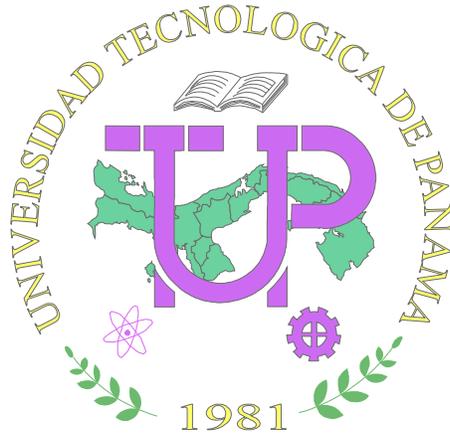


*Universidad Tecnológica de Panamá*



# Memoria 2008

*Presentada por la Ing. Marcela Paredes de Vásquez  
Rectora de la Universidad Tecnológica de Panamá*

*“Camino a la Excelencia a través del Mejoramiento Continuo”*

# *Mensaje a la Honorable Asamblea Nacional*

*La Universidad Tecnológica de Panamá, atendiendo a las disposiciones legales establecidas, se complace en presentar a consideración de la honorable Asamblea Nacional de Diputados, la Memoria Institucional correspondiente al año 2008.*

*Este informe muestra los logros más significativos alcanzados, los cuales son el producto de la efectiva y atinada participación de los Sectores Docentes, Investigación, Administrativo y Estudiantil de esta Institución, que desarrollaron un excelente trabajo en equipo, con el propósito de formar integralmente profesionales de la más alta calidad, como el principal aporte al País de esta Casa de Estudios Superiores; además de desarrollar investigaciones y brindar servicios especializados tanto a los sectores productivos como a la comunidad en general, para elevar el nivel científico – tecnológico de la nación panameña.*

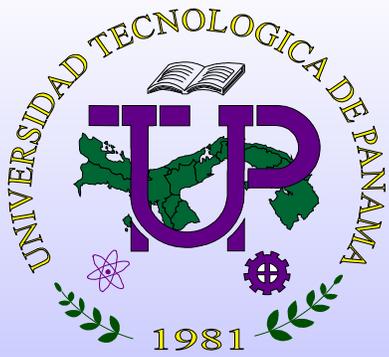
# Índice

## *Mensaje a la Honorable Asamblea Nacional*

### *Autoridades y Directivos Universitarios*

<b>1. Gestión Académica.....</b>	<b>1</b>
<i>Oferta y Demanda.....</i>	<i>3</i>
<i>Teoría y Praxis.....</i>	<i>9</i>
<i>Servicios Estudiantiles.....</i>	<i>13</i>
<i>Nuevos Profesionales.....</i>	<i>20</i>
<i>Logros Adicionales en la Gestión Académica .....</i>	<i>23</i>
<b>2. Investigación y Vinculación Universitaria.....</b>	<b>26</b>
<i>Investigaciones.....</i>	<i>27</i>
<i>Servicios Técnicos.....</i>	<i>41</i>
<i>Educación Continua.....</i>	<i>46</i>
<i>Convenios e Intercambios.....</i>	<i>50</i>
<i>Eventos Nacionales e Internacionales.....</i>	<i>64</i>
<i>Otras Acciones Relevantes en la Investigación y Vinculación.....</i>	<i>78</i>
<b>3. Desarrollo Institucional.....</b>	<b>80</b>
<i>Acuerdos de los Órganos de Gobierno.....</i>	<i>83</i>
<i>Modernización Institucional.....</i>	<i>91</i>
<i>Capacitación y Perfeccionamiento del Personal.....</i>	<i>95</i>
<i>Financiamiento.....</i>	<i>103</i>
<i>Incremento del Patrimonio Universitario.....</i>	<i>109</i>
<i>Otros Aportes Significativos al Desempeño Institucional .....</i>	<i>128</i>

### **Anexos**



*Memoria*  
*2008*

# *Autoridades y Directivos Universitarios*



*Ing. Marcela Paredes de Vásquez*  
*Rectora*

---



*Ing. Luis A. Barahona G.*  
*Vice-Rector Académico*

---



***Dr. Martín E. Candanedo G.***

*Vice-Rector de Investigación, Post-Grado y Extensión*

---



*Ing. Myriam González Boutet*

*Vice-Rectora Administrativa*

---

**SECRETARIO GENERAL**  
**LIC. JEREMÍAS HERRERA D.**

**DECANOS**

<i>DR. ELEICER CHING</i>	<i>FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA</i>
<i>ING. JORGE RODRÍGUEZ</i>	<i>FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL</i>
<i>ING. CELSO SPENCER</i>	<i>FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA</i>
<i>ING. ESMERALDA HERNÁNDEZ</i>	<i>FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL</i>
<i>DR. VÍCTOR SÁNCHEZ</i>	<i>FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA</i>
<i>ING. RAÚL BARAHONA</i>	<i>FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES</i>

**VICE-DECANOS ACADÉMICOS**

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

<i>PROF. ÁNGELA ALEMÁN</i>	<i>PROF. ANA SAAVEDRA</i>
<i>ING. MARINA DE GUERRA</i>	<i>ING. DAVID CEDEÑO</i>
<i>ING. ABDIEL BOLAÑOS</i>	<i>ING. ALCIBIADES MAYTA</i>
<i>ING. RODOLFO CARDOZE</i>	<i>ING. ELIZABETH SALGADO</i>
<i>ING. LINO RUIZ (a.i.)</i>	<i>ING. OSCAR MONTEMAYOR</i>
<i>DR. CLIFTON CLUNIE</i>	<i>LIC. LYDIA DE TOPPIN</i>

**COORDINADOR GENERAL DE LOS CENTROS REGIONALES  
ING. OMAR O. AIZPURÚA P.**

**DIRECTORES DE UNIDADES ACADÉMICAS, DE INVESTIGACIÓN Y ADMINISTRATIVAS**

<i>ING. OSCAR PITTÍ</i>	<i>CENTRO REGIONAL DE AZUERO</i>
<i>LIC. ALEX MATUS</i>	<i>CENTRO REGIONAL DE BOCAS DEL TORO</i>
<i>ING. FÉLIX TEJEIRA</i>	<i>CENTRO REGIONAL DE COCLÉ</i>
<i>ING. MARÍA MILLÁN</i>	<i>CENTRO REGIONAL DE COLÓN</i>
<i>LIC. ABDIEL SAAVEDRA</i>	<i>CENTRO REGIONAL DE CHIRIQUÍ</i>
<i>ING. EVERARDO ORTEGA</i>	<i>CENTRO REGIONAL DE PANAMÁ OESTE</i>
<i>ING. AVELINO DOMÍNGUEZ</i>	<i>CENTRO REGIONAL DE VERAGUAS</i>
<i>ING. ÁNGELA L. DE RIVERA</i>	<i>CENTRO EXPERIMENTAL DE INGENIERÍA</i>
<i>ING. ERICK VALLESTER</i>	<i>CENTRO DE INVESTIGACIONES HIDRÁULICAS E HIDROTÉCNICAS</i>
<i>DR. WEDLEYS TEJEDOR</i>	<i>CENTRO DE PRODUCCIÓN E INVESTIGACIONES AGROINDUSTRIALES</i>
<i>ING. DAVID CÓRDOBA</i>	<i>CENTRO DE PROYECTOS</i>
<i>DRA. GISELA DE CLUNIE</i>	<i>CENTRO DE INVESTIGACIÓN, POSTGRADO Y EXTENSIÓN UTP VIRTUAL</i>
<i>LIC. ZENAIDA M. CAMPBELL</i>	<i>DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN</i>
<i>DR. DARÍO SOLÍS</i>	<i>DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN</i>
<i>DR. RAMFIS MIGUELENA</i>	<i>DIRECCIÓN DE POSTGRADO</i>
<i>DRA. DELVA BATISTA</i>	<i>DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN UNIVERSITARIA</i>
<i>ING. RICHARD DALY</i>	<i>DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA</i>
<i>ING. AXEL MARTÍNEZ</i>	<i>DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS</i>

*LIC. DAVID BRANCA*

*DIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN Y  
CONTROL PRESUPUESTARIO*

*ING. RAÚL AVILA*

*DIRECCIÓN DE FINANZAS*

*ING. ALBERTO PARRILLA*

*DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y  
DESARROLLO FÍSICO*

*LIC. MAYRA C. DE ESPINOSA*

*DIRECCIÓN GENERAL DEL SISTEMA  
DE INGRESO UNIVERSITARIO*

*LIC. GRACE IVANDICH*

*DIRECCIÓN DE BIENESTAR  
ESTUDIANTIL*

*LIC. ARMANDO JIPSION*

*DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES*

*ING. JAIME JAÉN*

*DIRECCIÓN DE RELACIONES  
INTERNACIONALES*

*LIC. RUBIS V. DE HALL*

*DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN  
ESTRATÉGICA*

*ING. JEANNETTE DE HERRERA*

*DIRECCIÓN DE PROTOCOLO, CEREMONIAL  
Y ORGANIZACIÓN DE EVENTOS*

*La Memoria Institucional 2008 ha sido elaborada en la Dirección de Planificación Universitaria, por instrucciones de la Ing. Marcela Paredes de Vásquez, Rectora de la Universidad Tecnológica de Panamá, con la participación de un equipo integrado por los siguientes funcionarios:*

***Dra. Delva Batista Mendieta***  
***Directora de Planificación Universitaria***

***Ing. Gladys de Vargas***  
***Jefa del Departamento de Programación Presupuestaria y***  
***Desarrollo Institucional***

***Análisis de Información y Redacción***

***Lic. Doris Him de Justavino***  
***Coordinadora***

***Lic. Eyra de Vivero***  
***Ing. Leila Montilla***

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

*Fotografías: Dirección de Comunicación Estratégica,*  
*Unidades Académicas, Administrativas y de Investigación*

***Producción Técnica del Disco Compacto***  
***Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones***

***Lic. Armando Jipsion***  
***Director***

***Lic. Bertilda García***  
***Jefa del Departamento de Tecnología Web y Multimedia***

***Ionel Rodríguez***  
***Programación y Diseño Multimedia***

***Pedro R. Rebolledo O.***  
***Daniel Cortés***  
***Edición HTML y PDF***

# 1.

## *Gestión Académica*

La Universidad Tecnológica de Panamá, forma y capacita integralmente al más alto nivel, recurso humano de excelente calidad, competitivos en su campo profesional y comprometidos con el desarrollo económico, político, social y cultural de la sociedad panameña. En este sentido, esta Universidad ha fortalecido su posición como institución rectora de la educación superior científico – tecnológica del País, a través de la constante actualización que realiza en su gestión académica, lo cual le ha permitido contar con programas académicos innovadores, acordes con los requerimientos del entorno y ser reconocida, además, a nivel nacional e internacional.

En el año 2008, esta Universidad ofertó 133 carreras, orientadas a formar los futuros profesionales del País en ciencias y tecnología, distribuidas en los niveles de doctorado, maestría, postgrado, diplomado, profesorado, licenciatura y técnico; de las cuales seis son nuevas carreras con programas actualizados de formación académica.

La matrícula registrada en este año ascendió a 15,834 estudiantes (7.7% más que en el año 2007), cuya formación académica estuvo a cargo de 1,324 docentes de vasta experiencia, de los cuales alrededor del 51% estuvo laborando en la Sede Panamá y el resto en los siete Centros Regionales. Se contó además, con el apoyo de 56 investigadores y 1,413 funcionarios administrativos a nivel nacional.

Como parte de las actividades complementarias al proceso de enseñanza - aprendizaje, durante el año 2008, se llevaron a cabo diversos eventos académicos y giras a distintas instituciones públicas y empresas privadas, logrando así fortalecer la formación integral que reciben los estudiantes.

Adicionalmente, como parte de las actividades encaminadas a ofrecer una enseñanza de calidad, se logró que la Escuela de Aviación y Logística de la Facultad de Ingeniería Mecánica recibiera certificado de operación por parte de la Autoridad Aeronáutica Civil, con lo cual, esta es la primera escuela de mecánicos de aviación que ha sido certificada en el País.

Por otro lado, la Universidad Tecnológica de Panamá participó en la Primera Reunión Regional de Rectores de Instituciones de Educación Superior para formar la Red Tec Caribe, la cual tuvo como objetivo principal potenciar una red entre Universidades Centroamericanas y del Caribe, que tienen en común la formación del recurso humano en las áreas de ciencias y tecnología, además de establecer un intercambio cultural permanente entre docentes y estudiantes con el propósito de fortalecer la cultura tecnológica, los lazos académicos y compartir experiencias en las áreas de investigación para establecer redes colaboradoras.

También, durante el año 2008 se publicaron los boletines informativos: "RADAR", de frecuencia bimestral, dirigidos al estamento estudiantil, con el objetivo de informar a los estudiantes sobre eventos y programas de becas, entre otros temas de interés. También se publicó el boletín "Frecuencia Tecnológica", de distribución mensual, dirigido a los estudiantes becados en el extranjero, a fin de informarles sobre el panorama nacional, eventos importantes de la Universidad y los trámites que deben realizarse como prórrogas de estudios, entre otros.

# Oferta y Demanda

La Universidad Tecnológica de Panamá mantiene una oferta académica permanentemente actualizada, con alto nivel de excelencia, acorde con la realidad nacional y las tendencias mundiales. En este sentido, en el año 2008, esta Institución amplió y fortaleció su oferta académica, con la introducción de seis nuevas carreras, lo que permitió poner a disposición del estudiantado, a través de sus seis Facultades y siete Centros Regionales, un total de ciento treinta y tres carreras, distribuidas por nivel académico en: 2 doctorados, 42 maestrías, 31 postgrados, 7 diplomados, 1 profesorado, 42 licenciaturas y 8 carreras técnicas.

En el siguiente cuadro se detalla la cantidad de carreras ofertadas por nivel académico en cada una de las Facultades; adicionalmente, en el Anexo 2, se muestra la oferta educativa por Sede, según Facultad.

**CANTIDAD DE CARRERAS OFRECIDAS, POR UNIDAD SEGÚN NIVEL ACADÉMICO, AÑO 2008**

Nivel / Unidad	Fac. de Ingeniería Civil	Fac. de Ingeniería Eléctrica	Fac. de Ingeniería Industrial	Fac. de Ingeniería Mecánica	Fac. de Ingeniería de Sistemas Computacionales	Fac. de Ciencias y Tecnología	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión	Total
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>21</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>133</b>
Doctorado	-	-	-	1	-	-	1	2
Maestría	11	1	16	6	7	1	-	42
Postgrado	7	3	5	6	6	4	-	31
Diplomado	2	-	2	-	2	1	-	7
Profesorado	-	-	-	-	-	1	-	1
Licenciatura	12	6	7	9	6	2	-	42
Técnico	4	-	-	4	-	-	-	8

Fuente: Departamento de Estadística e Indicadores-DIPLAN

Las nuevas carreras que fueron introducidas durante el año 2008, para fortalecer la oferta educativa de esta Casa de Estudios Superiores, fueron las siguientes:

- Maestría en Ciencias de la Ingeniería Mecánica la cual se presenta en tres especialidades: Energía Renovable y Ambiente; Manufactura y Materiales y, Automatización y Robótica.
- Licenciatura en Electrónica y Sistemas de Comunicación

- Licenciatura en Electrónica Digital y Control Automático
- Licenciatura en Sistemas Eléctricos y Automatización
- Licenciatura en Logística y Transporte Multimodal
- Licenciatura en Informática Aplicada a la Educación.

De igual forma se amplió la oferta en los Centros Regionales, con la introducción de las siguientes carreras a saber:

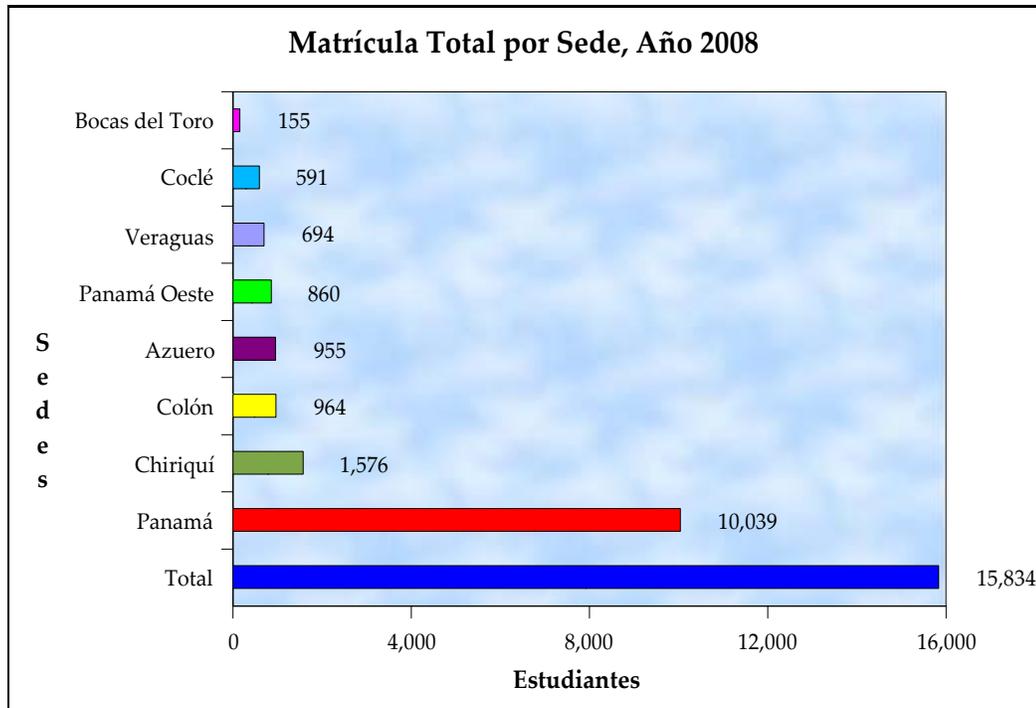
- Maestría en Ingeniería Ambiental, en el Centro Regional de Chiriquí
- Maestría en Administración de Proyectos de Construcción, en el Centro Regional de Chiriquí
- Postgrado en Logística, en el Centro Regional de Colón
- Postgrado en Formulación, Evaluación y Gestión de Proyectos de Inversión, en el Centro Regional de Chiriquí
- Licenciatura en Comunicación Ejecutiva Bilingüe, en el Centro Regional de Chiriquí.

La demanda del servicio educativo registrada en esta Universidad, en el año 2008, fue de 15,834 estudiantes matriculados, lo que representó un incremento con respecto al año anterior, de 7.7%. La Sede Central reunió cerca del 63.4% del total de estudiantes matriculados en las distintas carreras, lo que en términos absolutos correspondió a 10,039 estudiantes; mientras que la matrícula total de los siete Centros Regionales fue de 5,795 estudiantes.

A nivel nacional, las carreras ofrecidas por la Facultad de Ingeniería Civil registraron la mayor demanda que, en total, agrupó 4,987 estudiantes, seguida por la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales en la cual se registró una matrícula de 3,118 estudiantes y la Facultad de Ingeniería Eléctrica con 3,041 estudiantes matriculados.

Las carreras que registraron mayor matrícula fueron las siguientes: Licenciatura en Ingeniería Civil (1,326), Licenciatura en Operaciones Marítimas Portuarias (1,255), Licenciatura en Redes Informáticas (1,143), Licenciatura en Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones (933), Licenciatura en Edificaciones (900) y la Licenciatura en Desarrollo de Software (861). Más detalles sobre la matrícula por carrera, se aprecia en el Anexo 3.

En cuanto a los Centros Regionales, puede indicarse que los que contaron con mayor matrícula fueron: Chiriquí (1,576), Colón (964), Azuero (955) y Panamá Oeste (860). En la siguiente gráfica se muestra la matrícula total y por Sede, del año 2008.



Fuente: Departamento de Estadística e Indicadores-DIPLAN



*Divulgación de la oferta académica de la Universidad en la Feria EXPOEDUC del Ministerio de Educación*

## *Sistema de Ingreso Universitario (SIU)*

En el año 2008 se continuó con la organización y aplicación de pruebas, basadas en las normas estandarizadas e internacionales que brinda la Organización del College Board para América Latina y Puerto Rico, para la atención de los aspirantes a ingresar en todas las Sedes de esta Universidad, provenientes del nivel medio de educación.

La primera fase del Sistema corresponde a la aplicación de la Prueba de Aptitud Académica (PAA), la cual mide aptitudes en las áreas de razonamiento verbal y matemático, y constituye el primer requisito de ingreso. En este año, para la aplicación de la Prueba de Aptitud, se utilizó un nuevo modelo constituido por cinco partes, y de éstas, la quinta parte permitió medir el concepto de redacción indirecta, la cual fue evaluada como diagnóstica.

De igual forma se modificó la segunda fase del Sistema de Ingreso Universitario de la Universidad, incluyendo una prueba de orientación profesional y excluyendo la Prueba de Aprovechamiento en Matemáticas (PAM).

La aplicación de la Prueba de English Language Assessment System for Hispanics (ELASH) se mantuvo durante la segunda fase, la cual se utiliza como medida diagnóstica del nivel de Inglés de cada aspirante y con puntaje de aprobación para las carreras de Aviación y la Licenciatura en Comunicación Ejecutiva Bilingüe.

El tercer y último paso es la participación en el periodo de verano (enero a marzo) en el Curso de Reforzamiento en Matemáticas (Álgebra, Geometría y Trigonometría) previo a los primeros cursos curriculares de la carrera, en donde son nivelados los conocimientos en el área de Matemática Básica para los estudiantes que aspiran a ingresar en carreras tanto de licenciaturas no ingenieriles como de Ingeniería, con miras a mejorar el desempeño de los estudiantes en su primer año de estudio. Paralelamente el Departamento de Orientación Psicológica imparte un seminario a los estudiantes relativo a las competencias académicas y profesionales.

Ambas actividades son de carácter obligatorio para que el aspirante ingrese a la Universidad Tecnológica de Panamá.

Con relación a la aplicación de la Prueba de Aptitud Académica (PAA), puede indicarse que a nivel nacional se contó con una inscripción de 10,606 aspirantes, registrándose una asistencia de 8,339 participantes, de los cuales aprobaron alrededor del 48%, distribuidos en 2,159 de la Sede Panamá y 1,820 de los siete Centros Regionales.

A la Prueba de ELASH concurren un total de 3,614 estudiantes, siendo 1,730 de la Sede Panamá y 1,884 de los Centros Regionales. Mayores detalles sobre los resultados del Sistema de Ingreso Universitario se muestran en el Anexo 4.



*Aplicación de las pruebas de ingreso universitario*

# Teoría y Praxis

Con el interés de mantener los niveles de formación, la Universidad brinda a sus estudiantes los conocimientos teóricos y prácticos demandados por el actual desarrollo del País. Para ello cuenta con personal altamente capacitado para el desempeño de la labor docente e instalaciones que ofrecen las condiciones apropiadas para impartir las clases teóricas, así como aquellas que requieren de un componente práctico, con lo cual se facilita el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Adicionalmente, la Universidad lleva a cabo actividades tales como: congresos, jornadas, y otros eventos de índole académica incluyéndose también giras técnicas a entidades tanto públicas como privadas. Para el año 2008 se efectuaron 61 visitas a instituciones públicas y 74 a empresas privadas.

En las siguientes páginas se muestran las actividades académicas complementarias más relevantes del año 2008:



*Jornada de Telecomunicaciones en el Centro Regional de Coclé*

CONGRESOS, JORNADAS Y OTROS EVENTOS ACADÉMICOS REALIZADOS EN EL AÑO 2008

UNIDAD	ACTIVIDAD	MES	CANTIDAD DE PARTICIPANTES
<i>Facultad de Ingeniería Civil</i>	XXI Semana de Ing. Civil: “ La Ingeniería Civil como Agente Promotor en el Desarrollo del País”	Octubre	435
	Conferencias Diversas	Abril – Julio	570
	Conferencia “Diseño y Planificación de Puertos”	Agosto	90
	Conferencia “Calidad Ambiental y Vías Rurales	Septiembre	45
<i>Facultad de Ingeniería Eléctrica</i>	Semana de la Ingeniería Eléctrica	Octubre	2,811
<i>Facultad de Ingeniería Industrial</i>	Día Mundial de la Tierra: Conferencia sobre Biocombustibles	Abril	900
	Jornada de Normalización	Julio	80
	XIV Congreso de la Facultad de Ingeniería Industrial	Octubre	600
	Conferencia de Inteligencia Comercial	Octubre	17
<i>Facultad de Ingeniería Mecánica</i>	XII Semana de la Ing. Mecánica “Ingeniería Mecánica Motor del Desarrollo Nacional”	Octubre	120
<i>Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales</i>	Conferencias Diversas	Abril-Mayo	545
	Jornadas Académicas:		
	1ra. Jornada Experiencias de Proyectos de Investigación	Junio	40
	2da. Jornada Formación de Propuestas Científicas	Junio	35
	3ra. Jornada de Gerencia y Administración de Proyectos Informáticos	Octubre	100
	Jamboree Sistemas Colaborativos 2008	Octubre	300
	Conferencia “Desarrollo de Software Global como Herramienta”	Junio	60
	Conferencia: “Los Profesionales de la Tecnología e Infraestructura, Virtualización Diurna y Nocturna”	Octubre	300

**CONGRESOS, JORNADAS Y OTROS EVENTOS ACADÉMICOS REALIZADOS EN EL AÑO 2008**  
(Conclusión)

<b>UNIDAD</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>MES</b>	<b>CANTIDAD DE PARTICIPANTES</b>
<i>Facultad de Ciencias y Tecnología</i>	XI Concurso de Lectura Comprensiva	Septiembre	10
<i>Centro Regional de Azuero</i>	IV Congreso de Ingeniería en Azuero: Ciencias, Tecnología e Innovación, Factores Claves de Desarrollo	Sept. - Oct.	650
<i>Centro Regional de Bocas del Toro</i>	Jornada de Actualización Tecnológica	Noviembre	50
<i>Centro Regional de Colón</i>	Semana de la Ingeniería “Tecnología, Cultura y Sociedad: Un Nuevo Desafío”	Junio	800
	Semana Marina “La Ingeniería Civil y el Desarrollo Marítimo y Portuario en Panamá”	Septiembre	250
<i>Centro Regional de Coclé</i>	Jornada de Telecomunicaciones: Proyecciones en el Campo de las Comunicaciones	Sept.- Oct.	121
<i>Centro Regional de Chiriquí</i>	Cineforo sobre el Calentamiento Global “La Última Hora”	Agosto	45
<i>Centro Regional de Panamá Oeste</i>	Exposición entre la Embajada de Vietnam en la República de Panamá, la Cámara de Comercio de Panamá Oeste y el Centros Regional.	Agosto	80
<i>Centro Experimental de Ingeniería</i>	Visita Técnica al Laboratorio de Metrología	Enero -Oct.	120
<i>Vicerrectoría Académica</i>	Jornada Motivacional “La Actitud Emprendedora su Impacto en el Éxito Académico y Personal	Junio	300



*Conferencia sobre Últimas Tecnologías en Controles, brindada en la Semana de la Ingeniería Eléctrica*

# Servicios Estudiantiles

Como parte de las actividades complementarias que desarrolla la Universidad Tecnológica de Panamá, encaminadas a la formación integral del estudiante, se tienen los diversos programas y servicios ofrecidos por las Direcciones de Bienestar Estudiantil, Orientación Psicológica, la Biblioteca y del Sistema de Ingreso Universitario, además de las unidades académicas, con la finalidad de lograr el bienestar del estudiante, contribuyendo a una mayor integración y rendimiento académico.

A continuación se presentan los distintos programas que ofrecieron en el año 2008 cada una de estas unidades, tanto en la Sede Panamá como en los Centros Regionales:

## PROGRAMAS DESARROLLADOS POR LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR ESTUDIANTIL, AÑO 2008

PROGRAMA	OBJETIVO	ESTUDIANTES BENEFICIADOS MENSUALMENTE	
		Sede Panamá	Sedes Regionales
Académico	Realizar actividades y brindar servicios que contribuyan a elevar el rendimiento académico de los estudiantes mediante: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consejería académica y personal</li> <li>- Apoyo académico a través de monitores</li> <li>- Tramitación y apoyo en las giras técnicas</li> <li>- Banco de libros</li> <li>- Administración del Programa de Mención Honorífica de la Universidad</li> <li>- Organización y apoyo en exposiciones, conferencias, seminarios, etc.</li> <li>- Orientación en general.</li> </ul>	140	261
Económico	Ayudar al estudiante con limitaciones económicas para que cursen sus estudios satisfactoriamente, a través de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ayuda alimenticia</li> <li>- Bolsa de trabajo</li> <li>- Becas</li> <li>- Trabajo compensatorio de matrícula</li> </ul>	52	68

**PROGRAMAS DESARROLLADOS POR LA DIRECCIÓN  
DE BIENESTAR ESTUDIANTIL, AÑO 2008 (Continuación)**

PROGRAMA	OBJETIVO	ESTUDIANTES BENEFICIADOS MENSUALMENTE	
		Sede Panamá	Sedes Regionales
Económico (Continuación)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ayuda económica para transporte</li> <li>- Crédito en librería</li> <li>- Préstamos en base al honor y la palabra</li> <li>- Mecenazgo</li> <li>- Alquiler de casilleros</li> <li>- Apoyo con equipos (calculadora, computadora, impresora, máquina de escribir, fax, etc.) y préstamo de útiles</li> <li>- Compra de textos y materiales de trabajo</li> <li>- Ayuda para la compra de lentes</li> <li>- Ayuda para hospedaje</li> <li>- Feria de Empleo.</li> </ul>		
Educación y Salud	<p>Desarrollar diversas acciones con miras a la prevención y mejoramiento de la salud de los estudiantes, como factor importante para el desenvolvimiento de sus actividades, entre éstas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Feria de la Salud, Fiesta a la Vida Sana</li> <li>- Seguro contra accidentes personales</li> <li>- Banco de sangre</li> <li>- Organización de conferencias, seminarios y charlas sobre temas de interés social</li> <li>- Ayuda para atención médica, laboratorios y compra de medicamentos</li> <li>- Semana de los Valores.</li> </ul>	491	843
Deportivo-Recreativo	<p>Promover el desarrollo integral de los estudiantes, por medio de su participación en actividades deportivas, de las siguientes disciplinas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajedrez</li> <li>- Fútbol</li> <li>- Fútbol Flag</li> <li>- Baloncesto</li> <li>- Voleibol</li> <li>- Bola Suave</li> <li>- Artes Marciales</li> <li>- Fútbol Americano</li> <li>- Tenis de Mesa</li> <li>- Porrismo (Cheerleader).</li> </ul>	197	238

**PROGRAMAS DESARROLLADOS POR LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR ESTUDIANTIL, AÑO 2008 (Conclusión)**

PROGRAMA	OBJETIVO	ESTUDIANTES BENEFICIADOS MENSUALMENTE	
		Sede Panamá	Sedes Regionales
Cultural	<p>Ofrecer al estudiante la oportunidad de participar en actividades que le permitan apreciar, expresar, desarrollar y fortalecer sus habilidades artísticas, a través de su participación en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conjunto Folklórico</li> <li>- Grupo de Teatro</li> <li>- Banda de Música</li> <li>- UTP Dance Crew</li> <li>- Grupo de Baile Aljibe Forçao</li> <li>- Grupo de Cámara UTP-Brass</li> <li>- Quinteto de Cañas UTP Music.</li> </ul>	7	7



*Coreografía interpretada por grupo de baile del Centro Regional de Chiriquí*



*Día del Estudiante - Juego Simultáneo de Ajedrez*



*Encuentro de Softball entre la Sede Panamá y el Centro Regional de Chiriquí*

La Dirección de Orientación Psicológica, cumpliendo con su misión de fomentar y preservar la salud mental en la Institución; desarrolló una serie de programas, durante el año 2008, con el propósito de brindar atención a los estudiantes que confrontan dificultades académicas, conflictos interpersonales, entre otros, coadyuvando a su adaptación a la vida universitaria. A continuación se presentan los programas y actividades ejecutadas por esta Dirección:

**PROGRAMAS DESARROLLADOS POR LA DIRECCIÓN  
DE ORIENTACIÓN PSICOLÓGICA, AÑO 2008**

PROGRAMA	OBJETIVO	ESTUDIANTES BENEFICIADOS MENSUALMENTE	
		Sede Panamá	Sedes Regionales
Asesoramiento Clínico-Psicológico	Ofrecer ayuda a los estudiantes con dificultades en el manejo de su problemática individual para que ésta afecte lo menos posible su desenvolvimiento personal y su rendimiento académico.	5	50
Asesoramiento Psico-Educativo	Brindar asistencia en los aspectos de desenvolvimiento que interfieren en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como: hábitos de estudio, concentración, adaptación al medio universitario tanto a nivel grupal como individual.	15	76
Atención a Estudiantes de Primer Ingreso	Brindar una atención intensiva y especial a los estudiantes que inician estudios en la Universidad Tecnológica de Panamá, a fin de orientarlos y ayudarlos en su adaptación al medio universitario.	200	30
Informativo y Orientación General	Mantener informados a los estudiantes sobre el funcionamiento y las disposiciones generales de la Universidad Tecnológica de Panamá y dar a conocer los objetivos y las carreras de la Institución.	50	2500 *

**PROGRAMAS DESARROLLADOS POR LA DIRECCIÓN  
DE ORIENTACIÓN PSICOLÓGICA, AÑO 2008 (Conclusión)**

PROGRAMA	OBJETIVO	ESTUDIANTES BENEFICIADOS MENSUALMENTE	
		Sede Panamá	Sedes Regionales
Orientación Profesional y Vocacional	Orientar y asesorar profesional y vocacionalmente al estudiante en la selección de la carrera, que le ofrezca mayores probabilidades de éxito, de acuerdo a sus habilidades, intereses y capacidades.	100	1810 *

\* Cifra anual



*Divulgación de la oferta académica de la UTP a los colegios oficiales del País*

Por su parte, las unidades académicas, la Biblioteca Central y la Dirección del Sistema de Ingreso Universitario, también desarrollaron actividades en beneficio de los estudiantes, que contribuyeron al mantenimiento de condiciones favorables para su adecuada formación. En este sentido, puede mencionarse el Sistema de Gestión Bibliotecaria, el cual facilitó el acceso a información mediante búsquedas rápidas de material bibliográfico. Estas actividades estuvieron enmarcadas en los programas y servicios que a continuación se detallan:

**PROGRAMAS / SERVICIOS OFRECIDOS POR UNIDADES  
ACADÉMICAS, LA BIBLIOTECA Y LA DIRECCIÓN DEL  
SISTEMA DE INGRESO UNIVERSITARIO, AÑO 2008**

<b>PROGRAMA/SERVICIO</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>ESTUDIANTES BENEFICIADOS MENSUALMENTE</b>
Ayudantes Administrativos y Académicos	Apoyar a los estudiantes con buen índice académico, a sufragar el costo de sus estudios e incentivar su espíritu de trabajo y responsabilidad.	9
Consulta y Préstamo de Libros	Suministrar información a los estudiantes para el desarrollo de sus actividades académicas.	1,500
Reforzamiento académico en el área verbal y matemática	Reforzar y fortalecer los esenciales mínimos conceptuales de razonamiento verbal y matemático a estudiantes de nuevo ingreso.	1,080 *
Bibliobus	Llevar literatura hacia los estudiantes del Centro Regional de Chiriquí, el cual es un servicio ofrecido en conjunto con la Biblioteca Pública de David.	60

\* Cifra anual

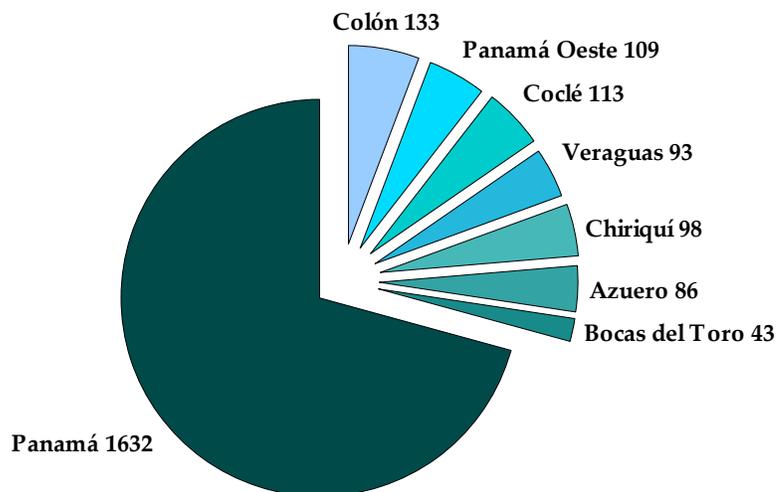
# Nuevos Profesionales

El profesional egresado de la Universidad Tecnológica de Panamá cuenta con una sólida formación científica - tecnológica que le permite impulsar el desarrollo del sector productivo del País, con un espíritu creativo e innovador y así desarrollar nuevas oportunidades para la sociedad panameña.

Un total de 2,307 nuevos profesionales fueron promovidos durante el año 2007 de los cuales, 1,632 corresponden a la Sede Panamá y 675 a los Centros Regionales.

La Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales es la que presenta la mayor cantidad de graduados, con un total de 606; seguida por la Facultad de Ingeniería Civil, con 584.

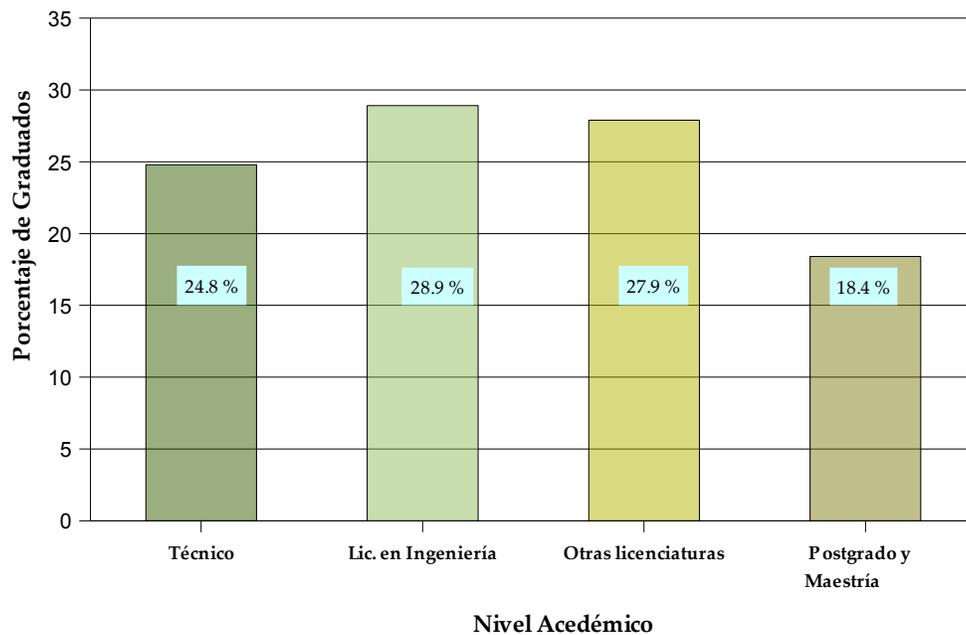
Graduados de la Universidad Tecnológica de Panamá  
Promoción 2007



La cantidad de graduados en los Centros Regionales representan un 29.3% del total. De éstos el Centro Regional de Colón cuenta con la cifra más alta de egresados (133); seguido de los Centros Regionales de Coclé y Panamá Oeste con 113 y 109 nuevos profesionales, respectivamente.

A nivel de los Centros Regionales, la mayor participación se reflejó en la Facultad de Ingeniería Civil del Centro Regional de Colón, con 40 egresados; seguida por las Facultades de Ingeniería de Sistemas Computacionales, en el Centro Regional de Chiriquí, y de Ingeniería Industrial, del Centro Regional de Panamá Oeste, con 39.

### Graduados en la Universidad Tecnológica de Panamá por Nivel Académico, Promoción 2007



Con relación a los diversos niveles académicos puede observarse que, en cifras absolutas, a nivel técnico hubo un total de 572 graduados, a nivel de licenciatura el total fue de 1,310 (de los cuales 666 fueron en Ingeniería) y a nivel de postgrado y maestría, hubo un total de 425 graduados.

La Facultad de Ingeniería Civil registró la mayor cifra de egresados en el nivel técnico, con 143; la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales a nivel de licenciatura, con un total de 447 y la Facultad de Ingeniería Civil fue la que presentó el mayor aporte a nivel de postgrado y maestría, con 143 egresados.



*Ceremonia de Graduación en ATLAPA – Promoción 2007*

# Logros Adicionales en la Gestión Académica

La Universidad Tecnológica de Panamá concretó otros logros importantes, en el año 2008, para el fortalecimiento de la gestión académica, los cuales se detallan a continuación:

- **Proyecto de Carreras Interuniversitarias:** Fue vislumbrado y promovido, en conjunto, por la Universidad de Panamá y esta Institución. Entre las actividades realizadas están: Desarrollo de lineamientos generales para la Propuesta de Programas Interuniversitarios y organización de comisiones técnicas que faciliten el desarrollo de las funciones y tareas acordadas.

Entre los resultados obtenidos con este proyecto, está la definición de tres áreas para la formulación de carreras: Metrología, Biomédica y Seguridad Informática. También se planificó tres programas de maestría y uno de grado, a saber: Maestría en Metrología, Maestría en Biomédica, Maestría en Seguridad Informática y la Licenciatura en Biomédica.

- **Adopción de Nuevos Enfoques Curriculares:** el Enfoque Curricular por Competencias, para la especificación del perfil de formación (desempeño), mediante la descripción del Mapa Funcional y el Enfoque de Investigación Participativa “Taller Focal”, para la concreción diagnóstica de la demanda de necesidades educativas.

Estos dos enfoques intentan mejorar la contextualización con que tradicionalmente se ha procedido en la planificación de las currícula en el nivel superior.

- **Autoevaluación de Programas Académicos, con fines de Acreditación:** Se ha desarrollado en tres etapas (Preparatoria, Sensibilización y Capacitación y, Diseño de Instrumentos y Validación). Entre los resultados obtenidos en el marco de este proceso están:
  - Etapa Preparatoria: Instalación de los miembros de las comisiones de autoevaluación de carreras y capacitación a los docentes comisionados.

- Etapa de Sensibilización y Capacitación: Realización de Seminarios-Talleres para la Inducción al Proceso de Evaluación y Acreditación y para el Diseño y Elaboración de Instrumentos de Evaluación.
- Etapa de Diseño y Validación de Instrumentos: Se está en proceso de la elaboración de instrumentos de evaluación.

Las carreras de grado y de postgrado próximas a ser evaluadas son las siguientes:

- **Carreras de Grado:** Licenciatura en Ingeniería Electromecánica, Licenciatura en Ingeniería Industrial, Licenciatura en Ingeniería Mecánica, Licenciatura en Ingeniería de Sistemas y Computación, Licenciatura en Ingeniería de Alimentos y Licenciatura en Comunicación Ejecutiva Bilingüe.
  - **Carreras de Postgrado:** Maestría en Ingeniería Eléctrica, Maestría en Ciencias de la Ingeniería Mecánica, Maestría en Mediación, Negociación y Arbitraje, Postgrado en Formulación, Evaluación y Gestión de Proyectos de Inversión, Postgrado en Auditoría de Sistemas y Evaluación de Control Informático y, Profesorado en Educación Media y Pre-Media.
- **Incorporación de la Universidad al Proyecto PROFLEX,** como asociados con la Universidad Politécnica de Valencia, para la realización del Estudio de Seguimiento de Egresados de las Carreras de Licenciaturas en : Ingeniería Civil, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica Industrial, Ingeniería Mecánica e Ingeniería de Sistemas Computacionales, ofrecidas por la Universidad Tecnológica de Panamá.
  - **Participación en Proyectos Interuniversitarios:** En la Reunión de Integración de Redes de Colaboración Internacional para el Desarrollo de Proyectos de Educación Superior, en la cual la Universidad se integró a la Red UNI2: Enseñanza de la Ingeniería Basada en Competencias, con miras a la preparación de una propuesta formal sobre esta temática, para ser presentada en el año 2010, en el marco del Programa ALFA III, de la Comunidad Económica Europea, para el financiamiento de proyectos que beneficien la educación superior.
  - **Consecución de Becas:** Ocho docentes de la Universidad fueron beneficiados con sendas becas, para realizar estudios de postdoctorado, doctorado y maestría, mediante los cuales lograrán un mayor desarrollo profesional.



*Comisión Técnica de Biomédica realiza Taller Focal como parte del Proyecto de Carreras Interuniversitarias*



*Taller Focal realizado por la Comisión Técnica de Metrología*

# 2.

## *Investigación y Vinculación Universitaria*

Durante el año 2008, la Universidad Tecnológica de Panamá, desarrolló actividades, programas y proyectos con el propósito de contribuir a la solución de diversos problemas que confronta la sociedad panameña. Es en este sentido que la labor de investigación que realiza la Universidad, tiene mayor incidencia en el desarrollo de la ciencia y la tecnología en el País.

Durante este año, se brindaron servicios técnicos a empresas, entidades públicas, organizaciones y a la comunidad en general; los mismos consistieron en: pruebas de laboratorio, diseños de planos, trabajos topográficos y asesoramientos técnicos, entre otros.

Con relación al aspecto cultural, es imperioso resaltar la realización del Concurso Internacional Rogelio Sinán, organizado por esta Universidad, cuyo ganador fue el poeta Porfirio Salazar con el poemario “Animal, Sombra Mía”. Otro evento cultural importante organizado por esta Institución fue el Concurso Nacional de Cuento José María Sánchez, siendo premiado el escritor Héctor Collado con su colección de cuento “Contiendas”.

Por otro lado, esta Universidad, consciente de la importancia que reviste la actualización permanente de los profesionales del País, desarrolló programas de educación continua y acciones de capacitación tales como: seminarios, conferencias, charlas, cursos, talleres, video conferencias y jornadas.

Además, se promovió el intercambio de ciencia, tecnología y cultura a través de la firma de importantes convenios, acuerdos y memorandos de entendimiento y mediante la colaboración con diferentes entidades, tanto nacionales como internacionales. En este aspecto cabe señalar, que esta Universidad estableció una alianza estratégica con la Ciudad del Saber mediante la cual se podrá brindar asesorías a emprendedores para la presentación de propuestas a SENACYT.

# Investigaciones

Como parte del accionar científico y tecnológico propio de los Centros de Estudios Superiores, la Universidad Tecnológica de Panamá encaminó parte de sus esfuerzos hacia la investigación, desarrollando en el año 2008 un total de 32 proyectos de correspondiendo 19 de estos a unidades del Sector Investigación y 13 al Sector Académico.

Los proyectos de investigación que la Universidad desarrolló durante el año 2008 contemplan diversos tópicos entre los que figuran: contaminación ambiental, desarrollo de software, hidrología, agroindustria, energías renovables, mecatrónica y movimientos sísmicos, entre otros.

De estos proyectos, se pueden mencionar valiosos aportes tales como los del proyecto SOLEDUSA de electrificación rural, con el cual se ha logrado que 350 centros educativos utilicen celdas solares para suplir sus necesidades de electricidad. Igualmente puede resaltarse la singular importancia que tiene para la comunidad universitaria el Proyecto para el Acceso a Colección Bibliográfica de Ciencia y Tecnología, a través del cual se tiene a disposición de los usuarios un portal de acceso a Bases Bibliográficas de Ingeniería, desde donde es posible acceder información de diversas áreas de conocimiento, entre las cuales están: Matemática, Redes, Informática, Gerencia y Robótica.



Proceso de instalación de la estación de infrasonido en los terrenos del campus Dr. Víctor Levi Sasso, UTP.



Distribución de los componentes principales de la estación y configuración de la estación

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS  
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA, AÑO 2008

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
<p><b>Centro Experimental de Ingeniería</b></p> <p>Aceros Patinables y su Comportamiento en el Clima Tropical de Panamá</p>	<p>Estudiar el comportamiento y durabilidad de los aceros patinables, en nuestro clima tropical.</p>	<p>Se expusieron en las estaciones de ensayo de Panamá y Colón, láminas de acero patinable y de acero al carbono, se evaluó su comportamiento, propiedades químicas y físicas y velocidad de corrosión en el clima tropical. Este proyecto se encuentra en la fase final de evaluación de resultados y la presentación del informe final, con un 95% de avance.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Universidad Tecnológica de Panamá y la comunidad en general.</p>
<p>Tratamiento de Aguas Servidas por Medio de Humedales Artificiales en la Comunidad de Chiriquí Grande</p>	<p>Implementar un sistema de tratamiento de aguas servidas con la ayuda de humedales artificiales, aprovechando la riqueza biológica de Chiriquí Grande.</p>	<p>Se terminaron los planos finales, los cuales fueron aprobados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que es la entidad que auspicia este proyecto y se inició la construcción del humedal piloto de pruebas.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Universidad Tecnológica de Panamá y la comunidad de Chiriquí Grande.</p>
<p>Red Nacional de Movimientos Fuertes (Instalación y Mantenimiento del Acelerógrafos)</p>	<p>Obtener datos registrados a nivel nacional, por los acelerógrafos instalados en edificios nuevos y en estructuras de una planta de gran extensión (campo abierto).</p>	<p>Se continuó con la instalación de acelerógrafos en los edificios nuevos y con el registro en la base de datos.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Profesionales de la Arquitectura e Ingeniería y la sociedad en general.</p>

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS  
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA, AÑO 2008  
(Continuación)**

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
<p>Estación de Infrasonido en la Universidad Tecnológica de Panamá</p> <p><b>Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas</b></p>	<p>Realizar estudios basados en los registros de ondas sónicas que se encuentran en niveles inferiores a los audibles a los seres humanos.</p>	<p>Instalación de una estación de infrasonido por especialistas de la Universidad de Mississippi, en el Campus Víctor Levi Sasso. Este tipo de investigaciones pueden ser aplicadas a ciencias como la sismología, arqueología, vulcanología, entre otras.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Universidad Tecnológica de Panamá, Universidad de Mississippi y la sociedad en general.</p>
<p>Clima y Niñez: Medición de Variables Meteorológicas Simples como Experiencia Motivadora para el Estudio de las Ciencias en Escuelas Primarias</p>	<p>Promover, en los estudiantes, el interés por la realización de investigaciones y que utilicen, como herramientas, los conceptos básicos de las ciencias meteorológicas.</p>	<p>Culminación y difusión de los resultados del proyecto. Entre los logros más importantes alcanzados se tienen: la digitalización de la información colectada por los estudiantes; la confección de los mapas que muestran los resultados obtenidos por los niños; la creación del Compendio de Mapas que muestra a los niños de forma gráfica el fruto de su trabajo; elaboración del Manual para el Desarrollo del Proyecto Clima y Niñez, el mismo se tendrá impreso en el mes de diciembre de 2008. se contactaron a través de SENACYT diferentes instituciones interesadas en desarrollar un proyecto basado en los principios de Clima y Niñez: Colegio Brader y Parque Natural Metropolitano.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Universidad Tecnológica de Panamá, Ministerio de Educación y los estudiantes de las escuelas básicas de quinto y sexto grado.</p>

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS  
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA, AÑO 2008  
(Continuación)

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
<p>Calibración de un Modelo Hidrológico para la Determinación de los Volúmenes de Agua que Fluyen en un Bosque Tropical Húmedo. Cuenca del Canal de Panamá</p>	<p>Desarrollar un modelo hidrológico que pueda ser aplicado por la Autoridad del Canal de Panamá, en la Cuenca del Canal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitación del personal y estudiantes del Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas, en instalación uso y recuperación de datos de los sensores, sondas y unidades almacenadoras de información.</li> <li>- Visitas de estudiantes y colaboradores internacionales al Centro para realizar futuras propuestas de proyectos con las Universidades de Wyoming y New México Tech.</li> <li>- Se firmaron acuerdos de cooperación entre la Autoridad del Canal de Panamá y el CIHH para la utilización de una de las frecuencias de radio de la ACP para la transmisión de datos de la torre meteorológica ubicada en el Cerro Pelado Gamboa, hacia el CIHH.</li> <li>- La ACP dictó el curso Escala y Rescate en Altura dirigido a los funcionarios del CIHH.</li> <li>- Validación de los procesos hidrológicos que ocurren en la microcuenca bajo estudio con la utilización del Software HYDRUS.</li> <li>- Compra de equipos de seguridad y de telemetría, bibliografía inherente al proyecto y accesorios para los equipos instalados en la torre meteorológica.</li> </ul> <p><b>Beneficiarios</b> Universidad Tecnológica de Panamá, Autoridad Nacional del Ambiente, Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología, Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y Autoridad del Canal de Panamá.</p>

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS  
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA, AÑO 2008**  
(Continuación)

<b>UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>OBJETIVO PRINCIPAL</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS</b>
<p>Monitoreo del Efecto que los Eventos Puntuales de Lluvia tienen en la Calidad de Agua de las Fuentes de Abastecimiento para Potabilizadoras en la ciudad de Panamá</p>	<p>Crear la capacidad institucional y técnica a nivel nacional que permita estimar el contenido de Carbono en el bosque húmedo tropical.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquisición de libros de referencia y la recopilación de documentación relevante al tema</li> <li>- Adquisición de tres muestreadores ISCO 6712, de los cuales 2 ya han sido instalados en los puntos de muestreo.</li> <li>- Se realizó la compra de reactivos y se efectuaron las pruebas básicas de calidad de agua en los laboratorios del Centro, a las muestras de agua recolectadas durante la época seca y la época lluviosa, entre las pruebas realizadas figuran: la de temperatura, pH, conductividad eléctrica, turbiedad, oxígeno disuelto.</li> <li>- Se llevaron a cabo pruebas de telemetría (a través de telefonía celular), así como la programación para la toma de muestras por eventos de lluvia a través de sensores remotos (pluviómetro). Estas pruebas ayudaron a la confección de una guía básica en español para el uso del equipo.</li> <li>- Se establecieron como puntos de muestreo, la Toma de Agua de la Planta Potabilizadora de Pacora (para el caso del río Pacora) y la Estación Meteorológica Rancho Café de ETESA, para el caso del río Cabra.</li> <li>- Se llevó a cabo la instalación de los equipos muestreadores ISCO 6712 en los sitios de estudio, para la recolección de muestras durante la época seca y la época lluviosa.</li> <li>- Se elaboró la página web del proyecto.</li> <li>- Visita de coordinación del proyecto por parte de un profesor de la Escuela de Ingeniería Civil de Purdue University.</li> <li>- Se realizó un visita de tres funcionarios del CIHH a Purdue University.</li> </ul>

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS  
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA, AÑO 2008  
(Continuación)

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
<p>Cuantificación del Flujo de Carbono a través de un Bosque Húmedo Tropical en la Cuenca del Canal de Panamá.</p>	<p>Crear la capacidad institucional y técnica a nivel nacional que permita a Panamá estimar el contenido de Carbono en el bosque húmedo tropical.</p>	<p><b>Beneficiarios</b> Universidad Tecnológica de Panamá, Autoridad Nacional del Ambiente, Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología, Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales y Autoridad del Canal de Panamá.</p> <p>Adquisición de equipos, software y bibliografías inherentes al temas. Se realizó una estimación de volumen, biomasa y contenido de carbono de una parcela permanente de 1 Hectárea de Bosque Húmedo Tropical en el área de Cerro Pelado, Gamboa. Se recibió la visita de un investigador de la Universidad de Castilla de la Mancha España quien dictó el curso Formación en el manejo de Analizador de Fotosíntesis y Respiración del Suelo ( LI 6400) Análisis Estadístico de Postproceso. Se visitó el área de estudio a fin de medir en campo la cantidad de Carbono emitido por el suelo, también se midió en campo la cantidad de Carbono capturado por el Guacimo.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Autoridad Nacional del Ambiente, Autoridad del Canal de Panamá y SENACYT.</p>

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS  
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA, AÑO 2008  
(Continuación)

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
<p><b>Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales</b></p> <p>Validación y Difusión de Tecnología sobre la Elaboración de Bebidas a Base de Suero</p> <p>Producción y Reforestación con Plantones no Tradicionales y Exóticos (Guadua spp, Bambú. Swinglia Glutinosa)</p> <p>Identificación de Conglomerados en el Sector Agropecuario y Agroindustrial Panameño</p>	<p>Dimensionar el problema ambiental ocasionado por el suero generado por las micro y medianas queserías, a nivel nacional y determinar la viabilidad de la elaboración de bebidas.</p> <p>Determinar cuál es el mejor proceso industrial para el inmunizado, así como la durabilidad y resistencia de Guadua.</p> <p>Fomentar la competitividad del sector agropecuario y del sector agroindustrial de Panamá a través de la identificación de los proyectos basados y conglomerados basados en I+D+I.</p>	<p>Presentación de los resultados del proyecto con el informe económico final en SENACYT.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Micro, pequeñas y medianas queserías del País.</p> <p>Se determinó la resistencia que proporciona el material de Guadua angustifolia nacional mediante pruebas de resistencia a la compresión y tensión a través de la aplicación de esfuerzos paralelos a la fibra del bambú y pruebas de flexión o quebradura a través de la aplicación de fuerzas perpendiculares a la fibra del bambú.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Empresa Bambusa.</p> <p>Se realizó un diagnóstico del sector agropecuario y del sector agroindustrial panameño. Se analizó la situación de 16 rubros prioritarios según el Ministerio de Desarrollo Agropecuario. Se seleccionaron tres proyectos de I+D+I para tres posibles conglomerados y se hicieron planes de negocios para dos de los proyectos de I+D+I y se planteó otro estudio de I+D para tres de los rubros seleccionados.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Sector Agropecuario y Agroindustrial panameño.</p>

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS  
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA, AÑO 2008  
(Continuación)

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
Desarrollo de Tecnologías para la Conservación de Productos Vegetales Frescos Cortados	Evaluar distintas tecnologías para reducir las principales reacciones de deterioro que conllevan a la pérdida de la calidad de productos frescos cortado típicos de Panamá como son el ñame, yuca y otoe.	Se culminaron con éxito las actividades programadas en el mismo y se entregaron a SENACYT los informes técnico y financiero.  <b>Beneficiarios</b> Industrias dedicadas a la elaboración de productos vegetales frescos cortados.
Dulce de Panamá : Identidad y Solución	Aprovechar el ñame que no califica para exportación dándole un valor agregado.	Se observó el proceso de elaboración del dulce. Se elaboró el diagrama de flujo del proceso y se recogieron muestras para determinación de hongos y levaduras. Se ofreció una capacitación sobre Buenas Prácticas de Manufactura y se alcanzó un 75% de avance en la elaboración de el respectivo Manual.  <b>Beneficiarios</b> Socias de la Cooperativa “Grupo de Mujeres Unidas de Ocú.
<p><b>Centro de Investigación, Postgrado y Extensión UTP Virtual</b></p> <p>El Potencial Educativo de los Entornos y Virtual 3D y su aplicación dentro del Campus UTP Virtual de la Universidad Tecnológica de Panamá</p>	<p>Crear un espacio virtual 3D dentro del mundo virtual Second Life para el Campus UTP Virtual.</p> <p>Diseñar un entorno virtual 3D dentro del Campus UTP Virtual utilizando los recursos propios de hardware y software libre disponibles para la creación y programación de metaversos.</p>	<p>Desarrollo de marco teórico y estudio de alternativas de software libre para la creación de mundos virtuales de 3D.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Estudiantes de la Universidad Tecnológica de Panamá y docentes virtuales .</p>

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS  
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA, AÑO 2008  
(Continuación)

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
Factores que Inciden en la Decisión de abandonar los Cursos Virtuales en el Campus UTP Virtual de la Universidad Tecnológica de Panamá	Identificar los factores que causan que los estudiantes no continúen con las asignaturas virtuales en las que se han matriculado en la Universidad Tecnológica de Panamá .	Desarrollo de un marco teórico y diseño del instrumento de recolección de datos que se aplicará a los estudiantes virtuales que se hayan retirado de las asignaturas virtuales. Este instrumento fue diseñado para ser completado a través de Internet.  <b>Beneficiarios</b> Estudiantes virtuales de la Universidad Tecnológica de Panamá.
Factores que Inciden en los Niveles de Satisfacción de los Usuarios de Moodle como Apoyo a la Oferta Académica Presencial de la UTP	Determinar el grado de satisfacción de los usuarios del Sistema de Administración de Cursos Virtuales: Moodle, en la UTP.	Se definieron las variables y se diseñó la encuesta y se avanzó un 60% en el marco teórico.  <b>Beneficiarios</b> Estudiantes virtuales de la Universidad Tecnológica de Panamá.
Medición del Rendimiento Efectivo del Uso del Procesador de Texto en el Sector Empresarial	Determinar los factores que inciden en la productividad de los empleados empresariales al usar procesadores de texto en la realización de sus labores diarias.	Se está desarrollando el marco teórico.  <b>Beneficiarios</b> Trabajadores del sector privado.
Valores y Virtualidad: una Relación de Comunicación	Relacionar competencia comunicativa con la práctica de los valores en la educación virtual.	Se desarrolló el marco teórico y se logró la identificación y obtención de la bibliografía para el desarrollo del proyecto.  <b>Beneficiarios</b> Estudiantes y docentes virtuales de la Universidad Tecnológica de Panamá.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS  
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA, AÑO 2008  
(Continuación)

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
<b>Facultad de Ingeniería Civil</b>		
Fundamentación Experimental de Sistemas Estructurales y Productos para el Desarrollo Competitivo de la Construcción Compuesta	Fundamentar, a través de experimentos, el desarrollo de sistemas estructurales y productos que contribuyan a incrementar la competitividad de la construcción compuesta en Panamá.	Se han valorado integralmente los principales sistemas constructivos compuestos utilizados en Panamá y en el exterior.  <b>Beneficiarios</b> Universidad Tecnológica de Panamá, Universidad de Camagey, Cuba, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México.
Seguimiento de Egresados y Graduados	Elaborar un diagnóstico de pertinencia del Programa de Maestría en Ingeniería Ambiental.	Se publicaron los resultados de este proyecto en junio de 2008.  <b>Beneficiarios</b> Universidad Tecnológica de Panamá y SENACYT.
Caracterización de las Aguas del Río David	Implementar un Sistema de Gestión de Cuencas en el Río David, Chiriquí.	Se elaboró el informe final y se divulgaron los resultados.  <b>Beneficiarios</b> Comunidad de David, Chiriquí, Autoridad Nacional del Ambiente, Ministerio de Desarrollo Agropecuario.
<b>Facultad de Ingeniería Mecánica</b>		
Monitoreo Inteligente Basado en MEMS para Evaluación de Condición	Desarrollar estrategias de integración de subsistemas micro-electromecánicos (MEMS) para monitoreo y evaluación inteligente de la condición de máquinas.	Se ha logrado implementar los mini-sensores, realizar algoritmos de fusión sensor y adaptación de nuevos sensores.  <b>Beneficiarios</b> Sector Industrial y de servicios de inspección y mantenimiento.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS  
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA, AÑO 2008  
(Continuación)

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
Diseño de un Mapa de Ruido de la Ciudad de Panamá Utilizando el Software SoundPlan	Diseñar un mapa de ruido que permita identificar los lugares y sitios de la ciudad capital con mayor concentración de este contaminante acústico, generado por fuentes móviles y estacionarias del País.	El equipamiento está listo para entrar en funcionamiento. El Mapa está ya construido en un 90%.  <b>Beneficiarios</b> La comunidad en general.
Desarrollo de Sistemas de Visión Artificial para Ayudas en la Operación de Grúas Pórtico STS	Diseñar algoritmos robustos que permitan estimar la posición de un contenedor particular en un buque a partir de un sistema estereoscópico de visión artificial.	Se está construyendo en joystick háptico para realizar las primeras experiencias.  <b>Beneficiarios</b> Sector portuario e Industrial en general.
Desarrollo de una Tecnología de Biodiesel	Implementar una planta piloto de producción de biodiesel.	La planta ya está operando y todo el sistema de control funciona; también se han realizado experiencias en vehículos con el producto final.  <b>Beneficiarios</b> Los agricultores que produzcan la materia prima, la industrial del alcohol y la sociedad en general.
Modular Mechatronic Experimental Systems for developing Problem-solving Skill	Construir estaciones de trabajo para Laboratorio de Mecatrónica, para introducir técnicas nuevas de solución de problemas.	Los módulos fueron diseñados y construidos. Sólo falta la creación de las guías de experiencias.  <b>Beneficiarios</b> Universidad Tecnológica de Panamá.

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS  
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA, AÑO 2008  
(Continuación)**

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
<p><b>Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales</b></p> <p>Desarrollo de Software Global con Herramientas Colaborativas</p>	<p>Proporcionar ayuda a los estudiantes para el trabajo efectivo como miembro de un equipo global de desarrollo de software empleando herramientas colaborativas, examinando factores de distancia tales como tiempo, geografía y cultura.</p>	<p>Experimentación y recolección de datos para la formulación de un modelo de software global que mejore el rendimiento de los equipos de trabajo y permita el fortalecimiento de la cooperación internacional entre la UTP y las siguientes instituciones: University of North Texas, de Estados Unidos de América, Middles University de Londres, Middle East Technological University de Turquía, (METU) y ATILIM también de Turquía.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.</p>
<p><b>Centro Regional de Coclé</b></p> <p>SOLEDUSA</p>	<p>Mejorar la calidad de los servicios de educación primaria y de los servicios de salud básica y contribuir a superar el aislamiento en que viven las poblaciones de las comunidades de las áreas rurales beneficiarias.</p> <p>Capacitar a las comunidades y comités de energía solar en el uso y mantenimiento de los sistemas fotovoltaicos.</p>	<p>El Centro participó en 18 actividades de capacitación con dos docentes quienes fueron facilitadores de la información sobre el uso adecuado y buen mantenimiento de los sistemas.</p> <p>Adicionalmente se instalaron equipos en 350 centros educativos y 100 sub-centros de salud.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Estudiantes de educación básica general, profesores, directores y supervisores, profesionales de la salud, líderes comunitarios y la población en general.</p>

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS  
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA, AÑO 2008  
(Continuación)

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
<p><b>Centro Regional de Chiriquí</b></p> <p>Aplicación de las tarjetas go – go para los laboratorios de física</p>	<p>Promover la metodología y los recursos didácticos que se utilizan en el desarrollo de las experiencias de laboratorio de Física, introduciendo la nueva tecnología como instrumento de la adquisición y análisis de datos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se está en la fase de desarrollo de las Tarjetas GoGo y su interfaz</li> <li>- Se armó un Circuito en Protoboard</li> <li>- Se han realizado pruebas del circuito armado</li> <li>- Se fabricó la tarjeta de circuito Impreso</li> <li>- Se realizó el montaje de los componentes en la tarjeta</li> <li>- Se configuró el microcontrolador</li> <li>- Se instaló el firmware de la tarjeta</li> <li>- Se realizó la conexión y prueba de los sensores.</li> </ul> <p><b>Beneficiarios</b> Estudiantes del Centro Regional de Chiriquí.</p>
<p>Tablero Inteligente</p>	<p>Expandir la capacidad del tablero tradicional a través de herramientas digitales, modernas.</p>	<p>Se ha replicado el prototipo planteado en la comunidad de desarrolladores de este tipo de tecnologías.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Estudiantes y docentes del Centro Regional de Chiriquí.</p>
<p>Desarrollo de Tutorial de C++</p>	<p>Desarrollar un tutorial por estudiantes para estudiantes sobre la introducción al lenguaje C++.</p>	<p>Se tiene desarrollado un 60% del material programado.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Estudiantes de primer ingreso del Centro Regional.</p>

**PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS  
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA, AÑO 2008  
(Conclusión)**

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
<p>Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión</p> <p>Acceso a Colección Bibliográfica de Ciencia y Tecnología</p>	<p>Mantener a disposición de los investigadores journals y bibliografía de alto valor científico y tecnológico.</p>	<p>Se tiene a disposición de toda la comunidad universitaria un número significativo de revistas científico tecnológicas, las cuales se pueden acceder vía web.</p> <p>Entre las revistas con se cuenta figuran:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TRR (Transportation Research Record)</li> <li>- Robotics and Autonomous Systems</li> <li>- Journal of Environmental Management</li> <li>- Journal of Computing Networks</li> <li>- Journal of Applied Mathematics</li> <li>- Journal of Numerical Analysis</li> </ul> <p><b>Beneficiarios</b> Universidad Tecnológica de Panamá.</p>

# *Servicios Técnicos*

La Universidad Tecnológica de Panamá como Institución rectora del conocimiento científico-tecnológico mantiene una gama de servicios especializados, dirigidos a beneficiar a empresas privadas, instituciones públicas y otras organizaciones. Con estos servicios la Universidad ofrece alternativas de solución a diversas problemáticas existentes, brindando de esta manera su aporte al desarrollo del País y afianzando su vínculo con la sociedad.

Entre los servicios especializados que brinda esta Institución se tienen los siguientes: asesorías, diseños, planos, trabajos topográficos inspecciones, certificaciones, peritajes y pruebas de laboratorio y campo.

De los servicios brindados durante el año 2008, cabe resaltar la confección de 21 máquinas lectoras de barras de chances y billetes para la Lotería Nacional de Beneficencia, la firma del contrato con el Instituto de Seguro Agropecuario mediante el cual se pone en marcha un proyecto que abarca el diseño e implementación de una red LAN; el desarrollo de un Sistema de Seguros y del Sistema de Información Administrativo y Financiero para dicha Institución. También la Universidad efectuó mejoras a acueductos e instalación de tuberías a cinco comunidades, localizadas en regiones de difícil acceso en el interior del País, logrando la conexión del 90% de las viviendas de las comunidades beneficiadas.

Adicionalmente la Universidad desarrolló con el Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes, mediante el cual se les prepara a través de la evaluación de lectura, Matemáticas y ciencias, beneficiando con este programa a estudiantes de escuelas secundarias.

A continuación se presenta el cuadro que muestra los principales servicios técnicos brindados por esta Institución durante el año 2008.

PRINCIPALES SERVICIOS TÉCNICOS BRINDADOS EN EL AÑO 2008

TIPO DE SERVICIO	UNIDAD	CANTIDAD DE SOLICITUDES ATENDIDAS
Asesoramiento Técnico	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas	10
	Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales	3
	Centro Regional de Coclé	1
	Centro Regional de Veraguas	3
Desarrollo de Estudios	Centro Experimental de Ingeniería	6
	Centro Regional de Chiriquí	122
	Centro Regional de Veraguas	1
Diseños /Planos	Centro Experimental de Ingeniería	6
	Centro de Proyectos	6
	Centro Regional de Coclé	1
Pruebas de Laboratorio / Campo	Centro Experimental de Ingeniería	2010
	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas	8
	Centro Regional de Azuero	470
	Centro Regional de Coclé	78
	Centro Regional de Chiriquí	3114
	Centro Regional de Centro Regional Veraguas	176
Trabajos Topográficos	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas	16
	Centro Regional de Panamá Oeste	320

**PRINCIPALES SERVICIOS TÉCNICOS BRINDADOS EN EL AÑO 2008**  
(Conclusión)

<b>TIPO DE SERVICIO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD DE SOLICITUDES ATENDIDAS</b>
Inspecciones o Peritajes	Centro Experimental de Ingeniería	44
	Facultad de Ingeniería Civil	3
	Facultad de Ingeniería Eléctrica	4
	Centro Regional de Coclé	1
	Centro Regional de Veraguas	12
Otros Servicios	Centro Experimental de Ingeniería	1
	UTP Virtual	5
	Centro Regional de Coclé	66
	Centro Regional de Colón	7
	Centro Regional de Veraguas	3
	<b>Total</b>	<b>6,497</b>



*Aforo de suspensión en presa Chiriquí*



*Pruebas de medición del tiempo en que el suelo absorbe el agua , realizada en Barro Colorado*



*Prueba de percolación para proyecto residencial en Volcán, Chiriquí*



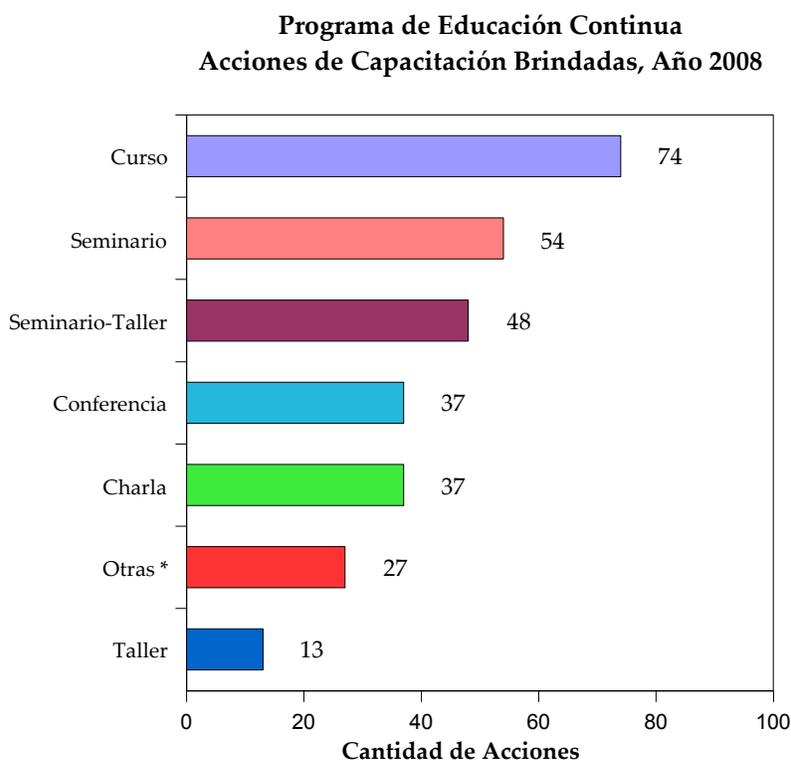
*Aforo por vadeo en Presa Barrigón, Aguas Abajo*

# Educación Continua

En concordancia con la excelencia académica que caracteriza a la Universidad Tecnológica de Panamá, esta Institución ofreció, durante el año 2008, una gama de oportunidades de actualización y complementación de conocimientos, dirigidos a los miembros de la comunidad universitaria y a diversos sectores de la sociedad panameña, a través de programas y actividades académicas innovadoras, en atención a las necesidades del entorno y a los avances científicos y tecnológicos, lo cual permitió lograr el mejoramiento de habilidades y destrezas del recurso humano y, por ende, mayores niveles de desempeño.

Con miras a fortalecer los Programas de Educación Continua, las unidades académicas, administrativas y de investigación de la Institución organizaron, un total de 290 acciones capacitadoras tales como: cursos, seminarios, talleres, jornadas, conferencias, videoconferencias, congresos y charlas, entre otras; en las cuales se logró una participación altamente significativa.

Los cursos fueron las acciones de capacitación con mayor demanda, los cuales representaron el 26% del total, seguido de los seminarios, que representaron el 19% y los seminarios-talleres el 17%. Mediante estos tres tipos de acciones se logró, en conjunto, el 55% de la participación del año 2008. La gráfica muestra la cantidad de acciones brindadas durante el citado año.



Las acciones desarrolladas trataron sobre diversos temas, los cuales

\* Incluye acciones de capacitación brindadas a través de jornada, videoconferencia, congreso, adiestramiento, diplomado, conversatorio, jornada-taller, foro, clínica y reunión.  
Fuente: Informaciones suministradas por las unidades de la Institución.

impactaron de manera positiva en el desarrollo personal y profesional de los participantes, tales como: Seguridad en la Construcción, Manejo de Base de Datos con Microsoft Access, Biotecnología, Matemática para las Ciencias Administrativas y sus Aplicaciones, Manejo de Software de Mantenimiento Industrial, AutoCAD Aplicado a la Construcción y Topografía, Mantenimiento de Computadoras, Construcción de Redes Locales, Desarrollo de Aplicaciones Web con Visual Basic.Net, Seguridad e Higiene Ocupacional, Formulación de Proyectos de Investigación, Búsquedas Nacionales e Internacionales de Información Tecnológica, Propiedad Intelectual en Universidades, Institutos y Centros de Investigación, Cambio Climático y Recursos Hídricos, Buenas Prácticas de Manufactura, Tecnología del Concreto, Seguridad Eléctrica y Normas para Instalaciones Residenciales y Comerciales, Tecnología Educativa en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje, Procesos de Soldadura Especializada y Habilidades Claves para Facilitar el Desarrollo del Talento Humano.

Las capacitaciones ofrecidas permitieron la formación y actualización del personal docente, administrativo, de investigación y estudiantes de la Universidad Tecnológica de Panamá, así como profesionales de distintas disciplinas que se desempeñan en empresas privadas e instituciones públicas, tales como: Autoridad del Canal de Panamá, Petroterminal de Panamá, Ingeniería RM, Órgano Judicial, Tribunal Electoral, Ministerio de Economía y Finanzas, Instituto para la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos, Asociación de Pequeños y Medianos Productores de Panamá, Ministerio de Salud, Banistmo, Global Bank, Bocas Fruit Company, Constructora Inmobiliaria, S.A., Consultores Profesionales de Ingeniería, S.A. (COPISA), Alcoholes del Istmo S.A., Ministerio de Educación, Caja de Seguro Social y Asociación de Mujeres Artesanas de Océ. Adicionalmente, en diversas capacitaciones se contó con estudiantes de colegios públicos y privados del País, entre éstos: el Colegio Arnulfo Arias Madrid y el Instituto Profesional y Técnico de Veraguas.

A continuación se presenta, en detalle, la cantidad de acciones de capacitación desarrolladas y la correspondiente participación, según la procedencia de los asistentes. En el cuadro se observa que las acciones de capacitación mixtas, en las cuales se contó con la participación de miembros de la comunidad, así como de funcionarios y estudiantes de la Universidad, tuvieron la mayor afluencia de participantes, lo cual representó el 48% del total, seguida de las capacitaciones internas que acogieron el 42%.

CONSOLIDADO DE EDUCACIÓN CONTINUA, AÑO 2008

Tipo de Acción	Acciones de Capacitación							
	Externas <sup>(1)</sup>		Mixtas <sup>(2)</sup>		Internas <sup>(3)</sup>		Total	
	Cantidad	Participación	Cantidad	Participación	Cantidad	Participación	Cantidad	Participación
Total	58	1,161	104	6,061	128	5,294	290	12,516
Seminario	14	472	11	326	29	747	54	1,545
Seminario-Taller	8	130	31	842	9	197	48	1,169
Taller	2	30	4	57	7	197	13	284
Conferencia	2	51	9	734	26	2,357	37	3,142
Videoconferencia	-	-	3	32	1	60	4	92
Curso	23	289	34	3,453	17	393	74	4,135
Charla	3	35	3	95	31	994	37	1,124
Jornada	-	-	3	222	3	209	6	431
Congreso	-	-	1	164	1	23	2	187
Otros <sup>(4)</sup>	6	154	5	136	4	117	15	407

<sup>(1)</sup> Capacitaciones brindadas solamente a miembros de la comunidad

<sup>(2)</sup> Capacitaciones brindadas a miembros de la comunidad en conjunto con funcionarios de la UTP

<sup>(3)</sup> Capacitaciones brindadas a funcionarios y/o estudiantes de la UTP

<sup>(4)</sup> Incluye: adiestramiento, diplomado, conversatorio, foro, jornada taller, clínica y reunión

Fuente: Informaciones suministradas por las unidades de la Institución.



*Primer Congreso sobre Propiedad Intelectual en Universidades, Institutos y Centros de Investigación*



*Seminario Taller "Formulación de Proyectos de Investigación"*



*Seminario Taller "Seguridad en la Construcción"*

# *Convenios e Intercambios*

La Universidad Tecnológica de Panamá, es una Institución siempre dispuesta a fortalecer las relaciones con otras organizaciones, en promoción del desarrollo. En este sentido, mantiene contacto con el medio empresarial a través de sus programas de educación continua, de extensión, de vinculación universidad-empresa y los proyectos de investigación aplicados para solucionar problemas concretos del desarrollo tecnológico que enfrenta el País.

Además, mantiene un intenso programa de comunicación con el entorno internacional, promoviendo acciones de cooperación e intercambio en los aspectos académicos, de investigación y de extensión universitaria.

## *Convenios y Acuerdos de Cooperación*

La Universidad Tecnológica de Panamá ha sellado un total de 42 compromisos de colaboración con instituciones, organismos y asociaciones, tanto nacionales como internacionales, de los más diversos ámbitos. Se han suscrito convenios de colaboración a través de prestigiosas instituciones de países como Francia, Brasil, Colombia, España, Corea y Estados Unidos.

Entre las características más sobresalientes de los convenios se pueden mencionar: el propiciar la cooperación en áreas de mutuo interés a través del intercambio de docentes, investigadores y estudiantes facilitándoles el acceso a prácticas profesionales dentro de empresas, así como a investigaciones técnicas de interés; la implementación de proyectos conjuntos de investigación; la promoción de eventos científicos y culturales; así como el intercambio de información y publicaciones académicas, entre otros.

Los principales convenios y acuerdos suscritos por la Universidad Tecnológica de Panamá durante el año 2008, se presentan a continuación:

**PRINCIPALES CONVENIOS Y ACUERDOS SUSCRITOS CON ENTIDADES  
Y ORGANIZACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES, AÑO 2008**

<b>ENTIDAD U ORGANIZACIÓN CON LA QUE SE SUSCRIBIÓ EL CONVENIO</b>	<b>PAÍS</b>	<b>OBJETIVOS Y/O CARACTERÍSTICAS SOBRESALIENTES</b>
Asociación Iberoamericana de Televisión Educativa (ATEI)	España	Establecer mecanismos de pago de membresía.
Alianza Francesa	Francia	Fomentar entre los estudiantes de la Universidad Tecnológica de Panamá, la enseñanza del francés como segundo idioma, con el propósito de realizar vivencias académicas en universidades francesas.
Pontificia Universidad Católica de Río Grande do Sul	Brasil	Promover la cooperación en áreas de mutuo interés a través del intercambio de docentes, investigadores y estudiantes; implementación de proyectos conjuntos de investigación, promoción de eventos científicos y culturales, así como el intercambio de información y publicaciones académicas.
Universidad Federal de Río Grande do Sul	Brasil	Fomentar la cooperación entre las dos instituciones de enseñanza superior en áreas de formación de graduación, postgrados, investigaciones, congresos y otras actividades de forma que mutuamente promuevan la mejora del potencial científico y académico de ambas instituciones.
Universidad del Magdalena	Colombia	Establecer las bases y criterios sobre las cuales ambas instituciones realizarán acciones conjuntas de cooperación para el fomento de la docencia, la investigación y la extensión interinstitucional.
Universidad Privada Boliviana	Bolivia	Establecer bases concretas, a través de las cuales ambas instituciones, llevarán a cabo la organización y desarrollo de actividades de mutuo interés, orientadas al fomento de la cooperación académica y científica, a través de cooperación en proyectos de investigación, el intercambio de docentes y estudiantes, así como de información académica disponible.
Asociación Internacional de Parques Tecnológicos (IASP)	España	Establecer mecanismos de pago de membresía.

PRINCIPALES CONVENIOS Y ACUERDOS SUSCRITOS CON ENTIDADES  
Y ORGANIZACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES, AÑO 2008  
(Continuación)

ENTIDAD U ORGANIZACIÓN CON LA QUE SE SUSCRIBIÓ EL CONVENIO	PAÍS	OBJETIVOS Y/O CARACTERÍSTICAS SOBRESALIENTES
Fundación LOGyCA – CLI (Centro Latinoamericano de Innovación en Logística)	Colombia	Tiene por objeto la alianza y coordinación para desarrollar planes y actividades de formación e investigación.
Universidad Central Marta Abreu	Cuba	Desarrollar la cooperación educacional a través del intercambio de especialistas y de estudiantes; organización de seminarios, simposios e investigaciones científicas conjuntas; intercambio de planes, programas, materiales de estudio, información científica-técnica; elaboración de artículos científicos textos; otros materiales para su publicación y otras actividades acordadas entre las partes.
Information and Communications University	Corea	Establecer un sistema general dentro de lo académico, investigación y cooperación profesional que pueda desarrollarse entre ambas instituciones.
Centro Informativo Internacional de la Construcción S.A.	España	Habilitar la utilización de una licencia de red de 25 puestos de los softwares, CYPECAD, METAL 3D y ARQUIMEDES, a la Facultad de Ingeniería Civil.
Universidad del Norte	Colombia	El objetivo de este convenio es el mutuo apoyo de las instituciones que la integran para su propio desarrollo administrativo y académico y para la prestación conjunta de servicios de docencia, extensión e investigación en Panamá y Colombia.
Asociación Universitaria Iberoamericana de Post Grado.	España	Potenciar sus actividades a través de la cooperación mutua, promoviendo el fortalecimiento de las relaciones educativas, científicas y culturales, así como el conocimiento recíproco entre los países miembros de la Asociación Universitaria Iberoamericana de Post Grado (AUIP).
Agencia Centroamericana de Acreditación de Postgrado (ACAP)	Guatemala	Establecer mecanismos de pago de membresía.

**PRINCIPALES CONVENIOS Y ACUERDOS SUSCRITOS CON ENTIDADES  
Y ORGANIZACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES, AÑO 2008**  
(Continuación)

<b>ENTIDAD U ORGANIZACIÓN CON LA QUE SE SUSCRIBIÓ EL CONVENIO</b>	<b>PAÍS</b>	<b>OBJETIVOS Y/O CARACTERÍSTICAS SOBRESALIENTES</b>
UNESCO-IHE Instituto para la Educación del Agua	Delft, Países Bajos (Holanda)	Implementar una sociedad para la educación, entrenamiento e investigación, como también fortalecer lazos culturales y para proveer oportunidades que permitan expandir experiencias y nuevos horizontes tanto para estudiantes participantes como para personal profesional y de la academia.
Universidad de Puerto Rico, Recinto Universitario de Mayagüez, Consorcio CoHemis	Puerto Rico	Sostener un intercambio continuo de información sobre proyectos y resultados relevantes; identificar áreas relacionadas con ciencia y tecnología para posibles proyectos de investigación conjunta; desarrollar programas de intercambio de facultad y estudiantes de grado y postgrado y para la capacitación de sus recursos humanos en la docencia y la investigación; y facilitar intercambios culturales.
Consorcio Latinoamericano y del Caribe de Instituciones de Ingeniería (LACCEI)	Estados Unidos	Promover el fortalecimiento de las relaciones educativas, científicas y culturales, así como el conocimiento recíproco entre los países miembros de la LACCEI.
Consorcio Iberoamericano para la Educación en Ciencias y Tecnología (ISTEC)	Estados Unidos	Establecer mecanismos de pago de membresía.
Asociación Internacional para el Intercambio de Estudiantes para la Experiencia Técnica (IAESTE)	Reino Unido	Establecer mecanismos de pago de membresía.
El Uranoscopio de Francia	Francia	Establecer las bases necesarias para desarrollar actividades en el campo de la Astronomía, Astrofísica, Planetario y Botánica.
Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA)	Guatemala	Establecer mecanismos de pago de membresía.
Universia Holding, S. L.	España	Desarrollo de un Portal Universitario el cual se denominará "UNIVERSIA".

**PRINCIPALES CONVENIOS Y ACUERDOS SUSCRITOS CON ENTIDADES  
Y ORGANIZACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES, AÑO 2008**  
(Continuación)

ENTIDAD U ORGANIZACIÓN CON LA QUE SE SUSCRIBIÓ EL CONVENIO	PAÍS	OBJETIVOS Y/O CARACTERÍSTICAS SOBRESALIENTES
Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI)	Suiza	Transcripción, adaptación y traducción a la legislación y Pymes panameñas, de las Guías de Propiedad Intelectual. Convocar a empresas e instituciones panameñas para que autoricen su inclusión en las Guías.
Centro Internacional para el Desarrollo Sostenible (CIDES)	Panamá	Establecer mecanismos de pago de membresía.
Agencia Centroamericana de Acreditación de Carreras de Arquitectura e Ingeniería (ACAAI)	Panamá	Establecer mecanismos de pago de membresía.
Fundación Instituto Aeroespacial de Investigación y Desarrollo (IAID)	Panamá	Propiciar la colaboración académica, científica y cultural, la cual conlleve grandes ventajas entre ambas instituciones y fomente el desarrollo de la Industria Aeroespacial en Panamá.
Instituto Nacional de Cultura (INAC)	Panamá	Fomentar y promover el hábito de la lectura a nivel nacional.
Sociedad Panameña de Física	Panamá	Propiciar la colaboración en la organización y desarrollo de las Olimpiadas Panameñas de Física y otras actividades de interés común.
Empresa de Transmisión Eléctrica S. A. (ETESA)	Panamá	Permitir a los docentes e investigadores participar de actividades de capacitación, adiestramiento y perfeccionamiento en áreas de interés social.
Universidad de Panamá y Ministerio de Educación	Panamá	Propuesta curricular de acuerdo con el nivel de educación media, que responda a los fines y a la política de la educación panameña, así como a los avances en el conocimiento científico, tecnológico y humanístico, que presentan desafíos a los modelos pedagógicos.
Red de Universidades Estatales y el Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD)	Panamá	Promover la cooperación científica y tecnológica y desarrollar actividades de cooperación para jóvenes panameños graduados que deseen estudiar en Alemania.

**PRINCIPALES CONVENIOS Y ACUERDOS SUSCRITOS CON ENTIDADES  
Y ORGANIZACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES, AÑO 2008**  
(Continuación)

<b>ENTIDAD U ORGANIZACIÓN CON LA QUE SE SUSCRIBIÓ EL CONVENIO</b>	<b>PAÍS</b>	<b>OBJETIVOS Y/O CARACTERÍSTICAS SOBRESALIENTES</b>
Universidad Marítima Internacional de Panamá (UMIP)	Panamá	Enviar especialistas, técnicos, científicos y profesores para la realización de trabajos mutuos.
Fundación Ing. Alberto de Saint Malo	Panamá	Permitir que, anualmente, un estudiante de la Facultad de Ingeniería Civil , se haga acreedor a una beca por la suma de B/. 1,200.00.
Instituto Nacional de Cultura	Panamá	Realizar programas de formación y difusión literaria, expresiones musicales, promoción de las artes de danza, canto, poesía, costumbres, tradiciones, gastronomía, artesanía y el folklore en general.
F. Guardia y Asociados	Panamá	Desarrollar programas de investigación conjunta, consultorías, proyectos de extensión, estudios y asesorías técnicas de mutuo interés, envío de especialistas, profesores o estudiantes, según la naturaleza del programa.
Ministerio de Desarrollo Social	Panamá	Desarrollar la colaboración académica, científica y tecnológica entre ambas instituciones a través de pasantías, que son de gran beneficio para el desarrollo social del país.
Ministerio de Vivienda	Panamá	Intercambiar experiencias, documentos, información y conocimiento de investigaciones conjuntas, además de prácticas profesionales, dentro del MIVI, para nuestros estudiantes.
Instituto Nacional de Desarrollo Humano ( INADEH.)	Panamá	Proyecto de laboratorios empresariales y de desarrollo de aulas virtuales, para la mejor formación y adquisición de nuevos conocimientos a estudiantes.
Autoridad Nacional del Medio Ambiente (ANAM)	Panamá	Propiciar la asistencia técnica, el intercambio y el desarrollo científico-técnico recíproco en las áreas de investigación, extensión y capacitación.
Universidad de León	Panamá	Se establecieron los porcentajes del costo del programa asignados a cada institución: U.T.P. (50%) y FUNIBER (50%).

**PRINCIPALES CONVENIOS Y ACUERDOS SUSCRITOS CON ENTIDADES  
Y ORGANIZACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES, AÑO 2008**  
(Conclusión)

<b>ENTIDAD U ORGANIZACIÓN CON LA QUE SE SUSCRIBIÓ EL CONVENIO</b>	<b>PAÍS</b>	<b>OBJETIVOS Y/O CARACTERÍSTICAS SOBRESALIENTES</b>
La Unión Nacional de la Mediana y Pequeña Empresa (UNPYME)	Panamá	Propiciar la cooperación técnica.
Municipio de David	Panamá	Propiciar la colaboración académica, científica y cultural, bajo la modalidad de intercambio de experiencias, prácticas profesionales, desarrollo de programas y otros.



*Acuerdo de Cooperación firmado con el Instituto Nacional de Cultura*



*Firma de Convenio con la Fundación Ingeniero Alberto de Saint Malo*



*Firma de Convenio con la Universidad Marítima*



*Firma de Convenio con el Consorcio Latinoamericano y del Caribe de Instituciones de Ingeniería*

### ***Intercambio con Universidades y Organizaciones del Extranjero***

Hoy día esta Universidad mantiene acuerdos y convenios que facilitan la internacionalización de la educación superior. Las oportunidades ofrecidas favorecen de manera integral la formación, la extensión, la investigación y el mutuo fortalecimiento.

Durante el año 2008 la Universidad recibió participantes de intercambio, procedentes de diferentes universidades del exterior, tal como se describe a continuación:

#### **INTERCAMBIO CON UNIVERSIDADES Y ORGANIZACIONES DEL EXTRANJERO (DEL EXTERIOR A LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ)**

<b>UNIVERSIDAD / ORGANIZACION</b>	<b>NATURALEZA DEL INTERCAMBIO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
North Carolina State University, U.S.A.	Visita	Un grupo de doce estudiantes de la Universidad de Carolina del Norte, acompañados de dos profesores asistieron a la XXI Semana de Ingeniería Civil. Los profesores participaron en calidad de Conferencistas.
Instituto Tecnológico de Tepic, México	Visita	Un grupo conformado por veinticinco profesores y estudiantes de esta Universidad participaron en las Conferencias: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinta Costera</li> <li>• Diseño Antisísmico de Edificios Altos</li> </ul>

**INTERCAMBIO CON UNIVERSIDADES Y ORGANIZACIONES DEL EXTRANJERO**  
 (DEL EXTERIOR A LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ)  
 (Continuación)

UNIVERSIDAD / ORGANIZACION	NATURALEZA DEL INTERCAMBIO	DESCRIPCIÓN
Universidad de San Carlos, Guatemala	Visita	Veinte docentes de la Universidad de San Carlos asistieron a la Conferencia "Rehabilitación Sísmica de Estructuras".
Escuela Nacional Superior de Trabajo Público (ESTP) de París	Intercambio académico	Dos estudiantes franceses participaron del Programa de Intercambio con la UTP, por dos semestres de duración, en la Facultad de Ingeniería Civil.
Universidad Castilla La Mancha	Intercambio académico	Un estudiante de esta Universidad en España, cursó un semestre de su carrera, en la Facultad de Ingeniería Civil en la UTP.
Universidad Autónoma de Yucatán	Pasantía	Dos profesionales mexicanos, participaron en una pasantía profesional, por una semana, en la Facultad de Ingeniería Industrial.
Universidad Autónoma de Baja California	Intercambio académico	Un grupo de cuatro estudiantes de la Universidad Autónoma de Baja California, formaron parte de un programa de intercambio estudiantil en la Facultad de Ingeniería Industrial, por un semestre.
Instituto Tecnológico de Durango	Práctica profesional	Dos estudiantes mexicanos realizaron su práctica profesional por seis meses en Panamá. Una de estas prácticas se desarrolló en la Empresa Embutidos Berard, en Volcán y la otra en la empresa Indra, en Panamá.
Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica, Veracruz	Práctica profesional	Dos estudiantes mexicanos realizaron su práctica profesional en Panamá, por seis meses, en la Empresa Indra, a través del Programa: International Association for the Exchange of students for Technical Experience IAESTE.
Universidad del Sinú, Montería	Práctica profesional	Un estudiante de la Universidad del Sinú, de Colombia, realizó una práctica profesional en Panamá por dos meses. Esta práctica se realizó en la Empresa Unión Fenosa.
Universidad Tecnológica de Bolívar, Cartagena	Intercambio académico	Un estudiante colombiano, participó de un programa de intercambio estudiantil, por un semestre, en la Facultad de Ingeniería Mecánica.

**INTERCAMBIO CON UNIVERSIDADES Y ORGANIZACIONES DEL EXTRANJERO**  
 (DEL EXTERIOR A LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ)  
 (Conclusión)

<b>UNIVERSIDAD / ORGANIZACION</b>	<b>NATURALEZA DEL INTERCAMBIO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Universidad de Stuttgart	Práctica profesional	Dos estudiantes realizaron su práctica profesional en Panamá por un período de tres meses, las cuales fueron realizadas en la empresa Embutidos Berard.
Universidad de München	Práctica profesional	Dos estudiantes de Alemania, realizaron su práctica profesional en Panamá por un semestre en la Empresa Indra.
Instituto Tecnológico de Manipal, Bangalore	Práctica profesional	Dos estudiantes del Instituto Tecnológico de Manipal, India realizaron su práctica profesional en la Empresa Indra, por seis meses.
Politécnico de California, Estados Unidos	Pasantía	Un profesional del Politécnico de California, participó en una pasantía, en la Facultad de Ingeniería Industrial.
Universidad Central de California	Pasantía	Un profesional de la Universidad Central de California, participó en una pasantía, en la Facultad de Ingeniería Industrial.

Las oportunidades ofrecidas por Universidades del exterior, producto de la cooperación y mutua colaboración entre la Universidad Tecnológica de Panamá y otras organizaciones, fueron aprovechadas a través de intercambios académicos, prácticas profesionales, giras técnicas y pasantías, realizadas durante el año 2008, tal como se aprecia en el siguiente cuadro:

**INTERCAMBIO CON UNIVERSIDADES Y ORGANIZACIONES DEL EXTRANJERO**  
 (DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ AL EXTERIOR)

<b>UNIVERSIDAD / ORGANIZACION</b>	<b>NATURALEZA DEL INTERCAMBIO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
IHE-UNESCO, Technical University – Delft y Deltares (Delft Hydraulics)	Gira Técnica	Un profesor de la Facultad de Ingeniería Civil viajó a Holanda para realizar una gira técnica.
Nuctech Company Limitec Beijing, China	Gira Técnica	Un profesor de la Facultad de Ciencias y Tecnología visitó la empresa para comprobar el cumplimiento de los scanners.

**INTERCAMBIO CON UNIVERSIDADES Y ORGANIZACIONES DEL EXTRANJERO**  
(DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ AL EXTERIOR)  
(Continuación)

UNIVERSIDAD / ORGANIZACION	NATURALEZA DEL INTERCAMBIO	DESCRIPCIÓN
Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers ENSAN de Paris, Francia	Práctica profesional	Dos estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial, viajaron a París, Francia, para realizar una práctica profesional por seis meses.
Polietileno Alfa Gamma, S.A., Torreón Empresa FEMSA en Monterrey, México	Práctica profesional	Dos estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial, viajaron a México para realizar su práctica profesional en el área de logística por seis meses, como opción de trabajo de graduación.
Escuela Nacional de Electrónica, Informática y Radiocomunicaciones de Bordeaux (ENSEIRB), Francia	Práctica profesional	Dos estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales, realizaron una Estancia de Investigación por un semestre, como opción de trabajo de graduación en ENSEIRB, Francia
Universidad de Paderborn, Alemania	Práctica profesional	Un estudiante de la Facultad de Ingeniería Eléctrica, realizó su practica profesional por cuatro meses, en la Universidad de Paderborn, en Alemania, como opción de trabajo de graduación.
Universidad de Stuttgart, Alemania	Práctica profesional	Un estudiante de la Facultad de Ingeniería Eléctrica, realizó una estancia de investigación, en la Universidad de Stuttgart, en Alemania, como opción de Trabajo de Graduación, por cuatro meses.
Universidad de Stuttgart, Alemania	Práctica profesional	Cuatro estudiantes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica, realizaron su practica profesional de un semestre, en Alemania, como opción de trabajo de graduación.
Manufacturas Eléctricas, S.A., Bilbao SITESA Madrid, España	Práctica profesional	Dos estudiantes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica, realizaron su práctica profesional de nueve meses, en estas empresas españolas, como opción de Trabajo de Graduación.
Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia	Práctica profesional	Un estudiante de la Facultad de Ingeniería Eléctrica, realizó una estancia de investigación, por tres meses en la Universidad de La Salle, en Colombia, como opción de trabajo de graduación.

**INTERCAMBIO CON UNIVERSIDADES Y ORGANIZACIONES DEL EXTRANJERO**  
 (DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ AL EXTERIOR)  
 (Continuación)

<b>UNIVERSIDAD / ORGANIZACION</b>	<b>NATURALEZA DEL INTERCAMBIO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Universidad de Stuttgart, Alemania	Práctica profesional	Un estudiante de la Facultad de Ingeniería Civil, realizó una estancia académica, por seis meses, en Alemania.
Universidad de München, Alemania	Práctica profesional	Un estudiante de la Facultad de Ingeniería Civil, realizó su práctica profesional en Alemania por tres meses. Esta práctica se realizó en la Universidad de München.
Universidad de München, Alemania	Práctica profesional	Un estudiante de la Facultad de Ingeniería Mecánica, realizó una estancia de investigación, en la Universidad de München, como opción de trabajo de graduación, por seis meses.
HOST Control Programable y Automático de Procesos, S.A. Monterrey, México	Práctica profesional	Un estudiante de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales del Centro Regional de Veraguas, realizó una práctica profesional en Monterrey, México por seis meses. Esta práctica se realizó en la Empresa HOST Control Programable y Automático de Procesos, S.A.
Universidad Castilla La Mancha, España	Práctica profesional	Un estudiante de la Facultad de Ingeniería Industrial del Centro Regional de Chiriquí, viajó a España, para realizar una práctica profesional de un semestre.
Instituto Tecnológico de Durango, México	Práctica profesional	Un estudiante de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales del Centro Regional de Azuero, realizó su práctica profesional en el Instituto Tecnológico de Durango por tres meses, como opción a trabajo de graduación.
Universidad Tecnológica de San Nicolás	Gira Técnica	Un grupo de cuarenta (40) estudiantes de de Licenciatura en operaciones marítimas y portuaria, del Centro Regional de Colón, viajaron por diez días a la Argentina, en gira técnica, a los puertos de Buenos Aires .
Universidad de los Andes Mérida, Venezuela	Pasantía	Un colaborador de la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones participó en la instalación de un servidor cluster para correo en la Universidad de los Andes.

**INTERCAMBIO CON UNIVERSIDADES Y ORGANIZACIONES DEL EXTRANJERO**  
(DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ AL EXTERIOR)  
(Conclusión)

<b>UNIVERSIDAD / ORGANIZACION</b>	<b>NATURALEZA DEL INTERCAMBIO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Instituto de Formación Técnico Profesional (INFOTEP) Santo Domingo, República Dominicana	Pasantía	Un funcionario del Centro de Investigación UTP Virtual participó en un intercambio de experiencias entre República Dominicana y Panamá, en materia de las Competencias Laborales.
Instituto de Telecomunicaciones de la Universidad de Aveir, Portugal	Práctica profesional	Un estudiante de la Facultad de Ingeniería Eléctrica, realizó su práctica profesional en el Instituto de Telecomunicaciones de la Universidad de Aveir, como opción de trabajo de graduación.

# *Eventos Nacionales e Internacionales*

*La* Universidad Tecnológica de Panamá dirige sus acciones y estrategias hacia la excelencia, en cada una de sus áreas de interés y responsabilidad, para así alcanzar el sitial de reconocimiento a nivel nacional e internacional.

En congruencia con lo anterior, la Universidad desarrolló una serie de eventos, de los cuales se presentan a continuación los de mayor relevancia, así como aquellos en los que la Institución estuvo representada tanto a nivel nacional como internacional.



*Inauguración del Laboratorio Especializado de Lenguas y Laboratorio de Redes*

## EVENTOS ORGANIZADOS

UNIDAD	EVENTO	CANTIDAD DE PARTICIPANTES
<b>Rectoría</b>	“Ier Congreso sobre la Propiedad Intelectual en Universidades, Institutos y Centros de Investigación”	100
	Homenaje en memoria del General de Brigada Omar Torrijos Herrera, impulsor en la creación de la Universidad Tecnológica de Panamá.	*
<b>Vicerrectoría Académica</b>	Conferencia “Deficiencias Encontradas en las Evaluaciones sobre Razonamiento Verbal de los Estudiantes de Nuevo Ingreso a la Universidad Tecnológica de Panamá”	100
	Exposición “Problemas Encontrados como Deficiencias en Resultados Obtenidos en las Pruebas de Conocimientos y de Aptitud Académica en la U.T.P.”	80
	Encuentro de Coordinadores del Sistema de Ingreso Universitario a Nivel Nacional	50
	Semana del Libro	200
	Actos Conmemorativos del XII Aniversario de la Facultad de Ciencias y Tecnología	150
<b>Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales</b>	Feria de Empleo con la Empresa ULTIMUS	45
	LAN PARTY	60
<b>Vicerrectoría Administrativa</b>	Programa Vacacional Académico Cultural 2008	60
	Acto de Entrega de Pines a Colaboradores “Reconocimiento por Años de Servicio”	169
	Acto de Clausura de la Campaña de la Cinta Rosada	130
	Concurso “Promoviendo el Valor Cooperación 2008”	1,466
<b>Coordinación General de los Centros Regionales</b>	V Encuentro de los Centros Regionales “Modernización y Fortaleza de los Centros Regionales”	355

## EVENTOS ORGANIZADOS

(Continuación)

UNIDAD	EVENTO	CANTIDAD DE PARTICIPANTES
<b>Centro de Regional de Coclé</b>	Feria Institucional de Penonomé	3,000
	Feria Institucional de Aguadulce “Vitrina de Desarrollo”	3,000
<b>Centro Regional de Azuero</b>	I Feria del Empleo	150
	I Feria de Agroexportación	100
<b>Centro de Regional de Colón</b>	Inauguración del Laboratorio Especializado de Lenguas y Laboratorio de Redes	25
<b>Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas</b>	I Curso Internacional de Hidrología Superficial, Recolección y Tratamiento de Agua de Lluvia	23
	Exposición Fotográfica “Construcción del Canal de Panamá	50
<b>Centro de Producción e Investigación Agroindustrial</b>	Encuentro en Conmemoración del XV Aniversario de Redar-Panamá	56
<b>Centro Experimental de Ingeniería</b>	Acto Conmemorativo del Quincuagésimo Primer Aniversario del Centro Experimental de Ingeniería	85
<b>Centro de Investigación UTP Virtual</b>	LAN PARTY UTP 2008 “24 horas de hacking y juegos”	100
<b>Dirección de Relaciones Internacionales</b>	Sexta Edición de la Quincena Científica Francesa	648
	Exhibición: “Energías Renovables en Alemania: Un Camino de Éxitos”	600
<b>Dirección de Protocolo</b>	Acto en Homenaje al Ingeniero Edgardo Noriega	100
	Congreso de Ingeniería para las Américas	30
	Panel: Mujer, Logros y Retos Frente al Desarrollo Tecnológico	40

**EVENTOS ORGANIZADOS**  
(Continuación)

UNIDAD	EVENTO	CANTIDAD DE PARTICIPANTES
<b>Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión</b>	Presentación de los avances del proyecto “Laboratorio Virtual para el Aprendizaje de la Física, Matemáticas y Ciencias Básicas de la Ingeniería”	59
	Lanzamiento del proyecto “Usando Tecnologías de Información y Comunicación para Mejorar la Productividad y el Ingreso en el Sector Informal Urbano de la Economía: Un Estudio del Caso y Proyecto Piloto en la Ciudad de Panamá”	6
	Presentación: “Evolución de la investigación en la U.T.P.”	50
	Lanzamiento del proyecto: “Técnicas para el Aprovechamiento y Uso Eficaz del Melón de Rechazo”	25
	Presentaciones: “Control de Calidad en Instalaciones Fotovoltaicas Conectadas a la Red” y “Monitoreo Automatizado de Sistemas Fotovoltaicos Autónomos”	52
	Taller convivio en el marco del Proyecto “Desarrollo de una Red de Organizaciones Virtuales para el Mejoramiento y Fortalecimiento de la Competitividad Empresarial de las PYMES	8
	Primer Congreso sobre la Propiedad Intelectual en las Universidades, Institutos y Centros de Investigación	164
	Premiación del libro “Animal Sombra Mía” del poeta Porfirio Salazar, ganador del Premio Centroamericano de Literatura Rogelio Sinán 2007-2008	100
	Encuentro de Eficiencia Energética y Normas Técnicas: “Alternativas de Normalización”	41
	Acto de Premiación del Certamen Nacional de Cuento “José María Sánchez”	15
Gala de egresados más destacados de la Universidad Tecnológica de Panamá	320	

EVENTOS ORGANIZADOS

(Conclusión)

UNIDAD	EVENTO	CANTIDAD DE PARTICIPANTES
Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión	Presentaciones “BIOINFORMATICA y X-OMICA” y “School of Computer Science (SOCS) Ambassador”	18
Dirección de Planificación Universitaria	Entrega de informes finales de los Estudios de Seguimiento de Egresados y Graduados de Cuatro Programas de Maestrías Ofrecidas en las Universidades Oficiales de la República de Panamá	50

\* Evento abierto a la participación de la comunidad universitaria



*Premiación del libro “Animal Sombra Mía”, ganador del Premio Centroamericano de Literatura Rogelio Sinán*



*Acto de entrega de pinos a colaboradores en reconocimiento por años de servicio*



*Homenaje en memoria del General de Brigada  
Omar Torrijos Herrera*

REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD EN EVENTOS  
NACIONALES E INTERNACIONALES

EVENTO	ENTIDAD ORGANIZADORA
Feria Internacional de Tecnología de Información y Comunicación	Empresa Deutsche Messe AG, Alemania
IX Simposium Iberoamericano de Computación e Informática	Instituto Tecnológico de Aguascalientes (IEEE), México
XV International Congress on Computer Science Research	Instituto Tecnológico de Aguascalientes (IEEE), México
Reunión de Integración de Redes de Colaboración Internacional para el Desarrollo de Proyectos de Educación Superior	Sub Secretaría de Educación Superior y la Dirección General de Educación Superior Tecnológica (D.G.E.S.T.), México
V Congreso Internacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas	Instituto Politécnico Nacional de México
XIII Congreso Latinoamericano de Control Automático /VI Congreso Venezolano de Automatización y Control	Congreso Latinoamericano de Control Automático, Venezuela
XIV Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura	Congreso Cubano de Ingeniería Eléctrica – ICCIE 2008, Cuba
IV Comité Directivo Regional del Programa en Eficiencia Energética para el sector Industrial y Comercial en América Central	Comité Directivo Regional, Costa Rica
Formulación del Plan Estratégico de Investigación del Nodo de Gestión de Riesgo y Ambiente	Proyecto Regional de Desarrollo de Capacidades de Investigación para la prevención y Mitigación de Desastres en América Central (Consejo Superior Universitario Centro Americano CSUCA-ASDI/SAREC), Honduras
Reunión Internacional de Gerentes de Proyectos “Program for International Student Assessment” (PISA)	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), Croacia
I Sesión Conjunta de Trabajo con el Centro Latinoamericano de Innovación en Logística (CLI)	Centro Latinoamericano de Innovación en Logística (CLI), Boston
Encuentro de Auditorías Financieras y de Gestión	Agencia Española de Cooperación para el Desarrollo Internacional, Colombia
Congreso Latinoamericano del College Board	Asociación College Board, México
Conferencia Regional de Educación Superior (CRES 2008) /Feria del Libro	Centro Regional de Educación Superior, Colombia

REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD EN EVENTOS  
NACIONALES E INTERNACIONALES

(Continuación)

EVENTO	ENTIDAD ORGANIZADORA
Reunión del Sistema Centroamericano de Evaluación y Armonización de la Educación Superior (SICEVAES-CSUCA)	Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA), Honduras/Costa Rica
Reunión del Comité Técnico de Ingeniería de la Agencia Centroamericana de Acreditación de Programas de Arquitectura e Ingeniería (ACAAI)	Agencia Centroamericana de Acreditación de Programas de Arquitectura e Ingeniería (ACAAI), El Salvador
Semana de Ingeniería	Instituto Técnico INTEC, República Dominicana
Presentación de Lineamientos Generales para la Transformación de la Educación Media	Universidad de Panamá
Asamblea General de la Red de Magallanes	Red de Magallanes
Segundo Congreso Nacional de Administradores de Recursos Humanos	Dirección de Gestión de Calidad Ambiental (DIGECA)
Reunión con la Junta Técnica de la Carrera Administrativa	Junta Técnica de la Carrera Administrativa
Punto Focal del Proyecto de Índice de Integridad de las Instituciones del Estado	Capítulo Panameño de Transparencia Internacional Presidencia de la República
Red Internacional de Ética Pública y Transparencia	Procuraduría de la Administración
Premio Prisma a la Transferencia y Excelencia Institucional	Consejo Nacional de Transparencia contra la Corrupción
Infosecurity Forum 2008	Tecnofin, México
I Jornada de Informática Educativa "Herramientas de Autoría: Potencialidades en los Procesos Educativos"	Universidad de las Américas (UDELAS)
IV Asamblea General de la Asociación de Televisión Educativa Iberoamericana (ATEI)	Asociación de Televisión Educativa Iberoamericana (ATEI)
Congreso sobre "Recursos Satelitales Aplicados a Programas Sociales: Educación y Salud"	Agencia Bolivariana para Actividades Especiales, Venezuela
Cumbre Global para el Futuro de la Ingeniería Mecánica	American Society of Mechanical Engineering, Estados Unidos

**REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD EN EVENTOS  
NACIONALES E INTERNACIONALES**

(Continuación)

<b>EVENTO</b>	<b>ENTIDAD ORGANIZADORA</b>
I Encuentro Internacional de Gestión del Conocimiento y Agro Negocios INA - UACH	Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA)
III Feria Ambiental de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)	Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)
Feria de Innovación e Investigación	Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP)
Implementación de la Segunda Fase del Proyecto de Capacitación en Conservación Marina y Divulgación de Materiales Audiovisuales para la Autoridad Marítima de Panamá (AMP)	Consejo Nacional para el Desarrollo Sostenible
Reunión del Proyecto “Elaboración de los Planes de Ordenamiento Territorial de Chiriquí Grande y Changuinola	Universidad de Panamá
Feria de Exposición de Proyectos Científicos, Culturales y Recreativos de la Escuela Nocturna Oficial de Changuinola	Escuela Nocturna Oficial de Changuinola
Feria Cultural “El Resplandecer de la Etnia Negra”	Ministerio de Educación
Feria de Orientación Profesional EXPOEDUC – 2008	Dirección Nacional de Servicios Psicoeducativos del Ministerio de Educación
I Foro Nacional “El Tratamiento de la Violencia en los Medios de Comunicación Social”	Consejo de Rectores de Panamá, UNESCO, Ministerio de Desarrollo Social y Ministerio de Gobierno y Justicia.
Primer Congreso Internacional de Criminología	Universidad de Panamá
Feria Nacional de la Flor del Espíritu Santo	Asociación de Orquideología de las Minas de Herrera
Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de “Sostenibilidad de Biocombustibles y el Biodiesel en Panamá”	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT)
Primer Encuentro de Agro Exportadores de Bocas del Toro	Programa de Desarrollo Sostenible de la Provincia de Bocas del Toro
VI Jornada Científica y IV Jornada Administrativa	Hospital El Vigía, Caja de Seguro Social

**REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD EN EVENTOS  
NACIONALES E INTERNACIONALES**

(Continuación)

<b>EVENTO</b>	<b>ENTIDAD ORGANIZADORA</b>
Reuniones del Comité Técnico Ampliado de la Secretaría Nacional para el Plan Alimentario y Nutricional	Secretaría Nacional para el Plan Alimentario y Nutricional
VI Semana Científica Francesa	Embajada de Francia
Primer Encuentro Nacional e Internacional de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Universidad de Panamá
Reuniones del Consejo Nacional de Metrología	Consejo Nacional de Metrología (CNM)
Reunión sobre la caracterización de aguas residuales de industrias	Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)
Reunión de Coordinación de Acreditación	Consejo Nacional de Acreditación (CNA)
XIV Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura – Panel de Rectores “La Enseñanza Tecnológica en América Latina, Retos y Perspectivas”	Instituto Superior Politécnico
Instalación del Comité de Notables PRO-VIAL	Ministerio de Obras Públicas
Encuentro Académico Unión Europea – Centroamericana	Secretaría del Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA), Programa de Apoyo a la Integración Regional Centroamericana (PAIRCA) de la Unión Europea, el Consejo Universitario Iberoamericano (CUIB) y la Universidad de Alcalá de Henares
Reunión de Coordinación del Proyecto SOLEDUSA	Dirección del Proyecto Veraguas - FIS
Reunión de Garantía de Calidad en la Gerencia Académica “Un Mapa para la Excelencia”	Centro Hemisférico de Cooperación en Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada (COHEMIS) de la Universidad de Puerto Rico
Foro Nacional de Investigación Social	Ministerio de Desarrollo Social
Foro Declaración y Reflexiones sobre la “Conferencia Regional de Educación Superior de América Latina y el Caribe”	Universidades Oficiales de la República de Panamá y el Consejo de Rectores de Panamá

REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD EN EVENTOS  
NACIONALES E INTERNACIONALES

(Continuación)

EVENTO	ENTIDAD ORGANIZADORA
Conferencia Convocatoria de Becas FUNIBER	Fundación Universitaria Iberoamericana
Mesa Redonda con el Lema "Experiencias en Competitividad de Empresas Panameñas"	Centro Nacional de Competitividad y el Consejo de Rectores de Panamá
Reunión del Consejo Directivo del Sistema Regional de Investigación y Estudio de Postgrado (CSUCA)	Universidad de Panamá
Reuniones de la Red CYTED	Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo
Reuniones del Grupo REDCYT	Red de Ciencia y Tecnología
Foro de Investigación	Universidad Especializada de las Américas
Reunión del Programa Agroambiental Mesoamericano	Secretaría Nacional de la Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT)
Ponencia sobre Regulación de Fundaciones Privadas sin Fines de Lucro a la Comunidad Virtual Empresarial (Cove Panamá)	Comunidad Virtual Empresarial - Panamá
Congreso Nacional de Recursos Humanos "Gestión de Recursos Humanos por Competencias"	CONARHU y DIGECA
Reunión Pro Convenio UTP – Universidad de Los Andes	SENACYT - UTP
Reunión Intercambio Cooperación UTP – Universidad del Norte	Universidad de Los Andes, Colombia
Experiencia de Ahorro Energético de la U.T.P. – Ciclo de Conferencias de Ahorro Energético y Normas	Biomass Users Network Central America (BUN-CA) y el Ministerio de Comercio e Industrias (MICI)
Foro "Cambio Climático y los Métodos Actuales para el Ahorro Energético"	Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental
Presentación sobre "Medidas de Ahorro Energético Adoptadas por la U.T.P. - Simposio Internacional sobre la Energía"	Sindicato de Industriales de Panamá (SIP) y la Autoridad Nacional del Ambiente (A.N.A.M.)
Taller "Aspectos Comerciales para ccTLDs" (Dominios de nivel superior de código de país)	Asociación de Administradores de ccTLDs de América Latina y el Caribe (LACTLD)
Conferencia de Middleware	Oracle Latinoamérica

**REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD EN EVENTOS  
NACIONALES E INTERNACIONALES**

(Continuación)

<b>EVENTO</b>	<b>ENTIDAD ORGANIZADA</b>
Evento McAfee	Compulab S.A.
Evento Double Take	Pandada Service S.A.
Evento de Polycom	Ecomsa S.A.
Evento Lexmark	Sonitel S.A.
Asamblea de CLARA Taller "Agenda Estratégica para la e-Ciencia en América Latina"	RED CLARA
Evento Contact Center Express	Netcom, Anixter y Nortel
Apoyo al Programa de desarrollo sostenible de Colón, Panamá	PRODEC
Consejo Nacional de Desarrollo Sostenible	Gobernación de Colón
Reunión del Consejo Provincial de Colón	Ministerio de Comercio e Industria
Foro de Consulta Autopista Panamá – Colón	Municipio de Colón
Reunión de Concertación Nacional para el Desarrollo	Consulado de Taiwán y Gobernación de Colón
Reunión en la Cámara de Comercio de Colón	Ministerio de Salud y la Cámara de Comercio de Colón
Feria Internacional de Azuero	Patronato de la Feria de Azuero
Feria Artesanal y Cultural	Cámara de Comercio e Industria
Feria del Mar	Patronato Feria del Mar
Feria Artesanal	Patronato Feria de la Concepción
Reuniones del Sistema Centroamericano de Evaluación y Armonización de la Educación Superior y Seminario – Taller Centroamericano sobre Desarrollo Curricular Universitario Basado en Competencias	Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA)

**REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD EN EVENTOS  
NACIONALES E INTERNACIONALES**

(Conclusión)

<b>EVENTO</b>	<b>ENTIDAD ORGANIZADA</b>
Foro Cambio Climático y los Métodos Actuales para el Ahorro Energético	Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental ( PANAIDIS) y Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)
Reunión de negociación sobre la propuesta de la Maestría en TICs	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
Encuentro de Universidades “World Grade School Tour”	Hotel Marriot
Sesiones del Comité de Acreditación	Consejo Nacional de Acreditación (CNA)
Reuniones del Comité de Elaboración de Normas sobre Propiedad Horizontal	Ministerio de Vivienda
Apertura oficial de las actividades del mes de los recursos naturales y del ambiente	Autoridad Nacional del Ambiente
Campaña de la Cinta Rosada	Ministerio de Salud Asociación Nacional Contra el Cáncer y la Caja de Seguro Social
V Reunión del Consejo de Acreditación de la Agencia Centroamericana de Acreditación de Postgrado (ACAP)	Agencia Centroamericana de Acreditación de Postgrado (ACAP)
Muestra Internacional de Educación Superior, Ciencias y Tecnología para el Desarrollo Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe	UNESCO, Instituto de Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESLAC) y el Ministerio Nacional de Colombia
Reunión de la Comisión Institucional de Índice de Integridad de las Instituciones Públicas	Presidencia de la República y la Fundación para el Desarrollo de la Libertad Ciudadana, Capítulo Panameño de Transparencias Internacionales
Comité de Bibliotecas Universitarias	Consejo de Rectores de Panamá, Universidad Especializada de las Américas, Universidad Santa María La Antigua y Universidad de Panamá



*Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe*



*Reunión de Integración de Redes de Colaboración Internacional para el Desarrollo de Proyectos de Educación Superior.*

# *Otras Acciones Relevantes en la Labor de Investigación y Vinculación*

**D**urante el año 2008, la Universidad Tecnológica de Panamá desarrolló una serie de actividades y proyectos adicionales, estrechamente ligados a las áreas de investigación y extensión. A continuación se presentan los más importantes:

- Análisis de fibra de vidrio en escuelas públicas y centros de salud del país
- Análisis de gases en a empresa privada en la ciudad de Panamá
- Elaboración del documento Lineamientos Generales para la Transformación de la Educación Media en Panamá, llevado a cabo por esta Universidad, en conjunto con la Universidad de Panamá. Este documento es una propuesta encaminada a disminuir la excesiva cantidad de oferta de bachilleratos y propiciar una mayor equidad en la formación de los estudiantes; actualizar los planes y programas de estudio y adoptar el enfoque de competencias para el diseño del curriculum de la Educación Media en Panamá.
- Firma de contrato entre la Universidad Tecnológica de Panamá y el CSUCA para la formulación del Proyecto PUEDES: Modelo Innovador Vínculo Universidad - Empresas Panameñas.
- Desarrollo conjunto de proyectos con otras Instituciones, a saber: Instituto de Seguro Agropecuario (B/.98,000.00); Banco de Desarrollo Agropecuario (B/.120,000.00); Autoridad Marítima de Panamá (B/.550,000.00); PRODEC (B/.600,000.00); PRODE (60,000.00).
- Desarrollo del Proyecto de Incremento de la Gestión Ambiental Comunitaria para el Manejo de los Recursos Hídricos en las Subcuencas de los Ríos Hules - Tinajones y Caño Quebrado de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. Este proyecto de extensión está siendo desarrollado por el Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas, en conjunto con las comunidades de las subcuencas de dichos ríos para la protección y uso adecuado de los recursos hídricos del área.



*Lanzamiento del Proyecto Modelo Innovador Vínculo Universidad – Empresas Panameñas*

# 3.

## *Desarrollo Institucional*

Sumar las capacidades institucionales, enfocadas a fortalecer los procesos de aseguramiento de la calidad, la aplicación de conocimientos para la solución de problemas en la sociedad; intensificar los vínculos internacionales para el beneficio de la formación de docentes, investigadores, estudiantes y administrativos, han sido algunos de los logros que han impulsado el desarrollo de esta Universidad.

Mediante la actuación de los miembros de los Órganos de Gobierno, se aprobaron diversos acuerdos tendientes a garantizar la calidad y pertinencia del servicio de educación superior que se brinda así como de las actividades administrativas y de investigación.

Igualmente, durante el año 2008, tuvo lugar el acto de toma de posesión de la Rectora Electa para el período 2008-2013. Además, se ratificó la escala salarial de la Universidad y fueron implementadas algunas innovaciones que fortalecieron los servicios que se ofrecen, favoreciendo así a la modernización integral, entre las cuales se puede mencionar la evaluación del desempeño docente mediante el sistema en línea; la suscripción a las bases de datos ASTM Standars y Bases de Datos ENGnetBase; la aplicación de un nuevo modelo de Prueba de Aptitud; la puesta en marcha del Sistema de Requisiciones y Solicitudes de Materiales vía web; el Sistema de HelpDesk para la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones; la reestructuración de seis unidades administrativas y la creación de las siguientes direcciones:

- Dirección de Gestión y Transferencia del Conocimiento
- Dirección de Relaciones Internacionales

- Dirección de Integración Universitaria (Género y Discapacidad)
- Dirección de Comunicación Estratégica
- Dirección de Protocolo, Ceremonial y Organización de Eventos

También el patrimonio de la Universidad, se vio incrementado por importantes donaciones, entre las que se destacan: dos plantas procesadoras de alimentos; doscientas computadoras, siete Estaciones Topográficas, siete Sistemas de Medición Geodésica, cinco vehículos y mobiliario de oficina.

Por otro lado, se selló un total de 42 compromisos de colaboración fortaleciendo las relaciones con otros países como Francia, Brasil, Colombia, España , Corea y Estados Unidos y con prestigiosas instituciones a nivel nacional.

En materia de infraestructura resalta el desarrollo de la V Etapa del Edificio N° 3; la construcción de la Clínica Universitaria; la construcción de la Biblioteca Digital y del cobertizo a la Vía Interamericana, en el Centro Regional de Coclé y la construcción de una oficina, cuatro salones de clases y la carretera interna en el Centro Regional de Chiriquí.

Con relación al financiamiento institucional se aprobó un presupuesto por el orden de 43,500,000 Balboas, es decir el 61.7% de lo solicitado, que comparado al año anterior, representó un incremento del 9.4%.



*Acto de toma de posesión de la Rectora Electa para el período 2008-2013*



*Avances en la construcción del Edificio No. 3*

# *Acuerdos de los Órganos de Gobierno*

La Universidad Tecnológica de Panamá, por medio de sus órganos de gobierno y en cumplimiento de su misión y visión, aprueba en el año 2008 acuerdos tendientes a garantizar el buen funcionamiento institucional, con énfasis en la calidad y pertinencia tanto de la educación superior como de la investigación y extensión universitaria.

Se presenta a continuación los acuerdos más relevantes aprobados por los Consejos Universitarios:

El **Consejo General Universitario** aprobó lo siguiente:

- Ratificación de los nombramientos de los Vicerrectores y Secretario General de la Universidad Tecnológica de Panamá efectuados por la Rectoría.
- Anteproyecto de Presupuesto concerniente al funcionamiento, gestión institucional e inversión de la Universidad Tecnológica de Panamá, para la vigencia fiscal 2008.
- La ratificación de la Escala Salarial de la Universidad Tecnológica de Panamá.

El **Consejo Académico** aprobó, por su parte, lo siguiente:

- Conceder contrato o licencia por estudios de doctorado, para un docente de la Facultad de Ingeniería Mecánica, y dos para estudios de maestría, uno para la Facultad de Ingeniería Eléctrica y el otro para la Facultad de Ingeniería Civil.
- Conceder seis (6) licencias no remuneradas, distribuidas de la siguiente manera:
  - Facultad de Ingeniería Civil: Para atender asuntos personales (1) y para ocupar cargo público en otra institución (1).
  - Facultad de Ingeniería Eléctrica: Para ocupar cargo público en otra institución (1).
  - Facultad de Ingeniería Industrial: Para ocupar cargo público en otra institución (1).
  - Facultad de Ingeniería Mecánica: Por estudios (1).
  - Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales: Por estudios (1).

- Otorgar veinticuatro (24) prórrogas de licencias o contratos por estudios remuneradas, para realizar estudios doctorales, las cuales quedaron distribuidas en las siguientes unidades académicas:
  - Facultad de Ingeniería Eléctrica (6)
  - Facultad de Ingeniería Mecánica (4)
  - Facultad de Ingeniería Civil (5)
  - Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales (1 )
  - Facultad de Ciencias y Tecnología (4)
  - Centro Regional de Bocas del Toro (2)
  - Centro Regional de Chiriquí (1)
  - Centro Regional de Coclé (1)
  
- Conceder tres prórrogas de licencias o contratos por estudios remunerados para realizar estudios de maestría, siendo una para la Facultad de Ingeniería Civil, otra para el Centro Regional de Veraguas y otra para el Centro Regional de Chiriquí.
  
- Conceder una prórroga de licencia o contratos por estudios remunerados para realizar estudios postdoctorales, para la Facultad de Ingeniería Eléctrica.
  
- Conceder una prórroga de licencia no remunerada para atender asuntos personales para la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales.
  
- Una prórroga de licencia no remunerada para ocupar cargo público en otra institución, para el Centro Regional de Veraguas.
  
- Conceder cinco prórrogas de licencias no remuneradas por estudios, de las cuales tres fueron para la Facultad de Ingeniería Eléctrica, una para la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales y una para el Centro Regional de Veraguas.
  
- La apertura de cuatro concursos de cátedra para Profesor Regular, a saber:
  - Dos para la Facultad de Ingeniería Industrial: uno en el área de Comercio y Mercadeo Internacional, y el otro en Administración de la Producción.
  
  - Uno para el Centro Regional de Panamá Oeste, correspondiente a Métodos Cuantitativos y Técnicas de Planificación de la Producción.

- Uno para Sistemas de Información, Administración de Recursos Informáticos y Ciencias Básicas de la Ingeniería de Sistemas Computacionales, en el Centro Regional de Veraguas.
- La apertura de las siguientes carreras:
  - Técnico en Informática para la Gestión Empresarial, en la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales, vigente a partir del segundo semestre 2009.
  - Licenciatura en Electrónica Digital y Control Automático.
  - Licenciatura en Electrónica y Sistemas de Comunicación.
  - Licenciatura en Sistemas Eléctricos y Automatización.
- La adjudicación de un concurso de cátedra para Profesor Regular en el Área de Software y Ciencias Básicas de la Ingeniería de Sistemas Computacionales (una posición en el Centro Regional de Coclé).
- La adjudicación de un concurso de cátedra para Profesor Regular en el Área de Materias Básicas de la Ingeniería Eléctrica (una posición en el Centro Regional de Coclé).
- La adjudicación de un concurso de cátedra para Profesor Regular en el Área de Métodos Cuantitativos y Técnicas de Planificación de la Producción de la Facultad de Ingeniería Industrial (una posición).
- La adjudicación de un concurso de cátedra para Profesor Regular en el Área de Comercio y Mercadeo Internacional de la Facultad de Ingeniería Industrial (una posición).
- La adjudicación de un concurso de cátedra para Profesor Regular en el Área de Administración de la Producción de la Facultad de Ingeniería Industrial (una posición).
- Cursos de nivelación en el Área de Matemática, para estudiantes de primer ingreso:
  - Curso de Pre-Cálculo: Es de carácter obligatorio para todos los estudiantes que inicien programas de Licenciatura en Ingeniería.

- Curso de Matemáticas Básica: Es de carácter obligatorio para todos los estudiantes que inicien programas de Licenciatura no ingenieriles.
- Reconocimiento académico del Programa de Maestría en Sistemas de Telecomunicaciones con Énfasis en Redes de Comunicación para la Universidad Latina de Panamá.
- Reconocimiento académico del Programa de Postgrado en Sistemas de Telecomunicaciones para la Universidad Latina de Panamá.
- Reconocimiento académico de la Licenciatura en Ingeniería Industrial Empresarial para la Universidad Latina de Panamá en las Sedes Regionales de Herrera, Chiriquí y Veraguas.

**El Consejo de Investigación, Postgrado y Extensión,** aprobó lo siguiente:

- El Calendario Académico de Maestría y Postgrado en la modalidad cuatrimestral para el año 2008, de la Facultad de Ingeniería Civil.
- Acoger para el régimen semestral, el Calendario Académico aprobado por el Consejo Académico, sin contemplar las fechas de pago para los estudiantes de maestría. Los estudiantes que matriculen asignaturas de postgrado como alternativa del Trabajo de Grado, deben acogerse al calendario de pago de pregrado.
- Cambiar el título: “Programa de Postgrado en Indagación en el Aprendizaje de las Ciencias” por “Postgrado de Indagación como Estrategia en la Enseñanza de Ciencias”.
- Modificaciones al Programa de Postgrado en términos de los Módulos y la reubicación de los temas que aprobara la Junta de Facultad de la Facultad de Ciencias y Tecnología.
- El anteproyecto de Presupuesto del Sector de Investigación, Postgrado y Extensión para la Vigencia Fiscal 2009.
- Con respecto a los requisitos del conocimiento del idioma Inglés que deben cumplir los estudiantes de Maestría para la finalización de sus estudios, este Consejo aprobó:
  - Para todos los estudiantes que terminan sus programas de estudios hasta el 31 de diciembre de 2009, no se exigirá ningún requisito del idioma Inglés.

- Para aquellos estudiantes que se gradúen hasta el 31 de diciembre de 2010, se exigirá el pre-Intermedio ELASH II equivalente al TOEFL con un mínimo de 425 o el Nivel 5 del Centro Especializado de Lenguas.
- Aquellos estudiantes que se gradúan después del 31 de diciembre de 2,110, deberán presentar el nivel intermedio ELASH II equivalente al TOEFL con un mínimo de 475 o el Nivel 7 del Centro Especializado de Lenguas.
- Como diagnóstico, para todos los estudiantes que ingresen a los Programas de Postgrado, deberán presentar la Prueba ELASH II, a partir de la fecha en que esté disponible y organizado por la Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión.
- Que el tratamiento de las prórrogas en los Trabajos de Grado para los Programas de Maestrías sea análoga a lo que establece el Estatuto Universitario para los Trabajos de grado de Licenciatura.
- El Programa de Maestría en Ciencias de Tecnología de la Información y Comunicación, con régimen cuatrimestral, presentado por la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales.
- La modificación al programa de Maestría en Auditoría de Sistemas y Evaluación de Control Informativo de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales.
- El Calendario Académico en cuatrimestre para los programas de Postgrado y Maestría, Año 2009, de la Universidad Tecnológica de Panamá.
- Una reclasificación para investigagor regular titular
- Licencias o Contratos por Estudios:
  - Una licencia sin sueldo para prestar servicios en otra Institución, para funcionario del Centro de Proyectos.
  - Una prórroga de licencia sin sueldo para prestar servicios en otra Institución, para funcionario del Centro Experimental de Ingeniería.

- Cuatro prórrogas de contrato de licencias por estudios: tres para el Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas y una para la Facultad de Ingeniería Industrial.
- Una prórroga de acuerdo de licencia por estudios sin sueldo, para la Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión.
- Tres contratos por estudios no prorrogables, las cuales quedaron distribuidas en las siguientes unidades: Facultad de Ingeniería Civil, Facultad de Ciencias y Tecnología y la Vicerrectoría de Investigación Postgrado y Extensión.
- Una licencia sin sueldo por asuntos personales, para el Centro Experimental de Ingeniería.
- Una prórroga de licencia por estudios, para el Centro de Proyectos.
- Una Licencia por estudios con medio sueldo para la Vicerrectoría de Investigación Postgrado y Extensión.

El **Consejo Administrativo** aprobó, durante este período, lo siguiente:

- La Resolución CADM-R-02-2008 y Addenda No.1 por medio de la cual se autoriza a la Rectora de la Universidad Tecnológica de Panamá, para que realice los trámites pertinentes ante el Ministerio de Economía y Finanzas, con relación a los Créditos Adicionales.
- La creación de las Direcciones de Protocolo Ceremonial y Organizaciones de Eventos, Dirección de Comunicación Estratégica, Dirección de Relaciones Internacionales, Dirección de Gestión y Transferencia del Conocimiento y la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones.
- El Anteproyecto de Presupuesto para la Vigencia Fiscal 2009.
- La Resolución CADM-R-04-08 por medio de la cual se aprueba la Contratación Directa de la Empresa ESTUDIOS, DISEÑOS, CONSTRUCCIONES, S.A. (EDCSA) para la realización de la V Etapa del Edificio No. 3 de la Universidad Tecnológica de Panamá.

- La Resolución CADM-R-05-2008 por medio de la cual se aprueba la celebración de la Addenda y Acuerdo Suplementario No.1 al Contrato DPC-189-2007 con la Compañía Panameña de Aire Acondicionado, S.A. (COPANAC).
- La Resolución CADM-R-08-08 por medio de la cual se declara de urgencia la celebración de las Licitaciones Públicas para la terminación del Edificio No. 3.
- La Resolución CADM-R-10-2008 por medio de la cual se crea la Dirección de Integración Universitaria y se señalan sus objetivos y funciones.
- La Resolución CADM-R-11-2008 por medio de la cual se aprueba la celebración del Contrato DPC-207 con la Compañía Panameña de Aire acondicionado, S.A. (COPANAC), para la Construcción de la VI Etapa “Sistema de Aire Acondicionado del Edificio No. 3 de la Universidad Tecnológica de Panamá”.
- La Resolución CADM-R-12-2008 por medio de la cual se modifica el Memorando de Entendimiento celebrado entre la Universidad Tecnológica de Panamá y la Empresa Hewlett Packard Company y se aprueba la Celebración del Convenio con la Empresa.
- La Resolución CADM-R-13-2008 por medio de la cual se aprueba la contratación Directa con la Compañía A & J Asociados, S.A. para la construcción de la VI Etapa (Playa de Estacionamientos) del Edificio No.3 de la Universidad Tecnológica de Panamá, ubicada en el Campus Universitario Dr. Víctor Levi Sasso.
- La Resolución CADM-R-14-2008 por medio de la cual se aprueba la celebración del Contrato No. DPC-208-2008 con la empresa MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM, S.A. (MEGABYTE CENTER), para el suministro de piezas y equipos para el ensamblaje de máquinas lectoras automáticas de códigos de barras, para la ejecución del Contrato No. 2007(9)40, suscrito entre la Lotería Nacional de Beneficencia y la Universidad Tecnológica de Panamá.
- Solicitudes de Licencias, Contratos y Prórrogas:
  - Una licencia sin sueldo para prestar servicios en otra Institución, para funcionario del Centro Experimental de Ingeniería.
  - Veintidós licencias sin sueldo para prestar servicios en otras Instituciones, para funcionarios de: Rectoría, Vicerrectoría Administrativa, Vicerrectoría de Investigación

Postgrado y Extensión, Centro Experimental de Ingeniería, Departamento de Transporte, Dirección de Infraestructura, Departamento de Proveduría y Compras, Centro Regional de Chiriquí, Departamento de Prensa y Centro Regional de Veraguas.

- Dos licencias por estudios con sueldo, una para la Rectoría y la otra para la Dirección de Tecnologías y Comunicación.
- Dos prórrogas de licencias sin sueldo, una para el Centro Regional de Veraguas y la otra para el Departamento de Seguridad Institucional.
- Tres prórrogas de licencias por estudios, una para el Centro Experimental de Ingeniería, otra para la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales y la otra para la Rectoría.
- Cinco prórrogas de contrato de licencias por estudios, las cuales quedaron distribuidas en las siguientes unidades: Rectoría, Centro Experimental de Ingeniería, Dirección de Tecnologías y Comunicación, Facultad de Ingeniería Mecánica y el Sistema de Ingreso Universitario.
- Una prórroga de licencia por estudios con sueldo completo, para la Unidad de Calidad Institucional.
- Dos prórrogas de acuerdo de licencia por estudios sin sueldo, para la Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión.

# Modernización Institucional

Durante el año 2008, se observó un gran avance en el desarrollo de instalaciones físicas y en la automatización de los procesos de la gestión Universitaria, en sus aspectos administrativos y académicos, lo cual fortaleció los diversos servicios que ofrece esta institución.

A continuación, se detallan las principales innovaciones :

## PRINCIPALES INNOVACIONES DEL AÑO 2008

INNOVACIÓN	BENEFICIOS OBTENIDOS	UNIDAD
Ejecución de la Evaluación Docente a través del sistema en línea, disponible para que todos los estudiantes evalúen el desempeño docente a través del Sistema de Matrícula.	Automatizar el proceso de captación y procesamiento de la evaluación del desempeño docente.	Vicerrectoría Académica
Aplicación de un nuevo modelo de la Prueba de Aptitud, aplicadas a los estudiantes de nuevo ingreso (incluye evaluación diagnóstica en el concepto de Redacción indirecta y lectura comprensiva)	Mejorar los planes de estudio tomando en consideración el grado de dificultad de los estudiantes de primer ingreso, en lo que se refiere a la redacción indirecta y lectura comprensiva.	Vicerrectoría Académica
Suscripción a las bases de datos ASTM Standars, Bases de Datos ENGnetBase.	Fortalecimiento documental (Información actualizada).	Vicerrectoría Académica

PRINCIPALES INNOVACIONES DEL AÑO 2008

(Continuación)

INNOVACIÓN	BENEFICIOS OBTENIDOS	UNIDAD
Catalogación de material bibliográfico (Facultad de Ingeniería Eléctrica y Mecánica).	Se han catalogado 1,350 títulos para colocar a la disposición de los usuarios de la información.	Vicerrectoría Académica
Implementación del Sistema de Requisiciones y Solicitudes de Materiales vía web.	Agilizar el trámite de las solicitudes y ahorro de papelería.	Vicerrectoría Administrativa
Puesta en marcha del Centro de Lenguas y el Laboratorio de Redes.	Brindar servicio a los estudiantes del Centro Regional de Colón, en las respectivas áreas de competencia del Centro de Lenguas y del Laboratorio de Redes.	Centro Regional de Colón
Establecimiento de la Unidad de Iniciación Científica.	Esta Unidad integrará estudiantes en la realización de proyectos de investigación y en el desarrollo de actividades en general, permitiendo realizar proyectos en beneficio de la UTP.	Centro de Investigación, Postgrado y Extensión, UTP Virtual
Conformación de Laboratorio de Informática	Este laboratorio cuenta con veinticinco (25) computadoras, de última tecnología, con la que los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil podrán realizar los trabajos asignados con mayor facilidad.	Facultad de Ingeniería Civil
Diseño e instalación de red inalámbrica, en la Extensión de Howard y en el Centro Regional de Panamá Oeste.	Brindar mayores facilidades a los estudiantes en la extensión de Howard y en el Centro Regional de Panamá Oeste.	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Instalación de Cámaras de Video vigilancia del vivero de orquídeas.	Poder incrementar la vigilancia de las plantaciones de orquídeas y otras plantaciones de la Universidad Tecnológica.	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones

## PRINCIPALES INNOVACIONES DEL AÑO 2008

(Continuación)

INNOVACIÓN	BENEFICIOS OBTENIDOS	UNIDAD
Actualización de los routers de comunicación de las extensiones de los Centros Regionales de Panamá Oeste, Colón, Azuero y Bocas del Toro, además del Router principal de Internet.	Mejora en la manipulación del tráfico de las extensiones hacia la conexión principal en Panamá, para así tener una mejor conectividad entre los sistemas.	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Ampliación del ancho de banda de la red interna y de la conexión de Internet.	Con esta ampliación se satisface el incremento en la demanda de usuarios de Internet, para el desarrollo de sus funciones tanto académicas como administrativas.	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Reestructuración del Centro de Datos de la Universidad Tecnológica.	Permite centralizar los servicios en un ambiente controlado, minimizando las fallas del mismo.	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Configuración e instalación de más de 300 equipos computacionales donados por la empresa Dell.	Mejorar el rendimiento de los equipos computacionales, así como también el funcionamiento de los programas utilizados.	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Inicio de la instalación del segundo Sistema de Video Vigilancia en la Extensión de Tocumen.	Brindar mayor seguridad y vigilancia en la mayoría de las áreas que comprenden la Extensión de Tocumen.	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Cambio en el Sistema de Firma y Certificados Digitales.	Mayor seguridad en la transferencia efectuada por los docentes y administrativos en los sistemas vía web. Este nuevo Sistema proporciona a los usuarios, certificados digitales con el objetivo de cifrar sus correos y de esta manera obtener mayor seguridad.	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones

**PRINCIPALES INNOVACIONES DEL AÑO 2008**

(Conclusión)

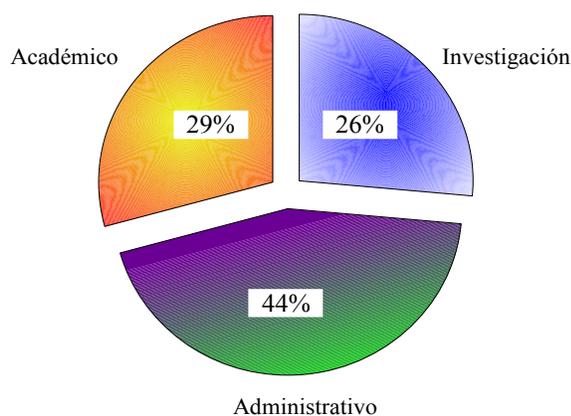
<b>INNOVACIÓN</b>	<b>BENEFICIOS OBTENIDOS</b>	<b>UNIDAD</b>
Sistema de HelpDesk para la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones.	Sistema en línea para la gestión de solicitudes lo que permitirá mayor control sobre su estatus y brindar una mejor atención a los usuarios.	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Mejoras en las Video Conferencias, en cuanto al recurso didáctico, para una comunicación interactiva más fluida con diferentes puntos.	Participación en proyectos de relevancia internacional que involucran a la red REDCYT con REDCLARA.	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Sistema de inscripción de estudiantes de Postgrado, vía web, para realizar la Prueba ELASH II.	Agilizar el trámite de inscripciones para la prueba ELASH II.	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
Lineamientos de Convenios y de Educación Continua.	Contribuyen a establecer parámetros y procedimientos para tramitar y dar seguimiento a convenios y, en materia de educación continua, ha sentado las bases para el desarrollo de su Reglamento.	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
Marco conceptual y filosófico de Extensión.	Contribuye a que se desarrollen de manera más articulada los objetivos estratégicos institucionales. Además, sirve como marco de referencia para el desarrollo del Plan de Extensión de cada unidad.	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión

# Capacitación y Perfeccionamiento del Personal

La Universidad Tecnológica de Panamá, promueve la capacitación y el perfeccionamiento del personal docente, administrativo y de investigación, lo cual coadyuva de forma sustancial al incremento de los conocimientos y al desarrollo de habilidades. Prueba de ello lo constituye la participación de un gran número de funcionarios en 302 adiestramientos impartidos en el año 2008.

Mediante estas acciones, los funcionarios participantes recibieron adiestramientos localmente y en el extranjero, lo cual se llevó a cabo a través de seminarios, talleres, cursos, congresos y conferencias, entre otros. A nivel nacional, se recibieron capacitaciones de entidades públicas, organismos y empresas privadas del País; así como de diversas unidades de la Institución. Estas últimas, ofrecieron un total de 72 acciones, dirigidas al personal docente, administrativo y de investigación de esta Universidad, en las cuales se contó con la participación de un gran número de funcionarios. La gráfica muestra la distribución porcentual de los adiestramientos ofrecidos por los diversos sectores de la Institución.

**Distribución de los Adiestramientos del Personal, según el Sector al que Pertenecen las Unidades Capacitadoras de la Institución, Año 2008**



Fuente: Informaciones suministradas por las unidades de la Institución.

Los adiestramientos ofrecidos por diversas unidades de la Institución trataron sobre diferentes temas, que se constituyeron en respuestas a necesidades existentes, con lo cual se logró el mejoramiento de la gestión universitaria. En este sentido, puede mencionarse los siguientes temas: Procedimientos para Tramitar Requisiciones y Solicitudes de Materiales Vía Web,

Búsquedas Nacionales e Internacionales de Información Tecnológica, Riesgos y Amenazas de la Era Digital, Uso y Aplicaciones de la Biblioteca Virtual, Características y Funciones del Docente Tutor, Manejo de Conflictos, La Actitud Emprendedora: su Impacto en el Éxito Académico y Personal, La Importancia de los Sistemas de Información en la Administración y Toma de Decisión, Formulación de Proyectos de Inversión para el Anteproyecto de Presupuesto 2010, Mantenimiento del Equipo Rodante, Cultura Organizacional y Planeamiento Estratégico, Uso de Moodle como Apoyo a las Clases Presenciales, Diseño y Elaboración de Instrumentos de Evaluación e Inducción al Proceso de Autoevaluación y Acreditación Universitaria.

A nivel externo se recibieron 143 adiestramientos en empresas privadas, organismos y otras instituciones públicas del País, en los cuales la sumatoria de participación ascendió a 458. Entre los temas abordados están: Habilidades de Supervisión para Mandos Medios, Situación y Perspectivas del Crecimiento Económico, del Desarrollo Humano y Disminución de la Pobreza en Panamá, Cómo Presentar una Propuesta Ganadora, Estrategias y Medidas de Adaptación al Cambio Climático en Panamá, Alimentos Transgénicos y su Desarrollo en América Latina, Metrología Dimensional, Sistema de Control Interno de Calidad para Resultados de Ensayos Microbiológicos, Corrosión de Acero de Refuerzo en las Estructuras de Concreto, Formación de Emprendedores, Riesgos en la Industria de la Construcción, Marco Lógico en la Gestión Pública, Gestión Basada en Resultados y Gerencia de la Ejecución de Proyectos de Inversión Pública.

De igual forma, miembros del personal docente, administrativo y de investigación de la Institución participaron en 87 acciones de capacitación en el extranjero, a las cuales concurren 139 participantes. Entre las capacitaciones recibidas pueden mencionarse las siguientes: Armonización e Integración Académica Regional de la Educación Superior, Biocombustibles Líquidos, Gestión de Recursos Hídricos en América Latina y el Caribe, Formulación y Evaluación de Políticas de Innovación, Evaluación de la Discapacidad, Gestión Portuaria, Gestión Integral de Saneamiento Rural, Infraestructura en Concreto, Diseño Curricular Universitario Basado en Competencias, Tecnologías de Redes y Evaluación de los Aprendizajes. Estas capacitaciones fueron realizadas en países tales como: Argentina, Brasil, Alemania, Canadá, Colombia, Costa Rica, Cuba, Holanda, Israel, Jordania, Japón, República de Sudáfrica, España, Estados Unidos, El Salvador, Finlandia, Guatemala, Honduras, República Dominicana, Venezuela, México, Portugal y Nicaragua.

El cuadro que a continuación se muestra, presenta un desglose de la cantidad de adiestramientos recibidos por el personal de la Universidad, en el cual se refleja que los seminarios-talleres fueron las acciones de capacitación, a nivel nacional, con mayor

participación (31%), mientras que, entre las acciones ofrecidas en el extranjero, los congresos obtuvieron la mayor concurrencia (26%).

**CAPACITACIONES RECIBIDAS POR EL PERSONAL DE LA INSTITUCIÓN,  
SEGÚN TIPO DE ACCIÓN, AÑO 2008**

Tipo de Acción	En la UTP		En Otras Entidades del País		En el Extranjero		Total	
	Cantidad	Participación	Cantidad	Participación	Cantidad	Participación	Cantidad	Participación
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>1,658</b>	<b>143</b>	<b>458</b>	<b>87</b>	<b>139</b>	<b>302</b>	<b>2,255</b>
Seminario	18	238	33	103	16	18	67	359
Seminario-Taller	21	525	25	123	11	24	57	672
Taller	8	206	20	49	10	12	38	267
Conferencia	4	262	17	33	8	9	29	304
Curso	5	51	13	33	19	24	37	108
Curso-Taller	1	6	3	3	1	1	5	10
Charla	7	150	3	6	-	-	10	156
Congreso	-	-	9	53	8	36	17	89
Jornada	4	114	2	5	-	-	6	119
Videoconferencia	2	86	7	17	-	-	9	103
Otro <sup>(*)</sup>	2	20	11	33	14	15	27	68

<sup>(\*)</sup> Incluye acciones de capacitación recibidas en: adiestramiento, entrenamiento, reunión-taller, foro, encuentro regional, certificación, congresillo y simposio.

Fuente: Informaciones suministradas por las unidades de la Institución.



*II Jornada de Autoevaluación y Acreditación Universitaria*



*Seminario “Uso y Aplicaciones de la Biblioteca Virtual”*



*Seminario-Taller “Mantenimiento del Equipo Rodante”*



*Taller de Cultura Organizacional y Planeamiento Estratégico*

En cuanto al perfeccionamiento académico del personal de la Universidad, que le permite superarse académicamente y mantenerse debidamente actualizado, puede indicarse que 123 funcionarios lograron sendos títulos en diversos niveles de formación a saber: doctorado, maestría, postgrado, diplomado, profesorado, licenciatura y técnico. Del total de las carreras cursadas, 8 fueron impartidas en instituciones del extranjero y 52 por la Universidad Tecnológica de Panamá y otras instituciones académicas públicas y privadas del País.

El siguiente cuadro, muestra en detalle, la cantidad de funcionarios que culminaron estudios en instituciones académicas, tanto nacionales como del extranjero.

**CANTIDAD DE CARRERAS Y DE FUNCIONARIOS GRADUADOS DE INSTITUCIONES ACADÉMICAS SEGÚN NIVEL, AÑO 2008**

Nivel	Cantidad de Carreras/ Programas	Cantidad de Funcionarios Graduados de Instituciones Académicas			
		Total	Nacionales		Del Extranjero
			UTP	Otras	
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>123</b>	<b>76</b>	<b>39</b>	<b>8</b>
Doctorado	3	4	-	3	1*
Maestría	21	50	34	10	6
Postgrado	9	18	5	12	1
Diplomado	6	15	7	8	-
Profesorado	3	3	1	2	-
Licenciatura	13	26	23	3	-
Técnico	5	7	6	1	-

\* Programa de Doctorado ofrecido en conjunto con la Universidad Tecnológica de Panamá  
Fuente: Informaciones suministradas por las unidades de la Institución.

En el año 2008, tres docentes y un administrativo culminaron sus estudios de doctorado en Automática y Robótica, Educación con Especialización en Investigación y Ciencias Administrativas con Énfasis en Finanzas.

Por su parte, 45 docentes y 23 administrativos, concluyeron sus estudios a nivel de postgrado/ maestría en diversas áreas, entre éstas: Economía y Políticas Públicas, Ingeniería Industrial, Informática Educativa, Seguridad de la Información, Logística Empresarial, Docencia Superior, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Ambiental, Ciencias Computacionales, Ingeniería de Planta, Materiales, Sistemas Modernos de Manufacturas, Tecnologías de Sistemas de Información Empresarial, Gestión de Recursos Humanos y Alta Gerencia, entre otras.

De igual forma, 8 docentes y 7 administrativos participaron en los siguientes diplomados: Habilidades Gerenciales, Planificación y Gestión Estratégica de Proyectos Sociales, Contabilidad Gubernamental, Seguridad e Higiene Ocupacional, Consultoría de Redes y, Reparación, Mantenimiento y Cableado Estructurado; adicionalmente, 3 administrativos obtuvieron títulos de profesorado en Educación (Media, Media y Pre-Media y, Primaria).

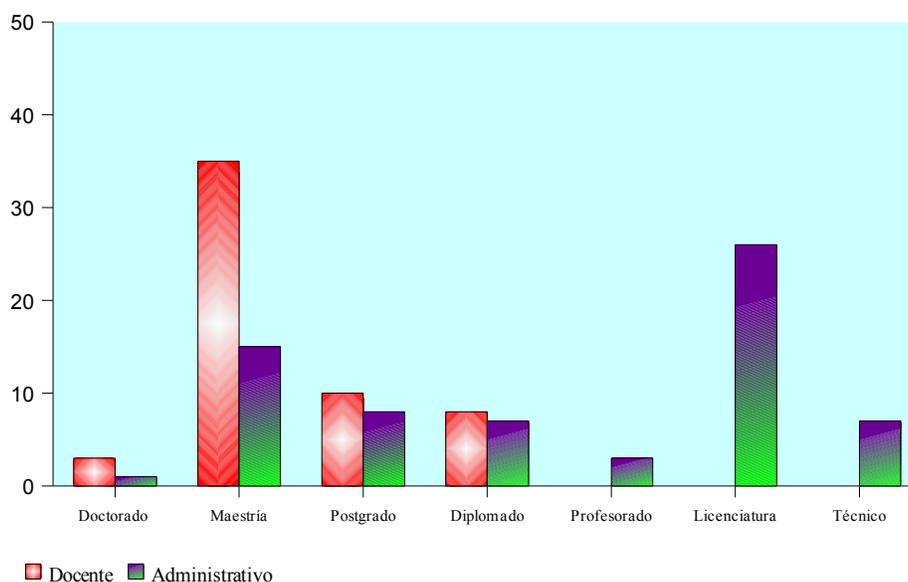
También, 26 administrativos finalizaron sus estudios de licenciatura, en campos tales como: Tecnología de Programación y Análisis de Sistemas, Desarrollo de Software, Ingeniería Civil, Ingeniería de Sistemas Computacionales, Ingeniería Mecánica, Gestión de la Producción

Industrial, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ingeniería Industrial y de Sistemas, Derecho y Ciencias Políticas, Ingeniería Electromecánica y Contabilidad.

Adicionalmente, 7 administrativos culminaron sus estudios a nivel de técnico en las siguientes áreas: Electrónica, Programación y Análisis de Sistemas, Diseño Gráfico, Redes Informáticas y Desarrollo de Software.

La gráfica a continuación, muestra la cantidad de funcionarios que lograron perfeccionamiento académico en el año 2008, distribuidos por nivel de formación.

**Perfeccionamiento Académico Logrado en el Año 2008  
por Funcionarios según Sector de la Institución**



Fuente: Informaciones suministradas por las unidades de la Institución.

En adición a lo anterior, en el año 2008 se presentó el Proyecto de Alfabetización y Perfeccionamiento Académico, el cual contará con el apoyo de instituciones tales como: Ministerio de Desarrollo Social, Ministerio de Educación y el Instituto Nacional de Capacitación para el Desarrollo Humano. Con este proyecto se persigue establecer programas de formación, que permitan a colaboradores de la Institución, completar estudios primarios, secundarios y universitarios, lo cual contribuirá a elevar sus capacidades académicas y su desarrollo personal.

El componente de alfabetización del programa está dirigido al personal que se desempeña en las labores de: aseo, mantenimiento y áreas verdes; mientras que en el componente de perfeccionamiento participarán funcionarios que laboran en áreas tales como: transporte, cafetería, seguridad y otras unidades administrativas.

Por otro lado, se realizó la promoción de diversos programas de becas e intercambios, dirigidos a los estudiantes, así como al personal docente, administrativo y de investigación de la Institución. Entre estas convocatorias figuran las siguientes:

- Becas del Gobierno Mexicano para Extranjeros - Año 2009
- Becas de Alemania, a través de la Fundación Konrad-Zuse (Konrad-Zuse-Stiftung)
- Becas para Maestría y Doctorados en Universidades de Taiwán
- Fulbright Visiting Scholar Programs
- Becas 2008-2009 de la Fundación Carolina de España
- Programa de Intercambio Global a Nivel Universitario (UGRAD) 2009-2010, en Estados Unidos de América
- Becas de Movilidad entre Universidades de América Latina y la Universidad de Salamanca
- Fellowship for Research in Japan 2008, del Gobierno de Japón
- Becas Miguel de Cervantes, Universidad de Alcalá
- II Programa de Becas para cursar estudios de Master en la UJI (Universitat Jaume I de Castellón-España)
- Becas del Gobierno Italiano para Curso de Especialización en Defensa Hidrogeológica del Territorio.



*Convocatoria para Becas del Gobierno de Japón*

# Financiamiento

En el Anteproyecto de Presupuesto Universitario se plantean los requerimientos institucionales para desarrollar los planes, programas y proyectos, así como para el logro de los objetivos y metas fijados para el desarrollo de esta casa de estudios superiores tecnológicos.

La Universidad Tecnológica de Panamá, para la vigencia fiscal 2008, presentó un Anteproyecto por el orden de 70,489,029 Balboas, de los cuales 50,632,137 Balboas correspondían a Funcionamiento, es decir 71.8%, mientras que 19,856,892 Balboas o sea el 28.2%, a Inversiones.

De los montos solicitados, se aprobó un presupuesto por el orden de 43,500,000 Balboas, es decir el 61.7% de lo solicitado, que comparado al año anterior, representa un incremento del 9.4% (Ley No.51 del 11 de diciembre de 2007), tal como se aprecia en el siguiente cuadro:

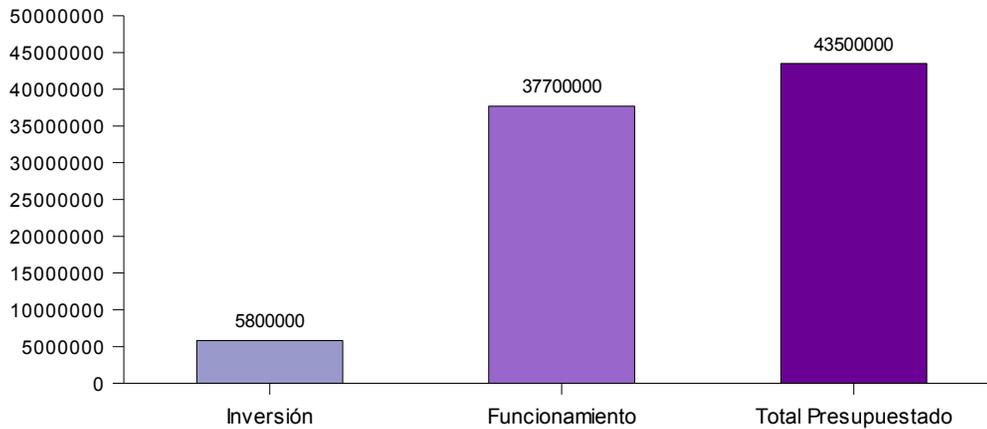
**DETALLE COMPARATIVO DEL PRESUPUESTO SOLICITADO VS.  
PRESUPUESTO APROBADO, PARA EL AÑO 2008**

FUENTE	PRESUPUESTO (B./.)		% APROBADO DEL PRESUPUESTO SOLICITADO
	SOLICITADO	APROBADO	
TOTAL	70,489,029	43,500,000	61.7
FUNCIONAMIENTO	50,632,137	37,700,000	74.4
INVERSIONES	19,856,892	5,800,000	29.2

Fuente: Dirección de Programación y Control Presupuestario.

En la siguiente gráfica podemos observar que del monto total de 43,500,000 Balboas, corresponden 37,700,000 Balboas a Funcionamiento es decir, un 74.4% y 5,800,000 Balboas a Inversiones es decir, un 29.2%.

## DISTRIBUCION DEL PRESUPUESTO APROBADO, AÑO 2008



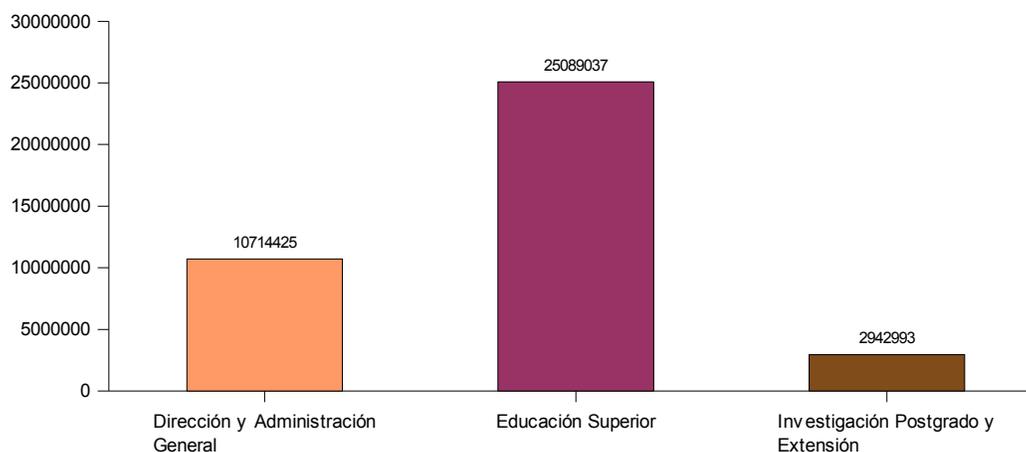
Del total aprobado para Funcionamiento, el Estado financió 31,698,000 Balboas lo que representa el 84.1%, y el resto 6,002,000 Balboas, o sea el 15.9%, fue generado por la Universidad a través de distintas fuentes de recaudación de ingresos. Es importante destacar que el presupuesto aprobado para esta vigencia resulta deficitario en un 6.8%, un total de 2,308,350 Balboas, correspondientes a los rubros de: Servicios Personales, Cuota Patronal, Servicios Básicos, (Agua) y las Inversiones.

### *Presupuesto de Funcionamiento*

El Presupuesto modificado de funcionamiento corresponde a 38,746,455 Balboas, de este monto, 38,344,461 Balboas fueron destinados a Gastos de Operación y 401,994 Balboas son de Transferencias Corrientes.

En cuanto a la conformación de la estructura programática institucional, se tiene que al programa de Dirección y Administración General le correspondieron recursos por el orden de 10,714,425, cifra que representa un 27.7% del presupuesto y que permitió dar respuesta a las múltiples actividades que involucra el accionar de la institución; para el Programa de Educación Superior, tiene destinados 25,089,037 Balboas, que representa el equivalente al 64.7%, mientras que para las actividades del Programa de Investigación, Postgrado y Extensión, se destinaron 2,942,993 Balboas, que representa el 7.6% del presupuesto total.

## PRESUPUESTO DE FUNCIONAMIENTO POR PROGRAMA, AÑO 2008



En la conformación del presupuesto por grupo de gasto, se destaca que el rubro de mayor importancia lo constituye el de los Servicios Personales, con una participación de 32,871,228 Balboas, es decir un 84.8% del monto total asignado. Dicho rubro está constituido principalmente, por la Estructura de Personal Permanente, Interinos y Contingentes, así como lo correspondiente a la Cuota Patronal.

Otro rubro de gasto importante lo constituyen los Servicios No Personales, con un presupuesto modificado de 3,063,049 Balboas. La cifra más representativa corresponde a los Servicios Básicos por la suma de 1,916,520 Balboas, para cubrir el gasto a nivel nacional, el cual se ha incrementado al habilitar nuevas instalaciones y, sobre todo, el crecimiento de la demanda académica.

En cuanto al renglón de Materiales y Suministros, presenta una asignación total de 1,380,004 Balboas. Esta cifra permitió atender aspectos tales como: el mantenimiento y reparación de distintas instalaciones, así como el suministro de insumos necesarios para el normal desarrollo de las actividades administrativas, académicas y de investigación que cumple esta Institución.

Seguidamente, se tiene al grupo de Inversiones Financieras, con una asignación de 649,844 Balboas destinados al Proyecto de Cafeterías, en beneficio, básicamente, de la población estudiantil y administrativos que en esta institución laboran.

El renglón de Transferencias Corrientes cuenta con una asignación de 401,994 Balboas. El mismo está dirigido a sufragar las Pensiones, Jubilaciones, Servicios de Auditoría de la Contraloría y Transferencias al Exterior, entre otros gastos de Funcionamiento.

### ***Presupuesto de Inversiones***

En materia de inversiones la Universidad Tecnológica de Panamá, para la presente vigencia, solicitó financiamiento para veintiséis (26) proyectos por un monto de 19,856,892 Balboas, los cuales contaron con el aval del Sistema de Inversiones Públicas (SINIP). Para la presente vigencia se asignó 5,800,000 Balboas, lo cual representaba 13.3% del presupuesto total de la Institución.

El Presupuesto de Inversión presenta un incremento de 0.5% en comparación al Presupuesto Ley del pasado año. De este monto 5,680,300 Balboas están destinados al Programa de Construcciones Educativas y 119,700 Balboas al Programa de Mobiliario, Libros y Equipo Educativo. Del monto aprobado se destinó la suma de 4,972,538 Balboas para el Proyecto de Desarrollo del Campus Central (compromisos en trámite de la vigencia 2007); igualmente se destinó 671,762 Balboas para ser utilizados en la ampliación de infraestructura en los Centros Regionales (Colón, Azuero y Panamá Oeste) y, 119,700 Balboas para el Proyecto de Fortalecimiento del Centro de Propiedad Intelectual, el de Sistema Nacional de Fuentes Renovables, y el de Red de Empresas Virtuales (PYMES), entre otros.

El presupuesto modificado de inversiones ascendió a 13,303,816 Balboas, producto de la aprobación de créditos adicionales, por la suma de 4,297,816 Balboas; el fortalecimiento del rubro de construcciones, con 4,281,267 Balboas y 16,549 Balboas para atender compromisos de la vigencia 2007. Esto se realizó principalmente, por la necesidad de continuar la ejecución del Proyecto de Desarrollo del Campus Central, la construcción del Tercer Edificio, el cual albergará a la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales, la Facultad de Ciencias y Tecnología y la Biblioteca Central. Se recibió además, un traslado interinstitucional por la suma de 3,206,000 Balboas para la realización de la VI Etapa del Tercer Edificio del Campus Victor Levi Sasso.

## ***Presupuesto de Ingresos***

El Presupuesto Total Modificado, en cuanto a Ingresos para la vigencia 2008, ascendió a un monto de 52,050,271 Balboas, correspondiendo, al presupuesto de Ingresos Corrientes, un porcentaje de 73.9%, o sea 38,444,553 Balboas y en Ingresos de Capital un 26.1%, es decir 13,605,718 Balboas.

Los Ingresos de Capital asignados, ascienden a 13,605,718 Balboas, de este monto 7,099,718 Balboas corresponden a Saldo en Caja Capital, de los cuales 2,500,000 Balboas fueron asignados para concluir y honrar el pago de obligaciones contraídas con el presupuesto 2007 dentro del programa de inversiones y 4,599,718 Balboas fueron asignados a través de créditos adicionales.

El resto de los Ingresos de Capital corresponde a Transferencias por la suma de 6,506,000 Balboas para el desarrollo de los proyectos de inversión de la presente vigencia.

Dentro del Presupuesto de Ingresos Corrientes, según su objeto, se ubican los Ingresos Propios, cuyo monto total presupuestado asciende a la suma de 13,529,442 Balboas. Los mismos están distribuidos en: Renta de Activos, Tasas, Derechos e Ingresos Varios. Estos ingresos deben ser generados por la Institución para cubrir principalmente, los gastos de servicios no personales, materiales, suministros y compra de existencias – Cafetería; todo ello relacionado con el funcionamiento básico de la Institución en sus actividades administrativas, académicas y de investigación.

Por otro lado, en concepto de aporte estatal, se asignó un presupuesto total de 38,520,829 Balboas. Este monto considera 32,014,829 Balboas, correspondientes a Transferencias Corrientes del Gobierno Central, en concepto de subsidio como entidad educativa estatal.

En lo concerniente a las Transferencias de capital, se asignaron 6,506,000 Balboas, para financiar los gastos de inversión, en concepto de infraestructura y equipamiento a nivel nacional.

## ***Presupuesto de Egresos***

En cuanto a los gastos totales presupuestados para la vigencia 2008, éstos alcanzan la cifra de 52,050,271 Balboas; de los cuales 38,746,455 Balboas, o sea 74.4% corresponden al Presupuesto de Funcionamiento y 13,303,816 Balboas, es decir 25.6% de Inversiones. Esto obedece a la

solicitud de tres Créditos Adicionales que ascienden a 5,027,442 Balboas destinados al pago de vigencias expiradas y a la construcción del Edificio No. 3 del Campus Universitario, dentro del presupuesto de inversiones y a cuatro traslados Interinstitucionales por un monto de 3,522,829 Balboas, destinados al Presupuesto de Funcionamiento; totalizando la suma de 8,550,271 Balboas.

# *Incremento del Patrimonio Universitario*

Entre las principales acciones que desarrolla la Universidad Tecnológica de Panamá, en procura de elevar la calidad, pertinencia y eficiencia de los servicios que brinda a la sociedad panameña, están las de renovación y actualización del equipamiento así como aquellas dirigidas a satisfacer, sustancialmente, los requerimientos de espacio físico.

## *Avance en el Desarrollo de Instalaciones Físicas*

Entre las principales obras desarrolladas durante el año 2008, están las siguientes:

- Realización de la V Etapa del Edificio N° 3, la cual consistió en la estructura del techo, pavimento, albañilería, electricidad interna y externa.
- Construcción del depósito de la Rectoría en la parte posterior del Edificio de Postgrado.
- Construcción de una caseta para alojar la Planta Eléctrica de la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones.
- Construcción de la Clínica Universitaria.
- Construcción del cobertizo a la Vía Interamericana y de la Biblioteca Digital en el Centro Regional de Coclé.
- Acondicionamiento del Centro Experimental de Ingeniería, del Centro Regional de Coclé, en las antiguas instalaciones de la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre.
- Construcción de una oficina para los profesores tiempo completo de la Facultad de Ingeniería Eléctrica y de cuatro salones de clases, en la planta alta del Edificio de la Facultad de Ingeniería Civil, en el Centro Regional de Chiriquí.
- Remodelación del Laboratorio de máquinas eléctricas en el Centro Regional de Chiriquí.
- Construcción de carretera interna en el Centro Regional de Chiriquí.

## **Adquisiciones y Donaciones Recibidas**

Entre las principales donaciones recibidas durante el año 2008, se destacan dos plantas procesadoras de alimentos, las cuales han fortalecido los laboratorios de la carrera de Ingeniería de Alimentos de la Facultad de Ciencias y Tecnología; la adquisición de doscientas computadoras, que la Empresa Dell Panamá donó en beneficio de diferentes unidades académicas, de investigación y administrativas de la Universidad; siete estaciones topográficas donadas en su mayoría por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD),

siete Sistemas de Medición Geodésica los cuales fueron donados a la Facultad de Ingeniería Civil por el Instituto Nacional de Capacitación para el Desarrollo Humano (INADEH) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y cinco vehículos (tres Pickup, un volquete y un Panel).

En adición a esto, en el año 2008 se adquirió una cantidad significativa de equipos de computación y mobiliario de oficina.

A continuación se presentan las donaciones de mayor relevancia, recibidas por la Universidad durante el citado año:

**PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS**

<b>DONACIÓN</b>	<b>VALOR (B/.)</b>	<b>DONANTE</b>	<b>UNIDAD RECEPTORA</b>
Equipo de computación (10 micro computadoras portátiles y 2 UPS)	4,351.77	Fundación Tecnológica de Panamá	Rectoría
Licencia para software	69.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Rectoría
Máquina de escribir eléctrica	104.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Rectoría
Cámara digital	199.47	Fundación Tecnológica de Panamá	Rectoría
Silla tipo secretaria	62.99	Fundación Tecnológica de Panamá	Rectoría
Equipo de computación (6 CPU, 7 monitores y 7 teclados)	656.60	SENACYT	Vicerrectoría Académica
Equipo de computación (3 micro computadoras, 1 impresora, 2 monitores y 2 teclados)	2,799.87	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría Académica
Silla para secretaria	119.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría Académica
2 Licencias para software	138.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría Académica
12 Radiograbadoras	642.60	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría Académica
Fax digital	167.95	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría Académica
1 Radiograbadora	53.55	Panafoto, S.A.	Vicerrectoría Académica

**PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS**  
(Continuación)

<b>DONACIÓN</b>	<b>VALOR (B/.)</b>	<b>DONANTE</b>	<b>UNIDAD RECEPTORA</b>
Equipo de computación	79.50	SENACYT	Asesoría Legal
2 Computadoras	159.00	SENACYT	Coordinación General de los Centros Regionales
Equipo de computación (monitor y teclado)	161.37	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Distribución y Librerías
Archivador de 4 gavetas	184.11	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Distribución y Librerías
Licencia para software	69.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Distribución y Librerías
Fax digital	173.20	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Distribución y Librerías
Teléfono inalámbrico	35.67	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Distribución y Librerías
4 Lectores (tarjeta magnética y código de barra)	706.65	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Distribución y Librerías
Equipo de computación (4 CPU, 5 monitores y 5 teclados)	338.60	SENACYT	Dirección de Relaciones Internacionales
Sillas (tipo ejecutiva y una silla tipo secretaria)	246.48	Fundación Tecnológica de Panamá	Dirección de Relaciones Internacionales
Impresora láser	314.97	Fundación Tecnológica de Panamá	Dirección de Relaciones Internacionales
Equipo de computación (CPU y teclado)	61.00	SENACYT	Laboratorio de Lenguas
Teléfono inalámbrico	95.55	Fundación Tecnológica de Panamá	Laboratorio de Lenguas
Fax digital	104.97	Fundación Tecnológica de Panamá	Laboratorio de Lenguas
Mesa para PC	79.90	Fundación Tecnológica de Panamá	Laboratorio de Lenguas
CPU	161.68	Instituto Smithsonian	Laboratorio de Lenguas

**PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS**  
(Continuación)

<b>DONACIÓN</b>	<b>VALOR (B/.)</b>	<b>DONANTE</b>	<b>UNIDAD RECEPTORA</b>
Estación topográfica	9,129.75	PNUD	Laboratorio de Lenguas
Impresora de burbuja	148.55	Fundación Tecnológica de Panamá	Dirección de Comunicación Estratégica
Equipo de computación (5 CPU, 3 monitores y 2 teclados)	354.20	SENACYT	Dirección de Protocolo, Ceremonial y Organización de Eventos
Mobiliario de oficina (5 escritorios tipo secretaria y 1 ejecutivo con sus sillas , 1 mesa plegable y 1 credencia)	1,974.65	Fundación Tecnológica de Panamá	Dirección de Protocolo, Ceremonial y Organización de Eventos
Equipo de computación (3 CPU y un teclado)	1451.60	Funcionarios del Centro de Investigación UTP Virtual	Centro de Investigación UTP Virtual
Equipo de computación (4 UPS, 1 CPU y 1 teclado)	875.70	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Investigación UTP Virtual
Equipo de computación (32 CPU, 23 monitores y 31 teclados)	2,375.40	SENACYT	Vicerrectoría Administrativa
Equipo de computación (1 micro computador, 2 impresoras, 1 scanner, 3 CPU, 2 monitores y 2 teclados)	1,343.40	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría Administrativa
Cámara digital	167.99	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría Administrativa
Mobiliario de oficina (1 escritorio, 2 mesas y 1 credencia)	391.14	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría Administrativa
14 Mesas plegables	931.13	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría Administrativa
Estufa eléctrica	33.55	Estudiantes	Vicerrectoría Administrativa
2 Estufas de gas	1,315.83	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría Administrativa

**PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS**  
(Continuación)

<b>DONACIÓN</b>	<b>VALOR (B/.)</b>	<b>DONANTE</b>	<b>UNIDAD RECEPTORA</b>
Micro computador portátil	1,401.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Dirección de Planificación
4 Licencias para software	276.00	Funcionarios de la UTP	Dirección de Planificación
Equipo de computación (4 impresoras y 3 micro computadoras)	5,140.56	Fundación Tecnológica de Panamá	Dirección de Planificación
2 Computadoras	159.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Dirección de Presupuesto
Equipo de computación (15 CPU, 16 monitores y 16 teclados)	1,213.10	SENACYT	Secretaría General
1 CPU	58.90	Fundación Tecnológica de Panamá	Secretaría General
Monitor	50.00	Instituto Smithsonian	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Switch de comunicación	600.00	Instituto Smithsonian	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones
2 CPU	117.80	SENACYT	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Equipo de computación (7 micro computadores, 1 CPU, 2 monitores y 2 teclados)	9,767.21	Fundación Tecnológica de Panamá	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones
2 Aires acondicionados	761.24	Fundación Tecnológica de Panamá	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Televisor a color	1,049.97	Fundación Tecnológica de Panamá	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones

**PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS**  
(Continuación)

<b>DONACIÓN</b>	<b>VALOR (B/.)</b>	<b>DONANTE</b>	<b>UNIDAD RECEPTORA</b>
Mobiliario de oficina (5 escritorios y 3 sillas)	1,219.32	Fundación Tecnológica de Panamá	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Switch de comunicación	397.95	Fundación Tecnológica de Panamá	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones
2 Convertidores de señales	508.03	Fundación Tecnológica de Panamá	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones
6 Licencias para software	414.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones
2 Puntos de acceso - transferencia de datos	158.98	Fundación Tecnológica de Panamá	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones
2 Receptores - transmisores	161.68	Fundación Tecnológica de Panamá	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Proyector multimedia	1,416.45	Fundación Tecnológica de Panamá	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Vehículo panel	18,800.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Equipo de computación (2 CPU, 3 monitores y 3 teclados)	179.60	SENACYT	Auditoría Interna
3 Instrumentos musicales (Timpani )	2,400.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Bienestar Estudiantil
Equipo de computación (2 CPU, 5 monitores y 3 teclados)	5,966.70	SENACYT	Bienestar Estudiantil
15 Extintores de Incendio	1,049.52	Fundación Tecnológica de Panamá	Administración de Howard
Equipo de computación (6 UPS, 3 impresoras)	1,282.04	Fundación Tecnológica de Panamá	Administración de Howard

**PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS**  
(Continuación)

<b>DONACIÓN</b>	<b>VALOR (B/. )</b>	<b>DONANTE</b>	<b>UNIDAD RECEPTORA</b>
Lijadora orbital	100.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Administración de Howard
Encuadernadora de espiral	299.25	Fundación Tecnológica de Panamá	Administración de Howard
Compresor de aire	197.78	Fundación Tecnológica de Panamá	Administración de Howard
Máquina para limpieza	1,594.95	Fundación Tecnológica de Panamá	Administración de Howard
Cortador tubos-barras	185.30	Fundación Tecnológica de Panamá	Administración de Howard
Bomba para fumigar	455.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Administración de Howard
Fotocopiadora	577.50	Fundación Tecnológica de Panamá	Administración de Howard
Equipo de computación (3 UPS, 9 monitores, 9 teclados, 9 micro computadores, 7 impresoras y 1 scanner a color)	6,477.36	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
10 Licencias para software	1771.90	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
Equipo de computación (3 micro computadores, 3 monitores, 1 teclado)	1,358.69	Fundación San Judas Tadeo	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
Proyector multimedia	629.97	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
6 Grabadoras de voz	297.70	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
Aire acondicionado split	196.88	SENACYT	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión

**PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS**  
(Continuación)

<b>DONACIÓN</b>	<b>VALOR (B/.)</b>	<b>DONANTE</b>	<b>UNIDAD RECEPTORA</b>
4 Aires acondicionados	2,800.67	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
Pistola para pintar	178.23	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
Bomba para fumigar	73.45	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
2 Fuentes de agua fría	1,194.90	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
2 Fax digital	225.70	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
2 Cámaras filmadoras	1,784.49	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
Mobiliario de oficina (4 muebles casillero, 28 sillas escolares, 2 sillas ejecutivas y 3 archivadores)	2,704.95	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
2 Abanicos de techo	104.90	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
4 Teléfonos	188.98	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
2 Cafeteras	34.63	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
Carretilla	45.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión

**PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS**  
(Continuación)

<b>DONACIÓN</b>	<b>VALOR (B/.)</b>	<b>DONANTE</b>	<b>UNIDAD RECEPTORA</b>
Máquina de soldar	624.75	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
Herramientas	2,230.97	Fundación Tecnológica de Panamá	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
Horno mufla	1,942.50	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas
Aire acondicionado	520.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas
Equipo tecnológico (computadores, laptop, impresoras)	13,231.56	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas
3 Pluviómetros muestreadores	2,997.73	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas
3 Muestreadores	16,502.28	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas
Ferrosan Hilti RU10 + RD10 (equipo para escanear)	1,000.00	Bilfinger Berger de Panamá	Centro Experimental de Ingeniería
Triturador de papel	1,207.50	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Experimental de Ingeniería
2 Extractores de aire	96.50	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Experimental de Ingeniería
3 Fuentes de agua fría	1,801.80	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Experimental de Ingeniería

**PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS**  
(Continuación)

<b>DONACIÓN</b>	<b>VALOR (B/.)</b>	<b>DONANTE</b>	<b>UNIDAD RECEPTORA</b>
2 Vehículos pickup	49,686.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Experimental de Ingeniería
Camión volquete	23,619.34	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Experimental de Ingeniería
4 Aires acondicionados	1,798.18	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Experimental de Ingeniería
Mobiliario de oficina(4 sillas ejecutivas, 4 de visita, 18 tipo secretaria, 9 escritorios, 1 credencia, 1 mueble modular, 1 porta CPU, 6 archivadores 1 gavetero	8,204.77	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Experimental de Ingeniería
4 Licencias para software	276.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Experimental de Ingeniería
Rota martillo	2,353.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Experimental de Ingeniería
2 Cámaras digitales	491.96	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Experimental de Ingeniería
2 Máquinas de soldar	7,192.50	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Experimental de Ingeniería
2 Ollas de fundir	2,606.52	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Experimental de Ingeniería
Equipo de computación (2 micro computadores, 3 monitores y 2 teclados)	2,603.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Experimental de Ingeniería
Mobiliario de oficina (2 libreros, 3 escritorios, 28 sillas, 1 archivador y dos mesas de dibujo)	3,155.56	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Proyectos
3 Aires acondicionados	3662.88	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Proyectos
2 Licencias (para software y de Opus)	1,536.05	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Proyectos
3 Borradores eléctricos	159.60	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Proyectos

**PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS**  
(Continuación)

<b>DONACIÓN</b>	<b>VALOR (B/.)</b>	<b>DONANTE</b>	<b>UNIDAD RECEPTORA</b>
8 Botas y 8 chalecos de seguridad	133.60	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Proyectos
7 Teléfonos	4,912.89	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Proyectos
Servidor Dell y batería	255.69	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Proyectos
3 Calculadoras	66.15	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Proyectos
Papelería (23 royos de papel bond y 5 royos de papel Vellum)	965.36	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Proyectos
13 Tintas	500.72	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Proyectos
10 Cabezales de tinta	838.67	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Proyectos
2 Maletines para computadoras portátiles	50.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Proyectos
Piezas de Nissan Almera	577.49	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Proyectos
1,500 CD	530.25	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Proyectos
Regla para mesa de dibujo	39.50	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Proyectos
11 Plumillas	124.79	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Proyectos
5 Persianas Verticales	597.03	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Proyectos
Vehículo pickup	21,715.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Proyectos
Equipo de computación (4 micro computadores, 3 monitores, 2 teclados y 8 baterías)	5,492.99	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro de Proyectos
Computadora	79.50	SENACYT	Centro de Proyectos

**PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS**  
(Continuación)

<b>DONACIÓN</b>	<b>VALOR (B/.)</b>	<b>DONANTE</b>	<b>UNIDAD RECEPTORA</b>
7 Sistemas de medición geodésica (GPS)	77,867.00	INADEH-PNUD	Facultad de Ingeniería Civil
Equipos diversos para el Laboratorio de Estructuras	26,185.00	INADEH-PNUD	Facultad de Ingeniería Civil
Herramientas diversas para el Laboratorio de Edificaciones	7,829.23	INADEH-PNUD	Facultad de Ingeniería Civil
7 Impresoras de planos	36,713.25	INADEH-PNUD	Facultad de Ingeniería Civil
4 Impresoras	497.31	Fundación Tecnológica de Panamá	Facultad de Ingeniería Civil
Estación topográfica	9,129.75	PNUD	Facultad de Ingeniería Civil
Maqueta: Terminal de almacenamiento y distribución de combustibles derivados del petróleo	4,000.00	Decal de Panamá, S.A.	Facultad de Ingeniería Civil
2 Estaciones topográficas	18,894.75	Fundación Tecnológica de Panamá	Facultad de Ingeniería Civil
Mobiliario de oficina (archivador, mesa de reuniones, escritorio, modular y silla)	1,481.15	Fundación Tecnológica de Panamá	Facultad de Ingeniería Civil
Guillotina manual	58.26	Fundación Tecnológica de Panamá	Facultad de Ingeniería Civil
Turbidímetro	997.50	Fundación Tecnológica de Panamá	Facultad de Ciencias y Tecnología
Balanza analítica	2,940.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Facultad de Ciencias y Tecnología
Mueble modular	505.82	Fundación Tecnológica de Panamá	Facultad de Ingeniería Eléctrica
5 Generadores de funciones digitales	1,756.52	II Jornada Técnica de Telecomunicación	Facultad de Ingeniería Eléctrica
Estación de entrenamiento de PLC	650.00	Jornada Técnica de Energía	Facultad de Ingeniería Eléctrica

**PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS**  
(Continuación)

<b>DONACIÓN</b>	<b>VALOR (B/. )</b>	<b>DONANTE</b>	<b>UNIDAD RECEPTORA</b>
3 Controles industriales de entrada y salida	777.00	Jornada Técnica de Energía	Facultad de Ingeniería Eléctrica
Licencia	200.00	Jornada Técnica de Energía	Facultad de Ingeniería Eléctrica
8 Multímetros digitales	252.00	Jornada Técnica de Energía	Facultad de Ingeniería Eléctrica
5 Ordenadores de cable vertical	250.00	Compañía 3M Panamá	Facultad de Ingeniería Eléctrica
Serie de arbitraje Trígoli	70.00	Jornada Técnica de Energía	Facultad de Ingeniería Eléctrica
Slot – Chasis PXI-1044 National Instrument	38,566.50	PNUD	Facultad de Ingeniería Eléctrica
Equipo de computación (1 CPU, 1 UPS y 1 teclado )	367.23	Fundación Tecnológica de Panamá	Facultad de Ingeniería Industrial
Fax digital	167.48	Fundación Tecnológica de Panamá	Facultad de Ingeniería Industrial
4 Puntos de acceso – transferencia de datos	273.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Facultad de Ingeniería Industrial
Receptor – transmisor	94.50	Fundación Tecnológica de Panamá	Facultad de Ingeniería Industrial
Switch de comunicación	204.75	Fundación Tecnológica de Panamá	Facultad de Ingeniería Industrial
Grabadora de DVD	209.97	Fundación Tecnológica de Panamá	Facultad de Ingeniería Industrial
Retroproyector de transparencias	26.81	HOPSA	Facultad de Ingeniería Industrial
2 Licencias para software	138.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Facultad de Ingeniería Mecánica
Mobiliario de oficina (12 sillas de visita, 15 sillas tipo secretaria y 1 archivador de 4 gavetas)	1,180.62	Fundación Tecnológica de Panamá	Facultad de Ingeniería Mecánica
Equipo de computación (3 micro computadores, 2 monitores, 2 teclados y 1 impresora)	8,563.79	Fundación Tecnológica de Panamá	Facultad de Ingeniería Mecánica

**PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS**  
(Continuación)

<b>DONACIÓN</b>	<b>VALOR (B./)</b>	<b>DONANTE</b>	<b>UNIDAD RECEPTORA</b>
Aire acondicionado	380.62	Fundación Tecnológica de Panamá	Facultad de Ingeniería Mecánica
Fuente de agua fría	597.45	Fundación Tecnológica de Panamá	Facultad de Ingeniería Mecánica
Microprocesador Intel Celeron 1.66hz, 800Mhz, 512 Memoria Ram, disco duro de 80 GB, CD-RW, Lam, USB, VGA, monitor CRT 17", mouse, teclado	440.00	Estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales	Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales
CPU Monitorre con monitor, teclado y mouse	600.00	Instituto Smithsonian	Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales
5 Switch de comunicaciones de 24 puertos	1,000.00	Instituto Smithsonian	Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales
PC Modelo AC713	660.00	Secretaría de la Presidencia	Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales
Impresora de inyección	116.52	Fundación Tecnológica de Panamá	Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales
Reloj para el control de asistencia	2,714.25	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Regional de Azuero
Equipo de computación (10 CPU, 1 monitor y 2 teclados)	611.70	SENACYT	Centro Regional de Azuero
Micro computador portátil	950.25	Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial	Centro Regional de Azuero
Equipo de computación (micro computador, impresora, 10 monitores y 9 teclados)	1,855.49	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Regional de Azuero
Proyector portátil	921.90	Docentes de la U.T.P.	Centro Regional de Azuero
Proyector multimedia	909.27	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Regional de Azuero

**PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS**  
(Continuación)

<b>DONACIÓN</b>	<b>VALOR (B/.)</b>	<b>DONANTE</b>	<b>UNIDAD RECEPTORA</b>
2 Aires acondicionados de ventana	820.26	Funcionarios de la UTP	Centro Regional de Azuero
Aire acondicionado de ventana	408.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Regional de Azuero
Aire acondicionado de ventana	420.00	Estudiantes	Centro Regional de Azuero
Punto de acceso (transferencia de datos)	115.50	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Regional de Azuero
Micro computador portátil	671.79	Funcionarios de la UTP	Centro Regional de Azuero
Fax digital	102.90	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Regional de Azuero
Lector código de barra	213.36	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Regional de Azuero
Teléfono de 1 línea	97.12	Funcionarios de la UTP	Centro Regional de Azuero
Cortagrama de aspas	198.45	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Regional de Bocas del Toro
Aire acondicionado (evaporador), tipo split, de ventana de 9,000 BTU	1349.25	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Regional de Coclé
18 Aires acondicionados	7,765.80	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Regional de Coclé
Teléfono Panasonic	91.88	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Regional de Coclé
Microondas de 1.6 cúbicos, Panasonic	162.70	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Regional de Coclé
4 Fuentes de agua fría de pared, capacidad de 8 galones	2,702.70	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Regional de Coclé
Mobiliario de oficina (4 escritorios juveniles y 3 tipo secretaria, 3 sillas ejecutivas, 1 archivador y 3 mesas para PC)	1,631.37	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Regional de Coclé

**PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS**  
(Continuación)

<b>DONACIÓN</b>	<b>VALOR (B/.)</b>	<b>DONANTE</b>	<b>UNIDAD RECEPTORA</b>
Equipo de computación (2 impresoras , micro computador, CPU, monitor y teclado)	1,589.84	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Regional de Coclé
Balanza electrónica	2,987.25	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Regional de Coclé
Lector código de barra	213.36	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Regional de Coclé
Licencia para software	69.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Regional de Coclé
2 Multímetros (digital y análogo)	83.99	Estudiantes del tercer año de la Licenciatura en Electrónica y Telecomunicaciones y profesor de Centro Regional de Coclé	Centro Regional de Coclé
Herramientas	40.94	Estudiantes del tercer año de la Licenciatura en Electrónica y Telecomunicaciones y profesor de Centro Regional de Coclé	Centro Regional de Coclé
17 Computadoras (CPU, teclados, monitores)	1,351.50	SENACYT	Centro Regional de Coclé
Estación topográfica	9,129.75	PNUD	Centro Regional de Coclé
Impresora Canon	134.95	Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial	Centro Regional de Colón
Microondas de 7 CUFT	54.29	Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial	Centro Regional de Colón
Cafetera eléctrica	38.10	Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial	Centro Regional de Colón
Cafetera eléctrica	40.01	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Regional de Colón
Batería de 12 V 7 A	18.90	Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial	Centro Regional de Colón

**PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS**  
(Continuación)

<b>DONACIÓN</b>	<b>VALOR (B/. )</b>	<b>DONANTE</b>	<b>UNIDAD RECEPTORA</b>
Impresora multifuncional	388.45	Estudiantes del Seminario AUTOCAD	Centro Regional de Colón
Máquina de encuadernar	225.75	Estudiantes del Seminario AUTOCAD	Centro Regional de Colón
Proyector multifuncional	500.00	Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Mecánica	Centro Regional de Colón
Compaq Rack Model 9142 Side	286.65	Compañía CIBA	Centro Regional de Colón
Megáfono PA – 100 SANKEY	31.49	Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil	Centro Regional de Colón
2 Impresoras (PIXMA IP 1300 CANON)	62.98	Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil	Centro Regional de Colón
Proyector SANYO PLC-XU74, Serie 66X03546	700.00	Estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales	Centro Regional de Colón
Equipo de computación (7 CPU, 9 Teclados y 10 monitores)	616.20	SENACYT	Centro Regional de Colón
Equipo de computación (2 CPU)	117.80	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Regional de Colón
3 Licencias para software	207.00	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Regional de Chiriquí
Router industrial	105.00	Estudiantes de la Facultad de Ingeniería en Sistemas Computacionales	Centro Regional de Chiriquí
Estación topográfica	9,129.75	PNUD	Centro Regional de Chiriquí
Equipo de computación (impresoras, CPU, monitores y teclados)	4,168.51	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Regional de Chiriquí
Lector código de barra	213.36	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Regional de Chiriquí
Fax digital	173.20	Fundación Tecnológica de Panamá	Centro Regional de Chiriquí

**PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS**  
(Conclusión)

<b>DONACIÓN</b>	<b>VALOR (B/.)</b>	<b>DONANTE</b>	<b>UNIDAD RECEPTORA</b>
80 Textos	400.00	Estudiantes de Postgrado	Centro Regional de Chiriquí
25 Textos	100.00	Librería/UTP Chiriquí	Centro Regional de Chiriquí
Equipo de computación (19 CPU, 19 monitores y 20 teclados)	1,512.60	SENACYT	Centro Regional de Panamá Oeste
Estación topográfica	9,129.75	PNUD	Centro Regional de Panamá Oeste
Equipo de computación (21 CPU, 20 monitores y 21 teclados)	1,651.00	SENACYT	Centro Regional de Veraguas



*Inauguración de la Clínica Universitaria*



*Donación de equipo geodésico y de edificaciones*

# *Otros Aportes Significativos al Desempeño Institucional*

De los hechos más relevantes logrados para el año 2008, por la Universidad Tecnológica de Panamá, en el ámbito del desarrollo institucional, se tienen otros aportes que son significativos al desempeño de esta casa de estudios superiores, tales como los que se enuncian a continuación:

- Implementación del Sistema Automatizado para la codificación de la Estructura Organizativa de la Institución y el Procedimiento para solicitar la creación de Unidades.
- Presentación del Diagnóstico de la Infraestructura Física de la Universidad, a nivel nacional, que proporcionó la información base para establecer políticas y estrategias de mejoramiento de las condiciones tanto físicas como de equipamiento, materiales y ambientales, por orden de prioridad. Entre las acciones emprendidas con base en las necesidades detectadas, están las mejoras realizadas a la Cafetería de Tocumen, la distribución del espacio físico de diferentes unidades y la presentación de una propuesta para la implementación de un Plan de Seguridad y Protección Civil dentro de la Universidad.
- Inscripción de la Universidad, como firma consultora al Fondo de Pre-Inversión (FPI), del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), con el propósito de participar de la gestión de Pre-Inversión, a través de la preparación, formulación, evaluación y desarrollo de estudios y proyectos que llevan a cabo los diversos sectores públicos y privados.
- Por otro lado, el Gobierno Nacional transfirió un globo de terreno a la Universidad Tecnológica de Panamá para el acceso vial al Campus Doctor Víctor Levi Sasso.
- Distinción recibida por la Universidad Tecnológica de Panamá al ocupar una honrosa posición dentro del Ranking de Universidades de América Central y el Caribe 2008, siendo la única Universidad panameña en formar parte de esta lista.

- Proyección destacada de la Universidad, con la representación de su máxima autoridad, en la Presidencia de la Junta Directiva del Consejo de Rectores de Panamá y como Presidenta de la Asociación Panameña para el Avance de la Ciencia.
  
- Designación de la Rectora de la Universidad Tecnológica de Panamá, como miembro de la Junta Nacional de Escrutinio, para las Elecciones Generales de 2009.

# *ANEXOS*

## ANEXO 1

### UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ SOLICITUDES DE INFORMACIÓN TRAMITADAS AÑO 2008

<b>Temática de la Solicitud</b>	<b>Cantidad de solicitudes recibidas</b>	<b>Cantidad de solicitudes resueltas</b>	<b>Cantidad de solicitudes negadas</b>
Legalidad sobre Junta de Facultad	3	3	
Profesores que laboraron en la Facultad de Ciencias y Tecnología	2	2	
Conformación de Junta de Facultad	3	3	
Aprobaciones de Junta de Facultad	3	3	
Convocatorias a Junta de Facultad	1	1	
Actos administrativos	62	59	3
Proceso de Acción de Habeas Data	1	1	
Acta de Junta Directiva del Gran Jurado de Elecciones	1	1	
Apelación a proceso de elección	3	3	
Información académica de estudiantes para proceso de Pensión Alimenticia en Juzgados	26	26	
<b>TOTAL</b>	<b>105</b>	<b>102</b>	<b>3</b>

Fuente: Secretaría General



**ANEXO 2**  
**OFERTA EDUCATIVA POR SEDE, SEGÚN FACULTAD**  
**AÑO 2,008 (Continuación)**

FACULTAD Y CARRERA	SEDE							
	PANAMÁ	AZUERO	BOCAS DEL TORO	COCLÉ	COLÓN	CHIRIQUÍ	PANAMÁ OESTE	VERAGUAS
<b>Facultad de Ingeniería Industrial</b>								
Maestría en Ciencias con Esp. en Administración Industrial	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maestría en Dirección de Negocios con Esp. en Administración de Sist. de Información	<input type="checkbox"/>							
Maestría en Dirección de Negocios con Esp. en Economía de las Empresas	<input type="checkbox"/>							
Maestría en Dirección de Negocios con Esp. en Estrategia Gerencial	<input type="checkbox"/>							
Maestría en Dirección de Negocios con Esp. en Gerencia de Recursos Humanos	<input type="checkbox"/>							
Maestría en Dirección de Negocios con Esp. en Mercadeo Estratégico	<input type="checkbox"/>							
Maestría en Gestión de Proyectos con Esp. en Administración	<input type="checkbox"/>							
Maestría en Gestión de Proyectos con Esp. en Evaluación	<input type="checkbox"/>							
Maestría en Ing. Industrial con Esp. en Administración	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Maestría en Ing. Industrial con Esp. en Administración de Sist. de Información	<input type="checkbox"/>							
Maestría en Ing. Industrial con Esp. en Economía de las Empresas	<input type="checkbox"/>							
Maestría en Ing. Industrial con Esp. en Estrategia Gerencial	<input type="checkbox"/>							
Maestría en Ing. Industrial con Esp. en Gerencia de Recursos Humanos	<input type="checkbox"/>							
Maestría en Ing. Industrial con Esp. en Mercadeo Estratégico	<input type="checkbox"/>							
Maestría en Sist. Logísticos y Oper. con Esp. en Centros de Distribución	<input type="checkbox"/>							
Maestría en Sist. Logísticos y Oper. Con Esp. en Planificación de la Demanda	<input type="checkbox"/>							
Post-Grado en Alta Gerencia	<input type="checkbox"/>							
Post-Grado en Formulación, Eval. y Gestión de Proyectos de Inversión	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		
Post-Grado en Gerencia Agroindustriales	<input type="checkbox"/>							
Post-Grado en Gerencia de Planificación Estratégicas	<input type="checkbox"/>							
Post-Grado en Logística	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			
Diplomado en Habilidades Gerenciales	<input type="checkbox"/>							
Diplomado en Formulación y Evaluación de Proyectos	<input type="checkbox"/>							
Lic. en Ingeniería Industrial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lic. en Ingeniería Mecánica Industrial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lic. en Recursos Humanos y Gestión de la Productividad	<input type="checkbox"/>							
Lic. en Logística y Transporte Multimodal	<input type="checkbox"/>							
Lic. en Mercadeo y Comercio Internacional	<input type="checkbox"/>							
Lic. en Gestión Administrativa	<input type="checkbox"/>							
Lic. en Gestión de la Producción Industrial	<input type="checkbox"/>							
<b>Facultad de Ingeniería Mecánica</b>								
Doctorado en Tecnología Avanzada para la Industria	<input type="checkbox"/>							
Maestría en Ciencias en Tecnología Avanzada para la Industria	<input type="checkbox"/>							
Maestría en Energía Renovable y Ambiente	<input type="checkbox"/>							
Maestría en Ingeniería de Planta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Maestría en Ingeniería Mecánica	<input type="checkbox"/>							
Maestría en Ciencias de la Ing. Mecánica	<input type="checkbox"/>							
Maestría en Mantenimiento de Planta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		
Post-Grado en Energía Renovables y Ambiente	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		
Post-Grado en Ingeniería de Planta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Post-Grado en Mantenimiento de Planta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Especialista en Admón. Energética y Protección Ambiental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		
Especialista en Mantenimiento Industrial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		
Especialista en Manufactura y Automatización	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		
Lic. en Ingeniería Mecánica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				
Lic. en Ingeniería de Mantenimiento	<input type="checkbox"/>							
Lic. en Mecánica Industrial	<input type="checkbox"/>							
Lic. en Mecánica Automotriz	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		
Lic. en Refrigeración y Aire Acondicionado	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	
Lic. en Administración de Aviación	<input type="checkbox"/>							
Lic. en Admón. de Aviación con opción de Vuelo	<input type="checkbox"/>							
Lic. en Tecnología Mecánica con Tendencia en Mecánica Industrial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				
Lic. en Tecnología Mecánica con Tendencia en Refrigeración y Aire Acond.	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				
Téc. en Ing. de Mantenimiento de Aeronaves con Esp. en Aviónica y Fuselaje	<input type="checkbox"/>							
Téc. en Ing. de Mantenimiento de Aeronaves con Esp. en Motores y Fuselaje	<input type="checkbox"/>							
Téc. en Despacho de Vuelo	<input type="checkbox"/>							
Téc en Servicios de Aerolíneas	<input type="checkbox"/>							

## ANEXO 2

### OFERTA EDUCATIVA POR SEDE, SEGÚN FACULTAD AÑO 2,008 (Conclusión)

FACULTAD Y CARRERA	SEDE							
	PANAMÁ	AZUERO	BOCAS DEL TORO	COCLÉ	COLÓN	CHIRIQUÍ	PANAMÁ OESTE	VERAGUAS
<b>Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales</b>								
Maestría en Aud. de Sistemas y Evaluación de Control Informático	<input type="checkbox"/>							
Maestría en Ciencias Computacionales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Maestría en Dirección de las Tecnologías de Información	<input type="checkbox"/>							
Maestría en Gestión de Servicios de Información Documental	<input type="checkbox"/>							
Maestría en Informática Educativa	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					
Maestría en Ingeniería del Software Aplicada	<input type="checkbox"/>							
Maestría en Redes de Comunicación de Datos	<input type="checkbox"/>							
Post-Grado en Auditoría de Sistemas y Evaluación de Control Informático	<input type="checkbox"/>							
Post-Grado en Comercio Electrónico	<input type="checkbox"/>							
Post-Grado en Informática Educativa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Post-Grado en Ing. del Software Aplicada	<input type="checkbox"/>							
Post-Grado en Redes de Comunicación de Datos	<input type="checkbox"/>							
Especialista en Tecnología de la Información E-business	<input type="checkbox"/>							
Diplomado en Base de Datos	<input type="checkbox"/>							
Diplomado en Multimedia	<input type="checkbox"/>							
Lic. en Ingeniería de Sistemas de Información	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lic. en Ingeniería de Sistemas y Computación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lic. en Informática Aplicada a la Educación	<input type="checkbox"/>							
Lic. en Desarrollo de Software	<input type="checkbox"/>							
Lic. en Redes Informáticas	<input type="checkbox"/>							
Lic. en Tecn. de Programación y Análisis de Sistemas	<input type="checkbox"/>							
<b>Facultad de Ciencias y Tecnología</b>								
Maestría en Mediación, Negociación y Arbitraje	<input type="checkbox"/>							
Post-Grado en Ciencias de los Materiales	<input type="checkbox"/>							
Post-Grado en Mediación y Negociación	<input type="checkbox"/>							
Post-Grado en Mediación y Arbitraje	<input type="checkbox"/>							
Post-Grado en Indagación en el Aprendizaje de las Ciencias	<input type="checkbox"/>							
Prof. en Educ Media y Pre-Media en Ciencias y Tec. con Esp. en el Área	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>
Diplomado en Creación Literaria	<input type="checkbox"/>							
Lic. en Comunicación Ejecutiva Bilingüe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Lic. en Ingeniería de Alimentos	<input type="checkbox"/>							
<b>Vice Rectoría de Investigación Post-Grado y Extensión</b>								
Doctorado en Ingeniería de Proyectos	<input type="checkbox"/>							

Elaborado: Departamento de Estadística e Indicadores  
Fuente: Secretaría General

**ANEXO 3**  
**MATRICULA TOTAL POR SEDE, SEGUN FACULTAD Y CARRERA**  
**PRIMER SEMESTRE 2008**

FACULTAD Y CARRERA	TOTAL		PMÁ (1)	CENTROS REGIONALES							
	No.	%		SUB-TOTAL	AZUERO	BOCAS DEL TORO	COCLÉ	COLÓN	CHIRI-QUÍ	PMÁ OESTE	VERA-GUAS
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>15,834</b>	<b>100.0</b>	<b>10,039</b>	<b>5,795</b>	<b>955</b>	<b>155</b>	<b>591</b>	<b>964</b>	<b>1,576</b>	<b>860</b>	<b>694</b>
Porcentaje	100.0		63.4	36.6	6.0	1.0	3.7	6.1	10.0	5.4	4.4
<b>Total de Doctorado</b>	<b>17</b>	<b>0.1</b>	<b>17</b>								
<b>Total de Maestría</b>	<b>318</b>	<b>2.0</b>	<b>293</b>	<b>25</b>		<b>15</b>			<b>10</b>		
<b>Total de Post-Grado</b>	<b>167</b>	<b>1.1</b>	<b>93</b>	<b>74</b>	<b>24</b>				<b>18</b>		<b>32</b>
<b>Total de Licenciatura</b>	<b>14,640</b>	<b>92.5</b>	<b>9,234</b>	<b>5,406</b>	<b>889</b>	<b>140</b>	<b>555</b>	<b>878</b>	<b>1,505</b>	<b>818</b>	<b>621</b>
Sub-Total de Lic. en Ingeniería	6,369	40.2	4,573	1,796	399		88	160	679	185	285
Sub-Total de Licenciatura	7,799	49.3	4,388	3,411	472	140	447	666	771	607	308
Sub-Total de Lic. en Tecnología	472	3.0	273	199	18		20	52	55	26	28
<b>Total de Técnico en Ing.</b>	<b>685</b>	<b>4.3</b>	<b>395</b>	<b>290</b>	<b>42</b>		<b>36</b>	<b>86</b>	<b>43</b>	<b>42</b>	<b>41</b>
<b>Total de Técnico</b>	<b>7</b>	<b>0.0</b>	<b>7</b>								
<b>FAC. DE ING. CIVIL</b>	<b>4,987</b>	<b>31.5</b>	<b>2,988</b>	<b>1,999</b>	<b>232</b>	<b>40</b>	<b>184</b>	<b>409</b>	<b>519</b>	<b>369</b>	<b>246</b>
Doctorado en Ing. de Proyectos	7	0.0	7								
<b>Sub-Total de Maestría y Post-Grado</b>	<b>170</b>	<b>1.1</b>	<b>147</b>	<b>23</b>					<b>20</b>		<b>3</b>
Maestría en Admón. de Proyectos de Construcción	94	0.6	92	2					2		
Maestría en Ciencias	3	0.0	3								
Maestría en Desarrollo Urbano y Regional	2	0.0	2								
Maestría en Ing. Ambiental	24	0.2	16	8					8		
Maestría en Ing. Civil	3	0.0	3								
Maestría en Ing. Estructural	31	0.2	31								
Post-Grado en Admón. de Proyectos de Construcción	13	0.1		13					10		3
<b>Sub-Total de Lic. en Ingeniería</b>	<b>2,274</b>	<b>14.4</b>	<b>1,411</b>	<b>863</b>	<b>146</b>		<b>55</b>	<b>113</b>	<b>330</b>	<b>95</b>	<b>124</b>
Lic. en Ing. Ambiental	273	1.7	231	42	13				17		12
Lic. en Ing. Civil	1,326	8.4	787	539	94		55	23	239	45	83
Lic. en Ing. Geotécnica	37	0.2	37								
Lic. en Ing. Marítima Portuaria	638	4.0	356	282	39			90	74	50	29
<b>Sub-Total de Licenciatura</b>	<b>2,510</b>	<b>15.9</b>	<b>1,423</b>	<b>1,087</b>	<b>86</b>	<b>40</b>	<b>129</b>	<b>292</b>	<b>155</b>	<b>274</b>	<b>111</b>
Lic. en Dibujo Automatizado	63	0.4	47	16							16
Lic. en Edificaciones	900	5.7	347	553	86	21	100	56	155	65	70
Lic. en Operaciones Marítimas Portuarias	1,255	7.9	885	370				217		153	
Lic. en Saneamiento y Ambiente	133	0.8	65	68		9	24	19			16
Lic. en Topografía	159	1.0	79	80		10	5			56	9
<b>Sub-Total de Lic. en Tecnología</b>	<b>3</b>	<b>0.0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>							<b>3</b>
Lic. en Tecn. de Riego y Drenaje	3	0.0		3							3
<b>Sub-Total de Técnicos en Ing.</b>	<b>23</b>	<b>0.1</b>		<b>23</b>				<b>4</b>	<b>14</b>		<b>5</b>
Técnico en Ing. con Esp. en Edificaciones	23	0.1		23				4	14		5
<b>FAC. DE ING. ELÉCTRICA</b>	<b>3,041</b>	<b>19.2</b>	<b>1,916</b>	<b>1,125</b>	<b>273</b>	<b>34</b>	<b>150</b>	<b>167</b>	<b>256</b>	<b>117</b>	<b>128</b>
<b>Sub-Total de Maestría y Post-Grado</b>	<b>16</b>	<b>0.1</b>	<b>16</b>								
Maestría en Ing. Eléctrica	9	0.1	9								
Post-Grado en Ing. Eléctrica Industrial	7	0.0	7								
<b>Sub-Total de Lic. en Ingeniería</b>	<b>1,762</b>	<b>11.1</b>	<b>1,309</b>	<b>453</b>	<b>148</b>		<b>33</b>	<b>20</b>	<b>141</b>	<b>35</b>	<b>76</b>
Lic. en Ing. Eléctrica y Electrónica	286	1.8	244	42					23	7	12
Lic. en Ing. Electromecánica	543	3.4	417	126	54			7	38	10	17
Lic. en Ing. Electrónica y Telecomunicaciones	933	5.9	648	285	94		33	13	80	18	47
<b>Sub-Total de Licenciatura</b>	<b>636</b>	<b>4.0</b>	<b>356</b>	<b>280</b>	<b>70</b>	<b>34</b>	<b>61</b>	<b>27</b>	<b>70</b>	<b>18</b>	
Lic. en Electrónica y Sistemas de Comunicación	305	1.9	214	91	26		22	11	23	9	
Lic. en Sistemas Eléctricos y Automatización	331	2.1	142	189	44	34	39	16	47	9	
<b>Sub-Total de Lic. en Tecnología</b>	<b>249</b>	<b>1.6</b>	<b>93</b>	<b>156</b>	<b>13</b>		<b>20</b>	<b>48</b>	<b>31</b>	<b>22</b>	<b>22</b>
Lic. en Tecn. Eléctrica	126	0.8	29	97			20	34	12	9	22
Lic. en Tecn. Electrónica	123	0.8	64	59	13			14	19	13	
<b>Sub-Total de Técnicos en Ing.</b>	<b>378</b>	<b>2.4</b>	<b>142</b>	<b>236</b>	<b>42</b>		<b>36</b>	<b>72</b>	<b>14</b>	<b>42</b>	<b>30</b>
Técnico en Ing. con Esp. en Electricidad	217	1.4	61	156	17		28	42	14	32	23
Técnico en Ing. con Esp. en Electrónica	161	1.0	81	80	25		8	30	10		7



**ANEXO 3**  
**MATRÍCULA TOTAL POR SEDE, SEGÚN FACULTAD Y CARRERA**  
**PRIMER SEMESTRE 2008**  
**(Conclusión)**

FACULTAD Y CARRERA	TOTAL		PMÁ (1)	CENTROS REGIONALES							
	No.	%		SUB-TOTAL	AZUERO	BOCAS DEL TORO	COCLÉ	COLÓN	CHIRIQUÍ	PMÁ OESTE	VERAGUAS
<b>FAC. DE ING. DE SISTEMAS COMP.</b>	<b>3,118</b>	<b>19.7</b>	<b>1,995</b>	<b>1,123</b>	<b>169</b>	<b>60</b>	<b>120</b>	<b>168</b>	<b>321</b>	<b>150</b>	<b>135</b>
Doctorado en Ing. de Proyectos	3	0.0	3								
<b>Sub-Total de Maestría y Post-Grado</b>	<b>103</b>	<b>0.7</b>	<b>88</b>	<b>15</b>		<b>15</b>					
Maestría en Informática Educativa	25	0.2	10	15		15					
Maestría en Ciencias Computacionales	2	0.0	2								
Maestría en Auditoría de Sist. y Eval. de Control Inf.	15	0.1	15								
Maestría en Redes de Comunicación de Datos	12	0.1	12								
Maestría en Ing. de Software Aplicada	15	0.1	15								
Post-Grado en Auditoría de Sist. y Eval. de Control Inf.	20	0.1	20								
Post-Grado en Redes de Comunicación de Datos	14	0.1	14								
<b>Sub-Total de Lic. en Ingeniería</b>	<b>846</b>	<b>5.3</b>	<b>635</b>	<b>211</b>	<b>39</b>			<b>5</b>	<b>89</b>	<b>37</b>	<b>41</b>
Lic. en Ing. de Sistemas de Información	145	0.9	112	33				5	24	4	
Lic. en Ing. de Sistemas y Comp.	701	4.4	523	178	39				65	33	41
<b>Sub-Total de Licenciatura</b>	<b>2,034</b>	<b>12.8</b>	<b>1,141</b>	<b>893</b>	<b>130</b>	<b>45</b>	<b>120</b>	<b>163</b>	<b>228</b>	<b>113</b>	<b>94</b>
Lic. en Informática Aplicada a la Educación	30	0.2		30	17						13
Lic. en Desarrollo de Software	861	5.4	483	378	24	16	65	122	74	57	20
Lic. en Redes Informáticas	1,143	7.2	658	485	89	29	55	41	154	56	61
Lic. en Tecn. de Prog. y Análisis de Sistemas	132	0.8	128	4					4		
<b>FAC. DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA</b>	<b>385</b>	<b>2.4</b>	<b>258</b>	<b>127</b>	<b>78</b>				<b>20</b>		<b>29</b>
Doctorado en Ing. de Proyectos	2	0.0	2								
<b>Profesorado en Educación Media y Pre-media en Ciencias y Tecnología con Esp. en el Área</b>	<b>73</b>	<b>0.5</b>	<b>20</b>	<b>53</b>	<b>24</b>						<b>29</b>
Lic. en Ingeniería de Alimentos	108	0.7	108								
Lic. en Comunicación Ejecutiva Bilingüe	202	1.3	128	74	54				20		

NOTA: Cualquier diferencia en los porcentajes se debe al redondeo.  
(1) Incluye: Howard, Sede Provisional y Campus Dr. Víctor Levi Sasso  
Elaborado: Departamento de Estadística e Indicadores.  
Fuente: Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones

**ANEXO 4**  
**SISTEMA DE INGRESO UNIVERSITARIO**  
**INFORME FINAL 2007- 2008**

UNIDAD ACADÉMICA	PRUEBA PAA				PRUEBA ELASH			
	INSCRITOS	ASISTENCIA	APROBARON		ELASH I	ELASH II	ELASH III	TOTAL
			Cant.	%*				
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>10,606</b>	<b>8,339</b>	<b>3,979</b>	<b>47.72</b>	<b>2,338</b>	<b>1,078</b>	<b>198</b>	<b>3,614</b>
<b>PANAMÁ OESTE</b>	<b>4,663</b>	<b>3,874</b>	<b>2,159</b>	<b>55.73</b>	<b>1,164</b>	<b>492</b>	<b>74</b>	<b>1,730</b>
<b>TOTAL CENTROS REGIONALES</b>	<b>5,943</b>	<b>4,465</b>	<b>1,820</b>	<b>40.76</b>	<b>1,174</b>	<b>586</b>	<b>124</b>	<b>1,884</b>
AZUERO	919	719	320	45.61	225	68	11	304
BOCAS DEL TORO	577	234	61	26.06	59	18	8	85
CHIRIQUÍ	1,509	1,135	560	49.33	300	135	55	490
COCLÉ	567	509	147	37.40	124	46	5	175
COLÓN	450	393	92	23.40	56	168	24	248
PANAMÁ OESTE	1,033	741	313	42.24	200	76	11	287
VERAGUAS	888	734	319	43.46	210	75	10	295

\* Porcentaje calculado con base en la asistencia

Fuente: Dirección General del Sistema de Ingreso Universitario

**ANEXO 5**

**TOTAL DE GRADUADOS POR SEDE, SEGÚN FACULTAD  
TÍTULO OBTENIDO, PROMOCIÓN 2007**

FACULTAD Y TÍTULO OBTENIDO	TOTAL	PMÁ	CENTROS REGIONALES							PMÁ OESTE	VERA- GUAS
			SUB- TOTAL	AZUERO	BOCAS DEL TORO	COCLÉ	COLÓN	CHIRI- QUI			
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>2,307</b>	<b>1,632</b>	<b>675</b>	<b>86</b>	<b>43</b>	<b>113</b>	<b>133</b>	<b>98</b>	<b>109</b>	<b>93</b>	
Total de Maestría	228	208	20	2			7	7	2	2	
Total de Post-Grado	197	172	25	7	10	3	1	2		2	
Total de Lic. en Ingeniería	666	657	9	2			6			1	
Total de Licenciatura	226	97	129	6	16	29	25	8	31	14	
Total de Lic. en Tecnología	418	215	203	23	11	28	35	44	33	29	
Total de Técnico en Ingeniería	539	272	267	28	6	50	65	31	42	45	
Total de Técnico	33	11	22	18		3			1		
<b>FACULTAD DE ING. CIVIL</b>	<b>584</b>	<b>441</b>	<b>143</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>31</b>	<b>40</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>19</b>	
<b>Sub-Total de Maestría y Post-Grado</b>	<b>143</b>	<b>135</b>	<b>8</b>	<b>1</b>		<b>3</b>		<b>1</b>		<b>3</b>	
Maestría en Admón. de Proyectos de Construcción	33	33									
Maestría en Ciencias en Admón. de Proyectos de Construcción	1	1									
Maestría en Ciencias en Ing. de Admón. de Proyectos de Construcción	2	2									
Maestría en Ciencias Ambientales	13	13									
Maestría en Gestión y Auditorías Ambientales	1	1									
Maestría en Ing. Estructura	19	19									
Maestría en Ciencias en Ing. Estructura	1	1									
Maestría en Ing. Geotécnica	1	1									
Maestría en Desarrollo Urbano y Regional	2	2									
Maestría en Ing. Ambiental	34	33	1							1	
Post-Grado en Ing. Estructural	5	5									
Post-Grado de Esp. en Ing. Estructural	1	1									
Post-Grado en Admón. de Proyectos de Construcción	8	6	2					1			
Post-Grado con Esp. en Admón. de Proyectos de Construcción	11	6	5	1			2			2	
Post-Grado en Ing. Ambiente	7	7									
Post-Grado en Ciencias Ambientales	2	2									
Post-Grado en Desarrollo Urbano y Regional	1	1									
Post-Grado con Esp. en Desarrollo Urbano y Regional	1	1									
<b>Sub-Total de Lic. en Ingeniería</b>	<b>183</b>	<b>178</b>	<b>5</b>					<b>4</b>		<b>1</b>	
Lic. en Ing. Agrícola	1		1							1	
Lic. en Ing. Ambiental	16	16									
Lic. en Ing. Civil	166	162	4					4			
<b>Sub-Total de Licenciatura</b>	<b>101</b>	<b>53</b>	<b>48</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
Lic. en Edificaciones	34	16	18	3			5	2	1	3	
Lic. en Operaciones Marítimas y Portuarias	41	24	17					17			
Lic. en Saneamiento y Ambiente	22	9	13			7		5	1		
Lic. en Topografía	4	4									
<b>Sub-Total de Lic. en Tecnología</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>13</b>		<b>4</b>	<b>4</b>		<b>3</b>		<b>2</b>	
Lic. en Tecn. de Edificaciones	11		11		4	4		3			
Lic. en Tecn. Sanitaria	1		1							1	
Lic. en Tecn. Sanitaria y Amb.	2	1	1							1	
<b>Sub-Total de Técnico en Ing.</b>	<b>143</b>	<b>74</b>	<b>69</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	
Técnico en Ing. con Esp. en Dibujo	1	1									
Técnico en Ing. con Esp. en Dibujo Automatizado	1	1									
Técnico en Ing. con Esp. en Edificaciones	64	19	45	9			16	4	7	5	
Técnico en Ing. con Esp. en Oper. Marít. y Port	45	38	7					6		1	
Técnico en Ing. con Esp. en Saneamiento y Ambiente	13	6	7		1	1	1	1		4	
Técnico en Ing. con Esp. en Saneamiento y Medio Ambiente	4	2	2					2			
Técnico en Ing. con Esp. en Saneamiento Ambiental	3		3					3			
Técnico en Ing. con Esp. en Sanitariá	1	1									
Técnico en Ing. con Esp. en Topografía	11	6	5				2		2	1	
<b>FACULTAD DE ING. ELÉCTRICA</b>	<b>330</b>	<b>225</b>	<b>105</b>	<b>6</b>		<b>18</b>	<b>28</b>	<b>13</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	
<b>Sub-Total de Post-Grado y Maestría</b>	<b>20</b>	<b>20</b>									
Maestría en Ciencias de Ing. Eléctrica	1	1									
Maestría en Ing. Eléctrica con Esp. en Telecomunicaciones	6	6									
Maestría en Ing. Eléctrica con Esp. en Potencia Eléctrica	5	5									
Maestría en Ing. con Esp. en Potencia Eléctrica	1	1									
Maestría en Ing. con Esp. en Electrónica Digital	2	2									
Post-Grado en Ing. Elect. Industrial	2	2									
Post-Grado en Elect. Industrial	1	1									
Post-Grado en Telecomunicaciones	2	2									
<b>Sub-Total de Lic. en Ingeniería</b>	<b>141</b>	<b>141</b>									
Lic. en Ing. Eléctrica y Electrónica	52	52									
Lic. en Ing. Electromecánica	40	40									
Lic. en Ing. Electrónica y Telecomunicaciones	49	49									
<b>Sub-Total de Lic. en Tecnología</b>	<b>56</b>	<b>23</b>	<b>33</b>	<b>5</b>		<b>2</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	
Lic. en Tecn. Eléctrica	37	12	25	5			2	11	2	5	
Lic. en Tecn. Electrónica	19	11	8					4	1		
<b>Sub-Total de Técnico en Ing.</b>	<b>113</b>	<b>41</b>	<b>72</b>	<b>1</b>		<b>16</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	
Técnico en Ing. con Esp. en Electricidad	59	12	47	1			14	7	6	11	
Técnico en Ing. con Esp. en Electrónica	54	29	25				2	6	4	5	



## ANEXO 5

### TOTAL DE GRADUADOS POR SEDE, SEGÚN FACULTAD Y TÍTULO OBTENIDO, PROMOCIÓN 2007 Conclusión

FACULTAD Y TÍTULO OBTENIDO	TOTAL	PMÁ	CENTROS REGIONALES							
			SUB-TOTAL	AZUERO	BOCAS DEL TORO	COCLÉ	COLÓN	CHIRIQUI	PMÁ OESTE	VERAGUAS
<b>FACULTAD DE ING. DE SISTEMAS COMP.</b>	<b>606</b>	<b>420</b>	<b>186</b>	<b>19</b>	<b>29</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>39</b>	<b>25</b>	<b>22</b>
<b>Sub-Total de Maestría y Post-Grado</b>	<b>51</b>	<b>40</b>	<b>11</b>		<b>10</b>					<b>1</b>
Maestría en Auditoría de Sist. y Eval. de Control Inform	4	4								
Maestría en Ing. Auditoría de Redes Comunicación de Datos	1	1								
Maestría en Ciencias Computacionales	7	6	1							1
Maestría en Informática Educativa	2	2								
Maestría en Ingeniería del Software Aplicada	1	1								
Post-Grado en Redes de Comunicación de Datos	1	1								
Post-Grado de Esp. en Redes de Com. de Datos	14	14								
Post-Grado en Auditoría de Sistemas	6	6								
Post-Grado en Informática Educativa	11	1	10		10					
Post-Grado con Esp. en Auditoría de Sistemas	4	4								
<b>Sub-Total de Lic. en Ingeniería</b>	<b>181</b>	<b>181</b>								
Lic. en Ing. de Sistemas Computacionales	143	143								
Lic. en Ing. de Sistemas de Informació	11	11								
Lic. en Ing. de Sistemas y Computació	27	27								
<b>Sub-Total de Licenciatura</b>	<b>69</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>6</b>		<b>4</b>
Lic. en Desarrollo de Software	55	24	31	3	9	12	1	4		2
Lic. en Redes Informáticas	14	10	4					2		2
<b>Lic. en Tecn. de Prog. y Análisis de Sistemas.</b>	<b>197</b>	<b>109</b>	<b>88</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>13</b>	<b>11</b>
<b>Sub-Total de Técnico en Ing.</b>	<b>108</b>	<b>56</b>	<b>52</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>6</b>
Técnico en Ing. con Esp. en Desarrollo de Software	60	27	33	4	5	3	8	4	8	1
Técnico en Ing. con Esp. en Prog. y Anál. de Sist.	16	10	6				2	1	2	1
Técnico en Ing. con Esp. en Redes Informáticas	32	19	13	3		2		2	2	4
<b>FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA</b>	<b>62</b>	<b>43</b>	<b>19</b>	<b>19</b>						
Maestría en Mediación, Negociación y Arbitraje	11	11								
Post-Grado en Mediación y Arbitraje	1	1								
Post-Grado de Esp. en Mediación y Negociación	4	4								
Post-Grado de Esp. de Indagación con Estrategia en la Enseñanza de Ciencias	24	24								
Post-Grado en Mediación y Negociación	3	3								
Profesorado en Educación Media y Pre-media en Ciencias y Tecnología con Esp. en el Área	8	2	6	6						
Técnico en Comercio Ejecutivo Bilingüe	22	9	13	13						

Elaborado: Departamento de Estadística e Indicadores  
Fuente: Secretaría General

## ANEXO 6

### PERSONAL DOCENTE POR TIEMPO DE DEDICACIÓN Y SEXO, SEGUN SEDE, AÑO 2008

SEDE	TOTAL	TIEMPO COMPLETO(1)				TIEMPO PARCIAL			
		No.	%	SEXO		No.	%	SEXO	
				H	M			H	M
<b>TOTAL (2)</b>	<b><u>1,324</u></b>	<b><u>415</u></b>	<b><u>31.3</u></b>	<b><u>267</u></b>	<b><u>148</u></b>	<b><u>909</u></b>	<b><u>68.7</u></b>	<b><u>562</u></b>	<b><u>347</u></b>
<b>SEDE PANAMA</b>	<b><u>673</u></b>	<b><u>275</u></b>	<b><u>40.9</u></b>	<b><u>170</u></b>	<b><u>105</u></b>	<b><u>398</u></b>	<b><u>59.1</u></b>	<b><u>252</u></b>	<b><u>146</u></b>
Fac. de Ing. Civil	104	55	52.9	39	16	49	47.1	40	9
Fac. de Ing. Eléctrica	103	43	41.7	34	9	60	58.3	43	17
Fac. de Ing. Industrial	119	33	27.7	18	15	86	72.3	49	37
Fac. de Ing. Mecánica	79	45	57.0	36	9	34	43.0	27	7
Fac. de Ing. de Sistemas Comp.	92	50	54.3	20	30	42	45.7	26	16
Fac. de Ciencias y Tecnología	176	49	27.8	23	26	127	72.2	67	60
<b>CENTROS REGIONALES</b>	<b><u>651</u></b>	<b><u>140</u></b>	<b><u>21.5</u></b>	<b><u>97</u></b>	<b><u>43</u></b>	<b><u>511</u></b>	<b><u>78.5</u></b>	<b><u>310</u></b>	<b><u>201</u></b>
Azuero	114	21	18.4	14	7	93	81.6	54	39
Bocas del Toro	20	6	30.0	5	1	14	70.0	9	5
Coclé	74	21	28.4	14	7	53	71.6	29	24
Colón	92	15	16.3	10	5	77	83.7	50	27
Chiriquí	132	41	31.1	25	16	91	68.9	57	34
Panamá Oeste	131	12	9.2	9	3	119	90.8	70	49
Veraguas	88	24	27.3	20	4	64	72.7	41	23

(1) Jornada Semanal de 40 horas.

(2) No incluye ayudantes

Elaborado: Departamento de Estadística e Indicadores

Fuente: Vice Rectoría Administrativa / Dirección de Recursos Humanos

## ANEXO 7

### PERSONAL DE INVESTIGACIÓN, POR CONDICION LABORAL Y SEXO SEGÚN SEDE, AÑO 2008

SEDE	TOTAL	PERMANENTES			CONTINGENTES		
		SUB-TOTAL	H	M	SUB-TOTAL	H	M
<b>TOTAL</b>	<b><u>56</u></b>	<b><u>33</u></b>	<b><u>19</u></b>	<b><u>14</u></b>	<b><u>23</u></b>	<b><u>17</u></b>	<b><u>6</u></b>
<b>SEDE PANAMÁ</b>	<b><u>53</u></b>	<b><u>32</u></b>	<b><u>18</u></b>	<b><u>14</u></b>	<b><u>21</u></b>	<b><u>16</u></b>	<b><u>5</u></b>
Fac. de Ing. Civil	1				1	1	
Fac. de Ing. Industrial	1	1		1			
Fac. de Ing. Mecánica	1				1		1
Fac. de Ciencias y Tecnología	1				1	1	
Fac. de Ing. de Sistemas Computacionales	1	1		1			
Vice-Rectoría Inv. Post-Grado y Extensión	6	1		1	5	3	2
U.T.P. Virtual	9	6	3	3	3	2	1
Dirección de Infraestructura y Desarrollo Físico	1	1	1				
Centro de Proyectos	3	2	1	1	1	1	
Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas	9	5	4	1	4	4	
Centro de Producción e Inv. Agroindustriales	7	7	5	2			
Centro Experimental de Ingeniería	1				1	1	
Dirección de Gestión y Transferencia del Conocimiento	1				1		1
Laboratorio de Ensayo de Materiales y Estructuras	3	3	2	1			
Laboratorio de Suelos y Asfaltos	2	2	1	1			
Laboratorio de Análisis Industriales y Ciencias Ambientales	2	1		1	1	1	
Laboratorio Primario de Metrología	2	2	1	1			
Laboratorio de Ingeniería Aplicada	2				2	2	
<b>CENTROS REGIONALES</b>	<b><u>3</u></b>	<b><u>1</u></b>	<b><u>1</u></b>		<b><u>2</u></b>	<b><u>1</u></b>	<b><u>1</u></b>
Bocas del Toro	1				1	1	
Panamá Oeste	1	1	1				
Veraguas	1				1		1

Elaborado: Departamento de Estadística y Documentación

Fuente: Vice Rectoría Administrativa / Dirección de Recursos Humanos

## ANEXO 8

### PERSONAL ADMINISTRATIVO POR CONDICIÓN LABORAL Y SEXO, SEGÚN UNIDAD AÑO 2008

UNIDAD	TOTAL	PERMANENTE			CONTINGENTE		
		SUB-	H	M	SUB-	H	M
		TOTAL			TOTAL		
<b>TOTAL</b>	<b>1,413</b>	<b>937</b>	<b>454</b>	<b>483</b>	<b>476</b>	<b>287</b>	<b>189</b>
<b>SEDE PANAMÁ</b>	<b>1041</b>	<b>686</b>	<b>323</b>	<b>363</b>	<b>355</b>	<b>218</b>	<b>137</b>
Rectoría	56	40	10	30	16	6	10
Asesoría Legal	5	5	3	2			
Dirección de Relaciones Internacionales, Dir. de Comunicación Estratégica y							
Dirección de Protocolo, Ceremonial y Organización de Eventos	26	19	8	11	7	3	4
Dirección de Bienestar Estudiantil	24	16	5	11	8	8	
Dirección de Planificación Universitaria	19	13	1	12	6	1	5
Dirección de Tecnología de la Información y Comunicación	59	42	23	19	17	12	5
Vice-Rectoría Administrativa	441	312	182	130	129	90	39
Secretaría General	19	19	2	17			
Vice-Rectoría Académica	37	33	7	26	4	3	1
Fac. de Ing. Civil	26	11	3	8	15	9	6
Fac. de Ing. Eléctrica	30	14	4	10	16	11	5
Fac. de Ing. Industrial	16	5	1	4	11	5	6
Fac. de Ing. Mecánica	23	13	4	9	10	4	6
Fac. de Ing. de Sistemas Computacionales	45	21	6	15	24	14	10
Fac. de Ciencias y Tecnología	17	2		2	15	4	11
Coordinación de Docencia Regional	7	5	3	2	2	1	1
Vice Rectoría de Inv. Post-Grado y Extensión	57	34	9	25	23	11	12
Centro de Proyectos	26	16	8	8	10	7	3
Centro de Producción e Inv. Agroindustriales	4	4	1	3			
Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas	13	6	4	2	7	3	4
Centro Experimental de Ingeniería	8	7	2	5	1		1
Laboratorio de Ensayo y Materiales	24	14	11	3	10	8	2
Laboratorio de Estructura	9	4	4		5	4	1
Laboratorio de Suelos y Asfaltos	19	10	9	1	9	8	1
Laboratorio Primario de Metrología	6	6	4	2			
Laboratorio de Ingeniería Aplicada	11	5	3	2	6	4	2
Laboratorio de Análisis Industrial y Ciencias Ambientales	14	10	6	4	4	2	2
<b>CENTROS REGIONALES</b>	<b>372</b>	<b>251</b>	<b>131</b>	<b>120</b>	<b>121</b>	<b>69</b>	<b>52</b>
Azuero	60	49	24	25	11	6	5
Bocas del Toro	22	13	6	7	9	5	4
Coclé	57	36	22	14	21	9	12
Colón	46	27	12	15	19	9	10
Chiriquí	86	50	26	24	36	22	14
Panamá Oeste	46	34	19	15	12	7	5
Veraguas	55	42	22	20	13	11	2

Elaborado: Departamento de Estadística e Indicadores

Fuente: Vice Rectoría Administrativa / Dirección de Recursos Humanos