructivas Aplicadas a la Soldadura I, II	25
Caracterización y Tratamientos Térmicos de los Metales	25
Tratamiento Térmico de Aceros al Carbono, Aceros Especiales y Aceros para Herramientas	25
Inspección y Análisis de Fallas de Componentes Mecánicos Tratados Térmicamente	25
Auditoría en la Gestión de Mantenimiento	25



*Seminario-Taller: Dimensionamiento, Aplicación e Instalación de Sistemas Solares*

**Adiestramientos Recibidos**

<b>Tema</b>	<b>Participantes</b>
Tercer Curso Internacional de Capacitación en Ingeniería Mecatrónica	1
INTERNET 2 y Ambientes Virtuales: "La Nueva Era en las Comunicaciones Electrónicas"	1
Ciclo de Conferencia de la Sexta Semana de Ingeniería Mecánica	15
Inyección Electrónica en Diesel y Gasolina	15
Aportes de la Ingeniería Mecánica, Realidad y Prospectivas	15
La Tecnología al Servicio del Conocimiento y la Educación	2
Relevancia de la Nación Panameña en Torno a su Centenario	1
Administración de Empresas y Formulación de Proyectos	2
Tesis y Disertaciones Electrónicas	1
Curso Básico de Lab View	2

# *Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales*

## **Giras Técnicas para Estudiantes**

Se realizaron 2 giras técnicas a la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología, con el objetivo de conocer las instalaciones de Infoplazas y participar en las conferencias sobre Firmas Digitales.

## **Programas y Servicios de Ayuda al Estudiante**

- Edición de video, audio, creación de animaciones, escaneo y tratamiento de imágenes. Beneficiarios: 100 estudiantes.
- Copias de CD's de proyectos académicos. Beneficiarios: 80 estudiantes.
- Préstamos de Proyector Multimedia, TV Encoder, Computadoras, etc. Beneficiarios: 250 estudiantes.

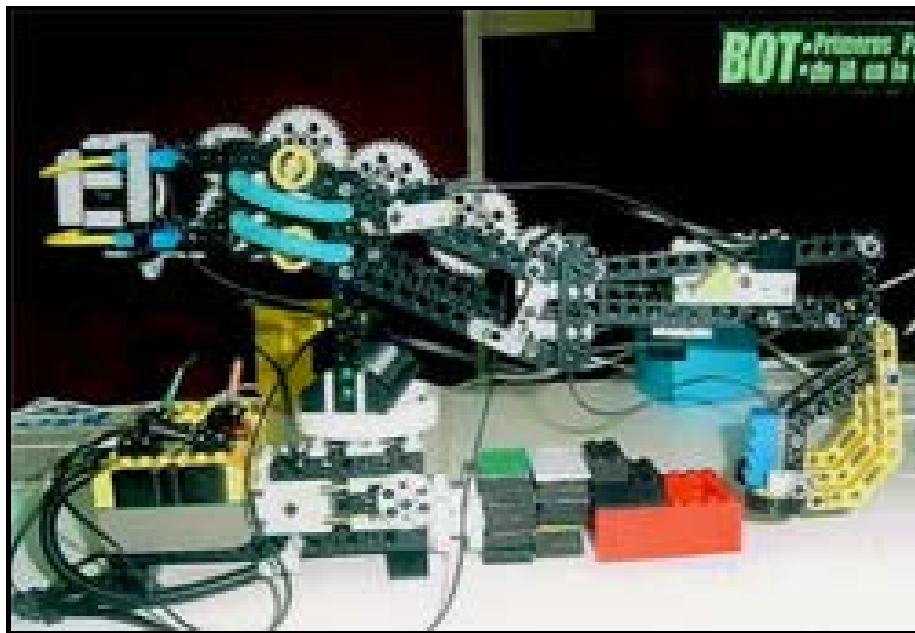
- Bolsa de Trabajo. Beneficiarios: 60 estudiantes.
- Experiencia Laboral. Beneficiarios: 25 estudiantes.
- Ayudante Voluntario de Investigación. Beneficiarios: 12 estudiantes.
- Banco de Tema de Trabajo de Graduación. Beneficiarios: 75 estudiantes.

## **Eventos Realizados u Organizados**

- Primera Feria de Inteligencia Artificial, organizada por los estudiantes de Ingeniería de Sistemas Computacionales, del 27 al 29 de noviembre.
- Primera Feria de Emprendedores, realizada por los estudiantes de Ingeniería de Sistemas Computacionales, el 4 de diciembre.
- Foro de Informática Educativa, organizado por los estudiantes de postgrado, el 12 de marzo.
- Colloquium UTP-FISC, Sesión 1; El Robot AIBO de la Empresa Sony Corporation, realizado el 3 de abril.
- VIII Symposium de Auditoría de Sistemas, realizado el 23 de mayo, con un total de 600 participantes.
- Colloquium UTP-FISC, Sesión 2; Sistema de Soporte de Decisiones Gerenciales de la Autoridad del Canal

de Panamá, (Data Warehouse), realizado el 28 de junio.

- Colloquium UTP-FISC, Sesión 3; Emprendedores, realizado el 4 de diciembre.
- VI Cena de Amigos y Egresados, realizada el 16 de agosto, con un total de 300 participantes.
- Congreso Iberoamericano de Informática, versión 2, realizado del 23 al 27 de septiembre. Se dictaron diversas conferencias y talleres con un total de 600 participantes, entre éstas:
  - Taller de Construcción WEB, JAVA, Multimedia, SQL Server.
  - Génesis y evolución de los gráficos por computadoras.
  - Microsoft .NET y C#.
  - Gobierno Electrónico.
  - Nuevas Técnicas de Transmisión Óptica.
  - Pensamiento Sistémico, Estratégico y Crítico en las Empresas.
  - Migración Automática de Plataformas de Software.
  - Estado del Arte de la Tecnología en Información en Panamá.
  - Administración de la Calidad del Software.
  - Confiabilidad en Redes.
- XXVII Aniversario de la FISC, con un total de 300 participantes que actuali-



*Exhibición de los RCX de Lego, realizada durante la Primera Feria de Inteligencia Artificial*

zaron sus conocimientos, a través de temas tales como:

- Instalación de Windows 2000 Server, Base de Datos y ASP
- Administración de Proyectos Informáticos
- Implementación de Sistemas Móviles
- Sistemas Operativos Modernos

#### **Representación de la Universidad en Eventos Nacionales e Internacionales**

- Participación de dos docentes de la Facultad en el Congreso Internacional de Comercio Electrónico "Un Reto para las Organizaciones en un Mundo Globalizado", celebrado los días 18 y 19 de marzo.

- Participación de cinco docentes como expositores en la I Jornada de Innovaciones Universitarias, realizada por el Consejo de Rectores los días 3 y 4 de octubre.
- Participación de un docente como expositor en la Feria Nacional de Ingenio Juvenil organizada por la Secretaría Nacional de Ciencias y Tecnología, el 24 de octubre.

#### **Proyectos de Investigación**

- MenMal-El Menor Maltratado: Derechos, Causas y Efectos. Proyecto dirigido al menor de primer y segundo nivel de enseñanza, educadores, padres de familia y miembros de la sociedad civil, el cual contie-

ne información de gran importancia que permite que el menor pueda detectar una situación de riesgo que podría causarle la muerte. El sistema está enmarcado en tres módulos: el módulo de admisión que realiza la evaluación diagnóstica o básica; el módulo de aprendizaje que imparte conocimientos sobre los derechos, las causas y efectos del maltrato y el último que trata sobre el mantenimiento y la administración de los exámenes y expedientes que lleva a cabo el supervisor. (Avances: 80%).

- Herramienta para el Desarrollo de Tutores Hipermedia para Educación, el cual consiste en el desarrollo de un Software que le permite al docente crear un curso



guiado por la computadora utilizando texto, sonidos, video y otras técnicas de animación para ayudar al estudiante a asimilar el contenido del curso. La modalidad tutorial que utiliza el software permite al estudiante afianzar los conocimientos en un material es-

pecífico. Este software también evalúa el avance del estudiante en los distintos temas. (Avance: 65%).

**Proyectos de Extensión y Servicios a la Comunidad**

Se brindó capacitación al personal del "Instituto Smith-

sonian de Investigaciones Tropicales", a través del desarrollo de seminarios sobre Microsoft Office 2000 Básico, Microsoft Office 2000 Avanzado, Creación de Página Web y ACCESS, en los que se contó con un total de 99 participantes.

**Donaciones Recibidas**

Bien Donado	Donante
1 CPU SUN SparcStation 4, Monitor, Teclado, 3 Discos Externos, Mouse óptico, 5 cables corrientes, Mousepad de metal. Todo el RDBMS Oracle con sus Herramientas.	Solusoft
Software Ultimus Workflow Versión 5.0	Dinámica de Sistemas
Computador tipo Server NCR Pentium 3430: 2 Procesadores Pentium de 90 MHZ, Disco Flexible de 1.44 MB, 96 MB de memoria RAM expandible, 2 discos SCSI de 11 GB en total, Tape Backup interno de 525 MB SCSI QIC, Tarjeta Ethernet diez (1) Base T, Sistema Operativo NT4 (instalado) con Service Pack 6	Mossack Fonseca & CO
Licencias de la Plataforma de Rational	Infosgroup
1 Software Analizador de Flujo	Data Security Solutions
Licencia del Software ACL	KPMG
Cámara Digital y Unidad Quemadora de CD	Estudiantes de Postgrado
1 Computadora desktop ACER MATE, 1 Computadora CLONE	Rótulos Tuñón, S.A.
3 CD-ROM 56X BENQ IDE, 2 Floppy Disk Drive 1.44 MB Marca Nec, 2 Mother Board Microstar 6368 ATX Celeron / PIII, 1 Procesador AMD Duron de 950 MHz OEM	Estudiantes de Ingeniería y docente de la Facultad
18 memorias de 64 MB RAM	Estudiantes de Ingeniería y docente de la Facultad
1 PC Dell Optiplex GX240/SD, 1 Impresora Laser Jet 1000 Hewlett Packard, 1 Cable USB	Estudiantes de Postgrado
1 Abanico para procesador Duron, 3 Discos Duros de 20 GB IDE SEAGATE, 1 Procesador Celeron de 1100 MHz BOX	Estudiantes de Ingeniería y docente de la Facultad
1 Equipo de Comunicaciones, 1 Router Cisco 2610 Módulo de Voz con 1 Slot, Módulo VIC con 2 puertos FXO, 1 Puerto Serial, 1 Puerto Ethernet, 1 slot disponible IOS 12.1 (1), Memoria RAM 48 MByte, Memoria FLASH 8 MByte, Memoria VNRAM 32KB, 1 Router Cisco 1605R – Firewall, 2 puertos Ethernet, 1 slot disponible Memoria RAM 8 MB, Memoria FLASH 6 MB, 1 Switch Cisco WS-1912-A, 12 Puertos Ethernet, 2 Puertos Ethernet de 100 Mbps, 2 Cables Cisco V35 Machos DTE 3 Patch Panels, 2 Cables RJ45	Estudiantes de Ingeniería de las carreras técnicas y docente de la Facultad

Continuación

Bien Donado	Donante
40 Filtros 14"/15" de Pantallas de Vidrio, 5 Regletas IAS, 30 Mouse Pads Grandes, 2 Pinzas, 2 Ponchadoras 110 con hojilla, 4 Floppy ALPS 1.44 MB 3.5", 3 CD-ROM 52X LG BULK	Estudiantes de las carreras técnicas y docente de la Facultad
Libros de Texto y de Consulta para la Sede y los Centros Regionales	Editorial Pearson Education
Microsoft Windows 2000 Server, Microsoft Project 2002	Microsoft de Panamá
1 Impresora Canon S300	Estudiantes de las licenciaturas en Tecnología y docente de la Facultad
Kit de Robótica LEGO MINDSTORMS Robotics Invention System 2.0 Part Number: 3-700	Estudiantes de las carreras técnicas y docente de la Facultad
Kit de LEGO MINDSTORMS	Estudiantes de Maestría

#### **Adiestramientos Ofrecidos u Organizados**

Se realizaron más de 65 adiestramientos con un total de 1,500 participantes entre estudiantes, docentes, administrativos y público en general. Los principales temas fueron los siguientes:

- Inteligencia Artificial Aplicada a la Medición de Riesgo de Crédito; Aplicación Robótica utilizando Visual Basic 6.0; Constructivismo y Robótica en la Educación Superior Panameña; Principios de la Robótica Experimental.
- Microcontroladores de 8 bits, la solución en un solo chip; Programación de Microcontroladores Motorola.
- La Nueva Plataforma de Oracle-Inteligencia de Negocios (E-Business), ABM Empresarial, Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard).
- Portales y Sistemas de Integración de Aplicaciones.
- Conferencia Enterprise Resources Planning.

- Flex-Bison, Visual Studio .net, Programación Visual Basic, Programación Orientada a Objetos, Programación JAVA.
- Ultimus Workflow, Modelado de Datos.
- Cómo instalar Windows XP.
- Seminario-Taller de Herramientas de Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint).

#### **Adiestramientos Recibidos**

Se recibieron más de 25 adiestramientos con un total de 26 participantes entre docentes y administrativos. Entre los principales temas están:

- Taller de Seguridad en Redes Digitales; Seminario de Seguridad.
- Soluciones de Redes de Área de Almacenamiento y Soluciones Biométricas.
- Estándares CMM, (Capability Maturity Model).
- Visual Studio.net.
- Gerencia de Proyectos.
- I Seminario Técnico de XML en Panamá.

- Charlas: Violencia Intrafamiliar; Derechos Humanos de la Mujer; Valores Morales.
- Conferencia del GIS DAY, Congreso de Sistemas de Información Geográfica.
- Redacción, Ortografía y Redacción de Informes Técnicos.

#### **Perfeccionamiento Académico**

En el sector docente, dos profesores de tiempo completo y uno de tiempo parcial culminaron sus estudios de Maestría en Ciencias Computacionales.

#### **Otras Actividades**

- Realización de un CD promocional de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales.
- Activación del Servidor de DVD académico.

## *Centro Regional de Azuero*

### **Apertura de Nuevas Carreras**

Fue aprobada la apertura de las siguientes carreras, en este Centro Regional, a partir del primer semestre del año 2002:

- Maestría en Ciencias Computacionales.
- Licenciatura en Tecnología Electrónica.
- Licenciatura en Ingeniería Eléctrica y Telecomunicaciones (los dos primeros años de la carrera).

### **Giras Técnicas para Estudiantes**

Se realizaron tres giras técnicas, en las cuales se visitó la Hidroeléctrica de La Pintada, el Sistema Fotovoltaico El Cortezo y la Hidroeléctrica Fortuna.

### **Programas y Servicios de Ayuda al Estudiante**

Los servicios y programas desarrollados por la Sección de Orientación Psicológica fueron:

- Atención a Estudiantes de Primer Ingreso. Beneficiarios: 90 estudiantes.
- Asesoramiento Psico-Educativo. Beneficiarios: 3 estudiantes.
- Orientación Profesional y Vocacional. Beneficiarios: 85 estudiantes.
- Asesoramiento Clínico Psicológico. Beneficiarios: 5 estudiantes.

Los servicios y programas llevados a cabo por el Departamento de Bienestar Estudiantil fueron:

- Apoyo Económico. Beneficiarios: 162 estudiantes.
- Académico. Beneficiarios: 180 estudiantes.
- Educación y Salud. Beneficiarios: 11 estudiantes.
- Cultural y Recreativo. Beneficiarios: 90 estudiantes.

### **Eventos Realizados u Organizados**

Los principales eventos realizados u organizados se llevaron a cabo en el ámbito académico y fueron los siguientes:

- Primer Congreso de Ingeniería en Azuero cuyo lema fue "El Avance Tecnológico como Herramienta de Desarrollo Humano: Hacia el Incremento de la Productividad y la Optimización de los Recursos".
- Primer Seminario de Ingeniería en Azuero: Evolución

y Aplicación de los Modelos Hidrológicos.

- Primer Seminario-Taller: Inferencia de Sistemas para Toma de Decisiones, Implementado a la Informática.
- Primer Foro del Recurso Hídrico en el Arco Seco, evento organizado por el Centro Regional y otras instituciones estatales, el cual fue desarrollado en el salón de conferencias del Centro, con una participación de más de 150 personas.

### **Representación de la Universidad en Eventos Nacionales e Internacionales**

- Cuatro funcionarios del Centro Regional participaron en la apertura de sobres de las empresas que licitaron para la construcción de la Planta Potabilizadora de Las Tablas, organizado por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales, en el Consejo Provincial de Las Tablas.
- Dos funcionarios del Centro participaron en reunión sobre la problemática del alcantarillado sanitario en La Villa de Los Santos, organizada por moradores de esta comunidad, en el Hogar San Juan de Dios.

- Un funcionario del Centro participó como expositor en el Seminario "Calidad del Agua", proyecto de la Cuenca del Río La Villa, organizado por la Autoridad Nacional del Ambiente en la provincia de Herrera.

**Proyectos de Extensión y Servicios a la Comunidad**

- Capacitación a personal de la Región en temas de Gestión Empresarial, Evaluación de Edificios y Es

tructuras.

- Capacitación a los maestros de las escuelas contempladas en el proyecto PECAR, para el Mantenimiento del Sistema Fotovoltaico.
- Desarrollo de Sistema Automatizado de Egresos e Ingresos para los Municipios de Portobelo y Los Santos.
- Desarrollo de Sistema Automatizado de Egresos para los Municipios de Soná, Río de Jesús y Montijo.

**Adiestramientos Ofrecidos u Organizados**

Durante el año 2002 se ofreció un total de 13 adiestramientos que contaron con una participación de 200 personas. Los adiestramientos de mayor relevancia fueron:

- Comunicación y Trabajo en Equipo
- Autocad 2000
- JAVA y Visual Basic: Principios y Fundamentos.

**Donaciones Recibidas**

Bien Recibido	Valor (B/.)
Impresora Laser HP, Desk - Jet 1200	405.00
CPU Intel Celeron de 20gb, 128mb	208.30
Vehículo Pick - up de ½ tonelada	5,505.00
Proyector de Transparencia	229.99
Proyector de Multimedia	3,240.00
Cuatro Ruteador Ethernet dual serial, 12xx	3,980.00
Ruteador Ethernet 2 serial, 12xx	2,000.00
Computadora de 1ghz, 256 mb, Monitor, Teclado	898.60
C.P.U., 500mhz, 4.3 gb	501.60
Computadora de 950 mhz, 20gb,cd-rom52x	620.00
Aire Acondicionado de 24,000 BTU	514.45
Aire Acondicionado de 24,000 BTU	519.00
Dos Aires Acondicionados de 8,000 BTU	570.00
Computadora AMD P4, 1.3 ghz, 20gb, Monitor, Teclado	623.81
Concreteira	600.00
Micrófono Inalámbrico	282.45
Vehículo Sedan Corsica	2,451.00

#### **Adiestramientos Recibidos**

Con miras a mejorar la calidad, el personal del Centro Regional recibió un total de 11 seminarios, en los cuales se tuvo una participación promedio de 24 personas. Los adiestramientos más importantes fueron:

- Seminario: Relaciones Interpersonales
- Seminario: Actualización en el Uso de Herramientas Computacionales en el Ambiente Educativo
- Seminario-Taller CISCO.

#### **Perfeccionamiento Académico**

En el año 2002 se perfeccionaron, a nivel de postgrado, un total de 6 docentes y 4 administrativos.

#### **Otras Actividades**

- Entrega de contrato de consultoría en base al convenio de cooperación técnica y científica entre la Universidad Tecnológica de Panamá y el Ministerio de Salud.
- Construcción del cobertizo que comunica al Edificio C y el Taller de Producción. Costo: B/.10,000.00.
- Construcción de las nuevas oficinas de la Sub-dirección Académica y la Sub-dirección de Investigación, Post-gradado y Extensión. Costo: B/.1,800.00.
- Construcción de la cerca y el portón ubicado en la entrada principal del Centro. Costo: B/.1,750.00.
- Construcción de cordones para estacionamientos.

Costo: B/. 1,200.00.

- Terminación de la construcción del nuevo Almacén. Costo: B/. 370.00.
- Construcción de 9 mesas para el salón de postgrado y 9 mesas de computadoras. Costo: B/.1,540.00.
- Remodelación de las oficinas de: Coordinación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales, Coordinación de la Facultad de Ingeniería Eléctrica y Coordinación de la Facultad de Ingeniería Civil. Costo: B/.850.00.
- Mantenimiento de la cerca lateral del Centro, pintura de pasillos, oficinas, salones y edificios; reparación de luminarias, cielo raso y curación de pisos. Costo: B/.3,500.00.



*Entrega de contrato de consultoría al Ministerio de Salud*

## *Centro Regional de Bocas del Toro*

### **Giras Técnicas para Estudiantes**

Como complemento a la formación de los estudiantes, se realizaron giras a los siguientes lugares:

- Proyecto Hidroeléctrico Estí, en Gualaca (estudiantes de la carrera de Técnico en Edificaciones).
- Oficina 2002 (estudiantes de Técnico en Programación y Análisis de Sistemas).

### **Programas y Servicios de Ayuda al Estudiante**

El Departamento de Orientación Psicológica desarrolló, durante el año 2002, los siguientes programas:

- Orientación Profesional y Vocacional. Beneficiarios: 150 estudiantes.
- Programa Informativo. Beneficiarios: 514 estudiantes.
- Asesoramiento Clínico- Psi

cológico. Beneficiarios: 2 estudiantes.

- Asesoramiento Psico-Educativo. Beneficiarios: 132 estudiantes.
- Programa de Atención a Estudiantes de Primer Ingreso. Beneficiarios: 70 estudiantes.

Otro servicio brindado lo constituye la impresión de trabajos en impresora láser, con lo cual los estudiantes obtienen un significativo ahorro.

### **Eventos Realizados u Organizados**

- Primera Jornada de Actualización Tecnológica, realizada los días 26 y 27 de junio, bajo el lema "El Reciclaje, la Autogestión y la Tecnología", dirigida a estudiantes, docentes y empresarios, en donde se expusieron los siguientes temas:
  - Política de AMPYME hacia la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.
  - Ambientes Virtuales de Aprendizajes.
  - El Reciclaje Como una Manera de Hacer Negocios.
- Jornada de trabajo entre docentes, administrativos y la empresa privada, realizada los días 7 y 8 de noviembre, en donde se

desarrolló el Plan Estratégico 2003-2004 del Centro Regional de Bocas del Toro, con la asesoría de la Unidad de Enlace Universidad-Empresa.

### **Modernización e Innovación**

Se instalaron los programas de: Matrícula, Preingreso y el Módulo de Caja, los cuales han permitido hacer más fácil y en menor tiempo los procesos, tanto de matrícula como la preparación de los informes de caja.

### **Donaciones Recibidas**

El Centro recibió, en el año 2002, las siguientes donaciones:

- Acondicionador de aire tipo Split, de 48,000 BTU Miller, por un valor de B/.2,233.00.
- Proyector Multimedia View Sonic PJ 500 por un valor de B/.1,800.00.

**Proyectos de Extensión y Servicios a la Comunidad**

<b>Proyecto o Servicio</b>	<b>Ingresos (B/.)</b>
Seminario Básico de Redes	1,370.00
Servicio de Impresión Láser	538.00
Seminario de Mantenimiento y Reparación de PC	2,750.00
Seminario sobre MS-DOS	83.00
Seminario CISCO, Módulo I	1,505.00
Seminario de Windows, Office y Access	1,050.00



*Primera Jornada de Actualización Tecnológica: El Reciclaje, la Autogestión y la Tecnología*



## *Centro Regional de Coclé*

### **Apertura de Nuevas Carreras**

En el primer semestre del año 2002 se abrió la carrera de Licenciatura en Tecnología Topográfica.

### **Giras Técnicas para Estudiantes**

Se realizó un total de 12 giras técnicas. Los principales lugares visitados fueron: Ingenio Ofelina, Hidroeléctrica Fortuna, Proyecto Hidroeléctrico Estí, Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales, Subestación Lla

no Sánchez en El Roble de Aguadulce, Termo-Central Bahía Las Minas en Colón, Centro Nacional de Despacho de Panamá e Instalaciones de la Compañía PRO-MED en Panamá.

### **Programas y Servicios de Ayuda al Estudiante**

El Departamento de Bienestar Estudiantil desarrolló los siguientes programas y servicios de ayuda a los estudiantes:

- Apoyo Económico: Ayuda alimenticia, apoyo económico para hospedaje, transporte y fotocopias; compra de materiales de uso escolar; crédito de materiales y textos; banco de materiales de dibujo, banco de calculadoras, rifa propaga de matrícula, trabajo compensatorio de matrícula, y préstamo en base al honor y la palabra. Beneficiarios: 224 estu-

tes por mes.

- Académico: banco de libros, consejería académica y personal. Beneficiarios: 55 estudiantes por mes.
- Educación y Salud. Beneficiarios: 3 estudiantes por mes.

### **Eventos Realizados u Organizados**

- Segunda Jornada Académica de Sistemas, realizada el 20 de noviembre.
- Tercera Jornada de Energía 2002, celebrada durante el periodo del 13 al 15 de noviembre.
- Inauguración del Salón de Conferencias del Centro Regional de Coclé, el día 5 de diciembre.
- Homenaje al Rector de la Universidad Tecnológica de Panamá, realizado el día 5 de diciembre.

### **Representación de la Universidad en Eventos Nacionales e Internacionales**

Reunión y/o Evento	Entidad Organizadora	Lugar	Participantes
Tutorial: Impacto de las Nuevas Tecnologías de la Calidad y Gestión de las Empresas	Instituto Tecnológico de Apizaco	Apizaco, Estado de Tlaxcala, México	1
Ponencia: Arquitectura de Sistemas de Información en la Industria de la Fabricación Bajo Pedido, con un Enfoque de Empresas Virtuales	Instituto Tecnológico de Apizaco	Apizaco, Estado de Tlaxcala, México	1

Continuación

Reunión y/o Evento	Entidad Organizadora	Lugar	Participantes
Conferencia Magistral: Productividad, Calidad y Comercio Electrónico, un Trinomio Factible Perfecto	Instituto Tecnológico de Apizaco	Apizaco, Estado de Tlaxcala, México	1
Jornada Iberoamericana sobre Evaluación, Utilización y Factibilidad del Uso de la Energía Eólica	Centro de Formación de la Cooperación Española	Santa Cruz de La Sierra, Bolivia	1
Reunión de Coordinación de la Red Iberoamericana de Generación Eólica	Red Iberoamericana de Generación Eólica (RIGE)	Tilaran, Costa Rica	1
Congreso ISTEAC	Universidad Tecnológica de Panamá	Panamá	1

#### Proyectos de Investigación

Proyecto de Electrificación Rural (Proyecto PECAR). Se instaló energía eléctrica a través de paneles solares a la Escuela de San Pedro del distrito de Penonomé y a la Escuela de Zancona del distrito de Olá, en la provincia de Coclé.

#### Proyectos de Extensión y Servicios a la Comunidad

- Levantamiento topográfico, confección de planos y realización de trámites administrativos con Reforma Agraria, en torno al terreno de la Capilla Divina Misericordia del distrito de Penonomé.
- Demarcación de calles de acceso del Centro Regional de Coclé a la Policía Nacional.
- Inspección de edificaciones públicas (muros), Centro de Salud Materno Infantil de Antón, provincia de Coclé.
- Formulación del Proyecto: "Desarrollo Integral de una

Fábrica de Jalea y Mermelada para uso Industrial", para la Empresa Florecita, S.A.

- Desarrollo de páginas web para sitios turísticos y culturales de la Provincia de Coclé, Museo de Penonomé, Casa de la Cultura de Antón y Catedral San Juan Bautista de Penonomé.

#### Modernización e Innovación

- Incorporación de la matrícula por Internet a partir del segundo semestre de 2002.
- Revisión de las listas oficiales de los profesores a través de Internet.

#### Donaciones Recibidas

Se recibieron los siguientes bienes en calidad de donación:

- Cuatro computadoras completas. Valor: B/.2,476.47.
- Tres aires acondicionados de 12,000 BTU, 24,000 BTU y 60,000 BTU Valor:

B/.2,292.00.

- Un regulador de voltaje para el Laboratorio de Sistemas. Valor: B/.473.66.
- Una ducha de ojos para el Laboratorio de Química. Valor: B/.418.95.
- Un hub de 24 puertos, para el salón de Dibujo. Valor: B/.450.95.
- Una pantalla de 84 pulgadas para el Salón de Conferencias. Valor: B/.189.00.

#### Perfeccionamiento Académico

En el sector docente se realizaron los siguientes perfeccionamientos: 1 a nivel de licenciatura, 3 a nivel de postgrado y 4 a nivel de maestría. En el sector administrativo se realizaron 4 perfeccionamientos académicos, a nivel de postgrado.



*Proyecto de Electrificación Rural, realizado en la Escuela de Zancona del distrito de Olá y en la Escuela de San Pedro del distrito de Penonomé*

**Adiestramientos Ofrecidos u Organizados**

<b>Temas</b>	<b>Participantes</b>
Ecoturismo en Panamá	10
Salud Mental en el Aula	10
Cómo Manejar el Stress en la Oficina	2
Estación Meteorológica	33
Matlab	10
Situación Ambiental y Reglamentaciones a Nivel Mundial en Medio Ambiente	8
Principios de Redes y de Páginas Web	10
Auditoría de Sistemas de Información Administrativa	40

**Adiestramientos Recibidos**

<b>Temas</b>	<b>Participantes</b>
Evaluación, Coordinación y Factibilidad del Uso de la Energía Eólica	1
El Estrés en el Trabajo y su Efecto en la Productividad	18
Mejoramiento de la Industria de la Construcción	2
Cambio Climático y Desarrollo Sostenible	1
Impacto de las Nuevas Tecnologías de la Calidad, Productividad y Gestión de las Empresas	1
Prevención y Protección de Riesgos Laborales, Universidad Autónoma de Chiriquí	1
Tecnología ACM	5
Uso del Programa Circuit Maker 2000	15

## *Centro Regional de Colón*

### **Apertura de Nuevas Carreras**

Se aprobó la apertura de las siguientes carreras, a partir del primer semestre del año 2002:

- Postgrado en Ingeniería de Planta.
- Postgrado en Mantenimiento de Planta.

### **Giras Técnicas para Estudiantes**

Se realizaron giras a los siguientes lugares:

- Zona Libre de Colón. Participantes: 12 estudiantes.
- Autoridad del Canal de Panamá. Participantes: 30 estudiantes.
- Talleres Industriales. Participantes: 30 estudiantes.
- Empresa Atlantic Pacific, S.A. Participantes: 32 estudiantes.

### **Programas y Servicios de Ayuda al Estudiante**

Los programas de ayuda al estudiante beneficiaron a un

total de 25 estudiantes por mes. Estos fueron:

- Apoyo Económico: Ayuda alimenticia, bolsa de trabajo, crédito en librería, préstamo para pago de matrícula y transporte.
- Académico: Apoyo académico y consejería.

### **Eventos Realizados u Organizados**

- Segundo Ciclo de Conferencia Marítima del 18 al 22 de noviembre, dirigido a 130 estudiantes.
- Segunda Semana de Ingeniería Mecánica del 1 al 5 de julio, dirigido a 200 estudiantes.
- Tecnicferencia: Tecnología del Nuevo Milenio, dictada el 27 de agosto a 65 estudiantes.
- Conferencia sobre Contaminación Ambiental del 15 al 16 de octubre, con una participación de 17 estudiantes.

### **Proyectos de Extensión y Servicios a la Comunidad**

- Proyecto de Electrificación Solar para la Escuela del Chilar.
- Proyecto de Electrificación Solar para la Escuela de Ciri Grande.
- Implementación de la Norma ISO 9000 a la Zona Libre de Colón.

- Préstamo de instalaciones del Centro Regional para el desarrollo de una jornada de reclutamiento del Call Center de la empresa Information Technology Development (ITD).

### **Donaciones Recibidas**

Se recibieron las siguientes donaciones de los estudiantes de las Facultades de Ingeniería Civil, Industrial y Sistemas Computacionales; docentes de las Facultades de Ingeniería Civil y Ciencias y Tecnología; estudiantes de postgrado de la Facultad de Ingeniería Mecánica, y de la empresa Manzanillo International Terminal:

- UPS
- Aire acondicionado
- Computadora Pentium 4
- Impresora
- Mesa de reunión
- 3 libreros
- 3 sillas
- Mesa de computadora
- 3 escritorios
- Mueble de computadora
- 5 motores Wagner
- Mesa de ping pong
- Logos de las Facultades de Ingeniería Industrial y de Sistemas Computacionales.

### **Adiestramientos Ofrecidos u Organizados**

Se realizaron ocho cursos los cuales contaron con una par-

ticipación de un total de 363 personas, entre estudiantes, docentes, administrativos y profesionales en general.

Temas ofrecidos:

- Auto Mecánica: Medidas de Seguridad para Trabajos en Caliente
- Instalación de Redes
- Visual Basic
- Actualización Informática
- Gestión Empresarial
- Excel
- Autocad.

#### **Perfeccionamiento Académico**

En el sector docente, 2 profesores de tiempo parcial recibieron título de Maestría en Economía del Transporte. En el sector administrativo, se realizaron 2 perfeccionamientos en Postgrado en Alta Gerencia y 1 en Maestría en Contabilidad.

#### **Otras Actividades**

- Entrega de alimentos secos y ropa a damnificados de Costa Abajo de Colón.
- Entrega de juguetes y alimentos secos al comedor de niños de Nueva Providencia y Limón.

## *Centro Regional de Chiriquí*

### **Apertura de Nuevas Carreras**

En el año 2002 fue aprobada la apertura de la Maestría en Ciencias Computacionales, en este Centro Regional, a partir del primer semestre del citado año.

### **Giras Técnicas para Estudiantes**

Se realizaron las siguientes giras como complemento a la formación de los estudiantes del Centro:

- División Industrial de Colón, Zona Libre de Colón. Participantes: 23 estudiantes de las Facultades de Ingeniería Mecánica y de Ingeniería Eléctrica.
- Proyecto Hidroeléctrico Estí. Participantes: 33 estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil.
- Hidroeléctrica Fortuna. Participantes: 25 estudiantes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica.

- Oficina 2002. Participantes: 33 estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales.

### **Programas y Servicios de Ayuda al Estudiante**

- Apoyo Económico: Ayuda alimenticia, pago de matrícula, pago de transporte, préstamo en base al honor y la palabra, préstamo para matrícula. Beneficiarios: 59 estudiantes por mes.
- Académico: Orientación académica, atención a estudiantes becados por puestos de honor. Beneficiarios: 45 estudiantes por mes.

### **Proyectos de Extensión y Servicios a la Comunidad**

- Pruebas de control de calidad de bloques y concreto al proyecto de construcción de los Edificios de la Ciudad Judicial, en David, Chiriquí.
- Pruebas de control de calidad de bloques y concreto e inspección de la construcción del edificio del Proyecto Chiriquí-Mall.
- Asesoramiento en la Calidad de Materiales, en el Proyecto Hidroeléctrico Estí.
- Estudios de Capacidad de Soporte en el Suelo, en diferentes puntos de las provincias de Chiriquí y Bocas

del Toro.

### **Donaciones Recibidas**

Se recibió una donación de equipos eléctricos de parte de la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), para los Laboratorios de la Facultad de Ingeniería Eléctrica.

### **Adiestramientos Recibidos**

- Conferencia alusiva al Día Mundial para la Reducción de los Desastres Naturales, el 10 de octubre. Participantes: 10.
- Programa Anual de Video-Conferencias, ofrecidas por el Internacional Training Center de San Diego. Participantes: 14.
- Seminario de Simulacros y Gestión de Crisis en el Centro de Operaciones de Emergencias, coordinado por el Sistema Nacional de Protección Civil. Participantes: 3.
- Capacitación sobre el Plan Normativo de la Ciudad de David, ofrecido por el Ministerio de Economía y Finanzas. Participantes: 4.

### **Perfeccionamiento Académico**

- Doctorado en Inteligencia Artificial y Robótica ofrecido por la Universidad Politéc-



- nica de Madrid en España a través de la SENACYT. Participante: 1 docente.
- Maestría en Computación con Opción en Telemática, ofrecida en el Instituto Tecnológico de Costa Rica. Participante: 1 docente.
- Maestría en Administración de Proyectos de Construcción, en la Universidad Tecnológica de Panamá, Centro Regional de Chiriquí. Participante: 1 docente.
- Maestría en Ingeniería Industrial con Especialización en Administración en la Universidad Tecnológica de Panamá, Centro Regional de Chiriquí. Participante: 1 docente.
- Postgrado en Mantenimiento de Plantas en la Universidad Tecnológica de Panamá, Centro Regional de Chiriquí. Participantes: 2 administrativos.

**Adiestramientos Ofrecidos u Organizados**

Tema	Participantes
Visual Basic	80
Nuevas Tecnologías de Transmisión de Voz y Datos sobre el Protocolo de Internet	120
Software de Ingeniería	250
Campaña de Valores	100
Recursos Humanos Aplicados a la Informática	125
Administración y Evaluación de Centros Informáticos	75
Nuevas Tecnologías	95
Administración del Recurso Humano, El Éxito Organizacional	130
Microsoft Word, Excel, PowerPoint e Internet	70
Access 2002	20

*Centro  
Regional de  
La Chorrera*

**Apertura de Nuevas Carreras**

- Licenciatura en Ingeniería Eléctrica y Telecomunicaciones (dos primeros años).
- Licenciatura en Ingeniería

de Sistemas Computacionales (dos primeros años).

- Licenciatura en Ingeniería Industrial (tercer año).
- Licenciatura en Ingeniería Mecánica Industrial.

**Giras Técnicas para Estudiantes**

Se realizaron tres giras a Instituciones Públicas (Proyecto Hidroeléctrico Estí, Hospital Nicolás Solano y Parque Nacional Chagres); así como tres giras a entidades privadas (Sociedad de Alimentos de Primera S.A., Cervecería Barú Panamá y Polymer).

**Proyectos de Investigación**

- Estudio sobre: La Contaminación de las Aguas del Río Caimito y el Aire y los Desechos Sólidos de La Chorrera. Objetivo: Determinar el grado de contaminación de las aguas del río Caimito y los desechos sólidos.
- Proyecto PECAR. Objetivo: Brindar energía eléctrica a dos escuelas en poblados del Sector Oeste, mediante la utilización de paneles solares.

**Programas y Servicios de Ayuda al Estudiante**

Programas	Servicios	Promedio de Estudiantes por Mes
Apoyo Económico	Ayuda para transporte	7
	Ayuda para fotocopias	1
	Préstamo para pagar matrícula	11*
	Trabajo compensatorio de matrícula	26 *
	Rifa pro-pago de matrícula	33**
Académico	Banco de materiales	2
	Monitores	2
	Orientación académica	10
Educación y Salud	Campaña de vacunación	160
	Toma de presión arterial	25
	Campaña de visión	235
Cultural y Recreativo	Organización de actividades y eventos para estudiantes (acto de bienvenida, día del estudiante)	450

\* Promedio Semestral  
\*\* Promedio Anual

**Eventos Realizados u Organizados**

V Semana de la Ingeniería: "La Ingeniería, 100 años Promoviendo el Desarrollo Tecnológico de Panamá". Se dictaron conferencias en áreas, tales como: Industrial, Eléctrica, Mecánica y Civil.

**Representación de la Universidad en Eventos Nacionales e Internacionales**

- Primera Jornada de Innovaciones Universitarias, organizada por el Consejo de Rectores de Panamá. Participantes: 12 personas.
- Reunión con personal de la Universidad de los Andes, Colombia. Participantes: 2 personas.
- Participación en el Comité Latinoamericano de Consulta Registral, organizado por la Universidad de El Salvador. Participantes: 2 personas.
- Reunión con personal del Programa de Administración de Tierras, organizado por el Programa Internacional de Administración de Tierras. Participante: 1 persona.

**Proyectos de Extensión y Servicios a la Comunidad**

- Medición topográfica de lotes de la Barriada Industrial, Distrito de La Chorrera.
- Pruebas de filtración de suelos.
- Construcción de página web para la Sociedad Panameña de Otorrinolaringología.

**Modernización e Innovación**

- Creación del Laboratorio de la Facultad de Ingeniería Ci-

vil para la atención de los estudiantes de asignaturas como: Elementos de Mecánica de Suelos, Topografía y Fotogrametría.

- Mejoramiento del Laboratorio de Fluidos de Hidráulica.

**Adiestramientos Recibidos**

Se participó en los siguientes adiestramientos:

- Seminario de Evaluación de Cargas en Edificaciones.
- Curso de Certificación de Microsoft.

**Donaciones Recibidas**

Concepto	Valor (B/.)	Donante
Libros	30.00	Distribuidora Lewis
Extensión de la Línea Trifásica	898.00	Unión FENOSA
Aporte en efectivo	500.00	Despacho de la Primera Dama
Aporte en efectivo	50.00	Industrias Dillon
Aporte en efectivo	100.00	Concreto S.A.

**Adiestramientos Ofrecidos u Organizados**

Adiestramiento	Participantes
Curso de Diseño de Hoja Web	15
Curso de Office	100
Curso de Autocad	10
Curso de Reparación de Computadoras	20
Conferencias de Generación, Mantenimiento y Distribución de Energía Eléctrica	90

Continuación

<b>Adiestramiento</b>	<b>Participantes</b>
Conferencia "Contaminación Electromagnética y sus Efectos"	80
Conferencia "El Medio Ambiente y su Protección"	60
Seminario-Taller "Robótica, Inteligencia Artificial y Realidad Virtual"	40
Seminario-Taller "Gestión Empresarial"	35
Curso de Reforzamiento de Álgebra Básica	120
Seminario: Aprendizaje de Adultos	30
Conferencia sobre Valores y Motivación	60
Conferencia sobre la Alimentación y el Rendimiento	80



*Participación del Centro Regional en la Liga Gubernamental de Softball - 2002*

**Perfeccionamiento Académico**

<b>Título Obtenido</b>	<b>Cantidad de Funcionarios de la Unidad</b>
Maestría en Docencia Superior	2
Maestría en Ingeniería de Plantas	1
Postgrado en Alta Gerencia	2
Postgrado en Docencia Superior	1
Licenciatura en Tecnología Administrativa	1



*V Semana de la Ingeniería: La Ingeniería, 100 años  
Promoviendo el Desarrollo Tecnológico de Panamá*

## *Centro Regional de Veraguas*

### **Apertura de Nuevas Carreras**

Se aprobó la apertura de la Maestría en Ingeniería de Planta, a partir del primer semestre del año 2002.

### **Giras Técnicas para Estudiantes**

Cantidad de Giras: 14  
Principales Sitios Visitados: Hidroeléctrica Fortuna, Ingenio Santa Rosa, Arcillas de Chitré, Motores de Aguadulce, Parque Nacional de Natá, Parque Nacional de Sarigua, Departamento de Hidrología del Canal de Panamá y Pozos Termales en Calobre.

### **Programas y Servicios de Ayuda al Estudiante**

Los principales programas y servicios desarrollados por este Centro Regional fueron: Alimentación, Apoyo en Transporte, Apoyo en Giras de Laboratorios, Trabajo Compensatorio de Matrícula,

Banco de Libros, Becas a Estudiantes de Primer Ingreso, Seguro Educativo, Círculo de Estudios, Orientación Profesional y Orientación Académica. Cantidad de Estudiantes Beneficiados: 350.

### **Eventos Realizados u Organizados**

- Congreso de Ingeniería y Tecnología - CITEC 2002.
- Primera Muestra de Proyectos y Trabajos Técnicos 2002, organizada por un docente y los estudiantes de las asignaturas de Geología y Ciencia de los Materiales de las Facultades de Ingeniería Civil e Industrial. La actividad se realizó con trabajos desarrollados en temas tales como:
  - La Madera en la Agroindustria y El Plástico en la Agroindustria de Veraguas, por estudiantes de tercer año de Ingeniería Industrial.
  - Esquematización Tridimensional de una Región Geológica y Representación Espacial de una Región Topográfica, por estudiantes de tercer año de Ingeniería Civil.
- Primer Encuentro de la Agroindustria Rural en Panamá y Taller de Consulta Nacional, realizado en el Centro Regional de Vera-

guas como actividad de extensión del Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales de la Universidad Tecnológica de Panamá. Este encuentro agroindustrial se desarrolló en coordinación con el Ministerio de Desarrollo Agropecuario, el Instituto de Cooperación para la Agricultura y la Red de la Agroindustria Rural de Panamá.

### **Representación de la Universidad en Eventos Nacionales e Internacionales**

- Cuarta Feria Comercial de Construcción y Vivienda.
- Reunión con el Personal del Departamento de Agrimensura del Municipio de Santiago, referente al Convenio de Medición de Planos.
- Reunión con la Dirección del Ministerio de Salud en Veraguas para la reactivación del Comité Regional Interinstitucional de Plaguicidas. Este proyecto tiene como finalidad coordinar con las instituciones de la provincia la búsqueda de estrategias para reducir el uso inapropiado de los plaguicidas.
- Participación en la Comisión Regional del Centenario.

**Intercambio con Universidades**

Se obtuvo retroalimentación sobre la temática de líderes emprendedores, proporcionada por representantes de las siguientes universidades: Universidad de Panamá, Universidad Latina de Panamá, Universidad Especializada de Las Américas y Columbus University. En esta actividad se contó con una participación de 22 profesores y 93 estudiantes.

**Proyectos de Extensión y Servicios a la Comunidad**

Principales proyectos y servicios:

- Reparación de equipos.
- Creación e instalación de una aplicación informática para los ingresos municipales, realizada para la Asociación de Municipios de Veraguas.
- Instalación de programas de computadoras al Ministerio de Comercio e Industrias.
- Estudio de la restauración de la estructura de la Iglesia Colonial de San Francisco de la Montaña.
- Inspección a la torre de la Parroquia de Las Palmas, Veraguas.
- Inspección a residencias en la comunidad de Las Trancas en Santa Fé.
- Inspección de terreno por posibles deslizamientos de tierra en apoyo a Protección Civil.

**Donaciones Recibidas**

A continuación se presentan los principales bienes recibidos, en calidad de donación, por un total de B/. 7,741.95:

- Vehículo tipo sedan
- Computadoras
- Impresoras
- Reloj
- Proyector de Multimedia.

**Adiestramientos Ofrecidos u Organizados**

Se brindaron once adiestramientos, habiéndose contado con 627 participantes. Los principales temas brindados fueron: Autocad, Planificación Estratégica, Liderazgo en la Educación, La Importancia del Emprendedurismo, Herramientas del Emprendedor, Auto Análisis de la Capacidad en el Emprendedor, Tecnología Administrativa, El Adelanto Tecnológico en el Mundo al Servicio del Desarrollo Humano, Implementación de Sistemas de Información en Empresas Financieras, Circuit Maker y Mediciones de Puesta a Tierra.

**Adiestramientos Recibidos**

Se recibieron 23 adiestramientos, a través de los cuales se abordaron los siguientes temas: Nuevo Sistema de Matrícula, Redacción, Terminación de Relación de Trabajo, Corrección Lingüística en Español, Factores de Riesgos Cardiovasculares, Audiencia Institucional, Aspectos Psicológicos y Éticos, Fraternidad, Programa Extra Muros, Tuberculosis y Ejercicios Físicos, Orientación Psicológica, Cómo Influye la Autoestima en la Personalidad, La Autoestima en las Labores Académicas, Centro de Desarrollo Emprendedor, Técnica de Trabajo en Equipo de Aulas de Clases Universitaria, Aplicación de la Motivación para el Éxito Personal y Laboral, Seguridad e Higiene Industrial, El Valor y la Grandeza de las Personas, Comunicación y Tecnología Informática, Evaluación de Sistema de Caja, Diseño y Construcción de Estructuras Postensadas.

**Perfeccionamiento Académico**

(por sector al que pertenece el Funcionario, según nivel del título obtenido)

<b>Nivel</b>	<b>Sector Administrativo</b>	<b>Sector Docente</b>
Doctorado	-	1
Maestría	1	1
Postgrado	6	8
Licenciatura	6	8

# 111.

## *Investigación y Servicios Técnicos*

Esta universidad, en cumplimiento de sus objetivos, realiza diversas investigaciones y brinda una gama de servicios especializados, orientados a la satisfacción de necesidades y requerimientos tanto de los sectores productivos del País como de la comunidad en general.

Estas investigaciones y servicios son realizadas por distintas unidades que trabajan día a día, para ofrecer a la comunidad en general, una serie de beneficios que se obtienen a través de la utilización de las diversas tecnologías y que propician el mejoramiento del nivel

de desarrollo nacional.

En el año 2002 se desarrollaron investigaciones de carácter científico-tecnológicas, en áreas como: Hidrología, Geología y Agroindustrias, entre otras.

En ese año los servicios técnicos se brindaron, en gran parte, a empresas y personas naturales, interesadas en la realización de pruebas específicas así como en el desarrollo de una diversidad de trabajos en el campo de la Ingeniería.

También se ofrecieron diferentes capacitaciones y asesorías

a empresas, tanto del sector público como privado, referentes a diversos tópicos de interés, para productores y empresarios con líneas de acción tanto local como internacional.

Los proyectos de extensión se ejecutaron en áreas tales como la Sanitaria, desarrollando proyectos para acueductos rurales, pruebas de calidad de agua, aforos; mientras que en el área de la Construcción se realizaron diseños y planos, además del desarrollo de construcciones, mediante la aplicación de tecnología apropiada, con materiales autóctonos.



## *Centro de Cómputo*

### **Proyectos de Extensión y Servicios a la Comunidad**

Como proyecto de extensión brindado a la comunidad se tiene el de Desarrollo de un Sistema de Información Gerencial para la Docencia e Investigación de la Caja del Seguro Social.

### **Representación de la Universidad en Eventos Nacionales e Internacionales**

En los eventos que a continuación se presentan, funcionarios de este Centro estuvieron representando a la Institución:

- Presentación de Página Web de la Corte Suprema de Justicia.
- Presentación realizada por la empresa ADR Technologies referente a software.
- Presentación realizada por

la empresa Dell referente a equipo computacional.

### **Modernización e Innovación**

Se logró implementar algunas innovaciones que han redundado en beneficio del sistema de matrícula institucional, con el objetivo de hacerlo más eficiente. Tales innovaciones son las siguientes:

- Captura de notas por Internet
- Página de actualización de generales de estudiantes y profesores
- Matrícula por Internet para todas las Facultades
- Consulta de planes de estudio por Internet.

### **Adiestramientos Ofrecidos u Organizados**

El Centro de Cómputo realizó

dos adiestramientos en los que participaron miembros de la Policía Técnica Judicial, de la Defensoría del Pueblo y de otras entidades, los cuales fueron:

- Diseño de páginas ASP usando Visual Interdev, habiéndose contado con 13 participantes
- Power Point, en el que se contó con 7 participantes.

### **Otras Actividades**

Esta unidad brindó apoyo logístico en la Comisión ISTECA, con el objetivo de crear un sitio Web que ofreciera información de las diferentes actividades que se desarrollarían en la XII Asamblea General del Consorcio Iberoamericano para la Educación, Ciencia y Tecnología; sitio este en el que también podrían inscribirse los interesados en participar del evento.

**Adiestramientos Recibidos**

<b>Tema</b>	<b>Participantes</b>	<b>Entidad que Brindó el Adiestramiento</b>
Bases de Datos ProQuest	3	ProQuest
Curso de Fundamentos de Solaris 8	2	SSA Sistema
Curso de Administración de Solaris 8 parte I	2	SSA Sistema
Curso de Administración de Solaris 8 parte II	2	SSA Sistema
Programación con Orientación a Objetos con C	2	Microsoft and Solusoft
Programando con el . Net Framework	2	Microsoft and Solusoft
Acceso a Datos con ADO. Net	2	Microsoft and Solusoft
Programando en ASP Net	3	Microsoft and Solusoft
Web Services	3	Microsoft and Solusoft

# *Centro Experimental de Ingeniería*

## **Proyectos de Investigación**

Entre los proyectos culminados en este Centro se tienen los siguientes:

- Estudio y Comportamiento de las Arcillas y su Relación con las Construcciones
- Inestabilidad de Taludes
- Determinación de Planicidad para un Mármol para Mediciones Metrológicas (Primera Fase)
- Estabilización Suelo Cemento – Suelo Cal
- Control de Calidad en Carreteras.

Por otro lado, se han obtenido resultados significativos en el proyecto de "Implementación de la Técnica Wire on Bolt", mediante la cual se determina el nivel de corrosividad de los sitios de exposición atmosférica en el Fuerte Sherman. Igualmente en el Proyecto "Uso de

Zeolitas para Fines Ambientales" se ha obtenido información valiosa de la eficiencia de materiales bajo diferentes condiciones y contaminantes.

## **Proyectos de Extensión y Servicios a la Comunidad**

- Entre los servicios de extensión prestados por el Centro se tienen:
  - Asesoramiento técnico, inspecciones y evaluaciones, peritajes, ensayos de materiales de construcción, análisis de estructuras, pruebas de laboratorio y de campo, desarrollo de estudios, calibraciones de equipos y análisis químicos (de agua, desechos, agregados, cemento, cuero, textiles, papel, concreto y suelos).
- Se brindó asesoría a la Industria Panameña de Cilindros y se efectuaron pruebas de control de calidad en la fabricación de cilindros de aluminio para gas licuado.
- Con el Convenio UTP-FIS-BID se desarrolló un proyecto en el marco del Programa de Capacitación y Construcción para el Uso de la Tecnología Apropriada, cuya supervisión estuvo a cargo de ingenieros y técnicos del Centro Experi-

mental de Ingeniería y se contó con la participación de la comunidad indígena de la región de Bomakiare en Bocas del Toro, y Piriati en Bayano. Este programa concluye con la construcción de las casas comunales con materiales suelos cemento de la región.

- Se efectuó la inspección de las estructuras de las siguientes obras: Iglesia de Alanje, Hospital Dr. Ra-fael Hernández, Policlínica Dr. Gustavo A. Ross y Hospital de Puerto Armuelles.

## **Representación de la Universidad en Eventos Nacionales e Internacionales**

El CEI ha tenido una importante participación en reuniones y eventos, como se indica a continuación:

- En Honduras se actuó como "par externo" para la acreditación de universidades, bajo la organización del Consejo Superior de Universidades de Centro América (CSUCA) y la fundación Alemana DSE.
- Participación de cuatro funcionarios del Centro, en reuniones de trabajo con el MICI, CLICAC y SENACYT.
- Participación de dos funcionarios del Centro, en el Comité Organizador del Evento Científico "Octava

Conferencia Latinoamericana sobre Aplicaciones del Efecto MOSSBAUER”.

#### **Donaciones Recibidas**

El Centro recibió, de YUMA Proving Ground, dos estaciones meteorológicas para las estaciones de ensayo en corrosión del Laboratorio de Metalurgia, cuyo valor es de B/. 2,400.00

#### **Adiestramientos Ofrecidos u Organizados**

El Centro Experimental de Ingeniería organizó veinte adiestramientos, siendo algunos de los temas: Construcción de Vivienda con Tecnología de Suelo-Cemento; Control de Calidad en la Construcción de Pavimentos, Obras de Concreto y Carreteras; Corrosión; Evaluación de Cargas y Esfuerzos para Diseño de Edificaciones, habiéndose contado con un total de 491 participantes.

#### **Adiestramientos Recibidos**

- Durante el año 2002, treinta y siete funcionarios recibieron adiestramientos a través del Programa de Educación Continua de esta casa de estudios superiores, en los siguientes temas: Sistema de Contrataciones Públicas Estatal, Plataforma de Transferencia de Carga, Diseño de Estructura de Pavimentos con Adoquines, Formas Técnicas del Manejo Admi-

nistrativo y Gerencia de Proyectos.

- Adicionalmente, se recibió capacitación sobre Aseguramiento de la Calidad, Auditoría Química, Metrología y Corrosión, brindadas por instituciones como: MICI, SENACYT y organismos de cooperación internacional de Argentina, Chile y México.

#### **Perfeccionamiento Académico**

Un administrativo del Centro obtuvo el título de Maestría en Ciencias con Especialización en Administración Industrial.

#### **Otras actividades**

- Implementación del 80% del Sistema de Calidad en los Laboratorios de Metrología y Cuero, según la Norma ISO 17025.
- Participación del Laboratorio de Química en una intercomparación de laboratorios nacionales, en el área de Calidad de Agua, organizado por el Consejo Nacional de Acreditación del MICI, habiéndose obtenido excelentes resultados en las pruebas realizadas.
- Exposición realizada por el Laboratorio de Metrología, en la Feria del Consumidor, organizada por la CLICAC.
- Incorporación de un especialista del Programa de Voluntarios Japoneses de la Agencia de Cooperación Internacional de Japón

(JICA), al Laboratorio de Metrología del Centro.

- Con el auspicio del Fondo Argentino de Cooperación se desarrollaron actividades de intercambio de tecnología sobre Control de Calidad para las Industrias del Cuero y Calzado, al igual que en lo referente a Termometría de Radiación y Metrología Dimensional.

## *Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas*

### **Proyectos de Investigación**

Este Centro ejecutó los siguientes proyectos de investigación:

- Estudio de la Cuenca del Río Curundú: El objetivo principal de este proyecto es el de obtener datos meteorológicos del área de la Cuenca del Río Curundú, con la finalidad de crear una base de datos que provea referencias para diseños de sistemas de drenaje que se requieran en el futuro. Los avances logrados son los siguientes: recolección de los datos de temperatura, velocidad de viento, precipitación, evaporación y horas sol; también se colocó una estación remota.

Los datos generados por este proyecto serán de beneficio tanto para la comunidad en general como para profesionales y estudiantes.

- Determinación de los Índices de Contaminación de las Corrientes Superficiales, Afluentes a la Bahía de Panamá y Estudio Integral

de la Cuenca del Río Juan Díaz. El objetivo principal del proyecto es realizar un estudio cuantitativo y cualitativo del recurso hídrico de la cuenca, como también efectuar una caracterización de la misma y determinar los puntos críticos de posibles inundaciones.

Avances logrados: Se caracterizó toda la parte de morfometría de las cuencas de Matías Hernández y Río Abajo y se obtuvo información de geología y de la calidad de aguas del Río Juan Díaz.

La comunidad en general es la principal beneficiaria de este proyecto que permite identificar áreas susceptibles a inundaciones.

### **Proyectos de Extensión y Servicios a la Comunidad**

- Inspección de acueductos rurales en Colón. De esta inspección se beneficiaron los moradores de la comunidad de Coloncito en Colón.
- Pruebas de coliformes totales; los beneficiarios fueron los miembros de las

comunidad de Nuevo Tocumen.

- Inspección de acueductos rurales; los moradores de la comunidad de Agua Buena en Chepo fueron los beneficiados.
- Muestreo para sólidos suspendidos. Este servicio se brindó a la Empresa CODESA, en el área del Lago Fortuna.
- Inspección de acueductos rurales; las comunidades beneficiadas fueron: Chepo, Darién, Colón y San Blas.
- Aforo realizado a las Empresas ADISA, Moldeados Panameños S.A. (MOLPA-SA) y SOLO CONTAINER.
- Levantamiento de acueductos rurales en la Comarca Ngöbe-Buglé.

### **Eventos Realizados u Organizadas**

- Foro del Arco Seco, el cual se realizó bajo el tema: Foro Regional de la Problemática de los Recursos Hídricos en el Arco Seco. En este foro se dictaron más de 20 conferencias magistrales y se realizaron cinco grupos de talleres, participando más de veinte organismos e instituciones gubernamentales. El mismo se realizó en el mes de julio con la participación de 200 personas.

- Conferencias Magistrales sobre: Aplicación del Desarrollo Sostenible en la Adaptación al Cambio Climático, dictadas por expositores nacionales y extranjeros, donde se destacó la importancia de que las universidades introduzcan estos temas en el currículum. En estas conferencias se contó, con una participación de 25 personas.

#### **Representación de la Universidad en Eventos Nacionales e Internacionales**

- Participación en las reuniones de la Red Regional de Cooperación en Educación e Investigación Agropecuaria y de los Recursos Naturales Renovables.
- Participación en el Comité Nacional del Programa Hidrológico Internacional de UNESCO para los preparativos del XV Consejo Intergubernamental, organizado por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).
- Cuatro funcionarios del Centro participaron en una gira realizada en la parte alta del Río Chagres; con la finalidad de realizar un estudio hidrológico, la misma fue organizada por la Universidad de Colorado.
- Dos funcionarios de este Centro participaron en una reunión de la Junta Superior de Ingeniería Técnica de la Gobernación; dicha reunión se realizó en Chiriquí.
- Un funcionario participó en una reunión sobre medición de cantidad de fluidos; la misma fue

organizada por la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT).

#### **Donaciones Recibidas**

- Se recibieron instrumentos electrónicos, como osciloscopio, serie interface, por un valor de B/.2,861.00, donados por la Agencia Internacional de Energía Atómica (OIEA).
- La Universidad de Colorado de los Estados Unidos, donó una Estación Meteorológica Automática, por un valor de B/.1,410.00

#### **Adiestramientos Recibidos**

Funcionarios de este Centro recibieron adiestramiento, a través de las siguientes acciones de capacitación:

- Seminario Taller sobre Mejoramiento de la Capacidad Técnica para Mitigar los Efectos de Futuros Eventos de la Variabilidad Climática del Fenómeno del Niño en el Sector Agropecuario, ofrecido por el Comité Regional Hidráulico (CRRH), CEPREDENAC y ETESA.
- Taller de Introducción al Conocimiento Electrónico de la Gestión Integrada del Recurso Hídrico (GWP)-(TOOLBOX), brindado por Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe (CATHALAC).
- Charla sobre el Cambio Climático y su Influencia en la Salud, brindado por la Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA).

- Charla sobre el Manejo de la Reducción de la Vulnerabilidad Climática, brindada por ETESA.
- Curso sobre Reparación de Equipos de Rayos X, brindado por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), en Perú.
- Seminario sobre Presupuesto, brindado por la Dirección de Planificación Universitaria.
- Charla sobre Prevención del Virus de Inmunodeficiencia Adquirida (VIH) y el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA), organizada por la Dirección de Recursos Humanos.
- Seminario sobre Sistema de Contrataciones Públicas Estatal bajo los Principios de Competencia, Igualdad y Transparencia en su Ejecución, organizado por la Dirección de Recursos Humanos.
- Charla sobre Tecnología para los Recursos Hídricos, brindada por la Autoridad del Canal de Panamá.
- Charla sobre el Efecto del Niño en el Manejo del Canal de Panamá, brindada por la Autoridad del Canal de Panamá.
- Charla sobre Proyecto de Profundización del Canal, brindada por la Autoridad del Canal de Panamá.
- Seminario sobre Equipo de Trabajo de Alto Rendimiento, brindado por la Dirección de Recursos Humanos.
- Seminario sobre Corredor Biológico Mesoamericano para Conservar la Vida y Promover el Desarrollo, brindado por el Organismo

- de Estudios Tropicales OTS, en Costa Rica.
- Charla sobre Autoestima y Asertividad, brindada por la Dirección de Recursos Humanos.
- Charla sobre Manejo Efectivo del Estrés, brindada por la Dirección de Recursos Humanos.

- Primer Seminario Taller sobre Gobernabilidad del Comité Nacional del Agua, brindado por el Programa Hidrológico Internacional.
- Seminario sobre Técnicas de Archivo, brindada por la Dirección de Recursos Humanos.

#### **Perfeccionamiento Académico**

Un funcionario administrativo obtuvo el título de Licenciatura en Contabilidad, en la Universidad de Panamá.



*Presentación de panelistas del Primer Foro Regional sobre la Problemática del Recurso Hídrico en el Arco Seco*

## *Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales*

### **Proyectos de Investigación**

A continuación se detallan los proyectos de investigación desarrollados durante el año 2002.

- “Diagnóstico de la Agroindustria Rural”. Este proyecto consiste en realizar un análisis del marco institucional de la agroindustria rural (AIR), diagnosticar a las empresas ubicadas en este subsector para determinar sus fortalezas y debilidades y proponer un plan de acción para promover su desarrollo. Financiado con fondos del BID, a través del Programa Panamá Rural – MIDA. El avance logrado fue de 100%.
- Estudio sobre Capital Social. Este estudio consistió en el análisis y descripción de resultados arrojados por tres diferentes encuestas aplicadas a través del Proyecto de Pobreza Rural y Recursos Naturales, con miras al mejoramiento socioeconómico en las poblaciones de extrema

pobreza de las provincias de Veraguas, Herrera y Los Santos. El avance alcanzado es de 90%.

### **Proyectos de Extensión y Servicios Brindados a la Comunidad**

Entre los principales proyectos de Extensión y Servicios brindados por el Centro a la comunidad, se tienen:

- Coordinación de la Red de Agroindustria Rural (Redar-Panamá)  
Se desarrolló un programa para el fortalecimiento de la agroindustria rural, a través de la vinculación de instituciones públicas, empresas privadas, asociaciones, organismos internacionales y ONG's, ligadas a la agroindustria rural de nuestro país, a nivel nacional.
- Asesoría a la Empresa Jonam Camping San Miguel. Se brindó asesoramiento para la preparación del formulario de sustentación de proyectos ante el Fondo de

Modernización Tecnológica (FOMOTEC) y se dio seguimiento para la organización de un complejo agroturístico diseñado bajo las normas ISO.

- Se colaboró con la Unidad de Enlace Universidad – Empresa en el desarrollo del Programa “Aplicación de la Ciencia y la Tecnología para el Fortalecimiento de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa Agroalimentaria en el Sector Rural de Países de América Latina y el Caribe”, auspiciado por la OEA y esta Universidad.
- Formulación de Propuesta para un Plan General de Capacitación. Se logró la capacitación de emprendedores y empresarios de la micro, pequeña y mediana empresa a nivel nacional, inscritos en la AMPYME para apoyar y motivar la creación y fortalecimiento del sector empresarial.
- Desarrollo de Estudio Técnico-Económico para la Cooperativa “La Solución”. El estudio se realizó en torno a la planta procesadora de yuca para la exportación.
- Diseño y Equipos para Plantas Móviles Agroindustriales de AMPYME: Este asesoramiento se brindó a la AMPYME, para lo cual se entregaron croquis con la descripción de dos plantas



pilotos, una de frutas y vegetales y otra de raíces y tubérculos, además de la entrega de los respectivos listados de equipos con sus cotizaciones.

- Asesoría técnica a productores de noni, en Cañita de Chepo. Se brindó orientación sobre el uso de la maquinaria y equipo requerido para el procesamiento del noni.
- Se brindó apoyo a la Dirección Nacional de Agroindustrias del MIDA, para probar y recibir maquinarias y equipos del área de proceso de la Planta Montuna.

#### **Eventos Realizados u Organizadas**

- Presentación del Diagnóstico de la Agroindustria Rural. A este evento asistieron 90 productores de la provincia de Veraguas y funcionarios del MIDA que participaron en el Diagnóstico. El mismo fue realizado con la finalidad de presentar a los productores los resultados y recomendaciones a seguir una vez concluido el diagnóstico.
- Jornada de orientación técnica, sobre Financiamiento de Proyectos AMPYME y la Banca, realizada en el Centro Regional de Coclé, en la cual participaron 30 personas interesadas en proyectos empresariales.

#### **Representación de la Universidad en Eventos Nacionales e Internacionales**

- Se participó, con funcionarios de la FAO y de la Universidad Politécnica de Madrid, en la reunión sobre el Proyecto Regional de Cooperación Técnica para la Formación en Economía y Políticas Agrarias y Desarrollo Rural en América Latina.
- Se asistió a reuniones de la Junta Directiva de la Fundación Nacional de Artesanías (FUNDARTE).
- Se participó en una reunión con funcionarios del Proyecto de Desarrollo Sostenible de las Provincias de Coclé, Colón y Panamá (Proyecto Triple C), para coordinar actividades a desarrollar, referentes a la formulación de perfiles de proyectos y seminarios de Gestión Empresarial, para las organizaciones beneficiarias del citado proyecto.
- Se participó, en reunión interinstitucional (MIDA, AMPYME y UTP) para coordinar actividades a desarrollar en conjunto, para brindarle apoyo a la Dirección de Agroindustrias del MIDA en lo referente a sugerencias para la rehabilitación del Centro Agroindustrial La Montuna.
- Visita al Centro de Investigaciones en Alimentación y Desarrollo –

Asociación Civil (CIAD-AC) de Hermosillo, México para intercambio académico.

- Se continuó la evaluación técnica del equipo y maquinaria del Centro de Procesamiento de Lácteos y Embutidos que posee el Instituto Profesional y Técnico México – Panamá, en Tanara, Chepo, para su respectiva rehabilitación.
- Se participó en dos reuniones de trabajo con el IPACOOOP para analizar el documento borrador de un convenio de cooperación.

#### **Adiestramientos Ofrecidos u Organizadas**

Talleres, seminarios, cursos y charlas ofrecidos por personal del Centro, a nivel nacional:

- Buenas Prácticas de Manufactura e Introducción al Sistema HACCP y Buenas Prácticas para la Preparación de Alimentos. Estos seminarios fueron dictados a 40 funcionarios de las cafeterías de la Institución.
- Capacitación Empresarial. Se ofreció dentro del Programa de Capacitación de la AMPYME, a 621 personas de la micro, pequeñas y medianas empresas, entre las cuales participaron emprendedores (personas que inician sus negocios)

y empresarios dedicados a actividades agrícolas, ganaderas, pecuarias, de servicio y comercio para consumo local en diferentes áreas del País, tales como: Puerto Armuelles, Tonosí, La Chorrera, Chitré, Costa Abajo de Colón, Bugaba, Boquete, Chiriquí Grande, Tortí, Aguadulce, La Pintada, Soná y Pocrí.

- Plantas Móviles Para el Desarrollo Agroindustrial: Se dictó a profesores e investigadores de la Universidad, en el marco de un seminario-taller.
- Formulación de Proyectos y Plan de Negocios. Estos seminarios fueron dictados a 72 beneficiarios del Programa de Capacitación de la AMPYME dedicados a actividades de servicios, agrícolas, ganaderas, pecuarias, comercio y de servicio, para consumo local de diferentes áreas del País, tales como Soná y Tonosí.
- Tratamiento Post Cosecha y Métodos de Conservación de Frutas y Hortalizas Mínimamente Procesadas. En este seminario participaron siete personas de empresas privadas y ocho funcionarios del Centro.

#### **Adiestramientos Recibidos**

Un total de ocho funcionarios de este Centro recibieron capacitación, a través de los siguientes seminarios y talleres:

- Conozca de Empresa
- Cómo Iniciar su Negocio
- Cómo Mejorar Su Negocio
- Directrices del Codex
- Formación de Capacitadores en Buenas Prácticas Agrícolas
- Aplicación de la Gestión Empresarial Ambiental y de Calidad para el Desarrollo de MIPYME's de la Región Latinoamericana
- Buenas Prácticas Agrícolas.

#### **Perfeccionamiento Académico**

Un funcionario del área de investigación del Centro recibió su título de Maestría en Ingeniería Industrial con Especialización en Administración.

#### **Otras Actividades**

- Se realizaron pruebas de laboratorios para la empresa PROLACSA, relativas al secado de tres tipos de quesos de forma experimental y se efectuó la entrega del informe final correspondiente.
- Se sostuvo varias reuniones y se realizaron visitas a empresas privadas y entidades estatales con el objetivo de obtener información sobre las políticas institucionales para el Sector Agroindustrial Rural en Panamá.
- Se llevó a cabo la sintetización de los resultados de encuestas aplicadas en el Proceso de Autoevaluación Institucional (factor: Profesores y otros

Recursos Humanos). También se elaboró el informe preliminar y la presentación para las audiencias públicas, con los resultados obtenidos en el factor.

- Se brindó apoyo al Proyecto de Acreditación y Autoevaluación en lo que respecta a la programación de la captura de las encuestas a docentes para las universidades integrantes del Consejo Superior de Universidades de Centro América (CSUCA).
- Se elaboraron 18 informes técnicos correspondientes al análisis del estado de las empresas participantes en el estudio "Competitividad en Mercadeo de las Empresas del Sector Lácteo y Cárnico del Area Metropolitana".
- Con el objetivo de unificar las diferentes capacitaciones que ofrece esta unidad a la AMPYME, se elaboró el material didáctico relativo a "Formulación de Proyectos / Plan de Negocios".
- Se elaboró un Manual de Procedimiento para Empresas Agroindustriales, en lo que respecta a tecnología que utilizan las plantas móviles.



*Acto de Clausura del Seminario Gestión Empresarial*

## *Centro de Proyectos*

### **Extensión y Servicios a la Comunidad**

- Desarrollo de planos de la segunda etapa del Edificio Sede de la Radio y Televisión Educativa RTVE, Canal Once. Actualmente el proyecto se encuentra en ejecución.
- Levantamiento de planos del Edificio de la Biblioteca Nacional "Eusebio A. Morales".
- Levantamiento de plantas arquitectónicas del Edificio de Fiscalías, ubicado en Calidonia, propiedad del Ministerio Público. Proyecto en ejecución.
- Diseño y confección de planos para la construcción del edificio correspondiente a la Extensión de la Universidad Especializada de Las Américas, en Santiago de Veraguas. Actualmente el proyecto se encuentra en ejecución.
- Entrega de planos finales del Instituto de Medicina Legal de Panamá, con el

cual se culmina el Proyecto "Ciudad Judicial-Panamá".

- Rediseño de planos del Edificio No.1 de la Unidad Judicial Regional de San Miguelito.
- Desarrollo de planos para la construcción de las Unidades Judiciales Regionales de David y San Miguelito.
- Inspecciones en los proyectos de construcción de las siguientes obras:
  - Edificio No.1 de la Unidad Judicial Regional de David, propiedad del Ministerio Público, por un período de trece meses.
  - Infraestructura de la Unidad Judicial Regional de David, propiedad del Órgano Judicial, por un periodo de siete meses.
  - Infraestructura de la Unidad Judicial Regional de San Miguelito, propiedad del Ministerio Público, por un periodo de cinco meses.

Edificio No.7 de la Unidad Regional de David, propiedad del Órgano Judicial, por un periodo de dieciséis meses.

### **Adiestramientos Ofrecidos u Organizados**

Durante el año 2002, el Centro de Proyectos ofreció cinco Seminarios Talleres de Autocad, en el cual participaron un promedio de quince personas por seminario.

### **Adiestramientos Recibidos**

Un funcionario del Área de Ingeniería de este Centro participó en la Conferencia sobre Diseño de Pavimentos con Adoquines, ofrecida por la empresa PANA-BLOCK.

## *Programa Institucional de la Universidad Virtual*

### Proyectos de Investigación

Esta unidad mantuvo en ejecución la investigación titulada "Efectos Positivos de

los Grupos de Discusión, de Interés y de *Chat* de los Cursos en Línea". Avances: definición del marco teórico, de la metodología de la in-

vestigación y diseño de los instrumentos de medición.

### Proyectos de Extensión y Servicios a la comunidad

- Creación de aplicación multimedia interactiva (CD interactivo), para las Primeras Asambleas Juveniles.
- Elaboración de afiche para las Primeras Jornadas de Innovaciones Universitarias del Consejo de Rectores.

### Representación de la Universidad en Eventos Nacionales e Internacionales

Evento	Institución Organizadora	Ciudad, País	Participantes de la Unidad
Innovación Curricular, Calidad y Pertinencia	CSUCA	San Carlos, Guatemala	1
Nuevas Tecnologías en la Educación	UP	Las Tablas, Panamá	1
Videoconferencia: Desafíos Tecnológicos de la Educación Superior	Universidad Latina	Santiago, Panamá	1
Congreso Internacional Internet 2 y Ambientes Virtuales	UTP	Panamá, Panamá	2
Primer Congreso de Educación Superior a Distancia en Panamá	Universidad Nacional de Educación a Distancia de Panamá	Panamá, Panamá	1
Taller Mesoamericano y del Caribe de Biblioteca Digital y Educación a Distancia	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica – INAOE	Puebla, México	1

Evento	Institución Organizadora	Ciudad, País	Participantes de la Unidad
Estudio y Perspectivas de la Tecnología en Panamá	SENACYT	Panamá, Panamá	1
La Educación a Distancia en Panamá: Situación Actual y Perspectivas	Fundación Ciudad del Saber	Panamá, Panamá	1

### Modernización e Innovación

- Implementación de nuevas ofertas de capacitación virtual para los docentes, lo cual facilitó que, en los Centros Regionales, los docentes se pudieran capacitar remotamente, sin que la Institución incurriera en gastos de viáticos.
- Aumento en el número de cursos virtuales ofrecidos a los estudiantes. De esta manera se aumentó la oferta académica que brinda la Universidad en los Centros Regionales, dando respuesta a las necesidades regionales, sin necesidad de incurrir en gastos de contratación de docentes.
- Oferta del Programa Virtual de Preingreso Universitario. Esta es una acción altamente innovadora para la Institución y para la comunidad en general ya que de esta forma los estudiantes no necesitan esperar hasta el verano para tomar el curso, a la vez que se facilitan las oportunidades

para estudiantes que se encuentren en el exterior y que deseen ingresar a la Universidad Tecnológica de Panamá.

### Adiestramientos Ofrecidos u Organizandos

Se ofrecieron diez adiestramientos en los cuales participaron un total de 377 personas, en los siguientes temas: Multimedia, Internet y Desarrollo Web, Psicología y Educación de Adultos, Diseño Visual para Cursos Online, Creación y Gestión de Cursos, Usos y Servicios de la Biblioteca Virtual, Animación y Efectos Especiales para Web, Informática Educativa, Internet en la Educación y Mediación Pedagógica.

### Adiestramientos Recibidos

Se recibieron diez adiestramientos con una participación total de 32 personas en los siguientes temas: Usos y Servicios de la Biblioteca Virtual, Cómo Construir y Administrar Comunidades Vir-

tuales, Fundación de Solaris 8, Administración de Solaris 8 (Parte I), Administración de Solaris 8 (Parte II), Tecnología de Redes Abiertas y Educación Continua y Avanzada, Tecnología de Microsoft.NET, Fábrica de Aprendizaje, Curso Básico de Lab-View, Tesis y Disertaciones Electrónicas – Biblioteca Virtual, Internet y Ambientes Virtuales.

### Perfeccionamiento Académico del Personal

Un miembro de esta unidad obtuvo el título de Maestría en Ciencias de la Educación con Especialización en Didáctica y Tecnología Educativa.

### Otras Actividades

- Apoyo a la organización de las Primeras Jornadas de Innovaciones Universitarias del Consejo de Rectores
- Apoyo a la organización de la XII Asamblea General de ISTEAC.



*Adiestramientos ofrecidos por el Programa Institucional de la Universidad Virtual*

*Anexos*





Téc. en Ing. con Esp. en Geología	x							
Téc. en Ing. con Esp. en Materiales	x							
Téc. en Ing. con Esp. en Riego y Drenaje		x		x		x		x
Téc. en Ing. con Esp. en San. y Medio Amb.	x			x	x	x		x
Téc. en Ing. con Esp. en Topografía	x	x		x	x		x	x
Facultad de Ingeniería Eléctrica								
Post-Grado en Ing. Eléctrica Industrial	x							
Post-Grado en Ing. Electrónica Digital	x							
Lic. en Ingeniería Eléctrica y Electrónica	x					x	x	x
Lic. en Ingeniería Electrónica y Telecomunicac	x	x		x	x	x	x	x
Lic. en Ingeniería Electromecánica	x	x			x	x	x	x
Lic. en Tecnología Eléctrica	x	x		x	x	x	x	x
Lic. en Tecnología Electrónica	x	x			x	x	x	
Téc. en Ing. con Esp. en Electricidad	x	x		x	x	x	x	x
Téc. en Ing. con Esp. en Electrónica	x	x		x	x	x	x	x
Facultad de Ingeniería Industrial								
Maestría en Ciencias con Esp. en Adm. Ind.	x				x	x		x
Maestría en Ing. Industrial con Esp. en Adm.	x				x	x		x
Post-Grado en Alta Gerencia	x	x	x	x	x	x	x	x
Post-Grado en Formulación, Evaluación y Gestión de Proyectos de Inversión	x							
Lic. en Ingeniería Industrial	x	x	x		x	x	x	x
Lic. en Ingeniería Mecánica Industrial	x	x	x		x	x	x	x
Lic. en Tecnología Administrativa	x	x	x	x	x	x	x	x
Lic. en Tecnología Industrial	x	x	x	x	x	x	x	x
Téc. en Ing. con Esp. en Administración	x	x	x	x	x	x	x	x
Téc. en Ing. con Esp. en Tecnol. Industrial	x	x	x	x	x	x	x	x
Facultad de Ingeniería Mecánica								
Maestría en Ingeniería Mecánica	x							
Maestría en Ingeniería de	x	x				x		x

Planta							
Maestría en Mantenimiento de Planta	x	x				x	
Maestría en Fuentes Renovables de Energía	x						
Post-Grado en Ingeniería de Planta	x	x		x		x	
Post-Grado en Mantenimiento de Planta	x	x		x		x	
Post-Grado en Fuentes Renovables de Ener.	x						
Especialista en Admón. Energ. y Prot. Amb.	x	x				x	
Especialista en Manufactura y Automat.	x	x				x	
Especialista en Mantenimiento Industrial	x	x				x	
Lic. en Ingeniería Mecánica	x	x		x		x	x
Lic. en Administración de Aviación	x						
Lic. en Admón. con Opción de Vuelo	x						
Lic. en Tecnología Mecánica Industrial	x	x	x	x	x	x	x
Téc. en Ing. con Esp. en Mecánica Industrial	x	x	x	x	x	x	x
Téc. en Ing. con Esp. en Ref. y Aire Acond.	x					x	
Técnico Despachador de Vuelo	x						
Técnico en Mecánica de Aviación	x						
Técnico en Electrónica de Aviación	x						
Facultad de Ingeniería de Sistemas Com							
Maestría en Aud. de Sist. y Eval. Control Inf.	x						
Maestría en Ciencias Computacionales	x	x				x	x
Maestría en Ingeniería del Software Aplicada	x						
Maestría en Redes de Comunicación de Datos	x						
Post-Grado en Auditoría de Sistemas	x	x		x		x	
Post-Grado en Comercio Electrónico	x						
Post-Grado en Inf. Aplic. a la Educación	x	x	x	x	x		x
Post-Grado en Ing. del Software Aplicada	x						
Post-Grado en Redes de Comunic. de Datos	x						
Lic. en Ing. de Sistemas Computacionales	x	x	x			x	x

Lic. en Tecn. de Prog. y Anal. de Sistemas	x	x	x	x	x	x	x	x
Téc. en Ing. con Esp. Prog. y Anál. de Sist.	x	x	x	x	x	x	x	x
Facultad de Ciencias y Tecnología								
Diplomado en Creación Literaria	x							

x Indica la Sede en donde la carrera está abierta

Fuente: Sección de Estadística

## ANEXO 2

## MATRICULA TOTAL POR SEDE, SEGUN FACULTAD Y CARRERA

## PRIMER SEMESTRE 2002

## SEDES REGIONALES

Facultad y Carrera	Total	SEDES REGIONALES								
		Panamá (1)	Sub Total	Azuero	Bocas del Toro	Coclé	Colón	Chiriquí	La Chorrera	Veraguas
GRAN TOTAL	16.126	9.263	6.863	1.032	174	690	1.160	1.480	1.053	1.274
Porcentaje	100,0	57,4	42,6	6,4	1,1	10,1	7,2	9,2	6,5	7,9
Total de Maestría	328	250	78	13		15		38		12
Total de Post-Grado	699	548	151	42			63	1	22	23
Total de Licenciaturas	8.288	5.443	2.845	422	64	221	434	689	341	674
Lic. en Ingeniería Licenciatura	5.740	4.301	1.439	312	14	46	4	502	120	441
Lic. en Tecnología	314	85	229				229			
Total de Técnico en Ing.	2.234	1.057	1.177	110	50	175	201	187	221	233
Total de Técnico	6.748	2.959	3.789	555	110	454	663	752	690	565
FACULTAD DE ING. CIVIL	63	63								
Sub-Total de Maestrías y Post- Grados	3.399	1.714	1.685	207	13	197	354	367	212	335
Maestría en Admón. de Proyectos de Construcción	235	212	23			15				8
Maestría en Ing. Ambiental	18	18								
Maestría en Ing. Estructural	89	66	23			15				8
Maestría en Desarrollo Urbano y Regional	40	40								
Maestría en Ingeniería Geotécnica	18	18								
Post-Grado en Admón. de Proyectos de Construcción	7	7								
Post-Grado en Desarrollo Urbano y Regional	55	55								
Post-Grado en Ing. Ambiental	3	3								
Post-Grado en Ing. Estructural	3	3								
Post-Grado en Ingeniería Geotécnica	1	1								
Sub-Total de Lic. en	1	1								
	1.589	1.016	573	98		46	3	219	53	154

Ingeniería										
Lic. en Ing. Agrícola	12		12							12
Lic. en Ing. Civil	1.577	1.016	561	98		46	3	219	53	142
Sub-Total de Licenciatura	257	28	229					229		
Lic. en Operaciones Marítimas Portuarias	257	28	229					229		
Sub-Total de Lic. en Tecnología	163	21	142	8		51	2	24	24	33
Lic. en Tecn. en Dibujo de Ing.	4	3	1							1
Lic. en Tecn. de Edificaciones	95	1	94	8		38	2	24	17	5
Lic. en Tecn. en Riego y Drenaje	3		3							3
Lic. en Tecn. Sanitaria y Ambiental	41	17	24							24
Lic. en Tecn. Topográfica	20		20			13			7	
Sub-Total de Técnicos en Ing.	1.155	437	718	101	13	85	120	124	135	140
Técnico en Ing. con Esp. en Dibujo	45	45								
Técnico en Ing. con Esp. en Edificaciones	750	254	496	71	13	83	50	107	79	93
Técnico en Ing. con Esp. en San. y Medio Ambiente	175	69	106			1	49	17		39
Técnico en Ing. con Esp. en Topografía	185	69	116	30		1	21		56	8
FACULTAD DE ING. ELÉCTRICA	3.093	1.910	1.183	201		145	202	222	193	220
Sub-Total de Post-Grado	29	29	-	-	-	-	-	-	-	-
Post-Grado en Ingeniería Electrónica Digital	10	10								
Post-Grado en Ingeniería Eléctrica Industrial	19	19								
Sub-Total de Lic. en Ingeniería	1.367	1.092	275	81			1	58	47	88
Lic. en Ing. Eléctrica y Electrónica	510	427	83					27	9	47
Lic. en Ing. Electrónica y Telecomunicaciones	289	229	60	23				6	15	16
Lic. en Ing. Electromecánica	568	436	132	58			1	25	23	25

Sub-Total de Lic. en Tecnología	402	232	170	20		14	46	29	25	36
Lic. en Tecn. Eléctrica	159	75	84	9		14	25	10	9	17
Lic. en Tecn. Electrónica	243	157	86	11			21	19	16	19
Sub-Total de Técnicos en Ing.	1.295	557	738	100		131	155	135	121	96
Técnico en Ing. con Esp. en Electricidad	679	239	440	51		93	107	60	64	65
Técnico en Ing. con Esp. en Electrónica	616	318	298	49		38	48	75	57	31
<b>FACULTAD DE ING. INDUSTRIAL</b>	<b>3.405</b>	<b>2.128</b>	<b>1.277</b>	<b>221</b>	<b>39</b>	<b>121</b>	<b>170</b>	<b>276</b>	<b>212</b>	<b>238</b>
Sub-Total de Maestrías y Post-Grados	456	351	105	18			42		22	23
Maestría en Ing. Ind. con Esp. en Administración	7	7								
Maestría en Ciencias con Esp. en Admón. Industrial	16	16								
Post-Grado en Alta Gerencia	348	243	105	18			42		22	23
Post-Grado en Formulación, Eval. y Gestión de Proyectos de In	85	85								
Sub-Total de Lic. en Ingeniería	1.139	870	269	72				98	20	79
Lic. en Ing. Industrial	882	664	218	42				85	16	75
Lic. en Ing. Mec. Industrial	257	206	51	30				13	4	4
Sub-Total de Lic. en Tecnología	571	288	283	23	14	46	45	48	67	40
Lic. en Tecn. Administrativa	282	138	144	23		20	17	29	38	17
Lic. en Tecn. Industrial	289	150	139		14	26	28	19	29	23
Sub-Total de Técnicos en Ing.	1.239	619	620	108	25	75	83	130	103	96
Técnico en Ing. con Esp. en Administración	726	375	351	106		60	5	76	47	57
Técnico en Ing. con Esp. en Tecn. Industrial	513	244	269	2	25	15	78	54	56	39
<b>FACULTAD DE ING. MECÁNICA</b>	<b>1.471</b>	<b>819</b>	<b>652</b>	<b>62</b>		<b>84</b>	<b>187</b>	<b>106</b>	<b>86</b>	<b>127</b>
Sub-Total de	100	56	44				21	19		4

Maestrías y Post-Grados										
Maestría en Fuentes Renovables de Energía	13	13								
Maestría en Ing. de Planta	44	25	19				15			4
Maestría en Mantenimiento de Planta	8	5	3				3			
Post-Grado en Ing. de Planta	24	7	17			16	1			
Post-Grado en Fuentes Renovables de Energía	2	2								
Post-Grado en Mantenimiento de Planta	9	4	5			5				
Lic. en Ing. Mecánica	297	271	26	2			11			13
Sub-Total de Licenciaturas	57	57								
Lic. en Admón. de Aviación	31	31								
Lic. en Admón. con Opción de Vuelo	26	26								
Lic. en Tecn. Mecánica Industrial	256	98	158	17	33	37	12	23		36
Sub-Total de Técnicos en Ing.	698	274	424	43	51	129	64	63		74
Técnico en Ing. con Esp. en Mecánica Ind.	633	209	424	43	51	129	64	63		74
Técnico en Ing. con Esp. en Refrigeración y Aire Acond.	65	65								
Sub-Total de Técnicos	63	63								
Técnico Despachador de Vuelo	9	9								
Técnico en Mecánica de Aviación	26	26								
Técnico en Electrónica de Aviación	28	28								
FACULTAD DE ING. DE SISTEMAS COMP.	4.758	2.692	2.066	341	122	143	247	509	350	354
Sub-Total de Maestría y Post-Grados	207	150	57	37				20		



Maestría en Ciencias Computacionales	51	18	33	13				20		
Maestría en Auditoría de Sistemas Eval. de Control Informático	17	17								
Post-Grado en Auditoría de Sistemas	80	56	24	24						
Post-Grado en Comercio Electrónico	27	27								
Post-Grado en Inf. Aplicada a la Educación	12	12								
Post-Grado en Ing. del Software Aplicado	20	20								
Lic. en Ing. de Sistemas Computacionales	1.348	1.052	296	59	14			116		107
Lic. en Tecn. de Prog. y Análisis de Sistemas	842	418	424	42	36	31	71	74	82	88
Técnico en Ing. con Esp. en Prog. y Análisis de Sist.	2.361	1.072	1.289	203	72	112	176	299	268	159

(1) Incluye Instituto América, Sede Provisional, Campus Dr. Victor Levi Sasso y Tocumen  
Fuente: Sección de Estadística

ANEXO 3  
RESULTADOS FINALES DEL PROGRAMA DE PRE - INGRESO 2002

SEDE	PRUEBAS DE CALIFICACIÓN			N I V E L **	PRUEBAS DE SUFICIENCIA			AFIANZAMIENTO		
	Inscritos	Aprobados *			Inscritos	Aprobados *		Inscritos	Aprobados *	
		CANT.	%			CANT.	%		CANT.	%
TOTALES	7490	3451	50,97	L	32	25	80,65	1628	1220	79,90
				T	13	9	81,82	1332	1039	88,65
PANAMÁ	3702	1559	48,24	L	15	11	73,33	868	615	72,95
				T	2	1	50,00	448	383	96,47
SUB-TOTAL C. REGIONALES	3788	1892	53,46	L	17	14	87,50	760	605	88,45
				T	11	8	88,89	884	656	84,65
AZUERO	362	249	72,81	L	9	8	100,00	125	106	97,25
				T	9	6	85,71	97	72	94,74
BOCAS DEL TORO	124	55	48,67	L	0	0	0,00	17	4	57,14
				T	0	0	0,00	36	15	46,88
COCLÉ	423	195	47,68	L	2	2	100,00	60	52	92,86
				T	0	0	0,00	100	89	97,80
COLÓN	846	398	53,00	L	1	0	0,00	86	53	72,60
				T	0	0	0,00	233	151	69,27
CHIRIQUÍ	802	389	51,25	L	5	4	80,00	195	171	93,44
				T	2	2	100,00	109	95	94,06
LA CHORRERA	614	298	50,34	L	0	0	0,00	100	61	69,32
				T	0	0	0,00	214	160	91,43
VERAGUAS	617	308	53,75	L	0	0	0,00	177	158	94,05
				T	0	0	0,00	95	74	90,24

\* Porcentajes con base en la asistencia

\*\* Se refiere al nivel académico al que aspiran a ingresar los estudiantes de Pre-Ingreso (L: licenciatura y T: técnico)

Fuente: Vice-Rectoría Académica, Departamento de Pre-Ingreso

ANEXO 4  
PERSONAL DOCENTE POR TIEMPO DE DEDICACION Y SEXO  
SEGUN SEDE, AÑO 2002

SEDE	TIEMPO COMPLETO(1)				TIEMPO PARCIAL			
			SEXO				SEXO	
	Total	No. %	Hombres	Mujeres	No. %	Hombres	Mujeres	
TOTAL(2)	1234	354 28,7	237	117	880 71,3	576	304	
SEDE PANAMA	559	227 40,6	146	81	332 59,4	210	122	
Fac. de Ing. Civil	88	48 54,5	34	14	40 45,5	30	10	
Fac. de Ing. Eléctrica	85	30 35,3	24	6	55 64,7	47	8	
Fac. de Ing. Industrial	95	28 29,5	16	12	67 70,5	39	28	
Fac. de Ing. Mecánica	62	34 54,8	28	6	28 45,2	22	6	
Fac. de Ing. de Sistemas Comp.	81	41 50,6	17	24	40 49,4	25	15	
Fac. de Ciencias y Tecnología	133	40 30,1	22	18	93 69,9	40	53	
Otros(3)	15	6 40,0	5	1	9 60,0	7	2	
SEDES REGIONALES	675	127 18,8	91	36	548 81,2	366	182	
Azuero	105	22 21,0	17	5	83 79,0	59	24	
Bocas del Toro	31	5 16,1	4	1	26 83,9	15	11	
Coclé	76	18 23,7	13	5	58 76,3	36	22	
Colón	111	13 11,7	8	5	98 88,3	72	26	
Chiriquí	114	33 28,9	20	13	81 71,1	51	30	
La Chorrera	122	12 9,8	8	4	110 90,2	74	36	
Veraguas	116	24 20,7	21	3	92 79,3	59	33	

(1) Jornada Semanal de 40 horas y más

(2) No incluye ayudantes

(3) Corresponde a los Profesores Adscritos a las Vice Rectorías

Fuente: Sección de Estadística

ANEXO 5  
TOTAL DE GRADUADOS POR SEDE, SEGUN FACULTAD Y TITULO OBTENIDO  
PROMOCIÓN 2001

SEDES REGIONALES

Facultad y Título Obtenido	Total	SedePanamá	SubTotal	Azuero	Bocasdel Toro	Coclé	Colón	Chiriquí	LaChorrera	Veraguas
TOTAL	2.282	1.415	867	113	24	96	179	143	126	186
Porcentaje	100,0	62,0	38,0	5,0	1,1	4,2	7,8	6,3	5,5	8,2
Total de Maestría	26	24	2					2		
Total de Post-Grado	391	276	115	14		5	28	12	18	38
Total de Licenciaturas	1006	762	244	53	4	21	48	49	17	52
Lic. en Ingeniería	497	493	4							4
Licenciaturas	12		12				12			
Lic. en Tecnología	497	269	228	53	4	21	36	49	17	48
Total de Técnico en Ing.	859	353	506	46	20	70	103	80	91	96
FACULTAD DE ING. CIVIL	315	180	135	7		20	37	18	17	36
Sub-Total de Maestrías y Post-Grados	174	39	135			3		2		6
Maestría en Ing. Estructural	1	1								
Maestría en Ing. Ambiental	1	1								
Maestría en Admon. de Proyecto de Construcción	1	1								
Post-Grado en Ing. Estructural	6	6								
Post-Grado en Ing. Geotécnica	1	1								
Post-Grado en Admón. de Proyectos de Construcción	15	13	2					2		
Post-Grado en Ing. Ambiental	9	9								
Post-Grado en Ciencias Ambientales	16	7	9			3				6
Sub-Total de Lic. en Ingeniería	101	97	4							4
Lic. en Ing. Agrícola	4		4							4

Lic. en Ing. Civil	97	97							
Sub-Total de Licenciaturas	12		12			12			
Lic. en Operaciones Marítimas y Portuarias	12		12			12			
Sub-Total de Lic. en Tecnología	26	9	17	7		3			7
Lic. en Tecn. en Dibujo de Ing.	4	1	3						3
Lic. en Tecn. de Edificaciones	15	3	12	7		3			2
Lic. en Tecn. de Riego y Drenaje	1		1						1
Lic. en Tecn. Sanitaria y Ambiental	6	5	1						1
Sub-Total de Técnicos en Ing.	126	35	91			14	25	16	17
Técnico en Ing. con Esp. en Dibujo	1	1							
Técnico en Ing. con Esp. en Materiales	1	1							
Técnico en Ing. con Esp. en Edificaciones	63	26	37			9	5	12	7
Técnico en Ing. con Esp. en Riego y Drenaje	1		1					1	
Técnico en Ing. con Esp. en Operaciones Port. Marítimas	16		16				16		
Técnico en Ing. con Esp. en San. y Medio Ambiente	22	7	15					3	12
Técnico en Ing. con Esp. en Topografía	22		22			5	4		10
FACULTAD DE ING. ELÉCTRICA	295	199	96	21		16	24	8	15
Sub-Total de Maestrías y Post-Grados	10	10							
Post-Grado en Ingeniería Electrónica Digital	3	3							

Post-Grado en Ingeniería Eléctrica Industrial	7	7								
Sub-Total de Lic. en Ingeniería	93	93								
Lic. en Ing. Eléctrica y Electrónica	39	39								
Lic. en Ing. Electromecánica	54	54								
Sub-Total de Lic. en Tecnología	59	31	28	6		4	12	2		4
Lic. en Tecn. Eléctrica	26	6	20	6		4	6			4
Lic. en Tecn. Electrónica	33	25	8				6	2		
Sub-Total de Técnicos en Ing.	133	65	68	15		12	12	6	15	8
Técnico en Ing. con Esp. en Electricidad	58	22	36	8		8	9	5	4	2
Técnico en Ing. con Esp. en Electrónica	75	43	32	7		4	3	1	11	6
<b>FACULTAD DE ING. INDUSTRIAL</b>	<b>793</b>	<b>531</b>	<b>262</b>	<b>45</b>	<b>8</b>	<b>25</b>	<b>59</b>	<b>41</b>	<b>39</b>	<b>45</b>
Sub-Total de Maestrías y Post-Grados	264	193	71	14			28	2	18	9
Maestría en Ing. Ind. con Esp. en Administración	10	10								
Maestría en Ciencias con Esp. en Admón. Industrial	7	5	2					2		
Post-Grado en Alta Gerencia	222	153	69	14			28		18	9
Post-Grado en Formul., Eval. y Gestión de Proy. de Inversiones	25	25								
Sub-Total de Lic. en Ingeniería	145	145								
Lic. en Ing. Industrial	110	110								
Lic. en Ing. Mec. Industrial	35	35								
Sub-Total de Lic. en Tecnología	176	104	72	20	4	8	6	18	3	13

Lic. en Tecn. Administrativa	74	47	27	10	3	4		8	2	
Lic. en Tecn. Industrial	102	57	45	10	1	4	6	10	1	13
Sub-Total de Técnicos en Ing.	208	89	119	11	4	17	25	21	18	23
Técnico en Ing. con Esp. en Administración	92	42	50	6		5	13	9	6	11
Técnico en Ing. con Esp. en Tecn. Industrial	116	47	69	5	4	12	12	12	12	12
FACULTAD DE ING. MECÁNICA	165	87	78	6		11	30	7	11	13
Sub-Total de Maestría y Post-Grado	31	29	2					2		
Maestría en Ing. Mecánica	1	1								
Maestría en Ing. de Planta	1	1								
Post-Grado en Ing. de Planta	8	8								
Post-Grado en Mantenimiento de Planta	7	5	2					2		
Especialista en Admon. Energ. y Prot. Ambiental	8	8								
Especialista en Mantenimiento Industrial	6	6								
Lic. en Ing. Mecánica	22	22								
Lic. en Tecn. Mecánica Industrial	39	14	25				13	2	9	1
Sub-Total de Técnicos en Ing.	73	22	51	6		11	17	3	2	12
Técnico en Ing. con Esp. en Mecánica Ind.	68	17	51	6		11	17	3	2	12
Técnico en Ing. con Esp. en Refrigeración y Aire Acond.	5	5								
FACULTAD DE ING. DE SISTEMAS COMP.	714	418	296	34	16	24	29	69	44	80
Sub-Total de Maestría y Post-Grados	62	29	33			2		8		23

Maestría en Ciencias Computacionales	4	4								
Post-Grado en Auditoría de Sistemas	5	5								
Post-Grado en Inf. Aplicada a la Educación	53	20	33		2		8			23
Lic. en Ing. de Sistemas Computacionales	136	136								
Lic. en Tecn. de Prog. y Análisis de Sistemas	197	111	86	20	6	5	27		5	23
Técnico en Ing. con Esp. en Prog. y Análisis de Sist.	319	142	177	14	16	16	24	34	39	34

Fuente: Sección de Estadística



ANEXO 6  
PERSONAL DE INVESTIGACION, POR CONDICION LABORAL Y SEXO  
SEGUN SEDE, AÑO 2002

SEDE	TOTAL	PERMANENTE			EVENTUAL	
		SUB-TOTAL	H	M	SUB-TOTAL	H
TOTAL	46	35	21	14	11	11
SEDE PANAMA	43	32	18	14	11	11
Fac. de Ing. Mecánica	1		-		1	1
Fac. de Ing. de Sistemas Computacionales	2	2	1	1	-	-
Vice Rectoría de Inv. Post-Grado y Extensión	5	2	1	1	3	3
Centro de Cómputo	4	4	1	3		
Centro de Proyectos	2	2	1	1		
Centro de Investigación Hidráulicas e Hidrotécnicas	7	6	5	1	1	1
Centro de Producción e Inv. Agroindustriales	8	5	3	2	3	3
Centro Experimental de Ingeniería	1				1	1
Laboratorio de Ensayo de Materiales	3	2	2		1	1
Laboratorio de Suelos	4	4	1	3		
Laboratorio de Química	1				1	1
Laboratorio de Metalurgia	2	2	1	1		
Laboratorio de Metrología y Cuero	3	3	2	1		
CENTROS REGIONALES	3	3	3			
Azuero	1	1	1	-		
La Chorrera	1	1	1			
Chiriquí	1	1	1			

Fuente: Sección de Estadística

ANEXO 7  
PERSONAL ADMINISTRATIVO POR CONDICION LABORAL Y SEXO,  
SEGUN PROGRAMA Y SUB-PROGRAMAAÑO 2002

PROGRAMAYSUB-PROGRAMA	PERMANENTE				EVENTUAL		
	TOTAL	SUB-		TOTAL	SUB-		
		TOTAL	H		M	H	M
TOTAL	1.200	761	359	402	439	258	181
DIRECCION Y ADMINISTRACION GENERAL	550	377	174	203	173	109	64
Dirección General	81	49	21	28	32	13	19
Rectoría	34	13	4	9	21	7	14
Asesoría Legal	5	4	2	2	1		1
Relaciones Publicas	6	5	2	3	1		1
Divulgación Técnica Educativa	18	16	9	7	2	1	1
Bienestar Estudiantil	18	11	4	7	7	5	2
Planificación Universitaria	22	20	4	16	2		2
Vice-Rectoría Administrativa	284	183	89	94	101	74	27
Extensión de Tocumen	133	99	57	42	34	20	14
Secretaría General	30	26	3	23	4	2	2
EDUCACION SUPERIOR	522	297	133	164	225	126	99
Administración de la Educación Superior	51	22	2	20	29	18	11
Vice-Rectoría Académica	35	8	2	6	27	18	9
Orientación Psicológica	2	2		2			
Biblioteca	14	12		12	2		2
Docencia Central	148	52	16	36	96	45	51
Fac. de Ing. Civil	17	8	3	5	9	6	3
Fac. de Ing. Eléctrica	27	13	4	9	14	9	5
Fac. de Ing. Industrial	22	5	1	4	17	10	7
Fac. de Ing. Mecánica	17	6	3	3	11	1	10
Fac. de Ing. de Sistemas Computacionales	53	14	4	10	39	19	20
Fac. de Ciencias y Tecnología	12	6	1	5	6		6
Capacitación y Verano							
Docencia Regional	323	223	115	108	100	63	37
Coordinación de Docencia Regional	6	6	3	3			
Centro Regional de Azuero	52	45	25	20	7	2	5
Centro Regional de Bocas del Toro	17	13	6	7	4	3	1
Centro Regional de Coclé	38	27	11	16	11	4	7
Centro Regional de Colón	45	21	11	10	24	14	10
Centro Regional de Chiriquí	62	44	23	21	18	16	2

Centro Regional de La Chorrera	46	27	15	12	19	12	7
Centro Regional de Veraguas	57	40	21	19	17	12	5
<b>INVEST. POST-GRADO Y EXTENSION</b>	<b>128</b>	<b>87</b>	<b>52</b>	<b>35</b>	<b>41</b>	<b>23</b>	<b>18</b>
Vice Rectoría de Inv. Post-Grado y Extensión	23	9	2	7	14	8	6
Centro de Cómputo	33	19	11	8	14	7	7
Centro de Proyectos	25	19	13	6	6	3	3
Centro de Producción e Inv. Agroindustriales	6	4	2	2	2	1	1
Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas	2	2		2			
Centro Experimental de Ingeniería	11	6	2	4	5	4	1
Dirección	28	28	22	6			
Laboratorio de Materiales	13	9	8	1	4	4	
Laboratorio de Suelos	12	10	9	1	2	2	
Laboratorio de Metrología y Cuero	9	7	3	4	2	2	
Laboratorio de Química	4	2	2		2	2	

Fuente: Sección de Estadística