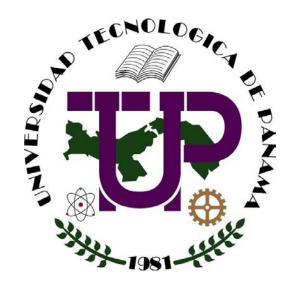
### Universidad Tecnológica de Panamá



# MEMORIA 2013

Presentada por el Doctor Oscar M. Ramírez R. Rector de la Universidad Tecnológica de Panamá

"Camino a la Excelencia a través del Mejoramiento Continuo"

# Índice

### MENSAJE A LA HONORABLE ASAMBLEA NACIONAL

### MISIÓN Y VISIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ

### I. ACADEMIA

1. GESTIÓN ACADÉMICA	
1.1 Oferta Educativa	2
1.2 Postgrado	5
1.3 Nuevos Profesionales	8
1.4 Giras Técnicas	15
1.5 Acreditación Universitaria	19
1.6 Carrera Docente	23
2. VIDA ESTUDIANTIL	
2.1 Sistema de Ingreso Universitario	25
2.2 Servicios y Programas de Ayuda al Estudiante	29
2.3 Capacitaciones Estudiantiles	39
II. INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON EL ENTORNO	
3. INVESTIGACIÓN	
3.1 Proyectos de Investigación	44
3.2 Fortalecimiento del Vínculo entre la Docencia, Investigación y Extensión	62
4.VINCULACIÓN CON EL ENTORNO	
4.1 Educación Continua	67
4.2 Responsabilidad Social	71
4.2.1 Servicio Social Universitario	74
4.3 Servicios Técnicos	79
4.4 Convenios y Acuerdos	82
4.5 Eventos Nacionales e Internacionales	86
4.6 Relaciones Internacionales	
4.6.1 Internacionalización Universitaria	97

4.6.2 Movilidad Estudiantil y del Recurso Humano Institucional	101
4.7 Gestión y Transferencia del Conocimiento	114
4.8 Representación de la Universidad a Nivel Nacional e Internacional	118
4. 9 Reconocimientos a la Universidad Tecnológica de Panamá y a su Recurso	129
Humano	
III. GESTIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL	
5. ELECCIÓN DE NUEVAS AUTORIDADES	135
6. PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL	137
7. RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS	
7.1 Desarrollo Físico de las Instalaciones	140
7.2 Presupuesto Universitario	146
7.3 Principales Adquisiciones y Donaciones	151
8. DESARROLLO DEL RECURSO HUMANO	
8.1 Capacitación del Personal	155
8.2 Perfeccionamiento Académico del Personal	159
8.3 Promoción de la Salud en la Comunidad Universitaria	166
8.4 Carrera Administrativa	170
9. PRINCIPALES INNOVACIONES INSTITUCIONALES	171
<ul><li>10. GESTIÓN DE LA CALIDAD</li><li>10.1 Certificación de Unidades Administrativas bajo la Norma ISO 9001:2008</li></ul>	175
10.2 Avances en el Proceso de Acreditación de Laboratorios	177
11. COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA	
11.1 Logros Alcanzados a través de la Comunicación Estratégica	181
11.2 Publicaciones Realizadas	183

### ANEXOS ESTADÍSTICOS

# Mensaje a la Honorable Asamblea Nacional

La Universidad Tecnológica de Panamá, presenta a consideración de la honorable Asamblea Nacional, la Memoria Institucional correspondiente al año 2013, dando cumplimiento al mandato legalmente establecido.

Este documento, plasma los logros obtenidos durante el año 2013, enfatizando la gran cantidad de aportes realizados al País, como lo es la formación de recurso humano altamente calificado en los campos de ciencia y tecnología. Otras contribuciones significativas de esta Universidad se llevaron a cabo, con el desarrollo de proyectos de investigación y de extensión y con actividades orientadas a promover el desarrollo cultural y la responsabilidad social en la sociedad panameña.

En este primer año de nuestra gestión rectoral, pletórico de experiencias y aprendizajes, renovamos el compromiso de servicio personal y de todo nuestro equipo de trabajo, para seguir construyendo la universidad que Panamá y todos los panameños nos merecemos; un espacio de descubrimientos, de construcción de ideas y sueños, de transformación personal y colectiva, en pro de un mañana siempre mejor.



# Memoria 2013

# Autoridades y Directivos Universitarios



Doctor Oscar M. Ramírez R. Rector



Doctor Omar Aizpurúa Vicerrector Académico



Doctor Gilberto Chang Vicerrector de Investigación, Postgrado y Extensión



Ingeniera Esmeralda Hernández Vicerrectora Administrativa



Ingeniero Luis Barahona Secretario General



Ingeniero Rubén Espitia Coordinador General de los Centros Regionales

#### **DECANOS**

DR. ELÉICER CHING FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

ING. ÁNGELA L. DE RIVERA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

ING. ELÍAS MENDOZA (Encargado) FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

ING. SONIA SEVILLA FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

ING. MIRTHA MOORE FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA

DR. NICOLÁS SAMANIEGO FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

COMPUTACIONALES

#### **DIRECTORES DE CENTROS REGIONALES**

ING. MAGDALENA DE HUERTA CENTRO REGIONAL DE AZUERO

ING. JOSÉ MENDOZA CENTRO REGIONAL DE BOCAS DEL TORO

ING. FÉLIX TEJEIRA CENTRO REGIONAL DE COCLÉ

LIC. EVET C. DE LAKE CENTRO REGIONAL DE COLÓN

LIC. ALEX MATUS CENTRO REGIONAL DE CHIRIQUÍ

ING. JOSÉ VARCASÍA CENTRO REGIONAL DE PANAMÁ OESTE

LIC. AMILCAR DÍAZ CENTRO REGIONAL DE VERAGUAS

#### CENTROS DE INVESTIGACIÓN

DR. RAMÍRO VARGAS CENTRO EXPERIMENTAL DE INGENIERÍA

DR. JOSÉ FÁBREGA CENTRO DE INVESTIGACIONES HIDRÁULICAS E

**HIDROTÉCNICAS** 

DR. WEDLEYS TEJEDOR CENTRO DE PRODUCCIÓN E INVESTIGACIONES

*AGROINDUSTRIALES* 

DR. RAMFIS MIGUELENA CENTRO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E

INNOVACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y LAS

**COMUNICACIONES** 

DR. HUMBERTO ÁLVAREZ CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

ELÉCTRICA, MECÁNICA Y DE LA INDUSTRIA

#### **DIRECCIONES GENERALES**

DRA. DELVA BATISTA DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN

*UNIVERSITARIA* 

LIC. NEDELKA ESPINOSA G. DIRECCIÓN GENERAL DE ASESORÍA LEGAL

ING. DELIA DE BENÍTEZ DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS HUMANOS

ING. DAVID CÓRDOBA DIRECCIÓN GENERAL DE INGENIERÍA Y

*ARQUITECTURA* 

LIC. ABDIEL SAAVEDRA SECRETARÍA DE VIDA UNIVERSITARIA

LIC. JEREMÍAS HERRERA DIRECCIÓN GENERAL DE TECNOLOGÍA DE LA

INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

### **DIRECCIONES NACIONALES**

ING. MYRIAM GONZÁLEZ B. DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA

DR. VÍCTOR SÁNCHEZ DIRECCIÓN DE RELACIONES INTERNACIONALES

LIC. BENITA SANTANA DIRECCIÓN DE AUDITORÍA INTERNA Y

TRANSPARENCIA

ING. JEANNETTE DE HERRERA DIRECCIÓN DE PROTOCOLO, CEREMONIAL Y

ORGANIZACIÓN DE EVENTOS

LIC. EDILDA FLAUZÍN DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS

ING. MAYRA C. DE ESPINOSA DIRECCIÓN DEL SISTEMA DE INGRESO

UNIVERSITARIO

DR. CLIFTON CLUNIE DIRECCIÓN DEL SISTEMA DE ESTUDIOS DE

POSTGRADO

DR. HUMBERTO RODRÍGUEZ DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

ING. GEOMARA ESCOBAR DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN

DRA. JUANA RAMOS DE PÉREZ DIRECCIÓN DE GESTIÓN Y TRANSFERENCIA DEL

**CONOCIMIENTO** 

ING. RICHARD DALY DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

LIC. DAVID BRANCA DIRECCIÓN DE PRESUPUESTARIO

LIC. GINELA SOUSA DIRECCIÓN DE FINANZAS

ING. NINFA CABALLERO DIRECCIÓN DE PROVEEDURÍA Y COMPRAS

LIC. GRACE IVANDICH DIRECCIÓN DE BIENESTAR ESTUDIANTIL

LIC. LUISA DE WILSON DIRECCIÓN DE ORIENTACIÓN PSICOLÓGICA

ING. NINFA CABALLERO DIRECCIÓN DE PROVEEDURÍA Y COMPRAS

### **DIRECCIONES EJECUTIVAS**

ING. INMACULADA DE CASTILLO DIRECCIÓN DE SERVICIO SOCIAL

**UNIVERSITARIO** 

LIC. MARÍA DEL C. ESPITIA DIRECCIÓN DE INCLUSIÓN E INTEGRACIÓN

*UNIVERSITARIA* 

SR. VICENTE DUNCAN DIRECCIÓN DE CULTURA Y DEPORTES

LIC. EDITH ESPINO DIRECCIÓN DEL CENTRO ESPECIALIZADO DE

LENGUAS

ING. LIBIA BATISTA DIRECCIÓN DE EDITORIAL UNIVERSITARIA

LIC. RUBIS V. DE HALL DIRECCIÓN DE CENTRO DE DISTRIBUCIÓN Y

LIBRERÍAS

### Misión

Aportar a la sociedad capital humano integral, calificado, emprendedor e innovador, con pensamiento crítico y socialmente responsable, en ingeniería, ciencias y tecnología. Generar conocimiento apropiado para contribuir al desarrollo sostenible del país y de América Latina. Responder a los requerimientos del entorno.

# Visión

La Universidad Tecnológica de Panamá será reconocida como una institución líder a nivel de América Latina, por su calidad en la formación integral del recurso humano, así como en la generación y transferencia de conocimiento en ingeniería, ciencias y tecnología y su aplicación para el bienestar social de la comunidad, sustentada en una eficiente gestión.

# Valores

Compromiso Social

Transparencia

Excelencia

Pertinencia

Equidad

La Memoria Institucional 2013, ha sido elaborada en la Dirección General de Planificación Universitaria, por instrucciones del Doctor Oscar M. Ramírez R, Rector de la Universidad Tecnológica de Panamá, con la participación de un equipo integrado por los siguientes colaboradores:

Dra. Delva Batista Mendieta Directora General de Planificación Universitaria

Ing. Elizabeth Araúz Jefa del Departamento de Programación Presupuestaria y Desarrollo Institucional

Análisis de Información y Redacción

Lic. Doris Him de Justavino Coordinadora

> Ing. Leila Montilla Ing. Aura Jaén Lic. Patricio Bosquez

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

Diseño del Estuche y Carátula del CD: Dirección de Comunicación Estratégica

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

> Lic. Jeremías Herrera Director General

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

**Ing. Ionel Rodríguez**Programación, Diseño, Multimedia y Edición HTML

**Pedro R. Rebolledo O.** Edición de PDF

## 1. ACADEMIA

### 1. Gestión Académica 1.1 Oferta Educativa

La Universidad Tecnológica de Panamá consciente del compromiso de formar a las generaciones de profesionales que requiere el país, en las áreas de ciencia y tecnología, presenta a la comunidad el conjunto de carreras y programas que constituyen su oferta académica, siempre creciente, para ajustarse a las necesidades del entorno, con pertinencia y calidad.

En este año 2013, la oferta educativa de la Universidad está compuesta por 127 carreras y programas, agrupados en las seis facultades que la componen. En este año se dio la apertura de las siguientes carreras:

- Maestría en Ingeniería Matemática
- Maestría en Ciencias Físicas
- Maestría en Planificación y Gestión Portuaria
- Maestría en Sistemas de Información Geográfica
- Doctorado en Energía y Ambiente

En el Anexo 1 se presenta un detalle de las carreras y programas ofertados y el siguiente cuadro muestra el desglose por nivel académico.

#### CANTIDAD DE CARRERAS OFRECIDAS, POR FACULTAD SEGÚN NIVEL ACADÉMICO, AÑO 2013

	THEOLIND SECON WIVE MEMBERNICO, MNO 2015						
	Facultad						
Nivel	Ingeniería Civil	Ingeniería Eléctrica	Ingeniería Industrial	Ingeniería Mecánica	Ingeniería de Sistemas Comp.	Ciencias y Tecnología	Total
Total	<u>26</u>	<u>10</u>	<u>29</u>	<u>31</u>	<u>16</u>	<u>15</u>	<u>127</u>
Doctorado (1)				3			3
Maestría	10	1	18	8	8	6	51
Postgrado	1	3	4	6	2	6	22
Profesorado	-	-	-	-	-	1	1
Licenciatura	13	6	7	11	5	2	44
Técnico	2	-	-	3	1	-	6

<sup>(1)</sup> El Doctorado en Ingeniería de Proyectos se ofrece en todas las Facultades.

Fuente: Departamento de Estadística e Indicadores, Dirección General de Planificación Universitaria.

Adicionalmente, el Consejo Académico aprobó lo siguiente:

- Modificación al Plan de Estudios de la Licenciatura en Administración de Aviación
- Modificación del Plan de Estudios de la Licenciatura en Administración de Aviación con Opción a Vuelo
- Modificación al Plan de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería Ambiental
- El Plan de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería Forestal

Es de resaltar que el cuerpo docente de la Universidad está conformado por profesionales formados en prestigiosas universidades, que aportan sus conocimientos, talentos y sobre todo su pasión por la enseñanza, para la formación de nuestros estudiantes. Gran parte de estos profesores se ha formado en importantes universidades del exterior, obteniendo grados de doctorados y maestrías, con los más altos índices y honores, y luego regresan a compartir lo aprendido y a generar más conocimiento, para orgullo de la Institución y del País.



Vicerrector Académico de la UTP divulga la Oferta Académica en visita a medios de comunicación



La Universidad Tecnológica de Panamá divulga su Oferta Académica en colegios públicos y particulares a nivel nacional

### 1.2 Postgrado

La contribución y plena integración de los pilares que componen el sistema de Educación Superior (Academia, Investigación y Extensión), constituyen uno de los principales elementos en la sociedad del conocimiento.

Los estudios de Posgrado tienen como finalidad la especialización del estudiante en su formación académica, profesional o investigadora y se articulan en programas de Maestría y/o Doctorado y constituyen un elemento importante para reforzar el atractivo de la educación superior en el contexto internacional.

En el siguiente cuadro se presentan los principales logros y actividades desarrolladas en el área de Postgrado en el año 2013.

### PRINCIPALES LOGROS Y ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL ÁMBITO DE POSTGRADO, AÑO 2013

LOGROS / ACTIVIDADES DESARROLLADAS	BENEFICIOS OBTENIDOS
1	Aprobación de una nueva normativa para garantizar el cumplimiento de la Ley N°2 del 14 de enero de 2003 y atender solicitudes de estudiantes respecto al nivel de exigencia del requisito.
•	Se conformó la comisión de autoevaluación y se está desarrollando el plan de mejoramiento para ser presentado a la Agencia Centroamericana de Acreditación de Postgrado (ACAP).
Promoción de los Programas de Postgrado.	Los diversos Programas de Postgrado se dieron a conocer mediante la distribución de cartapacios, banners y panfletos publicitarios, entre otros.

### PRINCIPALES LOGROS Y ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL ÁMBITO DE POSTGRADO, AÑO 2013

(Conclusión)

LOGROS / ACTIVIDADES DESARROLLADAS	BENEFICIOS OBTENIDOS
Estandarización de la herramienta para la recolección e información sobre:  •El porcentaje anual de trabajos de grado y postrado que corresponden a investigación, innovación y desarrollo tecnológico.  •El porcentaje de asignaturas por programa de postgrado que usa metodología activa e innovación didáctica.	y postgrado que corresponden a investigación,
Elaboración del protocolo para la sistematización de la información relativa a la participación de los estudiantes de postgrado en trabajos de investigación.	Se logró elaborar el protocolo para el sistema de información que permitirá dar seguimiento y medir que se cumpla con los Estándares del Indicador 53 del Plan de Mejoramiento Institucional respecto a que el 40% de los estudiantes postgrado profesional y 60% postgrado académico desarrollen investigaciones relativas a su especialidad.
Desarrollo del Plan Estratégico del Programa de Doctorado en Ingeniería de Proyectos.	Se ha elaborado el Plan Estratégico del Programa de Doctorado y se han obtenido los comentarios de FUNIBER sobre el mismo.
Capacitación sobre el uso de software para creación de artículos científicos Látex con Zotero, Mendeley y Máxima.	Conversatorio con autoridades, investigadores y docentes sobre documentos científicos, investigaciones realizadas, ingeniería, proyectos de medición de energías renovables, ofrecida por el director de la Carrera de Ingeniería Eléctrica del Campus Kennedy, Universidad Salesiana del Ecuador.



Sustentación del Anteproyecto de Investigación, "Sistema de Gestión de Telecomunicaciones en Smart Grid para Optimización de Energía sobre Edificaciones".

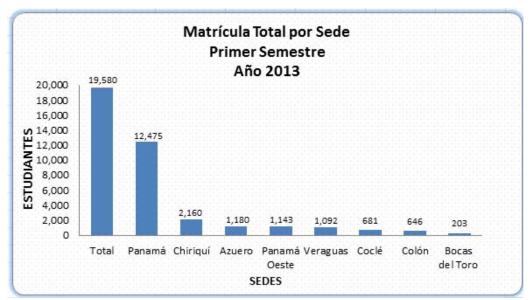
### 1.3 Nuevos Profesionales

Durante el año 2013, esta Universidad, registró una matrícula total de 19,580 estudiantes, de los cuales 12,475 corresponden a la Sede Panamá y 7,105 están distribuidos en los distintos Centros Regionales (Azuero, Bocas del Toro, Coclé, Colón, Chiriquí, Panamá Oeste y Veraguas).

El buen desempeño logrado a nivel nacional de esta Institución de Educación Superior, en el campo científico tecnológico, se reflejo en el incremento alcanzado de 5.5% en la matrícula total con relación al año anterior.

El comportamiento de la matrícula en el año 2013 se puede resumir así: la Facultad de Ingeniería Civil registró a nivel nacional la cifra más alta de estudiantes matriculados con 5,610, destacándose la preferencia por las carreras de Licenciatura en Ingeniería Civil con 1,620 estudiantes, Licenciatura en Edificaciones con 1,103 y Licenciatura en Operaciones Marítimas y Portuarias con 1,038; seguido de la Facultad de Ingeniería Industrial que obtuvo una matrícula de 5,277 estudiantes, y cuya mayor demanda se encuentra en las carreras de Licenciatura en Logística y Transporte Multimodal con 1,714, Licenciatura en Ingeniería Industrial con 1,535 y Licenciatura en Mercadeo y Comercio Internacional con 888 estudiantes matriculados; el tercer lugar encontramos la Facultad de Ingeniería en Sistemas Computacionales que obtuvo una matrícula de 3,140 , de los cuales 1,054 pertenecen a la carrera de Licenciatura en Redes Informáticas, 885 a la carrera de Licenciatura en Desarrollo de Software y 864 a la carrera de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas y Computación.

Para el período 2013 los Centros Regionales, que presentaron mayor número de estudiantes son: el Centro Regional de Chiriquí 2,160; el Centro Regional de Azuero 1,180; el Centro Regional de Panamá Oeste 1,143 y el Centro Regional de Veraguas 1,092.



Fuente: Departamento de Estadística e Indicadores, Dirección General de Planificación Universitaria.

El total de graduados correspondiente a la Promoción 2012, totalizó 2,609 nuevos profesionales de los cuales 1,676 son de la Sede Panamá y 933 de los Centros Regionales. El Centro Regional de Chiriquí fue el de mayor cifra de egresados con 184; seguido de los Centros Regionales de Azuero y Coclé con 160 y el Centro Regional de Panamá Oeste con 150 nuevos profesionales.

En cuanto al total de graduados por facultad en los Centros Regionales, la Facultad de Ingeniería Civil obtuvo la mayor cantidad de egresados con 280; la Facultad de Ingeniería Industrial aportó un total de 197; seguida por la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales, con 192.

Es importante señalar las cantidades más sobresalientes de graduandos en los Centros Regionales por facultad, siendo la Facultad de Ingeniería Civil la que mayor número de estudiantes graduó en los Centros Regionales de Panamá Oeste 58, en Colón 56, y Chiriquí 55; seguido de la Facultad de Ingeniería Industrial que le correspondió graduar en los Centros Regionales de Panamá Oeste 53, en Veraguas 35 estudiante y Coclé 33; en cuanto a la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales, graduó en el Centro Regional de Chiriquí 53, en Coclé 48 y Panamá Oeste 26 estudiantes respectivamente; la Facultad de Ingeniería Eléctrica graduó en el Centro Regional de Coclé 34, en Azuero 29 y en Colón 27 estudiantes; la Facultad de Ingeniería Mecánica graduó en el Centro Regional de Colón y Chiriquí 28 estudiantes respectivamente y finalmente la Facultad de Ciencias y Tecnología registró 39 graduados en el Centro Regional de Azuero.

### TOTAL DE GRADUADOS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ, SEGÚN SEDE-PROMOCIONES 1981-2013

SEDE	CANTIDAD DE GRADUADOS	
<b>TOTAL</b> Sede Panamá	50,696 32,800	
SEDES REGIONALES	17,896	
Azuero	2,841	
Bocas del Toro	680	
Coclé	2,489	
Colón	3,155	
Chiriquí	3,744	
Panamá Oeste	2,292	
Veraguas	2,695	

Nota: Actualizado hasta 17 de septiembre de 2013.

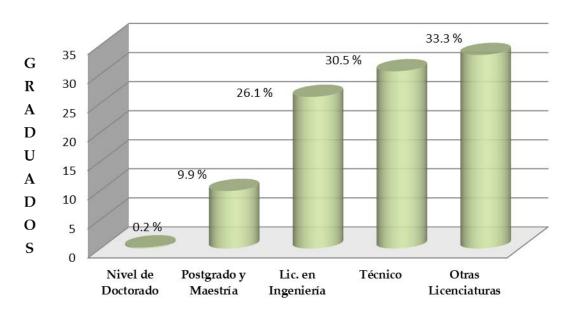


Fuente: Departamento de Estadística e Indicadores, Dirección General de Planificación Universitaria.

La oferta académica de la Institución, va desde el nivel Técnico hasta el nivel de Doctorado, y en el año 2013, el nivel académico de Otras Licenciaturas obtuvo la mayor cantidad de egresados con 870, cifra que representa el 33.3% del total de graduados de la promoción 2012; luego se destaca el nivel Técnico con 796, equivalente al 30.5%; el nivel de Licenciatura en Ingeniería con 682, equivalente a 26.1% el nivel de Postgrado y Maestría, con un total de 257, equivalente a 9.9% y finalmente el nivel de Doctorado con 4 que representa el 0.2% del total global de egresados.

A continuación se ilustra el porcentaje de Graduados en la Universidad Tecnológica por Nivel Académico de la promoción 2012:

### GRADUADOS EN LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA POR NIVEL ACADÉMICO PROMOCIÓN 2012



Fuente: Departamento de Estadística e Indicadores, Dirección General de Planificación Universitaria.



Ceremonia de graduación de la Promoción 2012 en el Campus Dr Victor Levi Sasso



Ceremonia de graduación de la Promoción 2012 en el Centro Regional de Chiriquí



Ceremonia de graduación de la Promoción 2012 en el Centro Regional de Azuero

### 1.4 Giras Técnicas

La Universidad Tecnológica de Panamá, organiza diversas giras técnicas que permiten a los estudiantes conocer el funcionamiento de empresas e instituciones que se desenvuelven en variadas actividades económicas y de servicios. Este conocimiento adicional que logran los estudiantes con estas experiencias en el sector productivo del País, contribuye de manera significativa a su formación profesional.

Durante el año 2013, se efectuaron 149 giras técnicas, las cuales brindaron la oportunidad a los estudiantes a visualizar las tecnologías en el ambiente laboral, así como concretizar el aprendizaje adquirido en las aulas de clases.

El resumen de la cantidad de giras técnicas realizadas por los estudiantes de las distintas sedes de la Universidad, se presenta a continuación:

GIRAS TÉCNICAS REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES EN EL AÑO 2013

SEDE	CANTIDAD	ENTIDAD		
SEDE	CANTIDAD	PÚBLICA	PRIVADA	
TOTAL	149	52	97	
Sede Metropolitana	51	24	27	
Centros Regionales:	98	28	70	
– Azuero	20		20	
– Bocas del Toro	2	2		
– Chriquí	24	8	16	
– Coclé	20	8	12	
– Colón	10	4	6	
– Panamá Oeste	8	2	6	
– Veraguas	14	4	10	

Fuente: Informaciones suministradas por las unidades académicas de la Institución.

Algunas de las diversas empresas privadas y lugares de investigación visitados por los estudiantes y personal docente universitario, son: Hotel Holiday Inn, Cámara Panameña de la Construcción; Puerto en Panamá de PSA (Puertos de Singapore Asociados); Empresa Nestlé Panamá, S.A.; Empresa Varela Hermanos, S.A.; Cervecería Nacional; DHL Parque Sur; Formetal de Panamá; Planta Harinas del Istmo; Toledano S.A.; Bonlac S.A.; PH Oceania Business Plaza;

Hotel Waldurf Asturia; Laboratorio Conmemorativo Gorgas; Metalpan S.A.; Industrias Panameñas de Cilindros, S.A.; Central Generadora del Atlántico, S.A.; Empresa DELL; Estación Puma; Atlapa; Cosola; Instituto Carmen Conte Lombardo; Rama Fruit International; Empresa Arango Software International, S.A.; Empresa Cibernética, S.A.; Laboratorio de Businness Inteligence (COGNOS); Empresa TIMSA S.A. (Tecnología e Innovación Médica S.A.); COOPEVE (Cooperativa de Servicios Múltiples El Educador Veraguense); Cable and Wireless; FENCOOSPA R.L. (Federación de Cooperativas Salineras de Panamá); ACISA S.A. (Allied Chemical Industry de Panamá); Arcillas de Chitré S.A.; Botas Diana S.A.; Panamá Ports Company; Hotel Gamboa Resort.

Con respecto a las diversas entidades públicas visitados por los estudiantes y personal docente universitario, podemos mencionar: Autoridad del Canal de Panamá-Proyecto Ampliación del Canal; Ministerio de Salud; Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental; Estación Meteorológica de Tocumen; Parque Nacional Chagres; Planta de Tratamiento de Aguas residuales en Juan Díaz; Minas de Santa Rosa, Cañazas, Veraguas; INADEH (Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano); Planta Potabilizadora del IDAAN –Paso Canoa; Industrias Nevada S.A.; Autoridad de Turismo de Panamá (ATP); Instituto Panameño de Habilitación Especial (IPHE).

Por otro lado, se realizaron visitas técnicas por parte de las autoridades universitarias a lugares como las compuertas del nuevo juego de esclusas del Canal de Panamá y el Metro de Panamá.



Gira de las autoridades universitarias a la construcción del Metro de Panamá



Gira al Mirador del Canal de Panamá en el Lago Gatún



Gira al Parque Nacional Sarigua



Gira a la Subestación Eléctrica El Torno, ubicado en el Distrito de la Chorrera

### 1.5 Acreditación Universitaria

El mejoramiento continuo se ha convertido en un ejercicio cotidiano para la Universidad Tecnológica de Panamá, producto de los procesos de autoevaluación, acreditación y certificación a los que se ha sometido.

En el año 2013, esta Institución prosiguió dando seguimiento a los procesos ya existentes e inició otros como se detalla a continuación:

#### Autoevaluación de Carreras y Programas

- La Unidad Técnica de Evaluación y Acreditación (UTEA), le brindó acompañamiento a las distintas Facultades con el propósito de asesorar a las distintas Comisiones de Autoevaluación, durante la elaboración de los Informes de Autoevaluación y Plan de Mejoramiento, al igual que orientarlos para la presentación de dichos documentos ante las agencias acreditadoras y posteriormente la visita de pares externos.
- El Informe de Autoevaluación y Plan de Mejoramiento de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería Industrial, se presentó el 22 de julio de 2013 a la Agencia Centroamericana de Acreditación de Programas de Arquitectura y de Ingeniería (ACAAI). La visita para la evaluación externa por los pares externos se verificó en la semana del 30 de septiembre al 02 de octubre de 2013. La UTEA en todo el proceso de Evaluación y Acreditación, se encarga de realizar los trámites ante la ACAAI y de brindar el apoyo de la logística para la visita in situ y la evaluación externa.
- Se presentó, en el mes de septiembre, el Primer Informe de Avance del Plan de Mejoramiento de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Industrial, acreditada ante la ACAAI.
- En el mes de abril, se presentó el Segundo Informe de Avance del Plan de Mejoramiento, de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Civil, acreditada ante la ACAAI.
- El Informe de Autoevaluación y Plan de Mejoramiento de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería Mecánica con especialidad en Energía Renovable y Ambiente, Manufactura y Materiales y en Automatización y Robótica de la Facultad de Ingeniería Mecánica, fue

presentado ante la Agencia Centroamericana de Acreditación de Postgrado (ACAP), en el mes de agosto. La evaluación externa, se está planificando para el mes de noviembre. Actualmente la UTEA se encuentra realizando los trámites de evaluación y acreditación con la ACAP.

- La UTEA, actualmente realiza los trámites de evaluación y acreditación, ante la ACAAI, para la re-acreditación de la Licenciatura en Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería Civil y la acreditación de la Licenciatura en Ingeniería Electromecánica de la Facultad de Ingeniería Eléctrica. Las comisiones de autoevaluación de estas carreras, se encuentran desarrollando los Informes de Autoevaluación y Plan de Mejoramiento. Una vez concluidos, los mismos se entregan para la evaluación del personal técnico de la UTEA y se realizarán reuniones de trabajo, para la presentación final de los mismos ante la agencia de acreditación.
- La Facultad de Sistemas Computacionales da inicio a la autoevaluación de la Maestría en Ciencias de Tecnologías de la Información y Comunicación siguiendo los lineamientos establecidos en la Guía y el Manual de la Agencia Centroamericana de Acreditación de Postgrado (ACAP). El lanzamiento a la comunidad universitaria de la autoevaluación con fines de acreditación, se realizó el miércoles 9 de octubre del presente, en el Lobby del la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales; en el Edificio N° 3 del Campus Víctor Levi Sasso.

#### Autoevaluación Institucional

• Durante los meses de junio y julio de 2013, se desarrolló la Jornada de Sensibilización en Evaluación y Calidad, con la finalidad de compartir con la comunidad universitaria las experiencias en el proceso de autoevaluación institucional, de carreras y programas, al igual que explicar la importancia que tienen las Evidencias en estos procesos y el Seguimiento que se debe dar a los Planes de Mejoramiento. La Jornada se desarrolló mediante Charlas con sesiones en las seis (6) Facultades y los siete (7) Centros Regionales, por parte del personal técnico de la UTEA.

#### Seguimiento al Plan de Mejoramiento Institucional CONEAUPA

- Cumpliendo con las normativas dispuestas por el CONEAUPA en cuanto al seguimiento del Plan de Mejoramiento Institucional, la Universidad Tecnológica de Panamá formalizó la entrega a de su primer informe de cumplimiento del PMI ante la citada Agencia Acreditadora nacional, en fecha 2 de septiembre de 2013.
- El Plan de Mejoramiento Institucional (PMI) propuesto por nuestra Universidad ante el CONEAUPA para la vigencia 2012-2016, se compone de un total de 22 proyectos, los cuales se encuentran asociados a cada uno de los factores que componen la Matriz de Evaluación y Acreditación Institucional Universitaria, utilizada por esta Agencia Acreditadora nacional. La totalidad de proyectos formulados marcan el norte inmediato, para la mejora continua de la calidad de nuestra institución, en cuanto atiende aquellas condiciones susceptibles de mejora detectadas durante el proceso de Autoevaluación Institucional, así como a las recomendaciones emitidas por los pares evaluadores externos en su informe final de evaluación.
- Este primer informe de cumplimiento del PMI sometido a consideración de CONEAUPA, registra los avances logrados por nuestra Institución del 1 de enero de 2012 al 30 de junio de 2013 para un total de 20 proyectos y 111 actividades que estuvieron involucradas durante el período en mención.
- El análisis de los resultados obtenidos refleja que nuestra Institución registró en este primer período en estudio un 30.58% de avance del total a lograr en el PMI, manteniendo en su conjunto un ligero porcentaje de adelanto de 0.51% respecto a lo programado a ejecutarse a la fecha de corte del informe (30.58%).
- En cuanto al cumplimiento global del plan, nuestra Institución logró un puntaje de 97 puntos, resultando en un nivel de cumplimiento "óptimo", según la escala de valoración dispuesta por CONEAUPA. Desde la perspectiva de los factores que componen la matriz CONEAUPA, se observa que nuestra institución logró mantener dicho nivel de cumplimiento en todos los 4 factores, destacándose el cumplimiento óptimo máximo (puntaje de 100) en los factores de docencia y

extensión universitaria. En cuanto a los resultados por proyectos, se logró que el 85% de los mismos que estuvieron involucrados en el período en estudio, mantuvieran de igual forma un nivel de cumplimiento "óptimo". Un 45% de los proyectos involucrados en el período refleja un estado de ejecución "normal", mientras que un 30% se encuentra en ejecución "adelantada" y un porcentaje menor de 25% se encuentra con ejecución "retrasada" pero con un nivel de riesgo "bajo".



Jornada de Sensibilización en la Facultad de Ciencias y Tecnología

Seminario sobre Norma ISO 9001:2008 en las Instalaciones de Tocumen



### 1.6 Carrera Docente

**C**omo Institución de Educación Superior, esta Universidad realiza aperturas de Concursos de Cátedras y adjudica a los docentes ganadores, las cátedras respectivas, esto lo hace a través del Consejo Académico, órgano de gobierno, al que le corresponde decidir respecto a los informes de Concursos Docentes, Ascensos de Categoría, Licencias, Becas y Sabáticas de las Juntas de Facultad y de los Institutos Tecnológicos Regionales, según la Ley 17. De 9 de octubre de 1984, modificada por la Ley No.57 de 26 de julio de 1996 y el Estatuto Universitario vigente.

Durante el 2013 la Universidad Tecnológica de Panamá realizó once (11) aperturas de Concursos de Cátedra, para Profesor Regular tanto en la Sede Metropolitana como en los Centros Regionales, los cuales se listan a continuación:

- En el área de Producción y Operaciones de la Facultad de Ingeniería Industrial, una (1) posición en el Centro Regional de Azuero.
- En el área de Automatización Industrial en la Facultad de Ingeniería Eléctrica, una (1) posición en el Centro Regional de Azuero.
- En el área de Inglés en la Facultad de Ciencia y Tecnología, una (1) posición en la Sede Metropolitana.
- En el área de Física en la Facultad de Ciencias y Tecnología, tres (3) posiciones en la Sede Metropolitana.
- En el área de Química en la Facultad de Ciencias y Tecnología, dos (2) posiciones en la Sede Metropolitana.
- En el área de Matemáticas en la Facultad de Ciencias y Tecnología, tres (3) posiciones en la Sede Metropolitana.

Se adjudicaron los siguientes Concursos de Cátedras para Profesores Regulares. En total suman trece (13):

- En el área de Logística y Transporte Multimodal de la Facultad de Ingeniería Industrial, una (1) posición en el Centro Regional de Chiriquí.
- En Arquitectura de Computadoras, Teleinformática y Redes para Multimedios, en la Facultad de Ingeniería en Sistemas Computacionales, una (1) posición en la Sede Metropolitana.

- En Metodología de la Programación, Desarrollo de Aplicaciones Avanzadas, en la Facultad de Ingeniería en Sistemas Computacionales, una (1) posición para la Sede Metropolitana.
- En Metodología de la Programación, Desarrollo de Aplicaciones de Comercio Electrónico y Tecnología Multimedia, en la Facultad de Ingeniería en Sistemas Computacionales, una (1) posición para la Sede Metropolitana.
- En Estructura de Datos y Ciencias Básicas de la Ingeniería de Sistemas Computacionales, dos (2) posiciones para la Sede Metropolitana.
- En Sistemas de Información, Sistemas de Base de Datos y Ciencias Básicas de la Ingeniería de Sistemas Computacionales, una (1) posición en la Sede Metropolitana.
- En Taller y Cursos Básicos de Electrónica, en la Facultad de Ingeniería Eléctrica, una (1) posición en la Sede Metropolitana.
- En Sistema de Control y Automatización, en la Facultad de Ingeniería Eléctrica, dos (2) posiciones en la Sede Metropolitana.
- En Aplicación de la Electrónica Digital, en la Facultad de Ingeniería Eléctrica, una (1) posición en la Sede Metropolitana.
- En Automatización Industrial, en la Facultad de Ingeniería Eléctrica, una (1) posición en el Centro Regional de Azuero.
- En Generación de Energía y Protección de Sistemas, en la Facultad de Ingeniería Eléctrica, una (1) posición en el Centro Regional de Azuero.

# 2. Vida Estudiantil 2.1 Sistema de Ingreso Universitario

 ${\it E}$ l proceso de admisión a la Universidad Tecnológica de Panamá busca seleccionar estudiantes que desean continuar estudios ya sea en carreras de ingeniería, otras licenciaturas o técnicos.

Las pruebas que se aplican son Aptitud Académica (PAA), que evalúa la aptitud en términos de razonamiento verbal y razonamiento matemático; la prueba de Inglés (ELASH), como prueba diagnóstica, para medir el nivel de dominio de este idioma pero que no determina el ingreso aunque es obligatorio realizarla y la Prueba Psicológica.

La Dirección del Sistema de Ingreso Universitario en el año 2013, ofreció el curso de Familiarización con la "Prueba de Aptitud Académica (PAA) a nivel nacional para cada una de las convocatorias a dicha prueba.

Durante el período de verano (enero-marzo) se nivelan los conocimientos en el área Matemática Básica para los estudiantes que aspiran una carrera de Licenciatura no Ingenieril y Pre-Cálculo para los estudiantes que aspiran una carrera de Ingeniería y se imparte un interesante seminario a los estudiantes en relación con las competencias académicas y profesionales (CAP), que tiene como propósito orientar y ayudar a los nuevos estudiantes en su adaptación universitaria. Ambas actividades son de carácter obligatorio para que finalmente el aspirante ingrese a la UTP.

En el período 2012-2013, la inscripción total a esta Casa de Estudios Superiores fue de 13,878 estudiantes a nivel nacional (6,397 de la Sede de Panamá y 7,481 de los Centros Regionales) de los cuales el 54.67% aprobaron la Prueba de Aptitud Académica (PAA). En la Prueba ELASH, se inscribieron un total de 6,633 estudiantes (3,410 de la Sede de Panamá y 3,223 de los Centros Regionales). Asistieron a presentar la prueba un total de 5,396 estudiantes (2,783 de la Sede Panamá y 2,613 de los Centros Regionales).

A continuación se presentan los resultados obtenidos de las pruebas aplicadas:

# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ DIRECCIÓN DEL SISTEMA DE INGRESO UNIVERSITARIO RESULTADOS POR CONVOCATORIA DE LA PRUEBA DE PAA e-ELASH I y II

### Distribución por Sedes Período 2012-2013

SEDES	TOTAL DE	APTITUD ACADÉMICA RESULTADOS		PRUEBAS ELASH I y II asistencia	
	INSCRITOS		APROB	ADOS	
		ASISTENCIA	CANT.	%	TOTAL
TOTALES	13,878	10,114	5,529	54.67%	5,396
PANAMÁ	6,397	4,808	2,845	59.17%	2,783
SEDE					
TOTALES	7,481	5,306	2,684	50.58%	2,613
CENTROS					
REGIONALES					
AZUERO	1,150	712	363	50.98%	337
BOCAS DEL	684	289	95	32.87%	126
TORO					
CHIRIQUÍ	1,717	1,372	824	60.06%	780
COCLÉ	812	634	311	49.05%	311
COLÓN	657	512	196	38.28%	199
PANAMÁ	1,316	950	423	44.53%	446
OESTE					
VERAGUAS	1,145	837	472	56.39%	414

Fuente: Dirección de Sistema de Ingreso Universitario -2012

Cabe Señalar que se organizó el Encuentro de Coordinadores del SIU a Nivel Nacional y el Encuentro de Directores y Orientadores de Escuelas Secundarias en la Sede Panamá.

También se participó en el 17° Congreso del College Board, realizado en Puerto Rico, cuyo lema fue "Las Múltiples Dimensiones de la Evaluación Educativa: Reflexión en el 50 Aniversario", al que asistió una nutrida representación de la Universidad Tecnológica de Panamá y la exposición de profesionales del Sistema de Ingreso Universitario (SIU) con el Tema: "Revisión y Recomendaciones a la Luz del PDI 2013-2017". Además, expusieron otros temas el personal de

la Dirección de Planificación (DIPLAN) , del Centro Regional de Colón y la Ex-Rectora de la UTP.



Estudiantes presentan pruebas PAA e ELASH para ingresar a la Universidad Tecnológica de Panamá



XII Encuentro Nacional de Coordinadores del Sistema Nacional Universitario



Participación de colaboradores de la UTP: en el 17° Congreso del College Board, en ocasión del  $50^{\circ}$  Aniversario del College Board Puerto Rico y América Latina

### 2.2 Servicios y Programas de Ayuda al Estudiante

La Universidad Tecnológica de Panamá brinda a sus estudiantes, no sólo una formación integral, también les ofrece diversos programas y servicios a través de sus distintas unidades especializadas entre las que figuran: la Dirección de Bienestar Estudiantil, Orientación Psicológica, la Biblioteca, la Dirección de Sistema de Ingreso Universitario y la Dirección de Inclusión e Integración Universitaria.

Entre los servicios ofrecidos están los de apoyo socioeconómico tales como: Asistencia Académica y Personal, Apoyo Académico por medio de Monitores o Tutores; Becas de Mención Honorífica, Bolsa de Trabajo; Trabajo Compensatorio por Matrícula y Exoneración de Matrícula; Ayuda Económica para Transporte, Préstamo en Efectivo sin intereses; Préstamos basados en el Honor y la Palabra, entre otros.

Están a disposición de los estudiantes Programas Culturales, Deportivos y Recreativos que ayudan al acondicionamiento físico y dan la oportunidad de desarrollar sus aptitudes y habilidades personales.

En el renglón salud, se ofrecen certificaciones de seguros de accidentes para práctica profesional, Seguro Colectivo contra Accidentes, Programas de Orientación para estudiantes de primer ingreso con o sin discapacidad, así como iniciativas con miras a mantener o mejorar la salud por medio del Programa de Prevención de las Infecciones de Transmisión Sexual / VIH / SIDA. También se promueve la el proceso de inclusión a personas con discapacidad a través de programas coordinados con el Consejo Nacional de Discapacidad-CONADIS.

También se brinda orientación para responder a las necesidades propias del desarrollo psicológico del estudiante; fortaleciendo la accesibilidad y potencialidades personales, académicas y vocacional-ocupacional por medio de programas de Asesoramiento Psicoeducativo y Clínico-psicológico, Orientación Profesional y Vocacional.

La Universidad Tecnológica de Panamá cuenta con instalaciones de apoyo como la Hemeroteca, Sala de Capacitación y Sala Mentes Brillantes, en el Campus Dr. Víctor Levi Sasso.

En cuanto a la deserción estudiantil antes de finalizar los estudios, ésta es concebida como un fenómeno generalizado con repercusiones negativas en el desarrollo económico y social de los

países. La Universidad Tecnológica de Panamá, interesada en abordar esta problemática que nos afecta a nivel institucional y a nivel de país, participa desde el año 2011 en el **Proyecto Alfa-GUIA** (*Gestión Universitaria Integral del Abandono*), en el cual participan otras 16 Instituciones de Educación Superior (IES) de Latinoamérica y 4 de Europa, y cuyo objetivo general es proponer una estrategia integral de gran beneficio para todos los actuales y futuros estudiantes de las universidades participantes del Proyecto, incluyendo la UTP, ya que permitirá el diseño de programas institucionales para mejorar los índices de permanencia de éstos en la Educación Superior.

El trabajo colaborativo en red que se ha desarrollado y las principales actividades en las que se ha participado durante este tercer y último año del proyecto, puede ser resumido en los siguientes puntos:

### Reunión presencial del Comité de Dirección:

Aparte de las reuniones de trabajo virtuales en las que se ha participado, la **Universidad Tecnológica de Panamá** tuvo también la oportunidad de asistir a la reunión presencial del **Comité de Dirección del** Proyecto Alfa-GUIA celebrada en Cartagena, Colombia, del 5 al 7 de junio de 2013.

En representación de la UTP, asistió a este evento la Directora General de Planificación Universitaria, y Coordinadora General del Proyecto dentro de esta Institución. En la misma se revisó el estado de las tareas principales del Proyecto y se tomaron decisiones para garantizar su desarrollo de acuerdo a lo previsto y la continuidad a futuro.

#### Actualización del "Portal Alfa-GUIA" Versión 3.0

La Universidad Tecnológica de Panamá, por conducto de CIDITIC, fue la responsable técnica del diseño, programación y mantenimiento del Portal Alfa-GUIA desde su versión 2.0 a la recién lanzada versión 3.0 desarrollada con el CMS Joomla 1.9. Las modificaciones realizadas buscan darle mayor visibilidad al Proyecto y a sus resultados. Se incluyeron nuevos canales y se incrementó y mejoró los actuales contenidos.

#### **Encuesta ALFA GUIA:**

Una de las actividades planteadas en el seno del Proyecto Alfa-GUIA correspondió a la realización de una encuesta internacional con el objetivo fundamental de identificar los factores asociados al abandono y las decisiones que toma el estudiante cuando abandona los estudios de Educación Superior.

Como resultado de este proceso se logró obtener una cuota de participación de **668 estudiantes** de todas las sedes y carreras de la UTP que durante el año 2008 y 2009 iniciaron por primera vez sus estudios universitarios dentro de nuestra institución educativa. El *54.34*% de las respuestas recabadas correspondió a estudiantes del *grupo abandono* (cambio de carrera dentro de UTP; cambio de centro universitario; cambio de nivel de estudios a uno no universitario; y abandono temporal o definitivo de estudios), y el restante *45.66*% se logró de estudiantes pertenecientes al *grupo control* del estudio de campo (aquellos que continúan activos en la misma carrera iniciada en los años seleccionados).

### Congreso CLABES III

Durante el período de este informe, la **Universidad Tecnológica de Panamá** brindó su apoyo y participó por tercer año consecutivo en la *Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono de la Educación Superior* (CLABES) que se organiza dentro del Proyecto Alfa-GUIA. Para el 2013, dicha Conferencia ha de desarrollarse en la ciudad de México D.F, México, del 13 al 15 de noviembre en el Palacio de Minería de la Universidad Nacional Autónoma de México, con la participación de tres (3) colaboradores de la UTP.

El apoyo y la participación brindada se resumen en las siguientes 4 actividades:

- Ofrecimiento gratuito del dominio y alojamiento del sitio web del Congreso.
- Diseño de estructura, maquetación y programación del sitio web del Congreso, así como el montaje de la información a difundir, y el mantenimiento del mismo antes y después del evento.
- Evaluación de papers presentados a consideración para el Congreso.
- Presentación del paper: "Buenas prácticas para la reducción del abandono estudiantil en la carrera de Licenciatura en Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de Panamá"

### Recopilación de información para catálogos de buenas prácticas y políticas institucionales:

Igualmente, la **Universidad Tecnológica de Panamá** colaboró durante el período 2013 en la recopilación de información sobre buenas prácticas implementadas en nuestra Institución en lo referente a los temas de acceso, integración y planificación; la misma que fue utilizada por el Proyecto para conformar dos (2) catálogos de buenas prácticas y políticas institucionales que las IES socias del Proyecto vienen desarrollando en relación con a estas temáticas. Dichos catálogos de buenas prácticas serán publicados por los organizadores del Proyecto Alfa-GUIA.

### Coordinación del Comité de Contenidos y Lista de Distribución:

Otras de las actividades en las que participó nuestra Institución dentro del Proyecto Alfa-GUIA para el año 2013, fue la coordinación conjunta en el Comité de Contenido y Lista de

Distribución, en el cual las IES socias del Proyecto recabaron noticias que tuviera que ver con hechos y que suceden dentro del propio Proyecto o fuera del mismo, en el área de la temática del abandono.

A continuación, se presenta un resumen acerca de los servicios académicos, económicos, artísticos y deportivos que la Universidad ofreció como apoyo para el éxito de sus estudiantes durante el año 2013:

### PROGRAMAS DESARROLLADOS POR LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR ESTUDIANTIL, AÑO 2013

			ES BENEFICIADOS
PROGRAMA	OBJETIVO		EL AÑO
A		Sede Panamá	Centros Regionales
Asistencia Económica	Tiene como finalidad ayudar a los estudiantes con limitaciones económicas para que puedan continuar su carrera universitaria:  - Ayuda alimenticia - Bolsa de Trabajo - Trabajo Compensatorio de Matrícula - Ayuda Económica para Transporte - Programa de Préstamo en base al Honor y la Palabra - Alquiler de casilleros - Préstamo de computadoras - Alquiler de dormitorios - Exoneración de Matrícula.	1237	1204
Investigación y Asistencia Académica	Elevar el rendimiento académico de los estudiantes, lograr una mejor adaptación, ubicación y utilización de los recursos y/o medios necesarios para que superen sus problemas y logren sus objetivos.	2223	2977
Salud y Promoción Social	Desarrollar programas y/o actividades tendientes a promover la buena salud de los miembros de la comunidad universitaria, conservación del entorno universitario y oportunidad de expresar diversos problemas.	5189	2129
Banco de libros de Bienestar Estudiantil	Facilitar la entrega de libros a los estudiantes.	estudiantes	lad promedio de atendidos a nivel mensualmente

### PROGRAMAS DESARROLLADOS POR LA DIRECCIÓN DE INCLUSIÓN E INTEGRACIÓN, 2013

PROGRAMA	OBJETIVO	ESTUDIANTES BENEFICIADOS EN EL AÑO
Inducción a la Vida Universitaria	Facilitar la adaptación a la vida universitaria para los estudiantes provenientes de los Centros Regionales.	Estudiantes de primer ingreso
Apoyo a Estudiantes con Discapacidad en la Presentación de las Pruebas de Ingreso a la Universidad	Apoyar a los estudiantes con discapacidad en la presentación de pruebas de ingreso a la Universidad.	11 Campus Víctor Levi Sasso
Atención a Estudiantes con Discapacidad	Brindar atención psicológica al estudiante y familiares que acuden al Centro Regional.	8 Centro Regional de Veraguas
Apoyo a los Estudiantes con Discapacidad	Apoyar en coordinación con Bienestar Estudiantil a los estudiantes con discapacidad (EcD) que requieran apoyo económico para alimentación, transporte y tutorías.	5EcD con apoyos a tutorías 2 (EcD) con apoyo para alimentación 1 (EcD) con apoyo para transporte
Seguimiento a los Estudiantes con Discapacidad que Aspiran a Ingresar a la UTP en coordinación con el Sistema de Ingreso Universitario	Apoyo a los estudiantes con discapacidad (EcD) que realizan la PAA, ELASH y prueba psicológicas.	11 (EcD)

### PROGRAMAS OFRECIDOS PORDIRECCIÓN DE OREINTACIÓN PSICOLÓGICA, AÑO 2013

NOMBRE DEL SERVICIO O PROGRAMA	OBJETIVO	CANTIDAD PROMEDIO DE ESTUDIANTES ATENDIDOS A NIVEL NACIONAL MENSUALMENTE
Asesoramiento Psico-Educativo	Brindar asistencia en los aspectos académicos que interfieren en el proceso enseñanza aprendizaje.	317
Asesoramiento Clínico- Psicológico	Ofrecer ayuda a los estudiantes con dificultades psicológicas en el manejo de su problema individual para que esta afecte lo menos posible su desenvolvimiento personal y rendimiento académico.	24
Programa Informativo	Mantener a los estudiantes informados sobre el funcionamiento y disposiciones generales de la Institución y dar a conocer los objetivos y las carreras de la UTP en las escuelas secundarias.	370
Atención a Estudiantes de Primer Ingreso	Brindar atención intensiva y especial a los que inician sus estudios en la UTP para ayudarlos en su adaptación.	734
Orientación Profesional y Vocacional	Orientar al estudiante en la selección de la carrera de acuerdo con sus características individuales.	72
Apoyo a las Unidades Docentes y de Investigación	Brindar asesoría y desarrollar actividades en diferentes aspectos relacionados con el campo psicológico.	23



Charla sobre el tema "Importancia de la Salud Mental en los Planos Personales, Familiares y de Trabajo

### PROGRAMAS OFRECIDOS POR LA DIRECCIÓN DEL SISTEMA DE INGRESO UNIVERSITARIO Y LA BIBLIOTECA CENTRAL, AÑO 2013

NOMBRE DEL SERVICIO O PROGRAMA	OBJETIVO	CANTIDAD PROMEDIO DE ESTUDIANTES ATENDIDOS A NIVEL NACIONAL MENSUALMENTE
Instalaciones de Apoyo como Hemeroteca, Mentes Brillantes y Sala de Capacitación	Ofrecer áreas de capacitación y desarrollo de proyectos especiales.	1200
Consultas y Préstamos	Brindar acceso bibliográfico.	30,800
Curso de Familiarización con la Prueba de Aptitud Académica (PAA)	Familiarizar y orientar al estudiante en el desarrollo de la Prueba de Aptitud Académica mediante entrenamiento de 24 horas.	1,635

La Biblioteca Central de la Universidad cuenta con un programa de Base de Datos Digitales, con el que se facilita el acceso a documentos actualizados y a través del mismo se realizaron 192,346 búsquedas por los usuarios.

Por su parte, la Dirección de Cultura y Deporte promueve la participación de los estudiantes en grupos recreativos, culturales y deportivos que ayudan en su formación integral como lo son:

- Agrupaciones Culturales: Conjunto Folklórico, Grupo de Teatro, Banda de Música, UTP Dance Crew, Grupo de Cuerdas, Grupo de Baile Aljibe Forçao, Grupo de Cámara UTP-Brass, Quinteto de Cañas UTP Music.
- Agrupaciones Deportivas y Recreativas: Ajedrez, Fútbol, Fútbol Flag, Baloncesto, Voleibol, Bola Suave, Artes Marciales, Fútbol Americano, Tenis de Mesa, Porrismo (Cheerleader).



Semana de la Cultura, con la quinta versión de la Gala Folclórica, en el Teatro Auditorio de la UTP



150 estudiantes de la **UTP** participaron en los primeros Juegos Deportivos Universitarios Estatales



Equipo Femenino de Fútbol

Equipo Masculino de Baloncesto



Equipo de Ajedres

# 2.3 Capacitaciones Estudiantiles

La Universidad Tecnológica de Panamá, en su constante compromiso de aportar a la sociedad profesionales de calidad, innovadores, emprendedores y socialmente responsables en ingenierías, ciencias y tecnologías, impulsa diversas actividades de capacitación dirigidas a difundir y potenciar conocimientos, competencias y habilidades en los estudiantes, que les permita hacerle frente a los retos que se le presenten en el mercado laboral.

En este sentido, diversas unidades de la Institución les ofrecieron durante el año 2013 múltiples capacitaciones, en las que se contó también con la participación de personal docente, administrativo y de investigación. Adicionalmente, estas unidades organizaron 65 acciones, en las que se convocó sólo al sector estudiantil, a través de las modalidades de seminarios, seminarios-talleres, cursos, conferencias y charlas, entre otras, como complemento a la formación académica que reciben.

Las capacitaciones ofrecidas trataron sobre diversos temas, entre éstas: Implementación del Sistema de Gestión de Calidad en la UTP, basado en Normativas ISO, Protocolo y Etiqueta, Trámites para Abrir una Empresa y Sociedades Anónimas en Panamá, Oportunidades de Becas, Intercambios y Movilidad Estudiantil, Como Administrar sus Finanzas, Artes Escénicas (Expresión Corporal y Creación Colectiva), Narración Oral Escénica, Orientación Profesional, Intercomunicadores y Sistemas de Seguridad 2013, Análisis de Fallas Mecánicas, Biblioteca Virtual, Estilos de Vida Saludable, El Proceso de Exportación, Evolución de las Amenazas Informáticas, Métodos y Técnicas de Estudio, Agremiación en Asociaciones que Promueven Empresarialidad, Metrología General y Sistema Internacional de Unidades de Medida, Microsoft Excel Avanzado, Desarrollo de Aplicaciones para Plataforma Android y Desarrollo y Aplicaciones Web, Cómo Elaborar una Propuesta Exitosa, Pasos para Constituir una Empresa en Panamá, Las Competencias Emocionales: Claves en el Siglo XXI para el Éxito Personal y Profesional.

La cantidad de capacitaciones brindadas y su correspondiente participación, se detallan a continuación. En el mismo se observa que las jornadas, charlas, conferencias y seminarios fueron las acciones que reunieron una mayor asistencia.

### CAPACITACIONES OFRECIDAS EXCLUSIVAMENTE A ESTUDIANTES POR UNIDADES DE LA INSTITUCIÓN, AÑO 2013

Tipo de Acción	Cantidad	Participación
Total	65	8,356
Seminarios	15	1,109
Seminarios-Talleres	5	269
Talleres	6	464
Cursos	2	163
Conferencias	18	1,114
Charlas	14	1,329
Jornadas	4	3,783
Simposio	1	125

Fuente: Informaciones suministradas por las unidades de la Institución.

Por otro lado, con el objetivo de contribuir a fortalecer las experiencias y conocimientos de los futuros profesionales del país, en las diferentes áreas de estudios, las unidades académicas a través de sus estudiantes y con el apoyo del personal docente, organizan diversos eventos académicos relacionados a temas relevantes en el país.

En estas actividades se desarrollan clínicas, talleres, conferencias, giras y concursos, entre otras, con la participación de expositores nacionales e internacionales quienes abordan temas de actualidad, enfocados a las diferentes carreras o especialidades.

Entre estos eventos académicos sobresalen los congresos, simposios y semanas de ingenierías, entre los que se pueden citar los siguientes:

- XXV Semana de Ingeniería Civil, "Hacia una Economía Verde: Ciudades Sostenibles".
- Semana de la Ingeniería Eléctrica (SIE): "Desafíos Tecnológicos para el Desarrollo Sostenible y la Calidad de Vida".
- XIX Congreso de Ingeniería Industrial, "Generación Innovadora: Capacitación, Tecnología y Conciencia Social", organizado por estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial.
- II Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica: "Impulsando la Ingeniería y Tecnología hacia la Innovación Mundial".
- IV Versión de Expo Alimentos 2013: "Contribuyendo e Impulsando a la Industria Alimentaria Panameña", organizado por los estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería en Alimentos de la Facultad de Ciencias y Tecnología.
- I Simposio de Logística, titulado: "Logística y Calidad para un Mejor Coclé", organizado por los estudiantes de II año de la carrera de Licenciatura en Logística y Transporte Multimodal, en el Centro Regional de Coclé.

- Sexta Semana de Ingeniería, en el Centro Regional de Colón: "Panamá 2020: Competencias del Profesional Antes las Nuevas Tendencias de la Ingeniería".
- Primer Ciclo de Conferencias "Actualización de los Macro Proyectos a Desarrollarse en la Provincia de Chiriquí", organizada por los docentes y estudiantes de la Facultad de Ingeniería Mecánica, del Centro Regional de Chiriquí.
- Tercer Congreso de Ingeniería Industrial, organizado por docentes y estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial del Centro Regional de Chiriquí: "Grandes Retos para la Competitividad en Entornos Globales".



XXV Semana de Ingeniería Civil, "Hacia una Economía Verde: Ciudades Sostenibles"



IV Versión de Expo Alimentos 2013: "Contribuyendo e Impulsando a la Industria Alimentaria Panameña"



XIX Congreso de la Facultad de Ingeniería Industrial, "Generación Innovadora: Capacitación, Tecnología y Conciencia Social"



Primer Ciclo de Conferencias "Actualización de los Macro Proyectos a Desarrollarse en la Provincia de Chiriquí"

# II. INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON EL ENTORNO

# 3. $\emph{I}$ nvestigación

# 3.1 **P**royectos de Investigación

En el entorno científico - académico a nivel nacional e internacional, la investigación es lo que sustenta y da origen a la innovación y se convierte en un aspecto indispensable para el accionar universitario en el mundo globalizado de hoy.

Atendiendo a la importancia de formación de investigadores, la Universidad Tecnológica de Panamá, cuenta con un Laboratorio Especializado de Análisis, Diseño y Simulación (LEADS), en el cual se desarrollan líneas de investigación en Robótica Industrial, Robótica Móvil, Vehículos Aéreos no Tripulados y Redes Inalámbricas de Sensores; este laboratorio multidisciplinario permite a los estudiantes participar en proyectos de investigación. Adicionalmente, se está estimulando a estudiantes de escuelas primarias a realizar sus primeras experiencias en investigación científica a través del proyecto Medición de Variables Meteorológicas y su Aplicación a la Prevención de Desastres y el Proyecto Experiencia Motivadora para el Estudio de las Ciencias en Escuelas a nivel Medio. Este proyecto tiene como propósito despertar en los estudiantes el interés por la realización de investigaciones.

Como producto del esfuerzo que se le imprimió al desarrollo de investigaciones, esta Universidad en el año 2013, estuvo trabajando en un total de 38 proyectos de investigación que contemplan áreas de conocimiento tales como: hidrología, informática, energías renovables, algoritmos, tecnología virtual, robótica, agroindustria, nanotecnología, ambiente y software educativos, entre otros. Estos proyectos de investigación son llevados a cabo por los centros de investigación y las unidades académicas de esta Universidad, correspondiendo al Sector Investigación 27 proyectos y al Sector Académico 11.

En el cuadro que se presenta a continuación se aprecian los proyectos desarrollados por esta Institución en el año 2013.

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas Monitoreo del Efecto que los Eventos Puntuales de Lluvia tienen en la Calidad de Agua de las Fuentes de Abastecimiento para las Potabilizadoras en la Ciudad de Panamá	efecto de eventos puntuales de precipitación en las fuentes de abastecimiento para la Ciudad de Panamá, apoyado por tecnología de punta de muestreo de agua y un sistema de telemetría.	efectuadas durante este año podemos destacar el Curso de Hidrología Superficial: Monitoreo de Cuencas Hidrográficas "Cuenca Alta, Media y Baja del río Pacora", dictado por investigadores del Centro de
Cuantificación del Flujo de Carbono a través de un Bosque Húmedo Tropical en la Cuenca del Canal de Panamá	Crear la capacidad institucional y técnica a nivel nacional que permita a Panamá estimar el contenido de Carbono en el bosque húmedo tropical.	Internacional de Fotosíntesis. En este evento se presentó un póster del

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
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	Determinar con mayor confiabilidad los parámetros que influyen en el uso de los modelos hidrológicos, para la estimación de los volúmenes de agua que se aporta a la Cuenca del Canal de Panamá en situaciones propias de un bosque tropical húmedo.	Como parte de las actividades de este proyecto se realizó en el mes de mayo el curso taller: Hidrología Tropical: "Observatorio de Hidrología Tropical de Cerro Pelado, Gamboa", en el mismo participaron estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil (10), personal del CIHH (4), y los investigadores contraparte de universidades estadounidenses.  Beneficiarios Autoridad Nacional del Ambiente, Autoridad del Canal de Panamá y la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología y estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil.
Validación de los Algoritmos de Evapotranspiración en la Cuenca del Canal de Panamá con Base en Información de Sensores Remotos	Introducir y validar instrumentos avanzados (Scintilometros y sensores Eddy Covariance) así como algoritmos operativos (SEBAL y los algoritmos de Diak y Gautier) para analizar imágenes satelitales (MODIS, GEOS y Landsat) en la Cuenca del Canal de Panamá.	Se presentó el informe Final del proyecto, se entregó una propuesta de cierre administrativo del proyecto. Se está elaborando borrador de dos papers para ser presentados en la revista I+D de la UTP para la siguiente publicación semestral. Este proyecto finaliza en diciembre de 2013.  Beneficiarios Autoridad Nacional del Ambiente, Autoridad del Canal de Panamá, University of Wyoming, New Mexico Institute of Mining and Technology, Universidad Tecnológica de Panamá y comunidad científica nacional e internacional.

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS SEGÚN UNIDAD EJECUTORA, AÑO 2013 (Continuación)

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
Red Mesoamericana de Calidad de Agua (REMECA)	Monitorear las aguas marinas mediante parámetros de calidad de agua para evaluar el cambio climático.	, i
		Beneficiarios Países de la región mesoamericana, Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) y Autoridad de los Recursos Acuáticos (ARAP).
Efecto que la Estación Lluviosa tiene sobre los Volúmenes de Aguas Subterráneas en la Cuenca del Canal de Panamá	Evaluar el efecto de la precipitación en el flujo de agua subterránea en cuencas tropicales durante la estación lluviosa.	varios aforos en el vertedor, se han recolectado datos de nivel de agua en
		Beneficiarios Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), Autoridad del Canal de Panamá (ACP), Secretaría Nacional de Ciencias y Tecnología (SENACYT).
Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales Caracterización de Empresas Agroindustriales Alimentarias de Panamá	Analizar la situación actual de la empresa agroindustriales.	Se realizaron tareas tales como:  - Elaboración de las encuestas,  - Aplicación de prueba piloto  - Análisis de población por provincia  - Capacitación de encuestadores y supervisores del MIDA y MICI.  - Revisión de las encuestas tanto física como digital de todas las provincias.  Beneficiarios  MICI (Ministerio de Comercio e Industria) e IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura).

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
Aplicación de Métodos Biobricks para la Producción de Hidrocarburos Biosintéticos a partir de Residuos Agroindustriales	Aprovechar los residuos industriales sacáridos para la producción de hidrocarburos biosintéticos (alcanos de origen biológico) mediante cepas recombinantes utilizando estándares de ensamblaje Biobricks 3A y 10.	con un avance del 95%. Además se inició la etapa experimental, en la Facultad de Ciencias y Tecnología.
Aplicación de Técnicas de Deshidratación para la Elaboración de Harinas a partir de Diferentes Productos Agrícolas	Determinar el proceso óptimo de producción para estos productos.	-
Valoración de Uso del Saccharum Spontaneum para la Obtención de Energía y Materiales de Construcción	Proporcionar al País la alternativa de uso de Saccharum Spontaneum como fuente de energía y materiales.	Se realizó corte y análisis de la biomasa. Se está trabajando con la última etapa de la investigación, esta etapa culmina en noviembre del presente año.  Beneficiarios Generadoras térmicas, ambientes por ahorro de dióxido de carbono y la Autoridad del Canal de Panamá (ACP).

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CIDITIC) Mobile Learning Environment Adapter - MLEA	facilite el aprendizaje, a través de la integración de dispositivos móviles (celulares inteligentes, tablets, etc, que usen el sistema operativo	
Kiosco Informativo Interactivo (KINFO)	interactiva, atractiva y además oportuna, sobre las instalaciones físicas, ubicación de facultades, salones de clases, laboratorios; ofertas académicas, seminarios, planes de estudio, horarios, actualidad universitaria, publicaciones	

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
Desarrollo de un Software Educativo para la Reeducación de las Dificultades en el Aprendizaje que Presentan los Niños y Niñas con Dislexia	Desarrollar un software educativo que disminuya las dificultades de aprendizaje que presentan los niños y niñas con dislexia.	Elaboración del guión gráfico del software según los lineamientos psicopedagógicos.  Beneficiarios  Los niños con dislexia que asisten a las Aulas del Centro Interdisciplinario de Atención e Investigación en Educación y Salud de la Universidad Especializada de las Américas sede Panamá.  Especialistas en Dificultades en el Aprendizaje  Maestros de grado  Padres de familia  Niños no disléxicos  Estudiantes de la Licenciatura en Educación con énfasis en Dificultades en el Aprendizaje.
Aplicación Computacional que Complemente las Terapias en la Educación de Niños con Dislalia	Implementar una herramienta computacional interactiva vía web que perfeccione las terapias para los niños con dislalia.	_

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS SEGÚN UNIDAD EJECUTORA, AÑO 2013 (Continuación)

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
Portal de Objetos Digitales de Aprendizaje para Niños y Niñas con Necesidades Educativas Especiales	Facilitar oportunidades de aprendizaje innovadoras para que los niños y las niñas con necesidades educativas especiales, se integren con facilidad en las actividades académicas y de la vida diaria.	El proyecto se encuentra en la Etapa 3 que corresponde a la producción de objetos digitales de aprendizaje y se tiene lo siguiente: Creación de
Diseño de un Modelo Pedagógico – Didáctico para el Aprendizaje en Línea	Producir nuevo conocimiento que permita la aplicación inmediata de un modelo pedagógico – didáctico en el diseño y desarrollo de ofertas académicas en línea.	Se realizó lo siguiente: Elaboración del cuadro de variables para medición y validación del

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria (CINEMI)		
•	Elaborar un modelo de logística humanitaria enfocado a la zona de Latinoamérica, esto mediante un estudio donde se analizará y decidirá cuales son los parámetros con los cuales se modelará el problema en cuestión, así como las variables de decisión a incluir en el mismo.	Se ejecutaron un total de 4 visitas de una semana cada una que tuvieron como objetivos la observación de los sistemas logísticos en Panamá, el desarrollo de trabajos y posibles proyectos de investigación en conjunto.  También se presentó la ponencia Social Network Analysis for Humanitarian Logistics Operations in Latin America en el ISERC 2013 y se entregó el informe final a la SENACYT.  Beneficiarios
		Profesores e investigadores de la UTP, personal del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) y personal de otras agencias de gestión de desastres en Panamá.
	con el sistema robotizado que se planea realizar en el	La estructura de la cúpula se construyó con perfiles de metal platinas de 2" y su anillo base de ángulo 2", su revestimiento se realizó con lámina galvanizada inoxidable.
		Beneficiarios Comunidad científica y público general.

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
Estudio y Planificación para el Segundo Observatorio Astronómico de Panamá	Determinar lugares apropiados para la construcción de un Segundo Observatorio o Laboratorio Científico en Astronomía.	Se han seleccionado lugares de las provincias de Coclé, Herrera, Los Santos, Veraguas y Chiriquí con las mejores características donde se podrían desarrollar proyectos Astronómicos. Se realizaron (2) giras para evaluar los sitios. Se diseñó un software (RDRW) para la ubicación de sitios, a través de imágenes satelitales, con potencial Astronómico en Panamá.  Beneficiarios Comunidad científica del país.
Creación de Clúster (grid) de unos 64 Procesadores. (I Etapa)	Contar con uno conglomerado de computadoras que trabajen en conjunto, para facilitar el análisis de grandes cantidades de datos numéricos.	Se han realizado pruebas con las primeras computadoras que conforman el clúster. Se realizó el manteamiento y actualización de todo el sistema físico (hardware) para la adecuación del sistema que nos permita dar inicio a la etapa de prueba, utilizando software libre.  Beneficiarios Comunidad científica que busca desarrollar proyectos u obtener cierta información científica, en Astronomía.

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
Aproximación Espacial de Concentraciones de Gases Producto de Fuentes Móviles en la Ciudad de Panamá	Determinar la relación existente entre los niveles de ozono y el Índice de Radiación Ultravioleta para los años 2005 y 2008 en la ciudad de Panamá.	Se realizó el levantamiento de información junto a autoridades pertinentes en materia de: características atmosféricas, emisiones, meteorología, población y cantidad de autos de la Ciudad de Panamá y San Miguelito.  Se han construido los gráficos de Índice de Radiación Ultravioleta vs Material Particulado, Dióxido de Nitrógeno y ozono para evaluar la relación existente.
		Beneficiarios Comunidad científica que busca desarrollar proyectos u obtener información científica, en el tema de contaminación ambiental y público en general.
Desarrollo de una Plataforma de Vigilancia Tecnológica (VITEC) para promover proyectos de	Impulsar proyectos de I+D+i colaborativos (Universidad, empresa, Estado y Sociedad Civil).	-
I+D+i en Universidades Nacionales	herramientas TIC's en la identificación, diseño y	Se hizo una revisión de documentos temáticos facilitados por diferentes expertos, así como, un reordenamiento de fotos según cada actividad para actualizar la plataforma ya existente (www.platinno.utp.ac.pa).
		Se diseñó una base de datos para ideas de proyectos de innovación con estudiantes.
		Beneficiarios Docentes, investigadores, estudiantes y empresarios.

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
Aplicación de un Sistema Experto en la Gestión de Innovación Empresarial	Facilitar procesos de Vigilancia Tecnológica y de Gestión de Innovación mediante la aplicación de agentes inteligentes, a fin de impulsar la generación de proyectos de I+D+i innovadores y sostenibles.	<ul> <li>-Identificación preliminar de herramientas tecnológicas posibles de aplicación.</li> <li>- Reuniones de coordinación con la investigadora de la Universidad de</li> </ul>
		Beneficiarios Investigadores, docentes, estudiantes y empresarios.
Modelo para el Establecimiento de un Laboratorio de Innovación Social	Constituir un espacio mixto (digital/presencial) abierto, multidisciplinario y además intersectorial para contribuir a resolver los problemas tecnológicos de significativo impacto, desde el punto de vista tecnológico y social.	empresarios, para presentar sus objetivos y ver de qué forma pudieran participar en el mismo. -Este proyecto generó la elaboración y presentación de una propuesta en la

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
Evaluación de la Integración de Energías Renovables la Red Eléctrica de Alta Potencia de Panamá	Presentar un modelado dinámico de la red eléctrica panameña ante un escenario futuro en el cual la matriz eléctrica esté compuesta mayormente por fuentes renovables de energía.	1 1 7 0
Medición del Carbono Secuestrado en Suelo y en la Biomasa Forestal	Estimar de manera indirecta el contenido de carbono en suelo y en el bosque de tres áreas agroecológicas diferentes, con miras a la venta nacional de bonos de Carbono a países contaminantes.	<u> </u>

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS SEGÚN UNIDAD EJECUTORA, AÑO 2013 (Continuación)

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
Análisis de la Salinidad de Agua para Riego en el Río Santa María y Río Chico, en la Provincia de Coclé	Estudiar la calidad del agua, de ríos en Coclé, en términos de la probabilidad de aumentar la salinidad en suelos.	,
Facultad de Ingeniería Eléctrica Tecnología de Video Vigilancia Basada en Función Compresiva de Información	Desarrollar métodos para el mejoramiento de la calidad de las imágenes provenientes de sistemas de video-vigilancia, a través de tecnología de sensado compresivo (compressive sensing).	Se desarrolló e implementó en lenguaje Matlab dos algoritmos de fusión de imágenes basados en sensado compresivo. Uno de ellos opera en el dominio Fourier de manera global. El segundo opera por bloques en el dominio wavelets. Además se realizó un estudio del rendimiento del algoritmo de operación por bloques bajo diferentes situaciones de operación.  También se desarrolló e implementó en el lenguaje Matlab, un algoritmo para el aumento de resolución de imágenes, basado en sensado compresivo y que opera en bases de wavelets o DCT.  Beneficiarios Policía Nacional (departamento de fotografía forense).

### PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS SEGÚN UNIDAD EJECUTORA, AÑO 2013 (Continuación)

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
Vehículo Submarino Omnidireccional de Clase ODIN	Diseñar un robot submarino de bajo costo, para la inspección interna de tuberías y otras estructuras bajo el agua.	Se ha completado el 80% de la mecánica, habiéndose terminado el casco del robot submarino. Además se tiene listo 85% de la electrónica y se ha avanzado en un 50% en lo que a programación se refiere. (Proyecto en conjunto con la Facultad de Ingeniería Mecánica).
		Beneficiarios Hidroeléctricas, Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), Autoridad del Canal de Panamá (ACP).
Ventanas Inteligentes	Implementar nano tecnología, para reducir sustancialmente el efecto de la radiación solar a través de las ventanas.	Se ha concluido la implementación de un Sistema Automatizado de Recolección de Datos de la Resistencia Eléctrica en Función de la Temperatura construido en el Laboratorio de Sistema Nanoestructurados (LSNE) de la Facultad de Ingeniería Eléctrica para la Caracterización Eléctrica de muestras. Es bueno destacar, que ésta es la primera medida de Transporte Electrónico en películas delgadas realizada en Panamá. Se ha avanzado en el de conductancia para su uso en el LSNE.  Beneficiarios:  La sociedad panameña en general.

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
Facultad de Ingeniería Mecánica Desarrollo de Técnicas para Formado en Astilleros de Reparación	Desarrollar nuevas técnicas de formado de superficies tridimensionales, como las que se utilizan en los cascos de los buques para que sean más eficaces, que consuman menos energía y se puedan realizar en menos tiempo.	Deformado de superficies tridimensionales para buques, que consuman menos energía. Se publicaron dos artículos en revistas indexadas sobre los resultados del proyecto. Se preparó dos nuevos borradores los cuales están en edición final para enviarlos a revisión en revistas indexadas.
Nuevo Método para Predecir Deformación por Soldadura	Desarrollar nuevos métodos para predecir y cuantificar la deformación que se produce en estructuras de acero de espesor delgado y soldadas con la finalidad de considerar mejores técnicas durante el diseño.	Beneficiarios  La industria de construcción y reparación naval.  Se logró desarrollar un nuevo modelo matemático de elementos finitos para el estudio del proceso. Se realizaron unos primeros experimentos en conjunto con la Universidad Tecnológica de Bolívar y COTECMAR ambos de Colombia. Se dictaron dos conferencias internacionales y una nacional sobre el proyecto.  Beneficiarios  La industria de construcción y reparación naval.

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS SEGÚN UNIDAD EJECUTORA, AÑO 2013

	(Continuacion)	,
UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
Desarrollo de Modelos de Redes Neuronales para Predecir Esfuerzos Residuales	Desarrollar modelo de redes neuronales que permitan estudiar los procesos termo- mecánicos en un menor tiempo y sin la necesidad de gran capacidad computacional.	El proyecto tuvo un avance significativo, en el desarrollo del modelo de redes neuronales que permite estudiar en menor tiempo los procesos termo-mecánicos. Se logró publicar un artículo en revista indexada.  Beneficiarios
		La industria de construcción y reparación naval y todas las empresas relacionadas a la soldadura.
Modelado y Simulación de Soldadura por Fricción con Agitación		que ellos construyeron, la cual presentaba ciertos defectos que no permitía que los experimentos fuesen fiables. Adicionalmente, se dictó una
Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales Integración de los Estilos de Aprendizaje a los Sistemas Tutoriales Inteligentes	Construir un Sistema Tutorial Inteligente integrando los estilos de aprendizaje como herramienta de instrucción apoyada por computador por el uso de técnicas de Inteligencia Artificial.	<ul> <li>Se realizó el diseño preliminar del Sistema Tutorial Inteligente en base a los requerimientos del contexto propuesto.</li> <li>Se diseñó la base de conocimientos de forma tal que permita almacenar el perfil del alumno. Este proyecto se desarrolla en conjunto con el Centro Regional de Panamá Oeste.</li> </ul>
		Beneficiarios
		Estudiantes del Centro Regional.

## PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS SEGÚN UNIDAD EJECUTORA, AÑO 2013

(Conclusión)

	(Conclusión)	
UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO PRINCIPAL	DESCRIPCIÓN DE LOS AVANCES LOGRADOS DURANTE EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
Centro Regional de		
Chiriquí		
Modelo de Usabilidad y	Desarrollar un modelo de	8
Accesibilidad Web para ser	usabilidad y accesibilidad Web,	- Cinco sitios web documentados y
Aplicado a las PYMES de la Provincia de Chiriquí	para ser aplicado a las PYMES	entregados a las empresas
Provincia de Chiriqui	de la provincia de Chiriquí.	participantes Dos publicaciones en Congresos.
		Un modelo de usabilida y accesibilidad web aplicable.
		Beneficiarios
		Pequeñas y medianas empresas, de la provincia y el Centro Regional de Chiriquí.
Centro Regional de		
Veraguas	A	
Guayabas Taiwanesas y	Automatizar el cultivo y	Se realizó una siembra de plantones de
Orquídeas	cuidado de la guayaba taiwanesa y variedades de orquídeas.	guayabas taiwanesas, orquídeas de la variedad Flor del Espíritu Santo (Peristea Elata) y Phalaenopsis. Además se construyó un invernadero que permite automatizar parte del cuidado de las orquídeas. El proyecto se encuentra en un 70% de ejecución.
		Beneficiarios
		Sociedad panameña y la Universidad Tecnológica de Panamá.
Sistema de Riego Inteligente Basado en Lógica Difusa	Desarrollar un sistema de riego inteligente basado en lógica difusa que permita monitorear en tiempo real las necesidades concretas de agua que requiere cada cultivo, tomando en cuenta ciertas características del suelo.	El proyecto se encuentra en una fase de prototipo de un 50%, se han realizado las primeras pruebas y los resultados obtenidos han demostrado que se puede mejorar el uso del agua, monitoreando el tiempo real de las condiciones del terreno y las necesidades precisas de agua de los cultivos.
		Beneficiarios
		La sociedad panameña y la UTP.

## 3.2 Fortalecimiento del Vínculo entre la Docencia, Investigación y Extensión

Asumiendo el compromiso de formar el recurso humano que el país reclama para su desarrollo, en la Universidad Tecnológica de Panamá se entiende la educación como un proceso integral que ha de conjugar a la docencia, la investigación y la extensión, y es por ello que promueve actividades para el logro de este fin. A continuación, algunos de los proyectos y actividades desarrollados con ese propósito en el año 2013:

## PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES DESARROLLADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL VÍNCULO ENTRE LA DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

PROYECTO / ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Seminario para la elaboración de Artículos Científicos	Seminario organizado por la Facultad de Ingeniería Industrial y dirigido a docentes, con el objetivo de dar a conocer las técnicas para la redacción de artículos científicos.
Proyectos Estudiantiles de Investigación	Iniciativa para dar a conocer los proyectos de investigación desarrollados por los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial en distintos cursos, con miras a impulsar la investigación científica estudiantil.
Proyecto MIDSISTRANSFERRO	Proyecto de la Facultad de Ingeniería Eléctrica que busca desarrollar una metodología para modelar y evaluar en términos operativos distintas propuestas de transporte masivo ferroviario que ayudará a la toma de decisiones en la planificación, gestión y evaluación de dichos sistemas. Igualmente busca fortalecer la docencia superior e investigación en las áreas de logística e ingeniería de transporte urbano.
Club de Mecatrónica	El Club de Mecatrónica de la Facultad de Ingeniería Eléctrica persigue desarrollar en sus integrantes competencias claves para el perfeccionamiento permanente de conocimientos, capacidades y actitudes de forma integral, por medio de proyectos académicos, de extensión e investigación a mediano y largo plazo, en las áreas de robótica, automática electrónica.

## PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES DESARROLLADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL VÍNCULO ENTRE LA DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

PROYECTO / ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Festival de Póster de Investigación	Actividad organizada por la Facultad de Ingeniería Industrial, dentro de la Cátedra de Metodología de la Investigación, con miras a fomentar en los estudiantes la creatividad y la competitividad.
Serie de Conferencistas Distinguidos	Con esta serie de conferencias, la Facultad de Ingeniería Eléctrica busca promover entre los estudiantes, investigadores y docentes, el interés en temas de actualidad y servir como medio para la transferencia de conocimiento y promover la colaboración con la industria y otras instituciones educativas nacionales e internacionales.
Jornada de Integración en Investigación	Esta jornada consiste en una serie de exposiciones breves de los trabajos de investigación realizados por docentes-investigadores de la Facultad de Ingeniería Eléctrica, a fin de exponer los avances en el estado del arte en las diferentes áreas de la ingeniería eléctrica y contribuir a la divulgación entre docentes y estudiantes.
Creación de grupo interdisciplinario para la investigación	En el marco del proyecto UTP Investiga, se crea en el Centro Regional de Colón un grupo que suma docentes de distintas disciplinas para abordar investigaciones desde una perspectiva más amplia.
Presentación de Resultados de Investigación	El Centro Regional de Panamá Oeste, recibió la visita de docentes de la Universidad Autónoma de Barcelona quienes presentaron los resultados y experiencias de sus investigaciones en el área de desechos sólidos, promoviendo el interés de los estudiantes en esta área de estudio.
Videoconferencia de Robótica y Automatización IEEE-2013	Docentes y estudiantes del Centro Regional de Panamá Oeste participaron de la Videoconferencia de Robótica y Automatización organizada por la IEEE. El objetivo fue dar a conocer los avances en tecnología orientada a la robótica y los sistemas automatizados que los controlan e incentivar a los presentes para el desarrollo de proyectos en estas áreas, incluyendo la mecánica, electrónica, programación y control.
Estudio Comunitario en Quebrada Ancha de Soloy	Un grupo de estudiantes del Centro Regional de Chiriquí, adelanta un estudio comunitario, que incluyó la aplicación de encuestas para la detección de necesidades en Quebrada Ancha de Soloy, para luego planificar las posibilidades e intervención.
Concurso de Ideas de Negocios	En el marco del Primer Congreso Nacional UTP EMPRENDE, el Centro UTP Emprende del Centro Regional de Chiriquí, realizó un concurso de Ideas de Negocios bajo el título "Empréndete"; del mismo participaron estudiantes, resultando ganadoras 6 ideas de negocios que luego representaron al Centro en el Congreso.

## PROYECTOS Y/O ACTIVIDADES DESARROLLADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL VÍNCULO ENTRE LA DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

PROYECTO / ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Taller para la creación de nuevos proyectos I+D+i con Impacto Nacional	Taller organizado por la Facultad de Ingeniería Eléctrica y desarrollado en el Centro Regional de Azuero, que reunió a 31 docentes de esta facultad, de la Sede Central y los Centros Regionales. El objetivo fue la elaboración de proyectos de I+D+i pertinentes a las problemáticas regionales y/o nacionales. De este Taller surgieron 17 nuevas propuestas de proyectos.
Conversatorio de Investigación	Con el propósito de promover la cultura de investigación entre los docentes del Centro Regional de Azuero, se realizó un conversatorio de investigación, que incluyó la presentación de avances de investigaciones de docentes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica y Mecánica, respectivamente.
Seminario: Investigación en el Salón de Clases	Desarrollado en el Centro Regional de Azuero, en este seminario se hizo énfasis en el papel del docente y su compromiso de hacer y promover la investigación en el salón de clases, para lograr un aprendizaje efectivo y promover la generación de nuevo conocimiento.



Primer Festival de Pósters de Investigación, Organizado por la Facultad de Ingeniería Industrial



Videoconferencia de Robótica y Automatización IEEE-2013 en el Centro Regional de Panamá Oeste



Serie de Conferencistas Distinguidos - FIE 2013



Participantes del Taller para la Creación de Nuevos Proyectos I+D+i, realizado en el Centro Regional de Azuero

# 4. Vinculación con el Entorno 4.1 Educación Continua

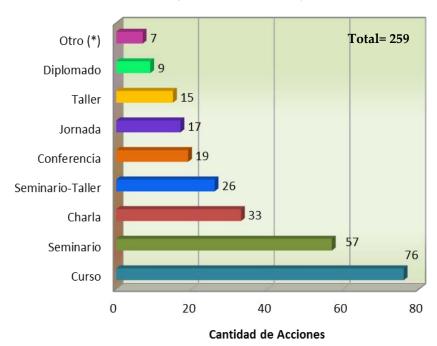
 $oldsymbol{C}$ on miras a dar respuesta con calidad, pertinencia y de manera innovadora a las necesidades de ampliación y actualización de conocimientos, la Universidad Tecnológica de Panamá, ofreció una amplia gama de oportunidades de formación, en el marco de los Programas de Educación Continua, colaborando con el desarrollo y bienestar general del país, así como fomentando una mayor preparación académica, al capacitar en temas de relevancia nacional e internacional.

Estos programas estuvieron dirigidos a participantes de diversas empresas e instituciones y a miembros de la comunidad en general, los cuales contribuyeron al mejoramiento de sus habilidades y destrezas y, por ende, a su crecimiento a nivel laboral y personal.

En este sentido, durante el 2013. año las unidades académicas, administrativas de investigación y impartieron 259 acciones de capacitación, a través de distintas opciones: cursos, seminarios, talleres, jornadas, conferencias, y diplomados, entre otros.

La gráfica muestra cantidad de capacitaciones ofrecidas, siendo los cursos, y jornadas las seminarios que agruparon la mayor sumatoria de participación (77%).

#### Educación Continua Acciones de Capacitación Brindadas, Año 2013



Incluye acciones de capacitación brindadas a través de foro, congreso, simposio, videoconferencia, panel y conversatorio.

Fuente: Informaciones suministradas por las unidades de la Institución

Entre los principales temas abordados en estas capacitaciones, están: Investigación Científica en las Ingenierías, Vulnerabilidad Sísmica de las Estructuras, Simulación Aplicada a la Mejora de Procesos Logísticos, Logística y Gestión de Aprovisionamiento, Salud y Seguridad Ocupacional en el Sector Marítimo Portuario, Seguridad en la Construcción, Robótica Educativa, Dibujo Automatizado, Peachtree, Técnicas Avanzadas en Sistemas de Potencia, Higiene y Seguridad Ocupacional, Diseño de Macros Aplicados a Excel, Eficiencia Energética y las Normas ISO 50001, Gestión Empresarial Cooperativa, Cambio Climático y Gestión Integrada de Recursos Hídricos, Normalización de Datos Geoquímicos y Estadística Aplicada al Análisis de Contaminantes Marinos, Gestión Integrada de Aguas Urbanas, Desarrollo de Software, Robótica, Redes y Programación, Diseño Gráfico Digital Orientado al Modelado, Creación y Gestión de Ambientes Virtuales de Aprendizaje, Tecnología de la Información y las Comunicaciones, Inocuidad Alimentaria, Norma Ambiental de Calidad de Suelos para diversos Usos, Principios y Aplicaciones, Técnicas Isotópicas Aplicadas a la Agricultura y Metrología General.

Las capacitaciones ofrecidas contaron con una significativa participación de profesionales de distintas disciplinas, de empresas privadas e instituciones públicas del País, entre éstas: Productos Superiores, S.A., Ingeniería y Servicios Eléctricos, S.A., Panamá Ports Company, Airesistemas, S.A., Movistar Panamá, Colon Import & Export Co, S. A., Ingeniería R-M, S.A., Constructora Urbana, S.A, Credicorp Bank, Multibank, Global Bank, Autoridad del Canal de Panamá, Autoridad Marítima de Panamá, Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, Ministerio de Educación, Ministerio de Economía y Finanzas, Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá, Autoridad Panameña de Seguridad de Alimentos, Universidad Católica Santa María La Antigua, Universidad de Panamá y Universidad Autónoma de Chiriquí.

Es importante señalar que algunas capacitaciones fueron dirigidas a estudiantes de colegios secundarios del País, entre éstos: Colegio Ángel María Herrera, Colegio Secundario de Renacimiento, Instituto David, Colegio Félix Olivares Contreras y Colegio Francisco Morazán.

La cantidad de acciones de capacitación desarrolladas y la correspondiente participación, según la procedencia de los asistentes, se presentan en el cuadro a continuación. El mismo refleja que las acciones de capacitación mixta, en las que concurren miembros de la comunidad, así como funcionarios y estudiantes de la Universidad, concentraron el mayor porcentaje de la sumatoria total de participación (44%), seguida de las acciones de capacitación externas (30%) e internas (26%).

#### CONSOLIDADO DE EDUCACIÓN CONTINUA, AÑO 2013

	Acciones de Capacitación							
Tipo de Acción	Externas (1)		Mixtas (2)		Internas (3)		Total	
	Cantidad	Participación	Cantidad	Participación	Cantidad	Participación	Cantidad	Participación
Total	84	5,849	93	8,717	83	5,208	259	19,774
Seminario	13	384	15	281	30	2,312	57	2,977
Seminario-Taller	11	375	5	93	10	340	26	808
Taller	4	230	8	206	3	81	15	517
Conferencia	2	95	8	373	9	948	19	1,416
Curso	27	3,304	44	7,186	5	118	76	10,608
Charla	11	209	3	97	19	933	33	1,239
Jornada	8	1,021	4	276	5	413	17	1,710
Diplomado	7	106	2	19	-	-	9	125
Otro (4)	1	125	4	186	2	63	7	374

- (1) Capacitaciones brindadas solamente a miembros de la comunidad
- $^{(2)}$  Capacitaciones brindadas a miembros de la comunidad en conjunto con funcionarios de la UTP
- $^{(3)}$  Capacitaciones brindadas a funcionarios y/o estudiantes de la UTP
- (4) Incluye: foro, congreso, simposio, videoconferencia, panel y conversatorio.

Fuente: Informaciones suministradas por las unidades de la Institución.



Diplomado "Higiene y Seguridad Ocupacional"



Seminario "Robótica Educativa" dirigido a docentes del MEDUCA



Seminario Taller "Diseño de Macros Aplicados a Excel"



II Simposio Iberoamericano "Eficiencia Energética y las Normas ISO 50001"

## 4.2 Responsabilidad Social Universitaria

La Universidad Tecnológica de Panamá en cumplimiento de su misión, su visión y los valores que la sustentan procura la formación de líderes idóneos para enfrentar el desarrollo de una gestión que satisfaga las necesidades de la sociedad actual, en cuanto a equidad, compromiso social, generación y transferencia de conocimiento científico tecnológico y su aplicación en beneficio de los sectores de la población más necesitados.

Siendo consecuente con estos objetivos en el mes de agosto esta Universidad dio inicio a la tercera versión del Diplomado en Gestión de la Responsabilidad Social, alineado a la Norma ISO 26000, el cual se realizó con la colaboración del Centro Vincular de Responsabilidad Social y Desarrollo Sostenible de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso en Chile y Stratego Consultores Asociados, S.A.

Además, se ofreció el Diplomado Internacional en Gestión de la Responsabilidad Social, organizado por Stratego Communication, la Universidad Católica de Valparaíso de Chile y la Universidad Tecnológica de Panamá. Este Diplomado está organizado en cinco módulos, en los que se abordan los temas de responsabilidad social, haciendo referencia a la norma ISO 26000, sus implicaciones, su gestión dentro de las empresas, la elaboración de reportes de sostenibilidad a través del Global Reporting Institute (GRI) y las implicaciones de la comunicación. La finalidad de este evento es construir capacidades locales en Panamá en cuanto al tema de la responsabilidad social, su gestión y manejo dentro y fuera de las empresas.

Esta es la tercera versión que se dicta en nuestro país el Diplomado Internacional en Gestión de Responsabilidad Social y en el que se han capacitado aproximadamente 75 panameños y extranjeros, en el tema de Responsabilidad Social Empresarial, ya que sólo se ofrece en Costa Rica, Chile y Panamá.

Otro aporte en responsabilidad social que brindó la Universidad, fue el estudio y auditoría del Programa Niños al Canal que ejecuta la Autoridad del Canal de Panamá, en este programa se realiza el Campamento del Canal que abarca áreas rurales y de escasos recursos, para que niños de áreas socialmente complejas tengan la oportunidad de visitar el Canal y su funcionamiento.

Adicionalmente se llevó a cabo la Segunda versión del Programa de Oportunidades para el Empleo, a través de la Tecnología para las Américas (POETA), en el que participaron 80 jóvenes de la Provincia de Bocas del Toro. Los jóvenes recibirán capacitaciones, por parte de

profesionales, certificados en áreas de electricidad industrial, alfabetización digital, emprendimiento y cívica, en el Centro POETA AES UTP, ubicado en el Centro Regional de Bocas del Toro. El Rector de esta Universidad señaló que el proyecto tiene un alto impacto social para aquellos jóvenes que no tienen oportunidades y que la Universidad Tecnológica de Panamá en conjunto con la Fundación para las Américas organismo adscrito a la OEA , en asociación con AES Panamá y Micosoft han implementado este Programa.

La Universidad también, realizó un reconocimiento a los 13 profesores investigadores que participaron como co-autores en el libro: "Casos de Responsabilidad Social Empresarial Enfocados en la Niñez" con el que se abre la oportunidad de dar a conocer a la comunidad nacional lo que ocurre con la niñez panameña. Esta obra recoge experiencias de 10 empresas que impactan positivamente la vida de los niños y adolescentes en el país.

La investigación, sistematización y elaboración de los 10 casos de Responsabilidad Social Empresarial estuvo a cargo de profesores, investigadores de la **Universidad Tecnológica de Panamá (UTP)**, quienes participaron del Programa de Formación en Principios de Educación Responsable en Managment, que se realiza con el apoyo de STRATEGO y el Instituto de Estudios para la Sostenibilidad Corporativa.

La presidenta de STRATEGO, indicó que esta publicación es un ejemplo de sinergia y cooperación de la alianza entre empresa, universidad y organismo internacional, la cual es justa y necesaria para una visión integral de la niñez desde la responsabilidad social.



Reconocimiento a docentes e investigadores co-autores del libro: "Casos de Responsabilidad Social Empresarial Enfocados en la Niñez"



Inauguración del tercer Diplomado en Gestión de la Responsabilidad Social, Alineado a la Norma ISO 26000.



## 4.2.1 Servicio Social Universitario

La Universidad Tecnológica de Panamá, realiza actividades a nivel nacional en las que participan docentes y estudiantes con el propósito de aplicar los conocimientos adquiridos en beneficio de los grupos de población más necesitados. Con estas actividades también se busca involucrar más a los estudiantes en las necesidades que tiene la población del país y que adquieran experiencias en las que son protagonistas de propuestas para solucionar o mitigar en alguna medida las situaciones adversas que tienen que afrontar a diario los habitantes de comunidades rurales.

Esta Institución en el año 2013, realizó La Jornada de Sensibilización Social en la que participaron estudiantes, profesores y la organización TECHO Panamá, organización que reúne jóvenes estudiantes en especial de la Facultad de Ingeniería Civil, con la misión de proveer de viviendas a personas de escasos recursos. Además, promovió y apoyó a nivel nacional la realización de múltiples experiencias que transformaron la realidad de las comunidades marginadas.

A continuación se detallan algunas de las actividades más importantes realizadas en el año 2013.

PROYECTO/ACTIVIDAD	UNIDAD	BENEFICIARIO
Asesoría para la presentación de proyectos de servicio social.	Dirección de Servicio Social Universitario	Trece Centros de Alcance por mi Barrio y al Registro Público, Alcaldía de Panamá, AIESEC Panamá, Fundación Conexión y Movimiento de Jóvenes contra la Violencia
Mejora de la calidad de vida de las mujeres emprendedoras y empresarias y promover la equidad de género e igualdad de oportunidades en el ámbito empresarial, a través de la ejecución de Proyecto CAME	Dirección de Servicio Social Universitario	100 mujeres emprendedoras, 35 empresarias, 25 formadores de formadores.
Proyecto Huellas Permanentes para Aldeas SOS, patrocinado por la Universidad Central de Florida y la Universidad Tecnológica de Panamá	Dirección de Servicio Social Universitario	Niños, adolescentes y madres que habitan en las Aldeas S.O.S de Colón.
Elaboración de Página Web para la promoción del Centro Juvenil y Biblioteca Las Mañanitas	Dirección de Servicio Social Universitario	Niños y adolescentes que reciben apoyo en el Centro, quienes contarán con un medio de recibir información actualizada de las actividades programadas y las nuevas actividades a desarrollar.
Apoyo académico y seminarios de informática a través de los Centros de Alcance por mi Barrio	Dirección de Servicio Social Universitario	Niños y adolescentes de las comunidades vulnerables en donde se ubica cada Centro.
Colaboración en el Programa un Techo para mi País	Dirección de Servicio Social Universitario	Familias en pobreza extrema que serán dueñas de alguna vivienda del proyecto de construcción.
Construcción de Vereda	Dirección de Servicio Social Universitario en conjunto con Recursos Humanos	Cinco familias de la Cabima.
Entrega de Canastillas a la Maternidad del Hospital Santo Tomás	Dirección Protocolo, Ceremonial y Organización de Eventos	Alrededor de 90 familias.

	,	
PROYECTO / ACTIVIDAD	UNIDAD	BENEFICIARIO
Entrega de 60 Canastas de Comida al Hogar Malambo, en el marco de las actividades del Aniversario de la Universidad	Dirección Protocolo, Ceremonial y Organización de Eventos	Niños que viven en el hogar Malambo.
Administración del Nombre de Dominio de Primer Nivel.pa	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones	Comunidad nacional y global de Internet.
Mantenimiento de una copia anycast del servidor raíz F en Panamá	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones	Comunidad local y global de Internet.
Estudio del sistema eléctrico de la Iglesia Inmaculada Concepción de María	Facultad de Ingeniería Eléctrica	Población del corregimiento de Pacora.
Estudio de impacto ambiental al proyecto de Edificio de Fiscalías de la Ciudad Judicial de Panamá.	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas	Policía Nacional, 2,000 funcionarios del área metropolitana.
Estudio de impacto ambiental para el Órgano Judicial de la Chorrera	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas	Población del distrito de La Chorrera.
Mejoramiento del sistema sanitario y de acueducto de la Escuela de Atré	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas	Estudiantes y maestros de la Escuela de Atré en Penonomé, provincia de Coclé.
Desarrollo de un Sistema de Gestión y Fiscalización de los Programas y Planes de Estudios para la Comisión Técnica de Fiscalización de Universidades	Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Comisión Técnica de Evaluación y Universidades del país.
Actualización del Libro La Ciencia para todos	Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria (CINEMI)	Estudiantes de nivel medio y escuelas públicas y privadas.
Supervisión y mantenimiento del sistema fotovoltaico de escuela primaria de Boquerón	Centro Regional de Azuero	Estudiantes y maestros de la Escuela Primaria de Boquerón de Ocú.
Mantenimiento físico al museo Fabio Rodríguez Ríos	Centro Regional de Azuero	Población de la Ciudad de Chitré.
Evaluación del recurso hídrico en la comunidad de Tulú Centro, provincia de Coclé	Centro Regional de Coclé	Escuela rural de la comunidad de Tulú Centro, distrito de Penonomé, provincia de Coclé.
Jornada de limpieza, recolección y separación de residuos sólidos urbanos	Centro Regional de Coclé	Carretera Panamericana de la ciudad de Penonomé.

	(Continuación)	
PROYECTO / ACTIVIDAD	UNIDAD	BENEFICIARIO
Conferencias en temas de salud, aseo urbano, medio ambiente haciendo énfasis en la gestión integral de residuos sólidos urbanos	Centro Regional de Coclé	Cuatro escuelas y 100 estudiantes de los V y VI grados en el corregimiento de Río Grande.
Trabajos de restauración y mantenimiento a Escuelas de la comunidad de El Limón	Centros Regional de Coclé	Estudiantes de Escuela El Limón y de la Escuela Asunción Morán Herrera de la comunidad de El Limón.
Celebración de la fiesta de Navidad a niños de la comunidad de El Limón y entrega de víveres y mercancías	Centro Regional de Coclé	111 Niños de la Comunidad de El Limón y 12 familias de escasos recursos de la misma comunidad., Escuela El Limón y Escuela Asunción Morán Herrera de la misma comunidad, 12 familias de escasos recursos.
Medición de terrenos y elaboración de planos para la construcción de la Iglesia y del Centro Misionero	Centro Regional de Colón	Habitantes de la Comunidad de Concepción en la Costa Debajo de Colón.
Capacitación para mejorar las técnicas de Calidad y la productividad de las PYMES	Centro Regional de Chiriquí	Diez empresas.
Desarrollo del Sistema de Información del Departamento de Neonatología del Hospital Materno Infantil José Domingo de Obaldía	Centro Regional de Chiriquí	Personal médico y administrativo de la sala de Neonatología del Hospital Materno Infantil José Domingo de Obaldía.
Donación de útiles escolares al Centro Educativo Medalla Milagrosa, la Escuela Lassonde y la Escuela de Alto Higuerón	Centro Regional de Chiriquí	85 niños con necesidades educativas especiales y 200 estudiantes de la Escuela de Alto Higuerón.
Donación de 17 Canastillas	Centro Regional de Chiriquí	Madres humildes del Hospital José Domingo de Obaldía.
Asesoría en Robótica	Centro Regional de Chiriquí	Estudiantes del Colegio Pablo Emilio Corsen de la ciudad de David
Realización de actividades recreativas y culturales	Centro Regional de Chiriquí	35 niños entre 7 y 13 años de las Aldeas S.O.S.
Donación de ropa y canastas de víveres	Centro Regional de Chiriquí	Niños de la Escuela Portorrica de la Comarca Ngäbe – Buglé.

(Conclusión)

PROYECTO / ACTIVIDAD	UNIDAD	BENEFICIARIO
Participación en la carrera "Relevo por la Vida"	Centro Regional de Chiriquí	Fundación FANLYC
Celebración de fiesta navideña	Centro Regional de Chiriquí	Fundación FANLYC
Donación de bolsas de comida	Centro Regional de Chiriquí	Parroquia el Verbo Divino y habitantes de escasos recursos económicos de la comunidad del Retorno.
Jornada de limpieza general y pintura, además de donación de útiles escolares y celebración de fiesta navideña	Centro Regional de Chiriquí	Niños de la Casa Hogar Trishker.
Capacitación en Informática Básica	Centro Regional de Chiriquí	Líderes comunitarios de la comarca Ngäbe – Buglé.
Donación de útiles escolares para áreas rurales	Centro Regional de Veraguas	Comunidades del distrito de Cañazas en la Provincia de Veraguas.
Mantenimiento del equipo computacional de Laboratorio de Informática	Centro Regional de Veraguas	Instituto Profesional y Técnico de Pilón en Montijo, Provincia de Veraguas.
Donación de pañales desechables	Centro Regional de Veraguas	Nutre Hogar, Provincia de Veraguas.

## 4.3 Servicios Técnicos

El compromiso de la Universidad Tecnológica de Panamá con la sociedad, va más allá de la formación integral de los estudiantes en sus aulas, sino que extiende su ámbito de acción al establecer y fortalecer nexos con empresas privadas, instituciones públicas, entidades, organizaciones y comunidades en un intercambio continuo de conocimientos y experiencias que producen un crecimiento recíproco beneficiando al país y además, permitiendo a la Universidad encaminar más certeramente sus acciones hacia la solución de distintas necesidades que aquejan a la sociedad.

Como parte de la contribución de esta Institución al país, están los servicios especializados que brinda, tales como: asesorías técnicas, desarrollo de estudios, diseño, planos, pruebas de laboratorio y campo, inspecciones o peritajes y servicios topográficos entre otros servicios técnicos, los cuales totalizaron a nivel nacional 3,394 en el año 2013. Este significativo aporte se realizó en los centros de investigación, facultades y centros regionales de la Universidad Tecnológica de Panamá.

La Universidad desarrolla además, proyectos de extensión a través de los cuales se logra resolver problemas específicos en el país, con lo cual se reafirma la presencia de esta Institución como generadora de propuestas para el desarrollo nacional. Entre los proyectos de extensión figuran los siguientes: Programa de Monitoreo de Contaminación de la Bahía de Panamá, Evaluación del Recurso Hídrico en la Comunidad de Tolú Centro, en la Provincia de Coclé, Sistema de Información del Departamento de Neonatología del Hospital Materno Infantil José Domingo de Obaldía, Desarrollo de Generadores Eólicos de Eje Vertical de Bajo Costo como Alternativa de Electrificación Rural, Integración de Sistemas de Cómputo de Bajo Costo y Bajo Consumo Energético Orientados a Comunidades Educativas de Escasos Recursos, el objetivo principal de este proyecto es ofrecer a estudiantes de escasos recursos acceso a equipos de cómputo que integren todas las características necesarias para la adquisición y el desarrollo de conocimientos básicos y avanzados sobre tecnologías de la información y herramientas de productividad digitales.

En el cuadro que se muestra seguidamente, se presentan los principales servicios técnicos realizados por esta Universidad en el año 2013.

## PRINCIPALES SERVICIOS TÉCNICOS BRINDADOS EN EL AÑO 2013

TIPO DE SERVICIO	UNIDAD	CANTIDAD DE SOLICITUDES ATENDIDAS
	Centro Experimental de Ingeniería	9
Asesoramiento Técnico	Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria	1
	Centro Regional de Colón	2
	Centro Experimental de Ingeniería	4
	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas	3
Desarrollo de Estudios	Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria	2
	Centro Regional de Azuero	1
	Centro Experimental de Ingeniería	1,154
	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas	2
Pruebas de Laboratorio/Campo	Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria	6
	Centro Regional de Azuero	210
	Centro Regional de Coclé	103
	Centro Regional de Chiriquí	1,727
	Centro Regional de Panamá Oeste	3
	Centro Regional de Veraguas	61
Diseños /Planos	Dirección General de Ingeniería y Arquitectura	3
Trabajos Topográficos	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas	4

## PRINCIPALES SERVICIOS TÉCNICOS BRINDADOS EN EL AÑO 2013 (Conclusión)

TIPO DE SERVICIO	UNIDAD	CANTIDAD DE SOLICITUDES ATENDIDAS
	Centro Experimental de Ingeniería	27
	Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria	6
Inspecciones o Peritajes	Facultad de Ingeniería Mecánica	24
	Centro Regional de Azuero	2
	Centro Experimental de Ingeniería	1
	Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	4
	Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria	4
Otros Servicios	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones	30
	Dirección General de Ingeniería y Arquitectura	1
	TOTAL	3,394

## 4.4 Convenios y Acuerdos con Organizaciones Internacionales y Nacionales

**C**on miras a enriquecer, diversificar y fortalecer las acciones académicas, administrativas y de investigación, esta Universidad firma Convenios de Cooperación, Acuerdos y Memorandos de Entendimiento, con distintas universidades y organizaciones tanto nacionales como extranjeras, lo cual propicia el desarrollo de programas en el ámbito de la investigación, la extensión y la enseñanza superior.

Durante el año 2013, la Institución fue signataria de 4 de estos instrumentos con organizaciones internacionales, los que en general promueven el desarrollo de investigaciones y proyectos conjuntos, que redundan en beneficio de las partes.

#### CONVENIOS, ACUERDOS, MEMORANDOS DE ENTENDIMIENTO Y OTROS DOCUMENTOS FIRMADOS CON ORGANIZACIONES INTERNACIONALES, AÑO 2013

ORGANIZACIÓN CON LA QUE SE SUSCRIBIÓ	PAÍS	OBJETIVOS Y/O CARACTERÍSTICAS SOBRESALIENTES
Corporación TECNOVA (Universidad- Empresa-Estado)	Colombia	Participación conjunta en el diseño y ejecución de proyectos de gestión del conocimiento, gestión de innovación, inteligencia competitiva, propiedad intelectual y transferencia tecnológica, contribuyendo a fortalecer el sistema de ciencia, tecnología e innovación de ambos países.
The Abdus Salam, International Centre for Theoretical Physics (ICTP)	Italia	Cooperación en la investigación, la educación y las iniciativas internacionales de difusión.
Universidad de Ulsan	Corea	Fomentar el contacto directo, educativo y de cooperación con la participación de estudiantes, profesores, departamentos e institutos de investigación, en los campos de mutuo interés.
Fundación para el Análisis Estratégico y Desarrollo de la PYME (FAEDPYMES)	España	Para la incorporación de la Red Internacional de Investigadores en PYMES

La Universidad Tecnológica de Panamá, se interesa por enriquecer las múltiples actividades que en sus recintos se realizan y es por ello que a lo largo de todo el año promueve la colaboración con organismos e instituciones nacionales tanto públicas como privadas, con el objetivo de lograr el intercambio de tipo científico, académico y cultural, entre otros.

La puesta en marcha de estas iniciativas ha permitido el desarrollo de interesantes proyectos, que benefician no solo a las partes involucradas, sino a la sociedad en su conjunto.

En el año 2013, la Universidad selló un total de 10 compromisos de colaboración con instituciones, organismos y asociaciones, de los más diversos ámbitos, los cuales se describen a continuación:



Firma de Convenio con la Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos (SPIA)

## CONVENIOS, ACUERDOS, MEMORANDOS DE ENTENDIMIENTO Y OTROS DOCUMENTOS FIRMADOS CON ORGANIZACIONES NACIONALES, AÑO 2013

ORGANIZACIÓN CON LA QUE SE SUSCRIBIÓ	DURACIÓN	OBJETIVOS Y/O CARÁCTERÍSTICAS SOBRESALIENTES
Cámara Panameña del Libro	5 años	Propiciar la cooperación entre ambas instituciones para la difusión y desarrollo de la IX Feria Internacional del Libro de Panamá.
Cámara Panameña de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	1 año	El desarrollo de estrategias conjuntas y posibles proyectos que son condiciones básicas para la conformación, desarrollo y evolución de un Ecosistema Nacional de Innovación TIC
Cooperativa de Servicios Múltiples Corozo Palmito (COPAL, R.L.)	5 años	Realización del programa de desarrollo de software para la página web de la cooperativa.
Fundación Nuestra Señora del Camino	5 años	Aunar esfuerzos y recursos para la ejecución de conjunta de acciones tendientes a fomentar la investigación, el diseño, el desarrollo y la innovación.
GEOINFO	5 años	Desarrollo del proyecto de levantamiento de imágenes aéreas con avión no tripulado, implementación de 25 licencias ENVI y DEM Extracción y capacitación en el uso de las mismas.
Ministerio de Gobierno	5 años	Desarrollar la cooperación, el intercambio de experiencias y resultados de los trabajos de investigación. Desarrollo de estudios de investigación conjuntas, al igual que consultorías y proyectos de extensión.
Patronato Hospital José Domingo De Obaldía	5 años	Desarrollar a través de estudiantes y docentes del Centro Regional de Chiriquí los programas tecnológicos propuestos por la Dirección Médica del Hospital Materno-Infantil José Domingo De Obaldía y debidamente aprobados.

## CONVENIOS, ACUERDOS, MEMORANDOS DE ENTENDIMIENTO Y OTROS DOCUMENTOS FIRMADOS CON ORGANIZACIONES NACIONALES, AÑO 2013

ORGANIZACIÓN CON LA QUE SE SUSCRIBIÓ	DURACIÓN	OBJETIVOS Y/O CARÁCTERÍSTICAS SOBRESALIENTES
Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos (SPIA)	5 años	Desarrollar la cooperación, el intercambio de experiencias y conocimientos de logros y resultados de los trabajos de investigación. Desarrollo de investigaciones conjuntas al igual que consultorías y proyectos de extensión.
SUMARSE	5 años	Asociarse para potenciar actividades a través de la cooperación mutua, promoviendo el desarrollo sostenible del país a través de la Responsabilidad Social Empresarial, Responsabilidad Ambiental y temas medioambientales.
Aeropuerto Internacional de Tocumen, S.A. (AITSA)	6 meses	Práctica profesional de dos estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial, para desarrollar proyecto logístico de los vuelos de llegada y salida.



Convenio entre la Cooperativa de Servicios Múltiples Corozo Palmito (COPAL, R.L.) y la UTP

## 4.5 Eventos Nacionales e Internacionales

Los eventos nacionales e internacionales constituyen una plataforma por medio de la cual la Universidad da a conocer avances académicos, de investigación, de extensión, administrativos y culturales, poniendo los mismos a disposición de todos.

A continuación se presentan los eventos más sobresalientes del presente período.

#### **EVENTOS ORGANIZADOS**

UNIDAD	EVENTO	CANTIDAD DE PARTICIPANTES
Rectoría	Primer Congreso de Formación Técnica "Educación para el Desarrollo"	400
	Congreso Nacional Fullbright "Equidad y Desarrollo Sostenible en Panamá"	500
Centro Regional de Veraguas	V Encuentro de Orientadores y Psicólogos del MEDUCA en el Centro Regional de Veraguas	60
Dirección General de Recursos Humanos	Ceremonia de Premiación del Concurso Anual a la Labor Sobresaliente del Personal Administrativo 2002	18
	Acto de Reconocimiento a colaboradores por años de servicio	Comunidad Universitaria
	Programa Vacacional Académico cultural	70
Dirección de Protocolo, Ceremonial y Organización de Eventos	Premio Nacional de Prensa UTP Ciencia, Ingeniería y Tecnología 2012-2013	100
	Actos Cívicos para conmemorar Efemérides Patrias: Izada de la Bandera, Desfile Cívico y Acto de Cremación de Banderas en desuso	Comunidad Universitaria
	XXXII Aniversario de la Universidad Tecnológica de Panamá	Comunidad Universitaria

(Continuación)		
UNIDAD	EVENTO	CANTIDAD DE PARTICIPANTES
Dirección de Protocolo, Ceremonial y Organización de Eventos (continuación)	Acto en el que se le confiere el grado de Doctor Honoris Causa al Ing. Alberto Alemán Zubieta	150
	Acto Protocolar de Actividades de Inicio del año Académico	200
	Agasajo a los estudiantes medallistas de los Primeros Juegos Interuniversitarios Estatales	120
Dirección de Relaciones Internacionales	XCVIII Sesión Ordinaria del Consejo Centroamericano Superior Universitario Centroamericano (CSUCA)	33
Centro Especializado de Lenguas	Presentación del Libro "Flavors of Panama"	30
	Concurso de Oratoria en japonés	100
Dirección de Orientación Psicológica	VIII Jornada Nacional de Orientación Psicológica	Comunidad Universitaria
Secretaría de Vida Universitaria	Acto de entrega de certificados de Mención Honorífica a estudiantes de puestos distinguidos de colegios oficiales y particulares que ingresaron a la UTP en el año 2013	425
Dirección de Cultura y Deporte	XVII entrega del Premio Centroamericano de Literatura Rogelio Sinán	250
	Almuerzo Bohemio	85
	Inauguración de gimnasio y cancha sintética	80
	Premio Centroamericano de Literatura Rogelio Sinán /2012-2013 Cuento "La Tos, la Tiza y Tusó"	425

	(CONTIDAD DE		
UNIDAD	EVENTO	PARTICIPANTES	
Dirección de Cultura y Deportes (continuación)	Premio Nacional de Cuento José María Sánchez – 2012 "Mirada de Mar".	80	
	Premio Nacional de Literatura Infantil Hersilia Ramos de Argote – 2012 "Din don Están Llamando"	200	
	Premio Diplomado en Creación Literaria – 2012 "Breviario Simple".	50	
	Actividades de Conmemoración del día de la Etnia Negra	175	
	Clausura de Ligas Deportivas	453	
	Semana de la Cultura  • Concierto Coro Polifónico y Grupo Tocando Madera	150	
	Exposición de Pinturas	600	
	Obra de Teatro "En mi casa manda mi mujer"	300	
	Concierto de la Banda de Música de la UTP	150	
	<ul> <li>Presentación de Bailes Clásicos</li> </ul>	200	
	Gala Folclórica	350	
	Campeonato Regional de Atletismo UTP 2013	200	
Dirección de Bienestar Estudiantil	Feria Informativa y de la salud	105	
	Reunión de la Federación de Estudiantes universitarios de Centroamérica	12	
	Jornada de orientación para estudiantes de primer ingreso	1800	
	Feria de empleo	751	

UNIDAD	EVENTO	CANTIDAD DE PARTICIPANTES
Clínica Universitaria	Jornada de Salud Integral y Cultura de Medicamento "Estrategia multisectorial para la promoción"	120
	Feria de Salud	880
	Jornada de Profilaxis contra Osteopenia y Osteoporosis	Comunidad Universitaria
Dirección de Inclusión e Integración Universitaria	Exposición y Feria de Empresarias y Emprendedoras del Proyecto CAME	100
Dirección de Servicio Social Universitario	Entrega de certificados de Culminación del Programa de Servicio Social Universitario 2013	43
	Concurso "El impacto en mi vida de la participación en los Proyectos de Servicio Social Universitario"	14
	Feria Eco Sistemas UTP	Comunidad Universitaria
Dirección de Orientación Psicológica	Jornada de Orientación Profesional	700
Dirección General de Planificación Universitaria	Jornada de Sensibilización en Evaluación y Calidad	544
Dirección de la Editorial Universitaria	Presentación de Obras y Revistas:	
Universitaria	"De Cutarras y Machetes"	80
	"Breviario Simple"	80
	• "La Tierra más Fermosa"	100
	Revista Maga	70
	Libro "Estadística General Aplicada"	90
	• "Mirada de Mar"	80
	"Entre Lagunas te veas"	100
	• "¿Por qué un Balboa y no un Cémaco?	100

## EVENTOS ORGANIZADOS (Continuación)

LIMIDAD	EVENTO	CANTIDAD DE
UNIDAD	EVENTO	PARTICIPANTES
Dirección de la Editorial Universitaria (continuación)	Gala Literaria "De gustar letras"	300
	Presentación de la "Revista I+D", volumen 9	100
	Presentación de la obra "El viaje de la desnudez"	130
	Conversatorio con escritores que han publicado con el Sello Editorial UTP	100
Facultad de Ingeniería Civil	Semana de Ingeniería Civil	720
	Jornada Técnica sobre resultados de prácticas de campo de estudiantes con apoyo del MOP	16
Facultad de Ciencias y Tecnología	Expo Alimentos 2012	80
Facultad de Ingeniería Eléctrica	Competencia Nacional de Robots 2012 - 2013	145
	Jornada de Integración 2012	200
	Jornada de Actualización Tecnología	60
	Jornada de estudiantes investigadores	15
Facultad de Ingeniería Industrial	Actividades de Aniversario de la Facultad de Ingeniería Industrial	300
	Cena de Egresados y Amigos de la Facultad de Ingeniería Industrial	200

UNIDAD	EVENTO	CANTIDAD DE PARTICIPANTES
Facultad de Ingeniería Industrial (continuación)	Tercer Congreso de Ingeniería Industrial del Centro Regional de Chiriquí "Grandes Retos para la Competitividad en entornos Globales"	300
	II Simposio de Logística "Crecimiento de Inversión de la logística en Panamá	200
	Jornada de Calidad y Normalización "Infraestructura para la Calidad"	230
	Jornada Nacional de Seguridad e Higiene, Ambiente y Control d Emergencias Ocupacionales"	215
	Lanzamiento de la Revista Industrial al Día	110
Facultad de Ingeniería Mecánica	Congreso de Ingeniería Mecánica con el tema: "Impulsando la Ingeniería y Tecnología hacia la Innovación Mundial"	250
	Congreso de Automotriz	50
Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales	Simposio "Delitos Informáticos"	125,100
	Ciclo de Conferencias denominado: "Tecnología en el Mundo Empresarial"  • Conferencia e-Commerce  • Enterprise Resource Planning (ERP)  • Customer Relationship Management (CRM)  • Inteligencia Empresarial, Inteligencia de Negocios BI (Business Intelligence)	115,100
	Primera Jornada de Redes	150
	Conferencia Bioinformática un Mundo de oportunidades en medicina molecular y biodiversidad	30
	Conferencia Modelo SEI-Software Engineering Institute	30

UNIDAD	EVENTO	CANTIDAD DE PARTICIPANTES
Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales (continuación)	Conferencia Privacidad y seguridad en internet y las redes sociales	45,042
	Gira Antivirus ESET Edición 2013	10,094
Vicerrectoría de Investigación Postgrado y Extensión	Jornada de Información de la Investigación	60
	Presentación de la revista regional de investigación "Revista de I+D TECNOLÓGICO" como revista indexada en Latindex	150
	Jornadas de Coordinación y Desarrollo de Propuesta para presentar en convocatoria Development Innovation Ventura (DIV) de USAID	25
	Jornada de colaboración en I+D+i UTP-INDICASAT (Instituto de Investigaciones Científicas y Servicios de Alta Tecnología de Panamá)	35
Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria (CINEMI)	Inauguración del Centro de Investigación y Transferencia de Tecnología – CITT en Aguadulce	100
	Primer Astro Camping Verano 2013	94
	Tarde de Sol y Noche de Estrellas	71
	Switch: The Energy Project Film	150
	Café Astronómico del mes	21
	Presentación de Base de Datos PLATINNO	19

UNIDAD	EVENTO	CANTIDAD DE PARTICIPANTES
Centro Experimental de Ingeniería (CEI)	Celebración del quincuagésimo sexto aniversario del Centro Experimental de Ingeniería (CEI)	150
Coordinación General de los Centros Regionales	X Encuentro de Centros Regionales	265
	V Encuentro <b>N</b> acional de Matemáticas, Química y Física y Segundo concurso de Lectura Comprensiva	31
Centro Regional de Azuero	VI Congreso de Ingeniería en Azuero	800
	Jornadas de Investigación	
	<ul> <li>Primera "Investigaciones en Áreas de Comunicaciones Inalámbricas y Digital"</li> </ul>	25
	<ul> <li>Segunda "Diseño y Fabricación de un Prototipo de Rodilla Poli céntrica para Prótesis Femoral con Materiales no Convencionales"</li> </ul>	11
	<ul> <li>Tercera "Comunicaciones y Procesamiento de Imágenes"</li> </ul>	48
	Cuarta "Investigaciones del CINEMI"	52
	Primera Cena de Egresados, Profesores, Estudiantes y Amigos de la Facultad de Ingeniería en Sistemas	78
Centro Regional de Bocas del Toro	Panel sobre Educación Superior "Avances y Perspectivas de la Evaluación y Acreditación de la Educación Superior Panameña-2013"	60
Centro Regional de Coclé	Inauguración Demostrativa de Casa de Bambú	100
	Presentación del Libro "El Viaje de la Desnudez"	80
Centro Regional de Colón	Semana de Ingeniería Eléctrica	318
Centro Regional de Chiriquí	Jornada de Ahorro Energético	125

,,		
UNIDAD	EVENTO	CANTIDAD DE PARTICIPANTES
Centro Regional de Chiriquí (continuación)	III Congreso de Ingeniería Industrial "Grandes Retos para la Competitividad en Entornos Globales"	268
	Selección del Empresario Exitoso para la Feria Empresarial "Inspírate"	10
	Presentación de la Obra de Teatro "Abrazar al Invierno"	14 elenco y 100 estudiantes
Centro Regional de Panamá Oeste	Conversatorio sobre Proyecto de Manejo de Desechos Sólidos en La Chorrera	35
	Panel del Saber Licenciaturas de Operaciones Marítimas y Portuarias, Lic. en Logística y	54
	Transporte Multimodal	
	Conferencia sobre Equipos Portuarios	51
	Día Mundial del Idioma Español	60
Centro Regional de Veraguas	Entrega de Becas de Mención Honorífica	37
	V Jornada de Orientadores de la Provincia	48
	Jornada de Pastoral Social	3



El Ing. Alberto Alemán Zubieta, recibió el tercer Doctorado que ha otorgado la UTP, en sus 31 años



Verano Feliz 2013



Gala Folclórica en la Celebración del XXXII Aniversario de la Universidad Tecnológica de Panamá



Premio Centroamericano de Literatura Rogelio Sinán 2012-2013



Competencia Nacional de Robots 2013

## 4.6 **R**elaciones Internacionales

### 4.6.1 Internacionalización $\mathcal{U}$ niversitaria

**I**mpulsar la internacionalización universitaria es una de las acciones en que la Universidad Tecnológica de Panamá dirige sus esfuerzos, a fin de posicionar a esta Institución como líder en la región.

Para ello, realiza múltiples actividades, estrechando lazos institucionales para alcanzar mayor presencia y visibilidad internacional, como lo son: la movilidad de estudiantes, profesores, administrativos e investigadores, la integración en redes de carácter regional e internacional, la formulación de programas de doble titulación, el desarrollo de proyectos conjuntos de investigación, acuerdos interinstitucionales, enseñanza de idiomas y acreditación de la calidad universitaria, entre otros.

A continuación se detallan los logros y actividades desarrolladas durante el año 2013:

- ❖ Ascenso de categoría de la Universidad Tecnológica de Panamá de Miembro Asociado a Miembro Pleno con derecho a voz y voto en la Asociación Internacional para el Intercambio de Estudiantes para la Experiencia Técnica (IAESTE ), una categoría que otorga la Asamblea General a los miembros luego de demostrar liderazgo por más de 8 años en la Organización.
- ❖ La empresa Chemonics International Inc. de Washington, contactó a la Universidad Tecnológica de Panamá para que participara como socio en el proyecto sobre "Programa de Educación Superior de USAID (Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional) El Salvador". La finalidad fue que la Institución colaborara en los intercambios de estudiantes y/o profesores, programas de tutoría de investigación aplicada o programas de formación del profesorado.
- Visita de docentes investigadores de Jamaica a la Universidad Tecnológica de Panamá, dentro de una agenda nacional que solo incluyó tres universidades panameñas. El objetivo de la visita fue realizar una serie de reuniones de trabajo para establecer logros de

colaboración en el área de idiomas (español e inglés) e ingeniería logística, entre otras; además de concretar los trámites para un Memorándum de Entendimiento de cooperación con compromiso de inversión bilateral.

- Se logró la extensión por un año más de trabajo del Voluntariado Senior de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) para continuar las clases de japonés en el Centro Especializado de Lenguas de la Universidad Tecnológica de Panamá.
- La Universidad Tecnológica de Panamá se hizo miembro de la International Association for Hydro-Environment Engineering and Research, una asociación internacional fundada en 1935, independiente a nivel mundial, de ingenieros y especialistas en agua que trabajan en campos relacionados en las ciencias hidro-ambientales y su aplicación práctica.

Esta asociación estimula y promueve la investigación y su aplicación, y al hacerlo se esfuerza por contribuir al desarrollo sostenible, la optimización de la gestión de los recursos hídricos del mundo y de los procesos de flujo industrial. Logra sus objetivos mediante una amplia variedad de actividades de los miembros, incluyendo: grupos de trabajo, la agenda de investigación, congresos, conferencias especializadas, talleres y cursos cortos, revistas, monografías y actas, por la participación en programas internacionales: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización Meteorológica Mundial (OMM), Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (DIRDN), Asociación Mundial del Agua (GWP), Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU), y mediante la cooperación con otras organizaciones nacionales relacionadas con el agua.

Al ser miembros, el personal docente y de investigación de la Universidad Tecnológica de Panamá tendrá acceso a revistas científicas internacionales, capacitación y podrán publicar artículos en revistas de la asociación. También se espera organizar un capítulo estudiantil de la asociación en esta Universidad.

Consecución de recursos por 145,700 euros para acciones de internacionalización a través de: Programa SMILE, Convenio UTP-Universidad de Castilla-La Mancha, Programa IAESTE de Prácticas Profesionales y Programa Erasmus-PEACE (Programme for Excellence Academy Cooperation Exchange). Estos recursos fueron canalizados para la movilidad estudiantil, pasantías remuneradas de estudiantes, becas para doctorado, pasantía de investigación de docente e intercambio estudiantil en Europa. La fuente de

estos recursos fueron: Red Magallanes, Universidad de Castilla- La Mancha, empresas del exterior, y la Unión Europea.

- Se difundió alrededor de 18 convocatorias abiertas de fondos de cooperación internacional por agencias y organizaciones internacionales, lo que permitió dar a conocer al personal de los centros de investigación y a los investigadores individuales de la Universidad Tecnológica de Panamá, los criterios y políticas de cooperación, así como los formularios de aplicación.
- Personal de la Universidad Tecnológica de Panamá realizó visita al Ministerio de Relaciones Exteriores, Ministerio de Economía y Finanzas y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), para conocer las nuevas tendencias de Cooperación Internacional en aspectos como la Cooperación Sur-Sur y Horizontal.
- Adicionalmente, la Universidad Tecnológica de Panamá, recibió visita de distintas personalidades, en el marco de la internacionalización universitaria, tales como:
  - Visita de cortesía de los embajadores de Japón, México, Canadá, Corea, India y Estados Unidos
  - Visita de la Directora de Relaciones Internacionales y la Coordinadora de Proyectos Especiales de la Universidad de EAFIT, Colombia, a fin de presentar el Programa Escuela de Verano.
  - Delegación de la Universidad Nacional de Colombia, para conversar sobre la realización de un convenio entre ambas instituciones.
  - Visita del personal del DAAD (Servicio Alemán de Intercambio Académico) para dar seguimiento a programas de becas y pasantías para profesores.
  - Delegación de la Universidad de La Coruña, España realizaron visita para presentar becas de doctorado.
  - Delegación de distintas universidades de Argentina realizaron visitas a los Centros de Investigación y al Centro de Emprendedurismo.
  - Representantes del Programa IAESTE visitaron a la Universidad dando seguimiento al Programa y a los estudiantes extranjeros que realizan prácticas en empresas panameñas, así como para presentar propuesta de la Embajada Americana.
  - Delegación de la Universidad Nacional de Ingeniería de Nicaragua visitaron la UTP y trataron temas relacionados a la construcción de un Canal por Nicaragua.



Visita del embajador de Estados Unidos a la UTP



Visita del embajador de Japón a la UTP

## 4.6.2 Movilidad Estudiantil y del Recurso Humano Institucional

En el proceso de internacionalización, la Universidad Tecnológica de Panamá, cada año, promueve, facilita y gestiona intercambios con instituciones de educación superior y organismos del exterior, para impulsar la movilidad de estudiantes, docentes, administrativos e investigadores, a través de estancias académicas, pasantías de investigación, prácticas profesionales y visitas, que aportan experiencias académicas y culturales, así como el desarrollo de habilidades personales, que permitan hacer una carrera profesional integral, en una sociedad actual muy competitiva.

A través de programas como IAESTE (Asociación Internacional para el Intercambio de Estudiantes para la Experiencia Técnica), SMILE (Student Mobility In Latin America and Europe) de la Red Magallanes y convenios de intercambios con universidades internacionales, un gran número de estudiantes del exterior realizaron pasantías académicas y de investigación, así como prácticas profesionales en empresas panameñas, bajo la tutela de la Universidad Tecnológica de Panamá. A continuación se presenta el detalle la información:

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

UNIVERSIDAD / ORGANIZACIÓN	NATURALEZA DEL INTERCAMBIO	DESCRIPCIÓN
Universidad Friedrich – Alexander, Alemania	Práctica profesional	Un estudiante de Ingeniería de Energía realiza práctica profesional por tres meses en la Empresa Duero Latina, S.A., (Proyecto Metro de Panamá), a través del Programa IAESTE.
Universidad Técnica de Viena, Austria	Práctica profesional	Un estudiante de Ingeniería Ambiental realiza práctica profesional, por seis meses, en un proyecto de la Empresa Bern, mediante el Programa IAESTE.
Universidad Federal de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil	Práctica profesional	En el marco del Programa IAESTE, un estudiante de Ingeniería de Minas realiza práctica profesional por seis meses en la Empresa Duero Latina, S.A., en el proyecto de Ampliación del Canal de Panamá.

(DEL EXTERIOR A LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ)

UNIVERSIDAD / ORGANIZACIÓN	NATURALEZA DEL INTERCAMBIO	DESCRIPCIÓN
Universidad del Quindío, Colombia	Práctica profesional	Un estudiante de Ingeniería Eléctrica realiza práctica profesional por tres meses en la Empresa Servicios Eléctricos de Chiriquí, S.A., en el marco del Programa IAESTE.
	Pasantía académica	Adicionalmente, cuatro estudiantes, uno de Sistemas Computacionales, dos de Mercadeo y Comercio Internacional y uno de Ingeniería Matemática, cursaron un semestre académico, dos en la Facultad de Ingeniería Industrial y dos en la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales.
Technion -Israel Institute of Technology	Práctica profesional	Un estudiante de Ingeniería de Sistemas de Información realiza práctica profesional sobre desarrollo de software por tres meses, en la Empresa Logic Studio, S.A., en la Ciudad del Saber, mediante el Programa IAESTE.
Instituto Tecnológico de Laguna, Coahuila, México	Práctica profesional	Por medio del programa IAESTE, un estudiante de Ingeniería Industrial realiza práctica profesional en una empresa del Grupo Bern, por seis meses, sobre la reestructuración de los procesos de producción de productos de aluminio.
Universidad de Porto, Portugal	Práctica profesional	Dos estudiantes de Ingeniería Eléctrica y Sistemas Computacionales realizan práctica por tres meses en Ingeniería Atlántico, S.A. en un proyecto sobre sistemas de alarmas para edificios, a través del Programa IAESTE.
Heriot Watt University, Reino Unido	Práctica profesional	Dos estudiantes de Máster en Ingeniería Estructural realizan práctica por seis meses, uno en la Empresa Constructora Urbana, S.A., y el otro en el proyecto de Ampliación del Canal de Panamá, a través de la Empresa Duero Latina, S.A., en el marco del Programa IAESTE.
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich ETH, Suiza	Práctica profesional	La Empresa Duero Latina, S.A., recibió un estudiante de Ingeniería Mecánica y Mecatrónica, por tres meses, para realizar práctica profesional en el Proyecto del Metro de Panamá, auspiciados por el Programa IAESTE.

(DEL EXTERIOR A LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ)

UNIVERSIDAD / ORGANIZACIÓN	NATURALEZA DEL INTERCAMBIO	DESCRIPCIÓN
Swiss Federal Institute of Technology (EPFL), Suiza	Práctica profesional	Mediante el Programa IAESTE, dos estudiantes de Ingeniería Civil realizaron práctica profesional por tres meses, uno en la Ampliación del Canal de Panamá y el otro en la Empresa Ingeniería Lucio Gómez en Chiriquí.
Software Engineering Institute East China Normal University, China	Práctica profesional	Un estudiante de Desarrollo de Software realizó práctica por un año en la Empresa Soluciones Integradas Orientadas a Negocios, S.A. (SION,S.A.), a través del Programa IAESTE.
Universidad Tecnológica Nacional, Regional La Plata, Argentina	Pasantía de investigación	Mediante convenio de intercambio suscrito entre esta Universidad y la Universidad Tecnológica de Panamá, dos estudiantes de Ingeniería Civil realizaron su proyecto de fin de carrera en la Facultad de Ingeniería Civil, bajo la supervisión de un profesor de la Facultad. El proyecto desarrollado fue "Construcción Abstracta de un Muelle Portuario para Buques Petroleros".
Instituto Tecnológico Superior de Irapuato, México	Pasantía académica	En el marco de un convenio de intercambio suscrito entre este Instituto y la Universidad Tecnológica de Panamá, dos estudiantes, uno de Ingeniería Industrial y el otro de Mercadeo y Comercio Internacional, cursaron un semestre de estudios en la Facultad de Ingeniería Industrial.
Universidad Tecnológica de la Sierra Hidalguense, México	Pasantía académica	Un estudiante de Ingeniería Civil cursó un semestre en el Centro Regional de Azuero, Facultad de Ingeniería Civil, mediante convenio de intercambio de esta Universidad y la Universidad Tecnológica de Panamá, durante el cual desarrolló la investigación "Estudio de la Calidad Nutricional del Suelo de Macaraquita de Chepo, Panamá para su Aprovechamiento Forestal".
Instituto Politécnico Nacional de México	Pasantía académica	Mediante convenio de intercambio entre este Instituto y la Universidad Tecnológica de Panamá, dos estudiantes, uno de Ingeniería Ambiental y el otro de Ingeniería Industrial, cursaron un semestre académico en la Facultad de Ingeniería Civil y la Facultad de Ingeniería Industrial, respectivamente.

(DEL EXTERIOR A LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ)

UNIVERSIDAD / NATURALEZA DEL PROCEDENCIÓN		
ORGANIZACIÓN	INTERCAMBIO	DESCRIPCIÓN
Universidad Autónoma de Baja California, México y Paris Tech (Paris Institute of Technology)	Pasantía académica	Cuatro estudiantes de Ingeniería Industrial cursaron un semestre académico en la Facultad de Ingeniería Industrial, a través de convenio de intercambio entre estas Instituciones y la Universidad Tecnológica de Panamá.
Escuela Superior de Trabajo Público-ESTP, Paris, Francia	Pasantía académica	Pasantía por un año académico de tres estudiantes franceses que cursan estudios de Ingeniería Civil, en la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de Panamá, en el marco de un convenio de intercambio entre ambas instituciones.
Universidad de Burdeos, Francia	Estancia de investigación	La Facultad de Ingeniería Eléctrica recibió a 2 estudiantes de máster en el área de electrónica y telecomunicaciones, los cuales trabajaron en un proyecto de investigación bajo la tutoría de profesores de esta Facultad. Esta estancia se realizó en el marco de convenio de intercambio entre la UTP y esta universidad francesa.
École Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Constructions Aéronautiques- ISAE (Instituto Superior de Aeronáutica y del Espacio), Francia	Pasantía académica	Mediante un convenio de intercambio entre esta Institución y la Universidad Tecnológica de Panamá, un estudiante de Ingeniería Aeronáutica realizó una pasantía por un semestre académico, en la Facultad de Ingeniería Mecánica.
Bauhaus- Universität Weimar, Alemania	Pasantía académica	Dos estudiantes, uno de máster en Ingeniería Civil y el otro de Licenciatura en Ingeniería Civil, realizaron una pasantía académica en la Facultad de Ingeniería Civil, a través de convenio de intercambio entre esta Institución y la Universidad Tecnológica de Panamá.
Universidad de Ciencias Aplicadas, Baden Wurttemberg, Alemania	Pasantía académica	Tres estudiantes de Ingeniería Industrial cursaron un semestre en la Facultad de Ciencias y Tecnología, en el marco de un convenio de esta Universidad alemana y la UTP.
Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona	Pasantía de investigación	A través del Programa SMILE de la Red Magallanes, dos estudiantes de Ingeniería Naval cursaron un semestre académico en la Facultad de Ingeniería Civil.

(DEL EXTERIOR A LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ)

UNIVERSIDAD / ORGANIZACIÓN	NATURALEZA DEL INTERCAMBIO	DESCRIPCIÓN
Universidad Castilla-La Mancha, España	Pasantía académica	En el marco de un convenio de intercambio entre esta Universidad española y la Universidad Tecnológica de Panamá, dos estudiantes, uno de Ingeniería Civil y el otro de Ingeniería Ambiental cursaron un semestre académico en la Facultad de Ingeniería Civil.
		Adicionalmente, uno de estos estudiantes realizó una pasantía de investigación por ocho meses en el Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas, en el proyecto "Estimación de la Productividad Neta de una Hectárea, en Cerro Pelado, Gamboa".
Universidad Politécnica de Madrid, España	Pasantía académica	Un estudiante de Ingeniería Eléctrica cursó un semestre académico en la Facultad de Ingeniería Eléctrica, por medio del Programa SMILE de la Red Magallanes.
Instituto Politécnico de Milán, Italia	Pasantía de investigación	Mediante el Programa SMILE de la Red Magallanes, un estudiante de Ingeniería Industrial trabajó en el proyecto de investigación "Evaluación de la Integración de Energía Renovable a la Red de Alta Potencia de la República de Panamá" en el Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria-CINEMI.
Instituto Politécnico de Turin, Italia	Pasantía académica	A través del Programa SMILE de la Red Magallanes, un estudiante de Ingeniería Industrial cursó estudios en la Facultad de Ingeniería Industrial.
Universidad Católica de Lovaina, Bélgica	Pasantía académica	Un estudiante de Ingeniería Mecánica cursó asignaturas en la Facultad de Ingeniería Mecánica, por medio del Programa SMILE de la Red Magallanes.
Escuela Politécnica Nacional de Ecuador	Visita	La Universidad Tecnológica de Panamá, a través del Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas, recibió visita técnica de 50 estudiantes de Ecuador, con el propósito de conocer la labor que realiza este Centro de Investigación en sus laboratorios, talleres de investigación y proyectos.

(DEL EXTERIOR A LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ)

UNIVERSIDAD / NATURALEZA DEL PRO CREPO TÁNCIA		
UNIVERSIDAD / ORGANIZACIÓN	INTERCAMBIO	DESCRIPCIÓN
Intelligence Lab-India	Visita	Visita del Presidente de esta empresa para conocer las instalaciones del Observatorio Astronómico de Panamá, estrechar relaciones y trazar futuros proyectos de colaboración.
Universidad Simón Bolívar, Venezuela	Visita	Visita técnica investigativa de una docente/investigadora, del Laboratorio de Carbón y Residuales de Petróleo del Grupo Tecall (Tecnologías Alternativas Limpias) a fin de compartir experiencias para desarrollar proyectos en conjunto en el área de medio ambiente, lo cual incluyó:  Reunión con autoridades de la UTP  Conversatorio con representantes de las facultades  Visita a los centros de investigación.
Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (INSTEC), Cuba	Visita	Una docente/investigadora dictó un curso sobre "Evaluaciones Ambientales Integrales de Ecosistemas Degradados", donde se trataron conceptos claves para abordar un proceso de evaluación ambiental, interrelaciones entre problemáticas ambientales, impactos en los servicios ambientales y en el bienestar humano, entre otros. También, durante su visita se reunió con autoridades universitarias.
Organismo Internacional de Energía Atómica -OIEA, Vienna, Austria	Visita	Visita de evaluación de la encargada de Cooperación Técnica para Latinoamérica del OIEA, para dar seguimiento al proyecto de I+D en la Aplicación de Técnicas Isotópicas y Nucleares al Manejo Agrícola Eficiente del Agua y Fertilizantes, además de conocer las instalaciones y el equipo de investigadores responsables del proyecto, que promueve el Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica-CITT de Aguadulce.
Escuela Politécnica del Ejército, Ecuador	Visita	Un docente investigador, especialista en geofísica, realizó una reunión de intercambio de experiencias para analizar las potenciales áreas para el desarrollo de proyectos conjuntos con la UTP.
Universidad de Extremadura, España-	Visita	Cuatro docentes de esta Universidad visitaron el Centro Regional de Coclé a fin de evaluar planes de estudios y proyectos, para el desarrollo de pasantías e intercambios entre ambas instituciones.

(DEL EXTERIOR A LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ)

(Conclusión)

UNIVERSIDAD / ORGANIZACIÓN	NATURALEZA DEL INTERCAMBIO	DESCRIPCIÓN
Universidad de Roma La Sapienza, Italia	Visita	Cinco docentes de esta Universidad realizaron giras y reuniones en el Centro Regional de Coclé para compartir experiencias en desarrollo tecnológico.



Visita de Estudiantes de la Universidad Politécnica Nacional de Ecuador



Visita de la Encargada de Cooperación Técnica para Latinoamérica del OIEA

En el marco de los programas y convenios de intercambios que mantiene la Universidad Tecnológica de Panamá con organismos e instituciones internacionales, un número plural de estudiantes de licenciatura, tuvieron la oportunidad de realizar prácticas profesionales, pasantías académicas y de investigación en prestigiosas universidades y empresas europeas y latinoamericanas.

También, el personal docente, administrativo y de investigación, participó en pasantías de investigación, visitas técnicas y reuniones, a fin de identificar oportunidades de mejora que impulsen actividades en la Universidad, desarrollar y presentar proyectos de investigación, así como trazar futuros proyectos de colaboración, entre otros. A continuación se describen estas actividades:

INTERCAMBIO CON UNIVERSIDADES Y ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ AL EXTERIOR)

UNIVERSIDAD / ORGANIZACIÓN	NATURALEZA DEL INTERCAMBIO	DESCRIPCIÓN
Empresa Changzhou Xingyu Automotive Lighting Systems Co., Ltd. Shanghai, China	Práctica profesional	Un estudiante de Licenciatura en Ingeniería Electromecánica realizó una práctica profesional en esta empresa, con la finalidad de diseñar y programar chip que hacen que las luces LED funcionen en las lámparas de los automóviles.
Universidad de Stuttgart, Alemania	Práctica profesional	Un estudiante de la Licenciatura en Ingeniería Industrial trabajó seis meses en una empresa como Project Management, bajo la tutoría de esta Universidad alemana.
Empresa OSRAM GML, Alemania	Práctica profesional	Esta empresa le brindó la oportunidad a un estudiante de Licenciatura en Ingeniería Electromecánica de trabajar por seis meses en un proyecto de producción y mercadeo de LED para automóviles.
Empresa SCHINDLER, S.A., Zaragoza, España	Práctica profesional	Un estudiante de Licenciatura en Ingeniería Electromecánica, trabajó en esta empresa, por seis meses, en un proyecto de diseño de maquinaria de elevación.
Empresa ABB, Suiza	Práctica profesional	Un estudiante de Licenciatura en Ingeniería Electromecánica trabajó en esta empresa, por seis meses, en un proyecto de investigación sobre Fibra Óptica.

(DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ AL EXTERIOR)

UNIVERSIDAD /	NATURALEZA DEL	DECORPOIÓN
ORGANIZACIÓN	INTERCAMBIO	DESCRIPCIÓN
Empresa Elecnor, S.A. Valencia, España	Práctica profesional	Un estudiante de Licenciatura en Ingeniería Electromecánica trabajó como supervisor en un proyecto relacionado con el montaje de líneas de alta tensión por un período de cinco meses.
Empresa ID Gebäudetechnik AG, Suiza	Práctica profesional	Esta empresa le ofreció la oportunidad a un estudiante de Licenciatura en Ingeniería Electromecánica de trabajar por un año en un proyecto de ingeniería y tecnologías para edificaciones relacionado con termogeneradores, refrigeración y ventilación.
Empresa EMPA, Suiza	Práctica profesional	Un estudiante de Licenciatura en Ingeniería Electromecánica trabajó en esta empresa, por seis meses, en un proyecto de automatización de procesos.
Empresa Geotécnica del Sur, S.A., Granada España	Práctica Profesional	Esta empresa le brindó la oportunidad a un estudiante de la Facultad de Ingeniería Civil de trabajar en un proyecto de Geotécnica por tres meses.
Heriot Watt University, Reino Unido	Práctica profesional	Por tres meses, un estudiante de Licenciatura en Ingeniería Civil realizó trabajó en un proyecto relacionado con "Construction Management", en el seguimiento de proyectos de licitación pública del gobierno británico.
Universidad Castilla-La Mancha, España	Pasantía académica	Un estudiante de Licenciatura en Edificaciones del Centro Regional de Bocas del Toro, cursó asignaturas por seis meses, como opción a trabajo de graduación, a través del Intercambio Bilateral entre la Universidad de Castilla-La Mancha, España y la Universidad Tecnológica de Panamá.
Universidad Uppsala, Suecia	Pasantía académica	Un estudiante de Licenciatura en Ingeniería Electromecánica cursó un semestre académico, en esta Universidad, con beca del Programa ERASMUS- PEACE.
University of Groningen, Holanda	Pasantía de investigación	Un docente de la Facultad de Ingeniería Eléctrica realizó una pasantía de investigación, en esta Universidad, en un Proyecto de Energías Renovables.

(DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ AL EXTERIOR)

UNIVERSIDAD /	NATURALEZA DEL	tinuacion)
ORGANIZACIÓN	INTERCAMBIO	DESCRIPCIÓN
Universidad del Quindío, Colombia	Pasantía de investigación	En esta universidad colombiana, dos estudiantes de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas y Computación, realizaron un proyecto de investigación, sobre Sistemas de Información y Control Industrial, como trabajo de graduación.
Universidad de Valladolid, España	Pasantía académica	Un estudiante de Licenciatura en Ingeniería en Alimentos de la Sede Panamá y otro de Licenciatura en Desarrollo de Software del Centro Regional de Coclé, recibieron beca para cursar dos semestres de clases, en esta Universidad, a través del Programa Erasmus MUNDUS-PEACE.
Universidad de Andalucía, España	Curso	Un estudiante de Maestría en Ingeniería Ambiental participó en un Curso de Experto Universitario en Sistema de Información Geográfica.
Fundación Carolina, España	Curso	Un estudiante de la Licenciatura en Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones participó en un curso internacional de Liderazgo, por tres semanas, celebrado en España y Bélgica, el cual estuvo dirigido a estudiantes de excelencia académica.
Universidad de Ulsan, Corea	Curso	Dos estudiantes, uno de Licenciatura en Ingeniería de Alimentos y el otro de Licenciatura en Ingeniería Industrial participaron en un curso de Inmersión a la Cultura y Tecnología Coreana.
Universidad de Osaka, Japón	Pasantía de Investigación	Un docente de la Facultad de Ingeniería Mecánica asistió a una pasantía de investigación, con la finalidad de realizar experimentos de formado metálico así como también culminar proyectos de investigación. También participó en conferencias y reuniones de trabajo sobre proyectos de investigación.
		Adicionalmente, una estudiante de la Facultad de Ingeniería Mecánica, realizó una pasantía de investigación por un mes en esta universidad japonesa para realizar una investigación sobre "Modelado de Inundaciones Repentinas Utilizando la Dinámica de Fluidos Computacionales".

(DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ AL EXTERIOR)

UNIVERSIDAD /	NATURALEZA DEL	inuacion)
ORGANIZACIÓN	INTERCAMBIO	DESCRIPCIÓN
Universidad Cooperativa, Sede Neiva, Colombia	Visita	Un docente del Centro Regional de Chiriquí perteneciente al Grupo de Investigación de Tecnología Computacional Emergentes participó en una ponencia y Seminario Taller en la Jornada de Egresados de Investigación, en esta Universidad, colombiana, con el Tema "Metodologías para el Desarrollo de Arquitecturas Software Móviles para Entornos Asistenciales y Médicos".
Universidad de Cádiz- UCA, España	Pasantía	Cinco docentes y un administrativo participaron de una pasantía en esta universidad española, a fin de dotar a los asistentes de capacidades y de herramientas básicas para impulsar los Centros de Emprendedurismo UTP Emprende y los viveros de empresas UTP Incuba.  Adicionalmente, coordinar proyectos por medio de reuniones, así como realizar visitas a las principales instituciones que funcionan de soporte para la puesta en marcha de las actividades por parte de la Cátedra de Emprendedores de la Universidad de Cádiz y algunas empresas de base tecnológica, cultural y creativa que componen la Red de Empresas UCA.
Ghent University, Bélgica	Pasantía de investigación	Un docente de la Facultad de Ingeniería Eléctrica realizó una pasantía de investigación, en un Proyecto de Fuentes Alternas de Energía.
Colegio Técnico Profesional, Carlos Manuel Vicente Castro, Costa Rica	Visita	Como parte de una iniciativa entre actores de la Mesa de Diálogo Binacional Panamá – Costa Rica, del Proyecto de Encadenamientos Inclusivos en Centroamérica y República Dominicana, y a solicitud del Colegio Técnico Profesional, Carlos Manuel Vicente Castro, un docente y un administrativo del Centro de Emprendimiento e Incubación de Empresas, UTP Emprende – UTP Incuba del Centro Regional de Chiriquí, realizaron visita a este colegio.  El objetivo fue participar en un conversatorio sobre emprendimiento, así como ofrecer información general, descripción de programas y beneficios ofrecidos actualmente por el Centro, a la comunidad.

(DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ AL EXTERIOR)

(Conclusión)

(Conclusión)		
UNIVERSIDAD / ORGANIZACIÓN	NATURALEZA DEL INTERCAMBIO	DESCRIPCIÓN
Arizona State University, Cincinnati, Estados Unidos	Visita	Un investigador del CINEMI expuso los resultados de su proyecto de investigación en el Simposio Internacional en Sistemas y Tecnologías Sostenibles.
Universidad Nacional de Colombia (UNAL)/ International Global Atmospheric Chemistry (IGAC)	Visita / Reunión	Un administrativo del Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas visitó esta Universidad colombiana para participar de una reunión en torno a la creación de una comunidad de científicos de la atmósfera en la Región Latinoamericana, que fomente la colaboración internacional. Además de presentar un panorama sobre las investigaciones y necesidades del país con respecto a la química de la atmósfera.
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México	Visita	Dos administrativos realizan visita a las instalaciones de este Instituto con la finalidad de identificar oportunidades de mejora para la Biblioteca de la Universidad Tecnológica de Panamá.
Instituto Tecnológico de Costa Rica	Visita	Un docente de la Facultad de Ingeniería Eléctrica visitó esta Universidad a fin de crear lazos de cooperación en materia de academia e investigación en el área de comunicaciones digitales.
Indian Space Research Organization – ISRO, India	Gira científica	Un investigador del CINEMI realizó una visita a esta Institución, para fortalecer relaciones y trazar futuros proyectos de colaboración, algunos de los cuales ya están en curso.
Red Iberoamericana de Energía-REDIENE, Varadero, Cuba	Reunión técnica- científica	Participación de un investigador del CINEMI en la reunión de coordinación de REDIENE y en el taller de debate de ideas de proyectos que se elaboran en conjunto con miembros de la Fundación para la Sostenibilidad Energética y Ambiental (FUNSEAM).



Estancia en España de un Estudiante del Centro Regional de Bocas del Toro de la Universidad Tecnológica de Panamá



Estudiantes viajan a Corea para realizar curso de Inmersión a la Cultura y Tecnología Coreana

### 4.7 Gestión y Transferencia del Conocimiento

La relación con el entorno, es vital para el desarrollo y competitividad de las universidades ya que los profesionales que egresan de ellas, son pieza clave para el progreso de la sociedad. En este sentido, la Universidad Tecnológica de Panamá, procura la generación de experiencias y conocimientos que enriquecen y fortalecen los vínculos con los sectores productivos del país, tales como el fomento de los emprendimientos empresariales, asesorías, seminarios y conferencias en Propiedad Intelectual e Industrial, entre otras actividades. Esta Institución además, aporta profesionales con excelente formación académica y humana que se convierten en transmisores de sus vivencias académicas contribuyendo así en gran medida a la transformación de los campos científicos y tecnológicos a nivel nacional.

Durante el año 2013 se realizaron las siguientes acciones:

- Proyecto Red de Propiedad Intelectual e Industrial en Latinoamérica (PILA)
   La unidad de Propiedad Intelectual realizó diferentes actividades:
  - 2da Conferencia Internacional de la Red PILA denominada: "Gestión de Capital Intelectual para la Innovación", organizada por los Miembros de la Comisión Ejecutiva de la Red Pila y Red de PROINNOVA de Medellín, Colombia.
  - Lanzamiento del re-diseño de la página web de la Red PILA www.pila-network.org
  - Primera reunión virtual de la Comisión Ejecutiva de la Red PILA en la que se adhirió la Universidad Autónoma de Nuevo León de México a la Red Pila, Mediante Resolución No. 001-03-2013.
  - Tercer Taller de Formación: "Gestión y Explotación de Resultados de Proyectos de Investigación y Cuestiones de Propiedad Intelectual".
  - Lanzamiento del Proyecto Promoting the International Dimension of Research in HEIs (HEIP-LINK) cuyo objetivo es fortalecer la cooperación y el conocimiento entre las instituciones de educación superior europeas y sus contrapartes estratégicas en la investigación, a través de mejorar el conocimiento de I + D y la Propiedad Intelectual.
  - La Universidad Especializada del Contador Público Autorizado se adhirió como miembro de la Red PILA, mediante la Resolución N° 002-04-2013
  - El Instituto Tecnológico Metropolitano de Colombia se adhirió a la Red PILA, mediante Resolución No.002-04-2013.

 Con la inscripción de la Universidad de Pamplona de Colombia a la Red PILA, se ha dado a conocer tanto a la Red como la Universidad Tecnológica de Panamá en otra región de Colombia y de Latinoamérica.

#### Asesorías y Cultura de Propiedad Intelectual

Se realizaron actividades tales como:

- Se asesoraron 179 personas entre estudiantes docentes y administrativos en todo lo referente a Propiedad Intelectual, Derecho de Autor y Red Pila
- Dispositivo para el Suministro de Dióxido de Carbono al Cultivo de Microalgas, registrando de la segunda patente ante la Dirección de Propiedad Intelectual del Ministerio de Comercio e Industriales con número 90026-01 2013
- Se registraron cuatro obras literarias ante la oficina de Derecho de Autor del Ministerio de Comercio e Industrias tales como: Tiempo al Tiempo, Libreta para Datos de Campo, De Cutarras y Machetes y Fundamentos de Ingeniería de Comunicación Señales y Sistemas de Comunicación.

#### Emprendedurismo

- Se realizaron visitas al Centro de Emprendimiento de Universidad Latina de Panamá, la Universidad Católica Santa María la Antigua, el Instituto Tecnológico de Santo Domingo y otras universidades de Republica Dominicana, para presentarles el Centro de Emprendimiento UTP EMPRENDE: su estructura, el perfil del personal, las líneas estratégicas, los servicios, el plan de fomento a la cultura emprendedora y los proceso de atención al emprendedor – UTP EMPRENDE.
- Se desarrollaron talleres de capacitación en Presentación de Propuestas de Acceso a Fondos Públicos de Capital Semilla. (Gobierno de Taiwan y CENPROMYPE).
- Entrega de Capital Semilla a ganadores de la Convocatoria "Fomento Integral del Emprendimiento en Centroamérica y República Dominicana". El 30% de los ganadores a nivel nacional fueron asesorados por el Centro de Emprendimiento UTP EMPRENDE.
- UTP Emprende dicta 2 conferencias: De la Idea al Negocio y Mercadeo para Emprendedores.
- Fase de asesoría y fortalecimiento de Ideas de Negocios, por parte del equipo de asesores de los centros de emprendimiento e incubación de empresas de la Universidad Tecnológica de Panamá a nivel nacional.
- Seminario de Técnicas de Negociación y Mediación de Conflicto, organizado por el Centro de Emprendedurismo e Incubación Empresarial de Chiriquí en el que participaron profesores, colaboradores y estudiantes.

- Conferencia Despertando el Espíritu Emprendedor, a cargo de los conferencistas internacionales, de la Universidad de Alicante en España.
- Asesoría al emprendedor ganador del 2do lugar en el Concurso de Ideas de Negocios.
- Transferencia de Buenas Prácticas de Emprendimiento Académico, presentación del modelo de gestión del emprendimiento en la Universidad Tecnológica de Panamá, a universidades, y otras organizaciones, así como: Universidad Tecnológica de Honduras, siete (7) universidades representadas de Argentina y la Universidad Americana de Nicaragua.

#### Centro de Gestión e Información EUREKA:

- Talleres de Propiedad Intelectual de Nuevos Activos (patentes) en los Centros Regionales de Chiriquí y Bocas del Toro
- Presentación de charla sobre Propiedad Intelectual a los Coordinadores de Investigación.
- Charla sobre el Derecho de Autor y Registro de Marcas a los estudiantes de la Facultad de Sistemas.
- Se dictó el Taller denominado Valoración de Activos Intangibles de PI (Patentes, Marcas y Secretos Industriales) en Ruta N Medellín, Colombia.
- III Conferencia Internacional del Proyecto EUREKA ofrecida en el Paraninfo Universitario de la Universidad de Panamá.



2da Conferencia Internacional de la Red PILA denominada: "Gestión de Capital Intelectual para la Innovación" Reunión de Asesoría al emprendedor, ganador del 2do lugar en el ICongreso Nacional de UTP Emprende





Conferencia "Despertando el Espíritu Emprendedor"



# 4.8 Representación de la Universidad a Nivel Nacional e Internacional

La Universidad Tecnológica de Panamá, ha sido representada a nivel nacional e internacional en diversos eventos y actividades. Estas acciones han sido desarrolladas en las esferas académicas, de investigación, de responsabilidad social, inclusión y de género, entre otras.

La digna representación que tuvo esta Universidad durante el año 2013, contribuyó a cimentar su prestigio como Institución de Enseñanza Superior, en el campo científico tecnológico tanto a nivel nacional como internacional.

#### REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL NACIONAL, 2013

EVENTO	ENTIDAD ORGANIZADORA
Participación en el desfile folclórico por los 158 años de Fundación de la Provincia de Coclé	Gobierno local de Coclé.
Feria Internacional del Libro ATLAPA	Cámara Panameña del Libro, Centro de Convenciones ATLAPA, Panamá.
Conferencia informativa sobre el Flujo de Carbono en los Bosques en Yucatán México	Instituto de Investigaciones Científicas y Servicios de Alta Tecnología (INDICASAT). Panamá.
Jornada de Colaboración de I+D+i UTP-INDICASAT	Instituto de Investigaciones Científicas y Servicios de Alta Tecnología (INDICASAT). Panamá.
Video conferencia "Hallazgos del Manto Sagrado"	Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), Ministerio de Educación (MEDUCA). Auditorio del Centro Regional de Bocas del Toro.
Lanzamiento de la Plataforma Nacional de Gestión Integral de Riesgos y Desastres	Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Ministerio de Educación (MEDUCA). Realizado en las instalaciones de la Universidad de Panamá, Extensión de Finca 13, Bocas del Toro, Panamá.

#### REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL NACIONAL

(2333)	
EVENTO	ENTIDAD ORGANIZADORA
Primera Feria Académica	Colegio Changuinola American Academy, Bocas del Toro, Panamá.
XXXVIII Aniversario del IDIAP	Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP). Realizado en el Centro Regional de la UTP en Bocas del Toro.
Concurso CSI de MEDUCA "Robótica Realidad aumentada y el Tema Libre de Tecnología"	Ministerio de Educación (MEDUCA). Realizado en las Instalaciones de la Universidad de Panamá, Extensión de Finca 13, Bocas del Toro.
XXXVIII Reunión del Sistema Centroamericano de Investigación y Postgrado	Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA) – Sistema Regional de Estudios de Postgrado e Investigación (SICAR) – Universidad Tecnológica de Panamá (UTP). Ciudad de Panamá.
Inauguración de la XX Asamblea Centroamericana Regional del Sistema de la Relación Universidad – Empresa Sociedad del Consejo Superior Centroamericano (SICAUS – CSUCA)	Sistema Centroamericano de Relación Universidad Sociedad (SICAUS) - Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA) - Universidad Tecnológica de Panamá (UTP). Desarrollado en el Salón de Conferencias Edificio de Postgrado de la UTP.
Foro sobre "Empleo Juvenil Decente"	Universidad de las Américas (UDELAS). Salón 303, Edificio #1 Universidad Tecnológica de Panamá (UTP).
Segunda Jornada de la Cooperación Iberoamericana	Ministerio de Relaciones Exteriores de Panamá. Ciudad de Panamá.
Conferencia Magistral sobre "Sistema de Protección Sísmica"	Salón de Conferencias de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP).
VII Foro Nacional: Mejora de Competitividad y Seguimiento de la Agenda de Acción	Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano (INADEH), Sector Privado. Panamá.

#### REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL NACIONAL

EVENTO	ENTIDAD ORGANIZADORA
Agenda Nacional de Emprendimiento y Red Nacional de Emprendimiento	Autoridad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (AMPYME), Centro Regional de Promoción de las Micro Pequeñas y Medianas Empresas(CENPROMYPE), Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia y el Ministerio de Comercio, Industrias y Turismo de Colombia Ciudad de Panamá.
I Congreso Regional de Telecomunicaciones Asociada a la XXIII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno	Comisión Técnica Regional de Telecomunicaciones (COMTELCA) – Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP). Panamá.
Foro "El Ecosistema de Internet"	Latin America & Caribbean Network Information Centre (LACNIC), Latin American and Caribbean TLD Association (LACTLD), Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN) y Latino American and Caribbean Internet Exchange Association (LACIX). Panamá.
Panama TESOL (Teachers of English to Speakers of Other Languages, Inc.)	TESOL Panamá. Universidad Latina de Panamá. Ciudad de Panamá.
Conferencia "Tecnologías Informáticas en la Educación" en el marco de la Presentación de la Plataforma Virtual SANTILLANA.COMPARTIR	Grupo Santillana, David, Chiriquí.
II Feria del Plátano	Asociación de Productores de Panamá (APRODEPA). Burica, Barú, Chiriquí.
Conferencia sobre Inocuidad de los Alimentos: Impacto e Importancia para la Seguridad Alimentaria	Congreso de Ingenieros Agrónomos. Santiago, Veraguas.
Taller sobre Agroindustria no Alimentaria	Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA). Santiago de Veraguas.
Foro Invertir en Panamá	Diario El País de España. Hotel RIU, Ciudad de Panamá.

#### REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL NACIONAL

(Conclusión)

·	,
EVENTO	ENTIDAD ORGANIZADORA
9	Sistema Regional de Estudios de Postgrado e
Investigación y Post grado (SICAR) y de la Comisión Técnica de Evaluación (CTE)	Investigación (SICAR). Ciudad de Panamá.
Videoconferencia del VII Foro Nacional "El lenguaje sexista en los medios de comunicación social"	Instituto Nacional de Mujeres (INAMU) – Consejo de Rectores de Panamá – Ministerio de Gobierno (MINGOB), David, Chiriquí.
Foro "Investigación para el Desarrollo Sostenible"	Universidad Tecnológica OTEIMA. David, Chiriquí.
Foro "Cultura Emprendedora"	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), David, Chiriquí.
Conferencia "Renewables Energies made in Germany"	Cámara de Comercio de Alemania, Embajada Alemana. Hotel Marriot, Panamá.
I Foro Iberoamericano de PYMES "Haciendo realidad la Carta Iberoamericana de la MIPYME"	Organización de Estados Americanos (OEA)- Autoridad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (AMPYME). Ciudad de Panamá.
Conversatorio sobre Arquitectura Sostenible	Escuela de Arquitectura Isthmus y Fundación Ciudad del Saber. Ciudad de Panamá.
Foro "Juventud, Sustentabilidad y Cambios Climáticos 2013"	Consejo Nacional de la Juventud. Hotel Continental, Panamá.
VI Congreso Internacional de la Lengua Española, que se celebró del 20 al 23 de octubre de 2013, en el Centro de Convenciones Atlapa.	Ministerio de Educación (MEDUCA). Centro de Convenciones Atlapa, Panamá.
Lanzamiento de la Alianza Público Privada "Convirtiendo a Panamá en el Hub de Innovación de las Américas"	La Cámara Panameña de Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones (CAPATEC). Marriot, Panamá.



Ministra de Educación y el Rector de la Universidad Tecnológica de Panamá en la Clausura del I Congreso de Educación Profesional y Técnica "Educación para el Desarrollo".



XX Asamblea Regional del SICAUS - CSUCA en la UTP.



Reunión del Sistema Regional de Investigación y Postgrado.



Conferencia "Tecnologías Informáticas en la Educación". David, Chiriquí.



Lanzamiento de la Alianza Público Privada "Convirtiendo a Panamá en el Hub de Innovación de las Américas"



Foro "Juventud, Sustentabilidad y Cambios Climáticos 2013"

#### REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL INTERNACIONAL

	EKIMETOTALE
EVENTO	ENTIDAD ORGANIZADORA
Segundo Programa de Apoyo a la Integración Regional Centroamericana (Programa PAIRCA II) del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA).	Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), Bélgica.
Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA), en su XCIX Sesión Ordinaria, realizada en Costa Rica.	Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA), Costa Rica.
Taller Regional sobre Marco de Cualificaciones para la Educación Superior Centroamericana	Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA), Costa Rica.
XI Congreso de la Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology	Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI) 2013. Iberostar Hotel en Cancun, México.
XVII Congreso del College Board "Las múltiples dimensiones de la evaluación educativa: reflexión en el 50 Aniversario"	College Board International. San Juan, Puerto Rico.
VIII Premio a la Excelencia Académica "Rubén Darío"	Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA). Universidad Autónoma de Santo Domingo, República Dominicana.
IV Congreso Mundial de Biología Sintética Exponiendo el Proyecto "SynBio Broker Business Model"	Programa Europeo IAESTE Brith council y la Universidad Heriot Watt, Edimburgo, Escocia, Reino Unido.
Jamboree Internacional de Biología Sintética	Instituto Tecnológico de Massachusetts, Cambridge, Massachusetts, EEUU.
Taller Internacional de Armonización de Carreras de Ingeniería Civil y Matemáticas	Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA). Guatemala.
Taller Regional de Control de Inundaciones	Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA). San José, Costa Rica.
Feria de Manejo Comunitario del Agua y Saneamiento: Nuestra Agua 2013	Confederación Latinoamericana de Organizaciones Comunitarias de Servicios de Agua y Saneamiento CLOCSAN. Global Water Partnership GWP Centroamérica Alianza por el agua. Ciudad de Granada, Nicaragua.

#### REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL INTERNACIONAL

EVENTO	,
EVENTO	ENTIDAD ORGANIZADORA
VIII Festival Interamericano de Cultura y Arte.	FICCUA Consejo Superior Universitario Centroamericano. El Salvador.
Primera reunión del Consejo de Acreditación de la Agencia Centroamericana de Acreditación de Programas de Arquitectura e Ingeniería (ACAAI)	Agencia Centroamericana de Acreditación de Programas de Arquitectura e Ingeniería (ACAAI). Ciudad de Guatemala, Guatemala.
Conferencia Internacional de Robótica Automatización de la IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). Karsruhe, Alemania.
Programa Pan-American Advanced Studies on Manufacturing Innovation Through Sustainable Design	Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia.
Foro Mundial de la Ciencia (FSM)	Academia Brasileña de Ciencias. Río de Janeiro, Brasil.
Proyecto "Colaborativo Latinoamericano de Investigación de Ingeniería"	Universidad de San Juan, Argentina.
XV Reunión del Consejo de Acreditación y Comité Técnico de Evaluación de la Agencia Centroamericana de Acreditación de Postgrado	Agencia Centroamericana de Acreditación de Postgrado (ACAP), Guatemala.
Taller de Valoración de Activos Intangibles	Universidad de Alicante. Medellín, Colombia.
II Conferencia Internacional Red PILA "Gestión de Capital Intelectual para la Innovación"	Unidad de Propiedad Intelectual, Unidad de Gestión y Transferencia del Conocimiento para la Innovación (PROINNOVA) y Universidades socias de la Red Pila. Medellín, Colombia.
VIII Congreso Colombiano de Computación	Universidad de Quindío. Armenia, Colombia.
X Congreso Iberoamericano de Informática Educativa Especial (CIIEE) y Simposio Internacional de Computadoras para las Capacidades (SICA)	Centro de Enseñanza Técnica y Superior (CETYS), México.
Campeonato de Porrismo de Costa Rica	Federación Costarricense de Porrismo y Afines (FECOPA), Polideportivo de Cartago, Costa Rica.

#### REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL INTERNACIONAL

(Conclusión)

EVENTO	ENTIDAD ORGANIZADORA
II Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono	Proyecto ALFA GUIA. Porto Alegre, Brasil.
en la Educación Superior	1 1 of color 1 2 1 1 of color 1 nogrey 2 1 nogrey
XXX Sesión Ordinaria del Consejo Regional de Vida Estudiantil y la VIII Entrega del Premio a la Excelencia Académica Rubén Darío	Consejo Regional de Vida Estudiantil (CONREVE).
IV Foro Centroamericano de Agroindustrias	Universidad Nacional Ingeniería de Nicaragua. Managua, Nicaragua.
Foro "Reforma de la Educación STEM en América Latina y el Caribe " y "Taller Habilidades para Conducir el Cambio Educativo a Nivel Individual e Institucional"	LASPAU, Olin College Big Beacon, Estados Unidos.
Congreso de Rectores de Universidades Latinoamericanas	Universidad Nova Southeastern, Estados Unidos.
Industrial and Systems Engineering Research Conference	Institute of Industrial Engineering, San Juan, Puerto Rico.
VII Versión de la Iberoamerican Optics Meeting,	Iberoamerican Optics Meeting. Porto, Portugal.
XI Latino American Meeting on Optics, Lasers and Applications	Iberoamerican Optics Meeting. Porto, Portugal.
III Simposio Internacional en Estrategia y Gestión de Operaciones	Asociación Japonesa de Estrategia y Gestión de Operaciones (Japanese Operations Management and Strategy Association - JOMSA).
I Encuentro Binacional Costa Rica – Panamá "Empresarios de la Micro y Mediana Empresa Cuervito 2012"	Centro Regional de Promoción de las Micro Pequeñas y Medianas Empresas (CENPROMYPE), Universidad Nacional de Educación a Distancia Costa Rica (UNED) y la Asociación de Turismo Rural Comunitario.
Taller de Educación para las Mujeres y un Desafío por Resolver	Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), Ministerio de Educación (MEDUCA), Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano (INADEH). Realizado en el Instituto Nacional de Aprendizaje Bri Bri Canto de Talamanca, Limón, Costa Rica.



El Señor Rector partició en Bruselas del Programa PAIRCA II del SICA



El Rector de la UTP como Presidente del Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA), en su XCIX Sesión Ordinaria, realizada en Costa Rica

#### Vinculación con el Entorno – Representación de la Universidad a Nivel Nacional e Internacional



Taller Regional sobre Marco de Cualificaciones para la Educación Superior Centroamericana, organizado por el CSUCA (Proyecto Alfa Puentes)



La UTP expone en Seminario de Ingeniería Sísmica en Guatemala



VII Versión de la Iberoamerican Optics Meeting y XI Latinoamerican Meeting on Optics, Lasers and Applications

### 4.9 Reconocimientos Otorgados a la Universidad y a su Recurso Humano

**C**ada año, la Universidad Tecnológica de Panamá, concede una serie de premiaciones a la excelencia en el conocimiento, destrezas y habilidades que demuestra el recurso humano de esta Institución.

Durante el año 2013 la Institución otorgó y recibió premios y reconocimientos a los estudiantes, profesores y autoridades; que han demostrado su calidad, ingenio y profesionalismo en concursos a nivel nacional e internacional. A continuación se presentan los reconocimientos obtenidos:

- El Sistema Nacional de Investigación (SNI) otorgó un Reconocimiento a Docentes,
   Investigadores y Estudiantes de la UTP que forman parte del Sistema Nacional de Investigación de la SENACYT.
- La Asociación Internacional de Estudiantes de las Ciencias Económicas y Comerciales (AIESEC-UTP), entrega una placa conmemorativa, que patentiza el sentir de los miembros de AIESEC-UTP, a la Directora Encargada de Secretaría de Vida Universitaria.
- El Consejo Regional de Vida Estudiantil (CONREVE), otorgó el Premio a la Excelencia Académica "Rubén Darío" en su VIII versión, a la estudiante de mayor índice académico de la Universidad Tecnológica de Panamá que cursa estudios en la Facultad de Ingeniería Industrial. La estudiante recibió en un acto formal medalla y pergamino de honor por su excelente rendimiento académico de manos del Rector de la Universidad de Santo Domingo y Premio a la Excelencia Académica "Rubén Darío". Este premio es recibido por los estudiantes de mayor índice académico de las universidades oficiales de Centroamérica y Republica Dominicana, adscritas al Consejo Superior Universitario Centroamericano, CSUCA.
- Un total de 150 estudiantes de todas las sedes de la Universidad Tecnológica de Panamá representaron a esta Casa de Estudios Superiores, en los primeros Juegos Deportivos Universitarios Estatales, en los cuales obtuvieron 19 medallas de oro, 8 de plata y 13 de bronce en las distintas categorías.

- La Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), organizó una ceremonia, para premiar a las 10 mujeres pioneras de la Ciencia en Panamá, entre ellas, la que fuera Rectora de la Universidad Tecnológica de Panamá durante el período 2008 2013, concediéndole un reconocimiento por ser pionera en la Ciencia en Panamá e Internacionalmente, por su experiencia acumulada en la investigación y desarrollos tecnológicos de manera sostenida.
- La Dirección General de Recursos Humanos de la Universidad Tecnológica de Panamá, realizó el acto de premiación del Concurso "Premio Anual a la Labor Sobresaliente del Personal Administrativo" del año 2012. Los ganadores de este concurso representaron a la Dirección General de Planificación Universitaria, Centro Experimental de Ingeniería y al Centro Regional de Azuero. Los ganadores recibieron por parte del Rector un pergamino, una placa y un reconocimiento económico.
- Estudiantes de la Universidad Tecnológica de Panamá, ganaron el primer lugar del Concurso Premio Odebrecht "Para el Desarrollo Sostenible 2013", junto a sus profesores asesores, presentaron el proyecto titulado: "Generación de Energía a través de Desechos Sólidos Orgánicos de la Ciudad". El Proyecto se enfoca en la utilización de desechos sólidos y orgánicos como materia prima, para la generación de energía eléctrica alterna. Para obtener energía, a partir de los desechos sólidos orgánicos, la basura debe pasar por el proceso de clasificación, recolección, transporte, acopio, así como la venta de los residuos orgánicos para la obtención de energía. Se divide en dos etapas la de obtención de biogás y la etapa de generación.
- Se rindió homenaje a 273 colaboradores de la UTP como reconocimiento por años de servicios ofrecidos a la comunidad universitaria en períodos que van de 15 a 45 años.
- La Universidad Tecnológica de Panamá realizó, un acto de reconocimiento a miembros destacados de la Policía Nacional, quienes han sido piezas fundamentales en el Programa "Universitarios Vigilantes", este programa se desarrolla con la asesoría y colaboración de la Policía Nacional y ha contribuido a mejorar los niveles de seguridad dentro del Campus Víctor Levi Sasso y sus alrededores.
- Estudiantes de III Año de la carrera de Ingeniería Industrial en el Centro regional de Veraguas obtuvieron el primer lugar en el Concurso ISTEC Student Challenge 2013 y premiación en el Global Student Forum 2013 SPEED, en Cartagena, Colombia, con el Proyecto Papel Artesanal a partir de Residuos de la Industria Bananera.

- El UTP iGEM Team representó a la Universidad Tecnológica de la Panamá en el Jamboree Mundial del International Engineered Machine Competition (iGEM), celebrado en el Massachusetts Institute of Technology (MIT), del2 al 5 de noviembre de 2012. El equipo clasificó a este evento tras ganar medalla dePlata por su destacado proyecto "Bricks, Mutation and Energy Software Tool" en el Campeonato Latinoamericano (iGEM Latin America), realizado en Bogotá.
- En el marco de la tercera Jornada de Actualización científica de la Escuela de Arquitectura de Columbus University, el Rector de la Universidad Tecnológica de Panamá dictó la conferencia "Implicaciones del Sistema Estructural Panameño" y recibió, de manos de la Directora Regional de Columbus University, un pergamino como Hijo Meritorio de la Ciudad de David.
- La Universidad Tecnológica de Panamá llevó a cabo el Concurso Nacional de Oratoria con el lema "Los Valores como Pilares de la Juventud en el Siglo XXI". Este concurso contó con la participación de 14 estudiantes: uno por cada sede regional, un estudiante por la Extensión de Howard y un estudiante de cada una de las seis facultades. Fueron los ganadores de este certamen, el estudiante del Centro Regional de Veraguas que obtuvo el primer lugar; el representante de la Facultad de Ingeniería Civil el segundo lugar y la estudiante de la Facultad de Ingeniería Industrial el tercer lugar; los estudiantes participantes recibieron certificados de reconocimiento y los ganadores premios en efectivo.
- En el Día del Estudiante la Universidad Tecnológica de Panamá, realizó un homenaje a los estudiantes que forman el Capítulo de Honor de esta Institución, con el objetivo de incentivar y distinguir a los jóvenes que se caracterizan por su excelencia académica.



Reconocimiento a estudiantes e investigadores que ingresaron al Sistema Nacional de Investigaciones en el año 2013



Acto de Premiación del Concurso "Premio Anual a la Labor Sobresaliente del Personal Administrativo"



Entrega de Pergamino como Hijo Meritorio de la Ciudad de David al Rector de la Universidad Tecnológica de Panamá



Estudiante de mayor índice académico de la UTP Premio a la Excelencia Académica "Rubén Darío" Premio a la Excelencia Académica "Rubén Darío"



Estudiantes de la UTP ganan primer lugar en Premio Odebrecht 2013



Reconocimiento a estudiantes de Capítulo de Honor en el Día del Estudiante

Concurso Nacional de Oratoria con el lema "los Valores como Pilares de la Juventud en el Siglo XXI"



# III. GESTIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL

## 5. Elección de Nuevas Autoridades

Dando continuidad al proceso de elección de autoridades iniciado en el año 2011 y siendo consecuentes con lo establecido en la Ley y los Estatutos de esta Universidad, se realizó el acto de toma de posesión del Rector electo para el período 2013-2018, el 1 de febrero de 2013, en el evento se procedió a la firma del acta de Toma de Posesión y la Rectora saliente, juramentó al nuevo Rector, quien posteriormente pronunció su discurso como máxima autoridad de esta Institución. Al acto asistieron personalidades nacionales e internacionales, resaltando la participación del invitado de honor en este evento del Dr. Michael Constantinou, de la Universidad del Estado de Nueva YorK, en Búfalo quien dijo sentirse complacido por estar en la ceremonia de toma de posesión de su ex estudiante doctoral, a quien conoce hace 15 años y de quien se refirió como alumno ejemplar, profesional respetado y experimentado.

Días después, el 4 de febrero de 2013. el Rector electo juramentó a las nuevas autoridades de esta Casa de Estudios Superiores: el Vicerrector de Investigación, Postgrado y Extensión, el Vicerrector Académico, la Vicerrectora Administrativa, el Secretario General y el Coordinador General de Centros Regionales.

Adicionalmente durante el año 2013 se llevaron a cabo las elecciones de los nuevos Decanos de las Facultades de Ingeniería Eléctrica y Ciencias y Tecnología. Cabe señalar que la Facultad de Ingeniería Eléctrica tuvo que realizar elecciones para Decano nuevamente este año debido a que el Decano electo a finales del año 2011 fue designado con Vicerrector Académico.

También se realizaron las elecciones para escoger al Director del Centro Regional de Coclé en un ambiente de cordialidad.

Lectura de la Resolución del Nombramiento como Rector de la Universidad Tecnológica de Panamá





Vistas de la ceremonia de juramentación del nuevo Rector electo



Nuevas autoridades universitarias en el acto de Toma de Posesión del Rector electo

### 6. Plan de Desarrollo Institucional

La Universidad Tecnológica de Panamá, durante el año 2012, bajo la coordinación del Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA) elaboró el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2013-2017, el cual ha sido asumido como marco orientador y programa de trabajo para los próximos cinco (5) años, con una visión a diez (10) años. Este plan contempla el diseño e implementación de los programas y proyectos necesarios para hacer realidad la visión de esta universidad, por lo que cubre las tres áreas sustantivas de la docencia, la investigación y la extensión, apoyadas por la gestión.

Concluida la fase de elaboración del Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2013-2017, correspondió dar inicio este año a la etapa de ejecución, seguimiento y control. Para estos dos únicos aspectos, se conformó dentro de la Dirección General de Planificación Universitaria, la Oficina de Coordinación del Plan de Desarrollo Institucional (CPDI). Esta unidad tiene como objetivo principal, llevar el seguimiento de los proyectos e indicadores contemplados en los planes sectoriales y regionales del Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad Tecnológica de Panamá, a fin de lograr los objetivos estratégicos establecidos para el área de docencia, investigación, extensión y gestión institucional.

Con la finalidad de ampliar la difusión del PDI a todos los actores internos de la comunidad universitaria y dar a conocer los productos de este importante proceso de planificación estratégica, que dio como resultado el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2013-2017, se han diseñado y distribuido afiches y trípticos a nivel de todas las unidades de la UTP.



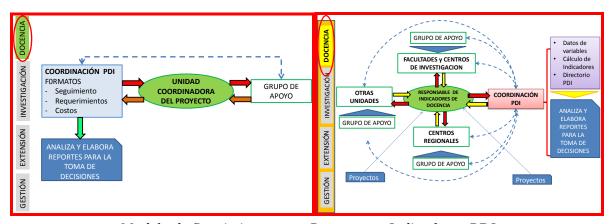
Figura: Afiche y tríptico entregado a las unidades

Por otro lado, se han llevado a cabo charlas informativas a nivel nacional, tendientes a brindar mayor información sobre el PDI y dar a conocer el Sistema de Seguimiento al mismo. En las sesiones se logró la participación de un total de 350 colaboradores, incluyendo entre ellos, todas las autoridades de la Sede Panamá y Centros Regionales, los Coordinadores de los Proyectos e Indicadores, y los Enlaces de los Centros Regionales y Facultades. Además se han celebrado reuniones con las distintas unidades responsables a fin de verificar los formatos y brindar apoyo en el seguimiento a los proyectos e indicadores.



Algunas reuniones celebradas en Panamá y Centros Regionales

Dado lo relevante de esta etapa de seguimiento, se han diseñado varias herramientas de apoyo, las cuales incluyen formatos específicos para el seguimiento. Con la finalidad de verificar el grado de avance de los objetivos estratégicos, la Coordinación del PDI ha desarrollado un modelo de seguimiento para analizar y evaluar en forma coordinada, durante el período de ejecución del Plan de Desarrollo Institucional, los diferentes proyectos e indicadores, a fin de verificar el grado de cumplimiento de las políticas diseñadas para cada lineamiento estratégico. Este modelo de seguimiento a los proyectos e indicadores se presenta a continuación de manera gráfica.



Modelo de Seguimiento para Proyectos e Indicadores PDI

Con la finalidad de facilitar la comunicación entre las distintas unidades involucradas en el proceso de seguimiento, se preparó el Directorio de Enlaces PDI, el cual contempla todas las personas involucradas en el proceso con sus respetivos enlaces en las Facultades, Centros Regionales, Centros de Investigación y Unidades Administrativas.

El seguimiento de los indicadores depende de las metas establecidas en el PDI, por ello, para facilitar la remisión de los datos de las variables de los indicadores a la Coordinación del PDI, se diseñó el "Calendario de Remisión de Datos de Indicadores." El mismo muestra la semana del mes en el cual se espera recibir en la Coordinación de PDI, durante el período 2013-2017, la información por parte de las unidades responsables.

A la fecha se lleva el seguimiento de avance en los distintos proyectos y se ha logrado reporte de varios indicadores, los cuales muestran logros con respecto a las metas establecidas en las áreas de docencia, investigación, extensión y gestión. Cabe señalar que la mayor parte de los indicadores contemplan metas semestrales o anuales, por lo cual al finalizar el año 2013 se espera tener un amplio escenario del grado de avance de este importante Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2013-2017 para la Universidad Tecnológica de Panamá.

## 7. Recursos Físicos y Financieros 7.1 Desarrollo Físico de las Instalaciones

*Durante* el año 2013, la Universidad Tecnológica de Panamá ha dado seguimiento a los proyectos de construcción de obras civiles, remodelaciones e instalación de varios sistemas a nivel nacional, siendo la más relevante la Construcción del Edificio de la Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicaciones (DITIC), con un área de 1,852.87 metros cuadrados. El interés que la Universidad imprime al desarrollo de sus instalaciones físicas obedece a satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras en este aspecto.

Entre las principales obras desarrolladas durante el año 2013, en el Campus Central de esta Universidad están las siguientes:

- Construcción del Edificio de DITIC con un avance físico de 45.97%
- > Culminación Reforma de la fachada del Edificio 1
- Construcción del muro y canalización de las aguas pluviales del Teatro Auditorio
- > Culminación Cancha Sintética de Fulbito, con sus respectivos drenajes y gradas
- ➤ Instalación de Sistema de Detección y Alarma de Incendio en: Edificio Administrativo, Edificio N°1 y Edificio N°2 (Postgrado)
- Ampliación de la oficina administrativa de la Librería Sede Panamá
- ➤ Remodelación Eléctrica de los siguientes espacios físicos: Cafetería en Tocumen, Facultad de Ingeniería Eléctrica, Facultad de Ingeniería Industrial y Cafetería Edificio N°1 y Salón David Vega Tocumen.
- Remodelación de las siguientes unidades: Dirección de Presupuesto, Facultad de Ingeniería Civil, Dirección de Proveeduría y Compras, Dirección de Orientación Psicológica, Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones (DITIC), oficina de Seguimiento al Plan de Desarrollo Institucional de la Dirección General de Planificación Universitaria, Rectoría, VIPE (Vicerrector de Investigación, Postgrado y Extensión), CIHH (Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotecnias), LABAICA (Laboratorio de Análisis de Ciencias Ambientales)

#### Recursos Físicos y Financieros - Desarrollo Físico de las Instalaciones

- Rehabilitación de los baños del campo de juego; se colocó techo, cielo raso, duchas, electricidad, entre otros
- > Instalación de las máquinas de ejercicio para intemperie en el área deportiva
- Reubicación de las nuevas oficinas para el Departamento de Seguridad Institucional en el Sótano del Edificio # 3
- > Segunda Acometida Eléctrica para el Campus Víctor Levi Sasso
- Instalación de cámaras de extracción de gases para los Laboratorios de Química



Edificio de la Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicaciones (DITIC)



Reforma de la fachada del Edificio No.1 de la UTP



Remodelación de la oficina de Seguimiento al Plan de Desarrollo Institucional

Para que los Centros Regionales continúen contribuyendo al desarrollo del recurso humano de sus respectivas regiones, es necesario dar respuesta a las demandas de espacios e instalaciones físicas requeridas, para el desarrollo de la labor académica, de investigación y extensión, administrativa, cultural, deportiva y recreativa.

A continuación se presentan las obras de infraestructura más relevantes, desarrolladas en los Centros Regionales:

#### Centro Regional de Azuero:

- > Remodelación de los servicios sanitarios
- > Instalación de cámaras de extracción de gases para los Laboratorios de Química
- ➤ Reemplazo de aislamiento térmico y reparación del techo del Centro
- > Adición de aulas

#### Centro Regional de Bocas del Toro:

- Construcción de marquesina
- Construcción de los baños del Centro Regional

#### Centro Regional de Coclé:

- Instalación de cámaras de extracción de gases para los Laboratorios de Química
- Remodelación de los baños

#### Centro Regional de Colón:

- ➤ Habilitación del salón de profesores de la Facultad de Ingeniería Civil
- Reparación de baldosas en las áreas del salón de los profesores, la Biblioteca y el salón de informática
- ➤ Adecuación del espacio físico del Laboratorio de Ensayo de Materiales (LEMSC) y del Laboratorio de Suelo según Normas Internacionales
- ➤ Remodelación de los baños
- Instalación de cámaras de extracción de gases para los Laboratorios de Química

#### Centro Regional de Chiriquí:

- Instalación de cámaras de extracción de gases para los Laboratorios de Química
- Mejoras al Taller de Electricidad
- Remodelación del Edificio de la Facultad de Ingeniería Eléctrica
- Construcción de un Cafetín

- > Construcción de un nuevo Laboratorio de Fluidos para el Taller de Mecánica
- Construcción de una nueva oficina de Bienes Patrimoniales
- Construcción de una nueva oficina para Fontanería y Soldadura
- Habilitación de las nuevas oficinas de Coordinación de Deportes y Coordinación de Cultura
- > Remodelación de oficina para el Personal de Auditoría de la Contraloría
- Remodelación de salón de dibujo de la Facultad de Ingeniería Civil

#### Centro Regional de Panamá Oeste:

- ➤ Construcción de rampas para discapacitados
- > Remodelación de los baños
- Remodelación de la Sub-Dirección de Investigación, Postgrado y Extensión (SUBDIPE)
- > Rampa acceso vehicular en el Taller de Mecánica
- Instalación de cámaras de extracción de gases para los Laboratorios de Química
- > Habilitación del almacén de los Laboratorios de Eléctrica y Electrónica
- ➤ Culminación de los trabajos de mejoramiento de la infraestructura del cambio del techo del Edificio A y del Edificio B y los canales de los techos de los Pabellón A y B
- Mejoras a la Cafetería del Centro

#### Centro Regional de Veraguas:

- > Remodelación de los baños
- > Instalación de cámaras de extracción de gases para los Laboratorios de Química
- ➤ Mejoras al Laboratorio de Suelos y Materiales
- Colocación de baldosa para la oficina SIU (Sistema de Ingreso Universitario)
- > Colocación de baldosa en los pasillos internos y área de tránsito en los pabellones de aulas
- Mejoras a la Biblioteca
- ➤ Mejoras al Centro de Emprendimiento
- ➤ Mejoras de aulas de clases
- Construcción oficina Secretaría Académica
- ➤ Mejoras de los Laboratorios Académicos
- ➤ Construcción de vivero



Remodelación de salón de dibujo de la Facultad de Ingeniería Civil, Centro Regional de Chiriquí



Instalación de Cámaras de Extracción de Gases para los Laboratorios de Química, Centro Regional de Chiriquí

Inauguración de Marquesina en el Centro Regional de Bocas del Toro



## 7.2 Presupuesto Universitario

£l Anteproyecto de Presupuesto Universitario recoge las necesidades de la institución para el desarrollo de los planes, programas y proyectos, así como para el logro de los objetivos y metas fijados, que en su conjunto permitirán a esta Universidad cumplir con la misión encomendada por la nación panameña.

Para el año 2013, la Universidad Tecnológica de Panamá presentó ante las instancias correspondientes, un Anteproyecto de Presupuesto por 102,455,493 Balboas, de los cuales 92,502,693 Balboas correspondían a Funcionamiento; es decir el 90.3%, mientras que 9,952,800 Balboas, o sea el 9.7% correspondía a Inversiones.

De lo solicitado, a la Universidad se le aprobó el 70%, es decir, un presupuesto por 71,684,700 Balboas, de los cuales 68,222,700 Balboas se destinan a funcionamiento, es decir el 95.2%, mientras que 3,462,000 Balboas (4.8%) corresponden a Inversiones, tal como se aprecia en el siguiente cuadro:

### DETALLE COMPARATIVO DEL PRESUPUESTO SOLICITADO VS. PRESUPUESTO APROBADO, AÑO 2013

FUENTE	PRESUPU	ESTO (B/.)	PRESUPUESTO	
	SOLICITADO	APROBADO	APROBADO (%)	
TOTAL	102,455,493	71,684,700	100.0	
FUNCIONAMIENTO	92,502,693	68,222,700	95.2	
INVERSIONES	9,952,800	3,462,000	4.8	

Fuente: Dirección de Presupuesto

La siguiente gráfica muestra, en cifras absolutas, el presupuesto que se le aprobara a la Universidad para la vigencia fiscal 2013.



Fuente: Dirección de Presupuesto

De lo aprobado para Funcionamiento, el Estado financia el 84.4%, es decir, la cifra de 57,562,000 Balboas y el resto, es decir, 10,660,700 Balboas (15.6%) lo ha de generar la Universidad a través de sus fuentes internas de recaudación de ingresos.

Dentro del Presupuesto de Funcionamiento aprobado para esta vigencia, el Aporte Estatal no permite cubrir el total de gastos de Servicios Personales, incluyendo la Cuota Obrero Patronal. El diferencial de 4,343,700 debe ser financiada por los ingresos que recaude la Institución.

#### Presupuesto de Ingresos

El Presupuesto Ley de Ingresos de 2013, ascendió a 71,684,700 Balboas, de los cuales el 95.2% correspondió a Ingresos Corrientes, o sea 68,222,700 Balboas y a Ingresos de Capital el 4.8%, es decir 3,462,000 Balboas.

La recaudación acumulada de los Ingresos Corrientes al mes de octubre se cifró en 55,786,697 Balboas, entre los que sobresalen los renglones de Transferencias Corrientes con 48,347,000 Balboas, seguido de las Tasas y Derechos por un monto de 4,055,688 Balboas y los Ingresos Varios por 460,401 Balboas. Los Ingresos de Capital aprobados ascienden a 4,462,000 Balboas, de éste monto 2,962,000 Balboas corresponden a Transferencias de Capital y 1,500,000 Balboas son de Saldo en Caja- Capital (UTP).

#### RESUMEN DE INGRESOS Y GASTOS AL 30 DE OCTUBRE 2013

	PRESUPUESTO		ASIGNADO		SAI	SALDO	
DETALLE	MODIFICADO	%	A LA FECHA	EJECUCIÓN	A LA FECHA	ANUAL	EJECUCION PORCENTUAL
INGRESOS	72.684.700	100,0	61.743.400	59.986.697	(1.756.703)	(12.698.003)	97,2
I. Ingresos Corrientes	68.222.700	93,9	57.543.400	55.786.697	(1.756.703)	(12.436.003)	96,9
II Ingreso de Capital	4.462.000	6,1	4.200.000	4.200.000	-	(262.000)	100,0
GASTOS	72.684.700	100,0	62.183.871	54.873.032	(7.310.839)	(17.811.668)	88,2
I. Gastos Corrientes	68.222.700	93,9	57.721.871	51.625.634	(6.096.237)	(16.597.066)	89,4
II Gastos de Capital	4.462.000	6,1	4.462.000	3.247.398	(1.214.602)	(1.214.602)	72,8
Resultados Presupuestarios				5.113.665			

Fuente: Dirección de Presupuesto

#### **Funcionamiento**

Los Gastos Corrientes presentan un presupuesto modificado de 68,222,700 Balboas, de dicho monto 67,431,411 Balboas, son destinados a Gastos de Operación (98.8%) y 781,289 Balboas son de Transferencias Corrientes, igualmente 10,000 Balboas para Servicio a la Deuda.

Las asignaciones del presupuesto institucional están distribuidas por programas: al mes de octubre, al Programa de Dirección y Administración General corresponden 20,603,685 Balboas, que representa el 35.7 % del total asignado para Funcionamiento, con una ejecución de 16,898,966 Balboas; al Programa de Educación Superior corresponden 31,461,145 Balboas, con una ejecución de 29,607,813 Balboas y 5,657,041 Balboas son del Programa de Investigación, Postgrado y Extensión, con una ejecución de 5,118,856 Balboas.

### EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA POR ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA AL 30 DE OCTUBRE DE 2013

DETALLE	PRESUP	UESTO	COMPROMISO	SALDO		EJECUCIÓN
DETALLE	MODIFICADO	ASIGNADO	ACUMULADO	A LA FECHA	ANUAL	PORCENTUAL
TOTAL	68.222.700	57.721.871	<u>51.625.634</u>	6.096.237	16.597.066	89,4
Dirección y Admon. General	23.430.276	20.603.685	16.898.966	3.704.719	6.531.310	82,0
Educ. Superior Tecnológica	38.074.370	31.461.145	29.607.813	1.853.332	8.466.557	94,1
Inv., Postgrado y Extensión	6.718.054	5.657.041	5.118.855	538.186	1.599.199	90,5

Fuente: Dirección de Presupuesto

A nivel de grupo de gastos el presupuesto modificado a octubre de 2013, cuenta con la distribución y ejecución que se muestra en el Cuadro siguiente:

#### EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA POR GRUPO DE GASTO AL 30 DE OCTUBRE DE 2013

DETALLE		PRESUPUESTO		SAL	DO	%
DETALLE	MODIFICADO	ASIGNADO	EJECUTADO	DISPONIBLE	ANUAL	EJEC/ASIG.
TOTAL	68.222.700	<u>57.721.871</u>	51.625.634	6.096.237	16.597.067	89,4
Servicios Personales	56.654.915	46.239.921	43.941.586	2.298.335	12.713.329	95,0
Servicios No Personales	5.414.981	5.392.981	3.637.790	1.755.191	1.777.191	67,5
Materiales y Suministros	2.663.533	2.641.694	1.631.798	1.009.896	1.031.735	61,8
Maquinaria y Equipo	805.767	805.767	435.140	370.627	370.627	54,0
Inversines Financieras	1.892.215	1.892.215	1.396.683	495.532	495.532	73,8
Transferencias Corrientes	781.289	739.293	582.637	156.656	198.652	78,8
Deuda Interna	10.000	10.000	0	10.000	10.000	0,0

Fuente: Dirección de Presupuesto

#### **Inversiones**

En Inversiones, para la presente vigencia, la Universidad solicitó financiamiento para Proyectos por un monto de 9,952,800 Balboas, los cuales contaban con el aval del Sistema Nacional de Inversiones Públicas (SINIP) y recibió una asignación de 3,462,000 Balboas, es decir, el 34.8% de lo solicitado y el 4.8% del presupuesto total aprobado de la Institución.

La Universidad tramitó y recibió visto bueno a una solicitud de crédito extraordinario, con saldos propios, por lo que el presupuesto de inversiones se incrementó a 4,462,000 Balboas. De este monto 3,163,690 Balboas están destinados al Programa de Construcciones Educativas y 1,298,310 Balboas al Programa de Mobiliario, Libros y Equipo Educacional.

Dentro de este presupuesto sobresale, del Programa de Construcciones Educativas, el proyecto de "Desarrollo del Campus Central. Fase II", "Habilitación del Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica de la Universidad Tecnológica de Panamá en el Distrito de Aguadulce", "Fortalecimiento de las Sedes Regionales". En cuanto al Programa de Mobiliario y Equipos, podemos citar el proyecto de "Implementación de un Sistema de Información y Seguimiento de Egresados y Graduados de los Programas de Maestrías y Postgrados ofrecidos en la Universidad Tecnológica de Panamá "Mejoramiento de los Laboratorios de Facultades y Centros Regionales". El Cuadro siguiente muestra la ejecución financiera de inversiones al 30 de octubre:

AVANCES DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA DE INVERSIONES
AL 30 DE OCTUBRE DE 2013

PROGRAMAS	PRESUPUESTO MODIFICADO	PRESUPUESTO ASIGNADO	COMPROMETIDO	SALDO A LA FECHA
Construcciones Educativas Mobiliario y Equipo	3.163.690	3.163.690	1.993.245	1.170.445
Educacional	1.298.310	1.298.310	1.254.153	44.157
TOTALES	4.462.000	4.462.000	3.247.398	1.214.602

Fuente: Dirección de Presupuesto

## 7.3 Principales Adquisiciones y Donaciones

La Universidad Tecnológica de Panamá, orienta sus esfuerzos al desarrollo de actividades que fortalezcan la formación de los estudiantes, es por ello que se requiere de la dotación de equipos, materiales, mobiliario y otros recursos acordes a las necesidades de la Institución; una parte de estos bienes las recibió la Universidad en el año 2013 a través de las donaciones de empresas privadas, organismos y entidades entre otras. Además, la Institución adquirió mediante el presupuesto institucional otros bienes.

El Presupuesto de Funcionamiento Modificado al 30 de octubre de 2013 fue de B/.62,222,700 Balboas, de los cuales se utilizó en la adquisición de materiales y suministros B/.2,663,533 y en maquinaria y equipo B/.805,767. El Programa de Mobiliario y Equipo Educacional del Presupuesto de Inversiones contó con B/.1,392,500.

Para el año 2013 las donaciones recibidas por ésta Universidad fueron alrededor de B/.143,730.69, distribuidas principalmente en equipo y accesorios computacionales, equipos de comunicación y mobiliario en general.



Donación de cuarenta mil dólares por la Compañía Panameña de Aviación "Copa Airlines"

#### PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS

DONACIÓN	VALOR (B/.)	ENTIDAD DONANTE	UNIDAD RECEPTORA
Casa de Bambú	10,000.00	ONG - NICABAMBÚ	Centro Regional de Coclé
Mobiliario	1,018.64	Egresados de la Promoción 2012 del Centro Regional de Coclé	Centro Regional de Coclé
1 Telescopio Smith – Cassegraing	400.00	Fundación Pan American Research Universities Consortions (PARUC)	Centro de Investigación e Innovación, Eléctrica, Mecánica y de la Industria (CINEMI)
Equipo de Sonda Óptica y Magnetos	300.00	Clear Sky Tecnology	Centro de Investigación e Innovación, Eléctrica, Mecánica y de la Industria (CINEMI)
Equipo y accesorio Computacional (8 CPU para Computadoras Optiplex, 1 Monitor para Computadoras, 1 Switch para Comunicaciones)	850.65	HSBC (Panamá) S.A.	Centro de Investigación Desarrollo e Innovación de Tecnología de la Información y las Comunicaciones (CIDITIC)
Equipos y accesorio Computacional (1 Disco Duro, 1 CPU, 1 Monitor, 1 Teclado para Computadoras.)	4,067.80	AECID (Agencia Española de Cooperación Institucional para el Desarrollo)	Centro de Investigaciónes Hidráulicas e Hidrotecnias (CIHH)
Equipo de Oficina ( 44 Teléfonos IP)	941.60	Cable & Wireless Panamá	Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicaciones (DITIC)
12 Chalecos Salvavidas	800.00	Panamá Oil Terminals, S.A.	Centro Regional de Colón
1 Bioloid Premium (Kit de Robot Humanoides)	1,250.00	AECID (Agencia Española de Cooperación Institucional para el Desarrollo)	Centro Regional de Chiriquí

#### PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS

(Continuación)

DONACIÓN	VALOR (B/.)	ENTIDAD DONANTE	UNIDAD RECEPTORA
Equipos para Laboratorios (7 Impresora láser, 1 Fotocopiadora Copycentre Xerox; 3 Fax Worcentre, 2 escáner, 1 proyector multimedia de video portable, 3 Servidor, 1 Lector de Escala Digital)	2,910.40	TetraPak, S.A.	Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales
65 Switch para Comunicaciones de Red Local)	3,156.50	Bac International Bank Inc.	Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales
9 Switch Marca Cisco Modelo Catalyst 2950 y 1 Router Marca CISCO Modelo Cisco 1750 Serie S/N	1,050.00	Cervecería Nacional, S.A.	Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales
Equipos de Comunicación (2 Multímetros Digital; 1 Generador; 1 Módulo de Medición de Energía;)	7,013.59	Servicios Técnicos de Ingeniería, S.A.	Facultad de Ingeniería Eléctrica
Mobiliario	1,939.39	Comité Novatadas del Centro Regional de Panamá	Centro Regional de Panamá Oeste
Laboratorio de Electrónica Digital en la Escuela de Aviación	40,000.00	COPA AIRLINES	Facultad de Ingeniería Mecánica
1 Disco Duro (Share Space 8 TB)	1,276.00	Agencia de Cooperación Internacional del Japón	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotecnias (CIHH)
1 Computadora (Workstation HP Z200)	2,791.79	Agencia de Cooperación Internacional del Japón	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotecnias (CIHH)

#### PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS

(Conclusión)

DONACIÓN	VALOR (B/.)	ENTIDAD DONANTE	UNIDAD RECEPTORA
Sistema de Adquisición de datos, de doce canales, 6 detectores o sensores de yoduro de sodio, 6 carretes con su cableado de 70 metros, una laptop	51,916.00	Organismo Internacional de Energía Atómica (OEIA)	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotecnias (CIHH)
6 Colimadores de plomo, una jeringa de plomo con acabado de tungsteno y una caja de plomo	12,631.00	Organismo Internacional de Energía Atómica (OEIA)	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotecnias (CIHH)
6 Dosímetros personales y tres guías de uso	2,110.00	Organismo Internacional de Energía Atómica (OEIA)	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotecnias (CIHH)

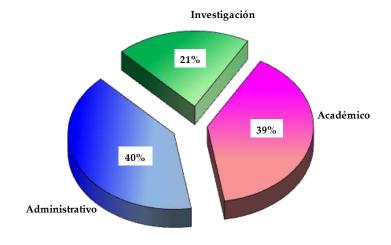
## 8. Desarrollo del Recurso Humano 8.1 Capacitación del Personal

La Universidad Tecnológica de Panamá promueve una capacitación permanente y progresiva, que permita al personal docente, administrativo y de investigación, el desarrollo de capacidades y habilidades, que incrementen su competitividad, innovación y calidad en el desarrollo de sus funciones, coadyuvando con ello al ofrecimiento de mejores servicios a la comunidad universitaria, así como ser un factor relevante para la superación laboral, profesional y familiar.

En este contexto, el año 2013 se contó con una participación significativa de los colaboradores de la Institución, en 432 capacitaciones, ofrecidos localmente y en el extranjero, a través de seminarios, talleres, cursos, conferencias, congresos y charlas, entre otros.

Las unidades académicas, administrativas de investigación ofrecieron u organizaron 215 acciones, en las cuales se convocó solamente al personal que conforma esta Universidad. Cabe señalar que, seminarios y seminariostalleres, representaron la mayor cantidad (59%) de las capacitaciones impartidas. En la gráfica se muestra la distribución de adiestramientos brindados por sector.

Distribución de los Adiestramientos del Personal, según el Sector al que Pertenecen las Unidades Capacitadoras de la Institución, Año 2013



Entre los temas abordados en las capacitaciones realizadas a nivel interno por las unidades de la Institución, se destacaron los siguientes: Introducción a los Sistemas de Información Geográfica, Manejo de Sistemas de Información, Oferta y Demanda de Profesionales de Extensión Universitaria, Diseño de Estudio de Oferta y Demanda de Profesionales, Docencia Superior, Portafolio Docente y Estudiantil, Procesos de Compras y Almacén, Metodología y Técnicas de Enseñanza, Redacción y Ortografía, Seguridad Industrial Básica, Desarrollo de Destrezas para la Gestión de la Información Utilizando la Herramienta de Microsoft Excel, Manejo de Imágenes y Optimización de Documentos PDF, Uso de Excel para la Generación de Gráficos Estáticos, Autoestima y Motivación Personal, Buenos Hábitos Alimenticios, Transmisión de Datos, Recursos y Metodologías de la Enseñanza, Responsabilidad Social, La Formación de Valores en la Educación Superior, Bases de Datos Bibliográficas, Las Mejores Prácticas de la Mediación y la Facilitación para Generar Acuerdos Exitosos, Inducción a la Elaboración de Propuestas de Investigación, Mantenimiento Automotriz, Disposición de los Desechos y Reciclaje, Plan de Desarrollo Institucional y Formulación Presupuestaria de Inversiones.

Los adiestramientos recibidos a nivel externo en empresas privadas, organismos y otras instituciones públicas del país, sumaron un total de 170 acciones, reuniendo a 310 participantes. Los principales temas tratados fueron los siguientes: Preparación de Estados Financieros para Entidades Descentralizadas, El Talento Humano en las Organizaciones de Servicio, Gestión, Transferencia y Comercialización de Tecnología, Planificación y Presupuestación Basada en Resultados, Monitoreo en la Ejecución de Proyectos, Análisis Costo-Beneficio, Fundamentos y Difusión de la Televisión Digital, Uso y Manejo de los Programas de Estudio, Eficiencia Administrativa, Responsabilidad Social y Sostenibilidad, Competencias Didácticas, Elaboración de Lineamiento de la Estrategia de Género y Cambio Climático, Seguridad en la Construcción, Dirección Estratégica Basada en Competencias, Innovación Tecnológica en Ingeniería, La Ciencia, Investigación e Innovación como Modelo Productivo Panameño, Implementación de la Eficiencia Energética y Análisis de Políticas de Innovación.

En cuanto a las capacitaciones que se recibieron del extranjero, una sumatoria de 106 colaboradores, miembros del personal docente, administrativo y de investigación, tuvieron la oportunidad de participar en 47 acciones. Entre las temáticas abordadas figuran: Evaluación y Acreditación de la Calidad de la Educación Superior, Auditoría de Seguridad de Sistemas de Información, Diseño en Ingeniería Naval, Medio Ambiente y Recursos Naturales, Estrategias de Cooperación a Largo Plazo entre Universidad-Industria y la Sociedad, Sistemas de Comunicación Aumentativa Alternativa, Manejo Integrado de Inundaciones Urbanas, Sistemas Fotovoltaicos, Gestión y Liderazgo Universitario, Integración Regional Centroamericana y Validación de Modelo de un Fotomultiplicador de Fotones.

Las capacitaciones en el extranjero fueron recibidas en los siguientes países: Bélgica, Puerto Rico, Argentina, Japón, Guatemala, Honduras, Colombia, Costa Rica, España, Nicaragua, Brasil,

México, Taiwán, Ecuador, República Dominicana, Uruguay, Portugal, Francia, Estados Unidos y Alemania.

La distribución de la cantidad de adiestramientos recibidos por el personal de la Universidad, se presenta en el cuadro a continuación. En el mismo se observa que los seminarios y seminarios-talleres ofrecidos a nivel nacional fueron la mayor cantidad de acciones a las que se asistió, reuniendo al 42% de la sumatoria de participación, mientras que, de las acciones recibidas en el extranjero, se logró una mayor asistencia a congresos (70%).

#### CAPACITACIONES RECIBIDAS POR EL PERSONAL DE LA INSTITUCIÓN, SEGÚN TIPO DE ACCIÓN, AÑO 2013

Tipo de Acción	En la UTP		En Otras Entidades del País		En el Extranjero		Total	
•	Cantidad	Participación	Cantidad	Participación	Cantidad	Participación	Cantidad	Participación
Total	215	4,774	170	310	47	106	432	5,190
Seminario	79	1,084	66	133	5	5	150	1,222
Seminario-Taller	48	914	15	23	4	4	67	941
Taller	16	668	25	52	5	6	46	726
Conferencia	1	45	14	23	2	2	17	70
Curso	19	417	23	28	9	10	51	455
Charla	47	1,554	2	3	-	-	49	1,557
Congreso	-	-	5	9	17	74	22	83
Jornada	2	32	7	22	-	-	9	54
Otro(*)	3	60	13	17	5	5	21	82

<sup>(\*)</sup> Incluye acciones de capacitación recibidas en: videoconferencia, conversatorio, entrenamiento, certificación y foro. Fuente: Informaciones suministradas por las unidades de la Institución.



Taller "Inducción a la Elaboración de Propuestas de Investigación"



Charla "Plan de Desarrollo Institucional – PDI"



Seminario-Taller "Las Mejores Prácticas de la Mediación y la Facilitación Para Generar Acuerdos Exitosos"

## 8.2 Perfeccionamiento ${\cal A}$ cadémico del ${\cal P}$ ersonal

**E**l perfeccionamiento académico es un compromiso institucional de la Universidad Tecnológica de Panamá, que impulsa acciones que promueven oportunidades para el enriquecimiento del recurso humano, mediante su preparación para las futuras demandas, a fin de mantener la excelencia académica según los estándares internacionales.

Estas acciones estuvieron dirigidas a la continuación de estudios que conllevaron a la obtención de grados académicos a nivel superior, así como a la actualización de conocimientos en áreas de aplicación profesional y la adquisición de habilidades y competencias, en diversas temáticas de gran vigencia en la sociedad del conocimiento.

Dentro de este contexto, en el año 2013, un total de 70 funcionarios recibieron títulos en diversos niveles de formación a saber: doctorado, maestría, postgrado, diplomado, licenciatura y técnico. Las carreras cursadas por estos profesionales sumaron 52, siendo 9 de ellas impartidas por instituciones del extranjero y las 43 restantes por la Universidad Tecnológica de Panamá y otras instituciones académicas públicas y privadas del País, cuya distribución se muestra en el siguiente cuadro.

CANTIDAD DE CARRERAS Y DE FUNCIONARIOS GRADUADOS DE INSTITUCIONES ACADÉMICAS SEGÚN NIVEL, AÑO 2013

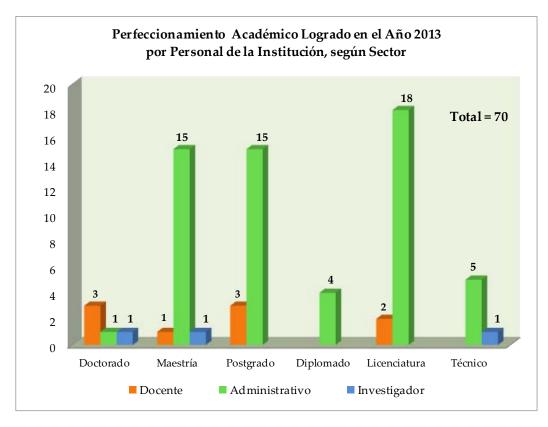
	Cantidad de Cantidad de Funcionarios Graduados de Instituciones Acadé				nes Académicas
Nivel	Carreras/	Total	Tatal Nacionales		
	Programas	Total	UTP	Otras	Del Extranjero
Total	52	70	36	25	9
Doctorado	5	5	-	-	5
Maestría	15	17	9	4	4
Postgrado	10	18	7	11	-
Diplomado	3	4	-	4	-
Licenciatura	13	20	15	5	-
Técnico	6	6	5	1	-

Fuente: Informaciones suministradas por las unidades de la Institución.

Las principales especialidades cursadas, así como la cantidad de personal docente, administrativo y de investigación que participaron en estas actividades de formación y perfeccionamiento, se detalla a continuación:

- Tres docentes, un investigador y un administrativo concluyeron sus estudios de doctorado, en las especialidades de: Energía Renovable y Eficiencia Energética, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Aeroespacial, Ingeniería de Proyectos y Ciencias e Ingeniería de Materiales.
- Un docente, quince administrativos y un investigador, culminaron estudios a nivel de maestrías en diversas especialidades: Gerencia de Proyectos con especialización en Administración, Arts in Higher Education, Auditoría de Sistemas y Evaluación de Control Informático, Administración de Negocios con énfasis en Recursos Humanos, Ciencias Computacionales con opción en Bioinformática, Ingeniería Eléctrica y Sistemas, Informática Educativa, Dirección de Negocio con especialización en Estrategia Gerencial e Ingeniería del Software Aplicada, entre otros.
- Tres docentes y quince administrativos cursaron diversos postgrados, en las siguientes áreas: Docencia Superior, Logística, Redes de Comunicación de Datos, Ingeniería del Software Aplicada, Alta Gerencia y Estudios Éticos.
- Cuatro administrativos realizaron diplomados en Etica en la Gestión Pública, Gestión de Ética Pública y Protocolo, Relaciones Públicas, Empresariales y Diplomáticas.
- Dos docentes y dieciocho administrativos terminaron sus estudios de licenciatura, en carreras de: Gestión Administrativa, Logística y Transporte Multimodal, Administración de Empresas y Gerencia de Ventas, Publicidad y Mercadeo con énfasis en Diseño Gráfico Computacional, Comunicación Ejecutiva Bilingüe, Electrónica y Sistemas de Comunicación, Redes Informáticas, Desarrollo de Software, Derecho, Edificaciones, Ingeniería Geomática, entre otras.
- Cinco administrativos y un investigador obtuvieron títulos a nivel de técnico en las áreas de: Gestión Administrativa, Recursos Humanos y Gestión de la Productividad, Redes Informáticas, Electrónica y Telecomunicaciones, Mecánica Automotriz y Desarrollo de Software.

La gráfica a continuación, muestra el perfeccionamiento académico logrado por personal de la Institución, distribuido por nivel de formación.



Fuente: Informaciones suministradas por las unidades de la Institución.

Durante el año 2013 se promovieron diversos programas de becas para realizar estudios a nivel internacional. Entre las principales convocatorias figuran las siguientes:

- Programa de Becas Fulbright-LASPAU (Programa Académicos y Profesionales para las Américas)
- Australian Development Scholarships (ADS)
- SENACYT (Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación)
- Programa de Becas Fulbright-SENACYT
- Korean Government Scholarships Program
- Beca Diplomática de la República de China (Taiwán) 2013
- Fundación Carolina
- Becas del Gobierno de México para Extranjeros
- Programa de Becas del DAAD (Servicio Alemán de Intercambio Académico)
- Becas de la OEA (Organización de los Estados Americanos)
- International Higher Education Scholarship Programs 2013 (ICDF) de la República de China, Taiwán
- OEA- Instituto de Empresas (IE), España
- Universidad Internacional de Andalucía, España

- Universidad de Cantabria, España
- Becas del Ministerio de Educación, Cultura, Deporte, Ciencia y Tecnología del Japón: MEXT (Monbukagakusho)
- Universidad de Cádiz, España
- Universidad Autónoma de Baja California, México
- Becas ICETEX (Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior)-Colombia
- OEA-CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología)

Un total de cinco colaboradores (dos docentes, dos investigadores y un administrativo) partieron en el año 2013 al exterior para realizar estudios de maestrías y doctorado en instituciones académicas de Guatemala, Alemania, España, Brasil y Francia, a través de los Programas de Becas: DAAD-Alemania, IFARHU (Instituto para la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos)-SENACYT, ERASMUS-PEACE y del Centro de Desenvolvimiento de Tecnología Nuclear en Belo Horizonte, Brasil.

Adicionalmente, cuatro administrativos fueron favorecidos con becas del Programa SENACYT-BID (Banco Interamericano de Desarrollo), para realizar estudios de maestría en la Universidad Tecnológica de Panamá.

En este año, un total de seis docentes, tres administrativos y un investigador se reintegraron a la Universidad, después de culminar sus estudios de maestrías o doctorados en universidades de España, Estados Unidos, México, Chile, Alemania y Canadá, a través de diversos programas de becas, donde obtuvieron la oportunidad de recibir una educación de primer nivel en universidades competitivas.

De igual forma, un administrativo y un investigador que fueron acreedores de becas a través de los Programas SENACYT-BID culminaron sus estudios de maestría en la Universidad Tecnológica de Panamá, los cuales tuvieron la oportunidad de adquirir nuevas visiones y experiencias que contribuirán al desarrollo de la Universidad y del País.

Por otro lado, por quinto año consecutivo, se ofreció el Programa de Diplomado en Habilidades Administrativas, que tiene como finalidad mejorar y desarrollar conceptos y habilidades, que permitan contribuir a la actualización y formación integral del personal administrativo de la Universidad, perfeccionar su desempeño personal, profesional y el incremento de aprendizajes cónsonos a las estrategias de la Institución. En esta oportunidad, se contó con una matrícula de

14 colaboradores pertenecientes a las instalaciones del Campus Víctor Levi Sasso, Tocumen y Howard, de los cuales, se estima que finalicen sus estudios, aproximadamente 10 de ellos. Cabe señalar que en la promoción 2012 se graduaron 24 colaboradores de la UTP, que suman a 144 egresados de este Diplomado, que se implementó en el año 2009.

Durante este año también se culminó el Diplomado en Competencias para la Asistencia Ejecutiva, que tuvo entre sus objetivos, la actualización y formación integral de secretarias y asistentes ejecutivas, brindándoles herramientas necesarias que les permitan realizar con mayor eficiencia sus funciones. En el mismo se formaron 26 colaboradoras, quienes desempeñan sus labores en el Campus Dr. Víctor Levi Sasso y la Sede de Tocumen de esta Universidad.

Con relación al Programa de Tele Educación que desarrolla la Universidad, a través del Centro de Tele Educación Dr. Víctor Levi Sasso, es importante señalar que, en el año 2013 se contó con una matrícula de 130 colaboradores. Este Centro Educativo tiene como propósito promover la educación y capacitación continua, para aquellos colaboradores de la UTP que no hayan culminado sus estudios secundarios y en el mismo se imparte educación a nivel de Premedia y Media.

La promoción del año 2012 contó con 49 graduados, 10 de educación básica general y 39 de Bachiller en Comercio con énfasis en Informática. Se estima que la promoción 2013 cuente con aproximadamente 15 graduados, 6 a nivel de pre-media y 9 a nivel de media, los cuales se desempeñan principalmente, en las áreas de: cafetería, servicios generales y mantenimiento.



Primera Promoción del Diplomado en Competencias para la Asistencia Ejecutiva



Videoconferencia informativa sobre Programas de Becas para realizar estudios de doctorado en Francia

#### Desarrollo del Recurso Humano-Perfeccionamiento Académico del Personal



Sustentación de estudios de maestría en la Universidad de Kassel, Alemania

## 8.3 Promoción de la Salud en la Comunidad Universitaria

Los servicios médicos que brinda la Clínica Universitaria contribuyen a mejorar el estado de salud de la población universitaria en general; promoviendo un ambiente de confianza y que coadyuva con la continuidad del quehacer de esta Institución en el ámbito académico, de investigación y administración. Como parte de estos servicios se llevan a cabo programas personalizados de medicina preventiva con lo cual se incrementa el bienestar de la comunidad universitaria.

El siguiente cuadro presenta el detalle de los servicios prestados, a los diferentes estamentos universitarios, durante el año 2013:

#### SERVICIOS DE SALUD EN LA CLÍNICA UNIVERSITARIA, AÑO 2013

TIPO DE SERVICIO	CANTIDAD DE PERSONAS ATENDIDAS
Atenciones Médicas en la Clínica	1,072*
Universitaria (Campus Vícto Levi	
Sasso, Howard y Tocumen)	
Peso y talla	66
Inhalo- terapia	52
Inyectables IM	167
Inyectables IV	51
Presión arterial	642
Toma de Glicemias Capilar	12
Temperatura	90
Urgencias	25

Fuente: Cínica Universitaria

Las actividades que se realizan, en pro del servicio que se presta en la clínica, permiten el mejoramiento continuo de los procesos de atención de los pacientes y la recuperación del mismo.

<sup>\*:</sup> Esta cifra corresponde a 65 docentes; 863 administrativos 1 investigador y 143 estudiantes.

A continuación se detallan algunos de los beneficios adicionales que recibe la población universitaria:

#### 1. Atención primaria en salud

- a. Atención de enfermedad común
- b. Tratamientos farmacológicos orales, tópicos, parenterales
- c. Curaciones
- d. Inhaloterapias

#### 2. Atención inicial, estabilización y derivación en caso de trauma o emergencias médicas

#### 3. Servicio de Médico de Cabecera

- a. Medicina preventiva
- b. Educación para la salud individual
  - i. Estilos de vida saludables
  - ii. Vida sexual y reproductiva
  - iii. Nutrición
- c. Seguimiento de condiciones prexistentes
- d. Referencia a especialidades de ser necesario
- e. Prescripción de medicamentos de uso crónico
- f. Certificados de buena salud
- g. Orden y evaluación de laboratorios y gabinetes control

#### 4. Consultas de enfermería

- 5. Apoyo biopsicosocial básico
- 6. Apoyo nutricional y de estilos de vida saludable básico
- 7. Control de peso
- 8. Control de presión arterial
- 9. Control de glicemias
- 10. Colocación de medicamentos por vía intramuscular

#### 11. Educación para la salud masiva

- a. Apoyo en Jornadas Preventivas: Cáncer de mama, cáncer de próstata, cáncer de piel, VIH/SIDA, Dengue, Influenza A H1 N1.
- b. Apoyo en Ferias de Salud
- c. Apoyo en salud sexual y reproductiva

# 12. Apoyo brindado a las actividades relacionadas al tema salud en la comunidad universitaria

Ferias de Salud Howard

- a. Atención Médica y por Enfermería
- b. Conferencias de Temas Varios dirigida a los estudiantes

Feria de Salud Bienestar Social

- c. Promoción de la Salud
- d. Promoción de la Clínica Universitaria
- e. Conferencia de Temas Varios

Campaña de Cáncer de Mama y Próstata

- f. Bienestar Social
- g. Conferencia

#### 13. Informes de peritaje médico y evaluación de casos clínicos

- a. Individual para colaboradores
  - i. Sede Panamá
  - ii. Centros Regionales
- b. Individual para estudiantes, personal administrativo y a solicitud de otros estamentos.

#### 14. Filtro de la red de cobertura de accidentes por Compañía Internacional de Seguros

Evaluación de pacientes con traumas.

Adicionalmente se realizaron las siguientes actividades:

- Charla sobre Salud Ósea y se brindó la oportunidad de realizar el examen de Densitometría Ósea a un menor costo y recibiendo el resultado inmediatamente.
- Charla Buenos Hábitos Alimenticios.
- Programa de Salud en conjunto con la Policlínica de Bethania: Se atendieron en medicina general, fonoaudiología y tecnólogos médicos, atendiendo 150 administrativos y docentes, incluyendo programas de salud preventiva.



Feria de la Salud en el Campus Víctor Levi Sasso



Seminario "Buenos Hábitos Alimenticios"

# 8.4 Carrera Administrativa

La Carrera Administrativa Universitaria se instituye en las universidades oficiales por medio de la Ley 62 de 20 de agosto de 2008, con exclusión de la Universidad de Panamá. La misma establece que deben realizarse concursos internos, interuniversitarios o externos, a fin de seleccionar al personal más calificado e idóneo para cumplir a cabalidad con la función establecida para dicho cargo vacante.

Dando cumplimiento a lo anterior, la Universidad Tecnológica de Panamá da a conocer las convocatorias de concursos de posiciones administrativas vacantes y así promueve la participación en las mismas.

Dentro de las acciones que se han desarrollo en el marco de la Carrera Administrativa Universitaria, podemos destacar que se les adjudicó como titular de la posición a concurso a 118 colaboradores con más de 3 meses de estar ejerciendo el cargo al cual concursaron según resolución N° CADM-R-17-2012. Adicionalmente, se adjudicó a cuatro (4) colaboradores como titular de la posición a concurso, luego de cumplir con los aspectos evaluados en dichos concursos.

A su vez, se da cumplimiento lo establecido en la Resolución N°CADM-R-05-2012 respecto a la gratificación de 6 colaboradores del estamento administrativo que se retiran de la Institución, así como a lo establecido mediante ley 62 del 20 de agosto de 2008, para la concesión de bonificación por antigüedad de 1 colaborador del estamento administrativo que se retira de la Institución.

Se inició el proceso de recopilación del Formulario de Beneficiario en caso de fallecimiento del servidor público, para el pago de bonificación por antigüedad y gratificación administrativa. Este proceso facilita el pago a los deudos sin necesidad de juicios de sucesión.

En cumplimiento de la Ley 62 de 20 de agosto de 2008, se realizaron 2 concurso internos a saber:

- Ayudante de Albañil en el Centro Regional de Chiriquí.
- Oficinista en la Facultad de Ingeniería Eléctrica.

# 9. Principales Innovaciones Institucionales

La gestión del sector público requiere de cambios que le permitan desempeñarse de manera competitiva. La creación de sistemas, procesos y procedimientos dan paso a la actualización de las organizaciones.

Con las principales innovaciones de carácter institucional la Universidad Tecnológica de Panamá busca fortalecerse, mejorar y reformarse; así como brindar servicios eficientes y lograr una actitud abierta ante los cambios. A continuación se presentan las principales innovaciones institucionales del año 2013:

#### PRINCIPALES INNOVACIONES DEL AÑO 2013

INNOVACIÓN	BENEFICIOS OBTENIDOS	UNIDAD
Establecimiento de procedimientos y acuerdos en el área académica respecto a:	Se reglamentan y normalizan los procedimientos que involucran al estamento docente. Se crean bases de datos con las hojas de vida profesionales de las áreas de formación de la UTP, de donde las unidades académicas pueden evaluar la formación, experiencia y ejecutoria de los aspirantes.  De igual manera, para los docentes en ejercicio, cuyos méritos durante el ejercicio de la docencia ameritan reconocimiento, el procedimiento le orienta en los requisitos y las diversas categorías a que puede aspirar, mostrando que sus méritos académicos y profesionales serán los que dictaminen su categoría docente.	Vicerrectoría Académica
Base de datos Programa ABC- SENACYT	Acceso a Bibliografía Científica para aspectos de investigación.	Vicerrectoría Académica

### PRINCIPALES INNOVACIONES DEL AÑO 2013

(Continuación)

INNOVACIÓN	BENEFICIOS OBTENIDOS	UNIDAD
Sistema de Gestión Bibliotecaria GBI	Actualización de los módulos de lector y catalogación con el fin de mejorar procesos y servicios.	Vicerrectoría Académica
Creación de la Sección de Arqueos	Satisfacer con la demanda creciente de este servicio de manera más eficiente.	Vicerrectoría Administrativa
Mejora de diversos procesos:  • Arqueo de recaudaciones diarias, pagos y atención de cajas, presentación de informes.	Ofrecer una atención de mayor calidad a los clientes, eficiencia en el uso del tiempo y recursos y proyección de una mejor imagen de la Unidad tanto a clientes internos como externos.	Vicerrectoría Administrativa
<ul> <li>Pago de Alimentación y transporte</li> </ul>		
<ul> <li>Control de efectivo encajas generales</li> </ul>		
<ul> <li>Control de enumeración de arqueo de cajas de cafetería en el Campus Víctor Levi Sasso</li> </ul>		
Controles y Registros del Sistema de Gestión de Calidad para la Certificación ISO 9001-2008 de la Dirección de Proveeduría y Compras	Cumplir con lo establecido por la Norma ISO.	Vicerrectoría Administrativa
Implementación del Sistema de Gestión de Educación Continua (SIGEC)	Herramienta para registrar la información de los programas de educación continua de las diferentes unidades que los generan, facilitadores, organizadores y beneficiarios; así como consultar y generar informes de participación, estadísticas, indicadores y certificados.	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión

## PRINCIPALES INNOVACIONES DEL AÑO 2013

(Continuación)

INNOVACIÓN	BENEFICIOS OBTENIDOS	UNIDAD
Desarrollo y actualización de procedimientos de la Dirección de Recursos Humanos	<ul> <li>Normar procedimientos administrativos de ésta unidad como lo son:         <ul> <li>Procedimiento para la Actualización de Escala Salarial de Autoridades</li> <li>Procedimiento para la Actualización de Escalas Salariales Docentes y de Investigadores</li> <li>Procedimiento para la Actualización de Escala Salarial Administrativa.</li> </ul> </li> </ul>	Dirección de Recursos Humanos
Módulo del Sistema de Encuesta sobre información relacionada con los trabajos de tesis de colaboradores administrativos, docentes e investigadores con título académico de Maestría y Doctorado	Contar con una base de datos actualizada con información relevante para la toma de decisiones.	Dirección de Recursos Humanos
Habilitación de una nueva plataforma de Certificados Digitales	Con esta plataforma se incorpora estrategias de usabilidad, que permite autonomía del usuario final, para realizar tanto la solicitud como la revocación del certificado, sin asistencia técnica. Estos certificados son utilizados en los servicios de captura de listas oficiales, y para la evaluación del desempeño del personal administrativo.	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Implementación del Correo de Office 365	Incremento en la productividad, comunicación y colaboración por medio de herramientas online. Los usuarios pueden recuperar, editar y guardar documentos de office, uso compartido de archivos, mensajería instantánea con productos multiplataforma.	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Puntos de red en las cajas centrales	Se amplió la cantidad de puntos de conexión para la utilización del nuevo sistema de cobro con tarjetas de crédito conjuntamente con la Caja de Ahorros en el Campus Víctor Levi Sasso, Tocumen, Colón, Panamá Oeste y Chiriquí.	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones

# PRINCIPALES INNOVACIONES DEL AÑO 2013 (Conclusión)

INNOVACIÓN	BENEFICIOS OBTENIDOS	UNIDAD
Instalación de wifi en el Centro Regional de Azuero y Chiriquí y los Edificios #1 y #3 del Campus Víctor Levi Sasso	Mejora de la infraestructura de la red de datos a nivel nacional para brindar conectividad a cualquier dispositivo móvil a una red wifi abierta para todos los estudiantes y acceso, a través de autenticación a docentes y administrativos.	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Mejoras en las configuraciones BGP con los enlaces de internet con Cable and Wireless Panamá y Telecarrier	Mejorar el servicio de Internet de toda la comunidad UTP.	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Aumento del ancho de banda del enlace de conexión con Cable and Wireless Panamá y Telecarrier en los Centros Regionales de Panamá Oeste, Coclé, Chiriquí, Colón y en las instalaciones de Tocumen	Mejorar la conexión voz, video y datos de las redes de docentes, administrativos y estudiantes.	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones

# 10. Gestión de la Calidad 10.1 Certificación de Unidades Administrativas bajo la Norma ISO 9001:2008

*E*l proceso de certificación de unidades administrativas bajo la norma ISO 9001:2008 continuó durante el año 2013, en esta Universidad y las siguientes, son las acciones realizadas.

- Como parte de las acciones de seguimiento a la Certificación del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) de la Secretaría General, bajo la Norma ISO 9001:2008 y con el propósito de evaluar la eficacia del SGC y preparar a la Secretaria General para la Auditoria Externa de recertificación, se realizó la Auditoría Interna de Calidad los días 16, 18 y 19 de julio de 2013. El día 11 de septiembre de 2013, se verificó la Auditoría Externa de recertificación al SGC de la Secretaría General, por parte de la empresa Applus.
- Dentro de las actividades que realiza la Unidad de Calidad Institucional con el objetivo de mantener y aumentar la Cultura de la calidad en la Institución y de incentivar a la Unidades Administrativas a que obtengan la Certificación bajo la Norma ISO 9001:2008 se han llevado a cabo reuniones con los diferentes departamentos para:
  - Coordinar la Medición, Análisis y Mejora del Sistema de Gestión de Calidad de la Dirección Nacional de Proveeduría y Compras.
  - Introducir a la Editorial Universitaria a lo que representa el Sistema de Gestión de Calidad.
  - Actualizar los procedimientos en el Departamento de Información y Control Administrativo de la Dirección General de Recursos Humanos, enfocándose en la implementación de su Sistema de Gestión de Calidad.
- Con la finalidad de evaluar la eficacia y eficiencia del Sistema de Gestión de Calidad implementado en la Dirección Nacional de Proveeduría y Compras y con miras a la Certificación bajo los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, se han desarrollado con Auditores de nuestra Institución y como parte inherente del proceso de Certificación de la Dirección Nacional de Proveeduría y Compras las siguientes acciones:

- o Revisión Documental 25 y 26 de febrero de 2013
- o Auditoria Interna In Situ los días 11 y 12 de marzo de 2013.
- o Auditoría Interna de Seguimiento 16 de abril de 2013.
- Mensualmente se publican artículos en la red social Facebook de María Calidad, en temas de interés relacionados con el Departamento de Evaluación y Calidad y con el Sistema de Gestión de Calidad implementado a nivel Institucional.
  - Artículo Noviembre-2012: Realización de las Actividades de Auditoría In Situ.
  - o Artículo Diciembre-2012: Aprobación, distribución y finalización de la Auditoría.
  - Artículo Enero-2013: Política de Calidad
  - o Artículo Febrero-2013: Auditorías Internas de Calidad
  - o Artículo Marzo-2013: Identificación de Procesos
  - Artículo Abril-2013: Norma ISO 9001:2008. Requisitos 4.2.3 Control de Documentos.
  - Artículo Mayo-2013: Norma ISO 9001:2008. Requisitos 4.2.4 Control de los Registros.
  - o Artículo Junio-2013: Norma ISO 9001:2008. Requisitos 4.2.2 Manual de Calidad.
  - Artículo Julio-2013: Norma ISO 9001:2008. Requisito 5.1 Compromiso de la Dirección.
  - Artículo Agosto-2013: Norma ISO 9001:2008. Requisito 5.5.2 Representante de la Dirección.



# 10.2 Avances en el Proceso de Acreditación de Laboratorios

La acreditación es la herramienta establecida a escala internacional para generar confianza en los resultados de los laboratorios de ensayo y de calibración. Es una manera de determinar la competencia técnica de los mismos para efectuar tipos específicos de ensayos o calibraciones.

Al lograr la acreditación, el laboratorio obtiene un reconocimiento formal de su competencia, proporcionando a los clientes una manera de identificar y seleccionar servicios confiables y capaces de cumplir con sus necesidades.

Es en ese sentido, que el Centro Experimental de Ingeniería (C.E.I.), se esfuerza por realizar su trabajo dentro de las más altas normas de calidad y es por ello que avanza en el proceso de cumplir con los requisitos y procedimientos en concordancia con la norma ISO 17025, buscando demostrar esa competencia técnica, asegurando que los resultados sean correctos dentro de los límites de incertidumbre declaradas, manteniendo una completa imparcialidad, confiabilidad y confidencialidad.

A continuación, se presentan los avances logrados en la Acreditación de los Laboratorios del Centro Experimental de Ingeniería:

#### ➤ Laboratorio de Metrología (LABM):

El proceso de acreditación en el Laboratorio de Metrología de la Universidad Tecnológica de Panamá, se concentra en la magnitud de masa, ya que es la que comprende un área de servicios importantes para el sector industrial del país; y por otro lado, la Ley exige que para ofrecer servicios de calibración debe acreditarse esta área. Las calibraciones por acreditar son: balanzas y masas.

El avance en los requisitos de gestión es del 80%, al igual que el Manual de Calidad.

Actualmente se continúa trabajando en el manual de procedimientos y en la implementación de la norma ISO 17025:2005.

Laboratorio de Análisis Industriales y Ciencias Ambientales (LABAICA):

Durante el año 2013 se continuó trabajando en el proceso de acreditación, atendiendo los siguientes aspectos:

- Actualización, redacción y revisión de los registros, instructivos y documentos técnicos relativos a los parámetros a incluir en la próxima visita de acreditación.
- Adecuación y equipamiento del área de microbiología según las recomendaciones surgidas de la Auditoría Interna realizada en 2012.
- Se levantaron flujogramas para los parámetros ya acreditados y los que se espera acreditar.
- Se realizaron capacitaciones sobre el sistema de gestión de calidad, atención de reclamos, manejo de quejas y documentación inherente al sistema de gestión de calidad.
- Se desarrollaron auditorías de seguimiento e internas de acuerdo a lo planificado.

#### Laboratorio de Ensayo de Materiales:

A continuación los avances del periodo 2013:

- Se continúa trabajando en el Manual de Calidad, a fin de incluir el aspecto "inspección", que originalmente no estaba considerado, ya que la acreditación se limitaba a los ensayos.
- Se trabaja igualmente en el desarrollo de instructivos y sistema de registros.
- Se han realizado Auditorías Internas y Revisiones por la Dirección del Centro Experimental de Ingeniería (CEI) de acuerdo a lo programado.
- Se continúa con el programa de capacitaciones internas, calibración de la instrumentación de medición y de ensayos.

#### Laboratorio de Geotecnia (LABGEO):

El Laboratorio de Geotecnia adelantó en 2013, un conjunto de actividades que contribuyen al proceso de cumplimiento de la Norma ISO 17025, entre los que se destacan:

 Promoción para la participación del personal en la creación de "documentos y registros".

- Establecimiento de indicadores medibles para el seguimiento de los objetivos de calidad.
- Establecimiento de procedimientos para la estimación de la incertidumbre, el control de calidad y la verificación de los ensayos.
- Registro, interpretación y seguimiento de las condiciones ambientales de las instalaciones del laboratorio.
- Ampliación del rango de equipos con información referente a sus especificaciones, modo de adquisición, calibraciones, mantenimiento y reparaciones (hoja de vida).
- Recopilación de información de retorno (encuestas) para la mejora de los servicios que se prestan.
- Actualización de los registros y documentos relativos al Sistema de Gestión del Laboratorio.
- Actualización del listado de proveedores aprobados.

#### ➤ Laboratorio de Estructuras (LABEST):

#### Logros del año 2013:

- Se realizó en el mes de julio una auditoría interna, en la que se identificaron 16 no conformidades, significando una disminución de cinco puntos en relación a la verificada el año anterior.
- Se elaboró un Plan de Acciones Correctivas, para atender estas no conformidades, con horizonte de ejecución para el periodo agosto-diciembre 2013.
- Se están desarrollando Manuales de procedimiento para las Órdenes de Trabajo y Atención al Cliente, esto para los procesos de Ensayos de Sistemas Alternativos de Construcción y Sistemas de Seguridad.

#### Laboratorio de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas

Se han revisado y actualizado los manuales de procedimientos, a la vez que se ha capacitado al personal en la evaluación e implementación de la Norma de Inspección ISO 17020, así como en el desempeño técnico del mismo.



Capacitación en la Implementación de la Norma ISO/IEC 17025 en Laboratorios de Metrología, celebrada en Costa Rica

# 11. Comunicación Estratégica 11.1 Logros Alcanzados a través de la Comunicación Estratégica

La divulgación del quehacer universitario cobra cada día mayor importancia toda vez que es necesario dar a conocer las actividades académicas, de investigación y extensión, culturales y deportivas, administrativas y estudiantes tanto internamente en cada estamento universitario como externamente a nivel de la sociedad en general, esto estimula la participación de la comunidad universitaria, promueve el conocimiento que genera la institución y fortalece los vínculos de la Universidad con la comunidad en nacional y a nivel internacional.

En este sentido, la Dirección de Comunicación Estratégica de esta Universidad realizó durante el año 2013, las siguientes actividades:

- Noticiero Digital Universitario: Cabe resaltar que durante el año 2013, la Universidad Tecnológica de Panamá gestionó y logró que se transmitiera este noticiero a través de SERTV Canal 11, todos los sábados a las 5:00 p.m., y en el canal de la Asamblea Nacional. También puede verse en la sección de videos de la página web de la Universidad Tecnológica de Panamá.
- Seminario de Capacitación a los enlaces de todos los Centros Regionales: Este seminario se realizó con el propósito de tener un enlace permanente con los 7 Centros Regionales de la Universidad Tecnológica de Panamá, que contribuyen a la recopilación de material informativo de cada Centro.
- Sala de Prensa: En el mes de mayo de 2013, se inició la producción del Boletín UTP Noticias, el cual tiene un tiraje de 700 ejemplares, se distribuye a nivel nacional y contiene las noticias más importantes de la semana.

#### **Publicaciones:**

Presencia en Facebook, Twitter y Youtube: La Universidad Tecnológica de Panamá hace uso de estas herramientas para mantener informada a la comunidad universitaria y a la sociedad, de todos los eventos y actividades que se llevan a cabo en esta Institución. Es importante destacar que las transmisiones de eventos de la Universidad a través del sistema "Streaming" se han incrementado y se ha logrado realizar streaming desde lugares externos a la Universidad Tecnológica de Panamá.



Revista Cultural El Tecnológico



Noticiero Digital Universitario

# 11.2 Publicaciones Realizadas

Las publicaciones universitarias tienen como objeto primordial difundir el conocimiento producto de la investigación, registros estadísticos entre otros temas ya sean teóricos o experimentales que se realizan en esta Universidad.

A través de estas publicaciones se promueve la investigación científica y la innovación tecnológica, en beneficio de la academia y de la sociedad.

#### PRINCIPALES PUBLICACIONES

UNIDAD	PUBLICACIÓN	BREVE DESCRIPCIÓN
Vicerrectoría Administrativa (VIAD)	Informe de Ejecución Presupuestaria	La Dirección Nacional de Presupuesto, elabora mensualmente, un documento que recopila información sobre el presupuesto institucional y la ejecución de los ingresos, gastos e inversiones.
Dirección General de Planificación Universitaria	Boletín Estadístico, Año 2012	El Boletín Estadístico contiene las cifras de matrícula, tanto para el primer y segundo semestre, como para el verano; graduados y recurso humano, conformados por los estamentos docentes, administrativos y de investigación.
	Indicadores de la Gestión Universitaria 2013	Contiene los indicadores más relevantes de la gestión universitaria durante el año académico 2013.
Dirección de Comunicación Estratégica	Revista El Tecnológico Edición # 23	Revista dedicada a difundir temas científicos y de tecnología. Muestra el producto de la gestión de la Universidad Tecnológica de Panamá.
Dirección de Relaciones Internacionales	Boletín de Becas y Convocatorias Vigentes	Boletín semanal que promueve las ofertas académicas de diferentes instituciones nacionales e internacionales a toda la comunidad universitaria y público en general.

(Continuación)		
UNIDAD	PUBLICACIÓN	BREVE DESCRIPCIÓN
Vicerrectoría Académica	Informe Estadístico del Sistema de Ingreso Universitario 2006 -2013	Documento donde se describen datos estadísticos de los periodos 2006-2013, y la reseña de la Dirección del Sistema de Ingreso Universitario (SIU).
	Informe Estadístico del programa presentado al MEDUCA (2012-2013)	Presenta los estudiantes por escuelas a nivel nacional que se inscribieron y aprobaron para el periodo 2012-2013.
Editorial	Catálogo de Publicaciones, 2013	Contiene las obras publicadas con Sello Editorial Tecnológica y las publicadas por la Universidad Tecnológica de Panamá.
	La Tierra más Fermosa	Se describe la vida cotidiana de un pequeño pueblo en el oriente de Cuba y como se superponen a drásticos acontecimientos militares y políticos en medio de una Revolución, todo reflejado en las pupilas de un niño llegado del agreste Boquete de Panamá.
	Más que Contarte	Este libro colectivo, integrado por 30 egresados de 10 promociones del Diplomado en Creación Literaria, es prueba del auge de talentosos nuevos cuentistas y poetas en Panamá (algunos de generaciones anteriores no han dejado de crear).
	Entre Zurrones y Enjalmas	Es la segunda edición de esta obra, el autor presenta una colección de cuentos en cuyas historias permite amenamente apreciar muchos detalles y matices de las costumbres, valores, cultura y de cómo transcurría la vida en El Carate.
	Entre Lagunas te Veas	La obra es una recopilación de relatos y anécdotas personales, familiares y de 'personas conocidas.
	El Viaje de la Desnudez	En nueve poemas de largo aliento, el autor nos retrata el recorrido por un mundo abatido y recobrado, preso de ataduras y libre a la vez.

(Continuación)		
UNIDAD	PUBLICACIÓN	BREVE DESCRIPCIÓN
	Por qué un Balboa y no un Cémaco	En este libro la autora recrea los primeros momentos del arribo de Colón al Istmo de Panamá, su entrevista con Quibián, el señor de la tierra, y los conflictos que entre ellos posteriormente surgieron, relata la llegada (siete años después) de Vasco Núñez de Balboa a tierras de Cémaco.
	Revista Cultural Maga, edición 71 y 72	Revista literaria que incluye interesantes textos (ensayos, cuentos, y poemas, noticias culturales, fragmentos de novelas, reseñas de libros y entrevistas a escritores) tanto nacionales como de otros países.
	Mirada de Mar	Esta obra ausculta los sentimientos humanos más profundos a través de situaciones reales, pero con toques fantásticos, perfectamente posibles.
	La tos, La Tiza y Tusó	El libro está compuesto por 17 cuentos variados que podrían ser hilados por un mismo elemento común: un marco histórico y características del cuento contemporáneo.
	DindonEstán llamando	Es una obra poética, cuyo contenido está dedicado a la niñez, pero puede deleitar también, a jóvenes y adultos. Contiene treinta poemas y décimas sobre diversos temas.
	Breviario Simple	Esta obra es un muestrario de 40 minicuentos - no pocos de raíz bíblica – que ponen de manifiesto la maestría que despliega el autor en esta difícil variante del cuento tradicional: capacidad de síntesis, ingenio y densidad en su visión de mundo.
Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicaciones (DITIC)	Conectarnos con Respeto	A través de las redes sociales y correo electrónico un panfleto con información relativa al tema, con el fin de promover un uso más seguro y responsable de Internet y los dispositivos móviles.

(Continuacion)		
UNIDAD	PUBLICACIÓN	BREVE DESCRIPCIÓN
Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión (VIPE)	El Factor Cultural y su Incidencia en las Variaciones Regionales de las Intenciones Emprendedoras: comparación de indicadores de emprendimiento entre España y Panamá	Se analizan y comparan los resultados del estudio GEM Panamá. Se analiza la causalidad de los indicadores. En Panamá existe un alto porcentaje de emprendedores por oportunidad (empresas de crecimiento dinámico).
Centro Experimental de Ingeniería (CEI)	Revista de I + D Tecnológico volumen 9, N°1	La Universidad Tecnológica de Panamá ha tenido la misión de publicar artículos de interés actual, en el área científica –tecnológica que se generan con el aporte de profesionales dedicados a la enseñanza e investigación, es por ello que a partir del año 2002 se publica dos veces al año.
	Microstructural and Mechanical Study of the Al- 20sn Alloy Processed by Equal-Channel Angular Pressing by Route C	En este trabajo se presenta y discute la viabilidad de mejorar las propiedades mecánicas de la aleación AL-20Sn, a través del proceso de Extrusión en Angular en Canal de sección constante (ECAP). Las muestras AL-20Sn (% masa) con sección cuadrada de 16x16 y una longitud de 100mm, fueron sometidas al proceso de ECAP a través de la ruta C (es decir, rotación de 180 grados entre cada paso).
Centro de Investigación e Innovación, Eléctrica, Mecánica y de la Industria (CINEMI)	Modeling the Logistic Chain of Lettuce in Panamá	Se presenta los resultados preliminares de un modelo de programación lineal orientado al modelado matemático de la red de distribución de la lechuga en Panamá.
	Info Cosmo: (Súper Luna, Solsticio de Junio, Estrella Fugaz y Lluvia de Estrella, El Día sin Sombra)	Artículo relacionado al evento astronómico ocurrido el 23 de junio de 2013 sobre la Luna, en el que se detalla de manera sencilla lo que significa este evento y cómo sería visto en nuestro cielo.

(Continuación)		
UNIDAD	PUBLICACIÓN	BREVE DESCRIPCIÓN
	Análisis de Armónicos en un Compensador Estático de VAR"s (Static Var Compensator - SVC) Usando Modelado en Dominio Armónico	Presenta resultados de una investigación conducida, como parte de una tesis de maestría, sobre la técnica de análisis de Dominio Armónico (DA) como herramienta útil para la identificación efectiva de los contenidos armónicos en las variables de un dispositivo SVC.
	Novel Computer-based Learning tolos using wind- solar photovoltaic powered energy system in rural communities in the Republic of Panamá	Presenta los avances de los proyectos de investigación del Laboratorio de Energía del CINEMI en materia de sostenibilidad de la ciencia y los sistemas tecnológicos.
	Simulation of a Solar Absorption Cooling System in the Republic of Panama	Presenta los avances de los proyectos de investigación del Laboratorio de Energía del CINEMI en materia de sostenibilidad de la ciencia y los sistemas tecnológicos, en particular el proyecto Diseño y Simulación de un sistema de aire acondicionado por absorción.
	Social Network Analysis for Humanitarian Logistics Operations in Latin America	Análisis de redes sociales sobre las características de la comunicación entre diferentes agencias de logística humanitaria y gestión de desastres en Panamá.
Centro de Investigación Hidráulicas e Hidrotecnias (CIHH)	Hydroclimate projections for Panama in the Late 21st Century Denitrification	Understanding the impact of climate change on water resources is fundamental for a number of economic activities in Panama.
Centro de Investigación Desarrollo e Innovación de Tecnología de la información y las Comunicaciones (CIDITIC)	Framework of User Participation for the Interface Designing the Seas Layer, Journal of Software Engineering and Applications (JSEA)	Escrito que trata sobre el desarrollo de software como un servicio que representa ventajas para los usuarios de la computación en nube, así como los usuarios de las pequeñas, medianas o grandes organizaciones.

UNIDAD	PUBLICACIÓN	BREVE DESCRIPCIÓN
	Opportunity offered by the Empowerment ICT: A Survey ICT and Empowerment in the Espigadilla, international journal of multidisciplinary sciences and engineering, vol. 4, N°5, June 2013. ISSN: 2045-7057	Trata sobre el uso de las TIC's en el rediseño del entorno de los servicios de salud de manera más representativa, sustituyendo las estructuras y los modelos centrados en el paciente, logrando los objetivos de participación activa a través de la potenciación de los servicios de salud basados en TIC. Igual trata los problemas potenciales del uso de las TIC's en América Central y la brecha digital de quienes no tienen en estas latitudes acceso a la tecnología.
	Principios y Campos de Aplicación en CUDA Programación Paralela y sus Potencialidades	Esta monografía es un compendio de informaciones recientes sobre la tecnología CUDA (Compute Unified Device Architecture) de procesamiento paralelo en la GPU (Graphics Processing Unit), para uso computacional en general, descripción de la misma, como también algunas aplicaciones. Publicado en NEXOS Journal, Vol 25, No 2 Nexo Revista Científica ISSN 1818-6742.
	Descubriendo la Anatomía de una Aplicación sobre ANDROID	Este documento, muestra las más importantes partes que componen la anatomía de una aplicación sobre el Sistema Operativo Android, el comportamiento y función de cada una de ellas y la importancia que tiene la estructura interna de Android, la cual, lo ha convertido en una plataforma, confiable, segura y flexible frente a las necesidades del mercado actual. Publicado en NEXO Revista Científica ISSN 1818-6742.

(Continuación)		
UNIDAD	PUBLICACIÓN	BREVE DESCRIPCIÓN
	Guía para la Producción de Objetos de Aprendizajes Accesibles	Este artículo es sobre una investigación que contribuye a determinar el porcentaje de deserción, así como a identificar las causas por las cuales los estudiantes no finalizan determinadas asignaturas virtuales y, a su vez, mejorar la calidad de los programas ofertados por la Universidad Tecnológica de Panamá. Publicado en Memorias del 10° Congreso Iberoamericano de Informática Educativa Especial (CIIEE) y el Simposio Internacional Computadoras para las Capacidades (SICA).
Centro de Investigación Desarrollo e Innovación de Tecnología de la información y las Comunicaciones (CIDITIC-FISC)	A Development Work for the User Interface Design in Grid Portals. D2UIGP	En este artículo se presenta una visión general de la importancia de los portales Grid (aplicación web) y el uso de HCI (Human Computer Interaction), para el diseño de estos portales Grid, teniendo en cuenta la facilidad de uso que deben ofrecer.
Centro de Investigación Desarrollo e Innovación de Tecnología de la información y las Comunicaciones (CIDITIC) y Centro Regional de Azuero.	Modelo Agrotecnológico de Trazabilidad para las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) en Panamá	Este artículo pretende fortalecer las PYMES en Panamá, incorporar las TIC"s en la gestión empresarial del Agro (ganado vacuno) de forma rápida.
Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales (CEPIA)	Aceptación y Apreciación de Hongos Comestibles Pleurotus Djamor por Expertos de Cocina Internacional y su Perspectiva de Comercialización en Restaurantes de Hoteles de Panamá	Este documento investiga las posibilidades de comercializar productos agroindustriales como el P. Djamor, es una especie autóctona de Panamá para una actividad de producción comercial sería una oportunidad para productores radicados en zonas con condiciones propicias para el cultivo de este hongo.

(Continuación)		
UNIDAD	PUBLICACIÓN	BREVE DESCRIPCIÓN
Facultad de Ingeniería Civil	Restricción del Río Caimito para uso recreativo según el índice de calidad de agua 2004	El estudio tiene como principal objetivo la determinación del grado de contaminación de las aguas del Río Caimito ubicado en Panamá Oeste, el cual es la principal fuente de abastecimiento de agua para los distritos de Arraiján, La Chorrera y Capira.
Facultad de Ingeniería Eléctrica	Control de Motores de Inducción Monofásicos por el Método de Orientación del Campo	Artículo que presenta la implementación de ambas técnicas de control por orientación del campo, directa e indirecta, en motores de inducción monofásicos.
	Curricular Renovation and Electricity Markets-Power Exchange Simulator	En este trabajo se propone una novedosa metodología, denominada "Juego de la Bolsa", coherente con los cambios curriculares, la que busca disminuir la brecha existente entre la teoría y la práctica en la industria.
	A Cognitive Way to Access the Frequency Spectrum, Latin American and Caribbean Consortium of Engineering Institutions (LACCEI)	En este documento se menciona los Sistemas de radio inteligencia (CR) son una tecnología de sistemas de comunicación inalámbrica emergente. La misma mejora considerablemente la utilización del espectro de frecuencia (DSA).
	Análisis del Efecto de la Red de Distribución Eléctrica en un Sistema de Comunicación sobre una Línea de Potencia	En este artículo se hace un análisis del canal de comunicación de una red de distribución expansible a diferentes niveles de voltajes (alta, media o baja tensión).
	Low power Consumption Silicon Photonics Tuning Filters Based on Compound Microring Resonators	En este trabajo se realizó un resumen de plataformas ópticas integradas basadas en tecnología de silicio sobre aislante permiten el desarrollo de las funciones ópticas y electrónicas en el mismo chip. La mayoría de los diseños de interconexión se basan en resonadores en anillo de alta eficiencia de potencia y con pequeña huella.

	(Continuació	)11 <i>)</i>
UNIDAD	PUBLICACIÓN	BREVE DESCRIPCIÓN
	Fusión de Imágenes Basada en Sensado Compresivo	En este trabajo se realizó un estudio sobre un método de fusión de imágenes basada en sensado compresivo (SC). En esta técnica la fusión es realizada a partir de mediciones aleatorias realizadas por bloques de pixeles de las imágenes a fusionar.
	Implementación y Análisis de un Detector de Manos Basado en Visión Artificial	Este artículo documenta el desarrollo y análisis de un detector de manos en imágenes y video basado en visión artificial.
Facultad de Ingeniería Industrial	Estadística General Aplicada	El libro expone conceptos y aplicación de la Estadística Descriptiva y la Estadística Inferencial.
	The Impact of Knowledge Management on the Quality of Logistics Operations in Panamá	La investigación analiza la calidad de las operaciones logísticas en términos del impacto ejercido por la variable gestión del conocimiento. Proceedings of the Third International Symposium on Operations Management and Strategy 2013.
Facultad de Ingeniería Mecánica	Desarrollo de un Modelo de Red Neuronal para Predecir la Distorsión Durante el Proceso de Formado Metálico Mediante Líneas de Calentamiento	Con el fin de lograr la automatización del proceso de formado metálico mediante líneas de calentamiento, es necesario conocer de antemano la deformación que se obtiene bajo condiciones de calentamiento específicas.
	Análisis y Predicción del Efecto de las Líneas Sobrepuestas en la Deformación Inherente Producida Durante el Proceso de Formado Metálico Mediante Líneas de Calentamiento	La deformación inherente producida por dos o más líneas de calentamiento superpuestas no es igual a la obtenida cuando se suman las deformaciones individuales producidas por cada una separada. Por lo tanto, es necesario aclarar el efecto de la superposición en la deformación inherente, con el fin de lograr la plena comprensión del fenómeno de formado metálico mediante líneas de calentamiento.

	(Continuaci	ion)
UNIDAD	PUBLICACIÓN	BREVE DESCRIPCIÓN
	Análisis y Predicción del Efecto de Líneas de Calentamiento Paralelas en la Deformación Inherente Producida por el Proceso de Formado Mediante Líneas de Calentamiento	Publicación del proyecto en journal. Describe el efecto del calentamiento previo en la deformación inherente producida por las posteriores líneas de calentamiento, más específicamente, en el caso de dos líneas de calentamiento aplicada paralelamente la una a la otra.
	Análisis y Predicción de la Deformación Producida en Estructuras Soldadas Complejas Mediante el Método Elástico de Elementos Finitos	Publicación en journal del proyecto. El método elástico de elementos finitos, basado en la teoría de la tensión inherente, es utilizado en este artículo para predecir la distorsión de estructuras soldadas complejas, tales como, las utilizadas en la construcción de buques.
Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales	Analysis of Childrens Handwriting on Touchscreen Phones	En este trabajo se realizó un estudio sobre el papel que juega las escuelas primarias en la Educación. Proveer tareas en papel puede ser un reto en países en vías de desarrollo. Con la disponibilidad potencial de teléfonos celulares en los salones de clases, hay un nuevo medio que puede ser usado. Proceedings of the 15th international conference on Human-computer interaction with mobile devices and services.
	Framework of User Participation for the Interface Design in the SaaS Layer, Journal of Software Engineering and Applications (JSEA)	Este trabajo utiliza el modelo de capas de los elementos de la experiencia del usuario, con el propósito de conocer las características que se deben tomar en cuenta durante el desarrollo de un producto Software como servicio.
	Estudio de Características Culturales de Panamá, Colombia y España en el Diseño de Interfaces Basado en la Experiencia de Usuarios	Este artículo propone una guía de características culturales presentes en Panamá, Colombia y España, el cual está basado en el modelo de dimensión cultural de Hofstede y la experiencia de usuario.

## PRINCIPALES PUBLICACIONES (Conclusión)

	(Conclusio	)11 <i>)</i>
UNIDAD	PUBLICACIÓN	BREVE DESCRIPCIÓN
	Methodological Framework for Interaction Design Patterns Design and Evaluation, for Interactive System Interfaces, from a Multicultural and Emotional Perspective	El objetivo principal de este artículo es incorporar atributos que definen la multiculturalidad en el contexto de diseño de interfaces de usuario y validarlos mediante técnicas de medición de usabilidad y emocional.
	MLEA: Aplicación Basada en Android para Apoyar la Educación a Distancia	Presenta el desarrollo de una arquitectura de apoyo a la educación a distancia, que facilita a los usuarios la interacción de forma eficiente, flexible y transparente en un ambiente colaborativo, por medio de smartphones, tablets y reproductores multimedia con sistema operativo Android.
Centro Regional de Chiriquí	Achieving Adaptive Augmented Reality through Ontological Context- Awareness Applied to AAL Scenarios	El artículo presenta una aplicación de ontologías en el desarrollo de tecnologías de realidad aumentada, aplicada a entornos asistenciales.
Centro Regional de Veraguas	Aplicación de la Robótica Pedagógica en el Aprendizaje	El Proyecto, que plantea el enfoque de la Robótica Pedagógica como apoyo en los métodos de aprendizaje de niños con necesidades especiales de aprendizaje (NINEA), fue publicado en el Diario La Prensa, en el 5° Congreso Internacional de Educación Superior, Discapacidad y Derechos Humanos y en el VIII Congreso Colombiano de Computación.



Presentación del libro "Estadística General Aplicada"



Revistas publicadas por la UTP: "Revista MAGA Edición 72", "Revista de I+D, volumen 9, N. °1"



Presentación de los libros "Mirada de Mar", "Entre Lagunas te Veas", "La Tierra más Fermosa" y "Entre Zurrones y Enjalmas"

# Anexos

# ANEXO 1 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN UNIVERSITARIA

## OFERTA EDUCATIVA POR SEDE, SEGUN FACULTAD AÑO 2,013

				SI	EDE			
FACULTAD	PANAMÁ	AZUERO	BOCAS DEL TORO	COCLÉ	COLÓN	CHIRIQUÍ	PANAMÁ OESTE	VERAGUAS
Facultad de Ingeniería Civil								
Doctorado, Maestría y Post-Grado								
Doctorado en Ingeniería de Proyectos								
Maestría en Administración de Proyectos de Construcción								
Maestría en Ciencias Básicas de la Ingeniería								
Maestría en Gestión y Auditorías Ambientales								
Maestría y Post-Grado en Desarrollo Urbano y Regional								
Maestría y Post-Grado en Ingeniería Estructural								
Maestría y Post-Grado en Ingeniería Geotécnica								
Maestría y Post-Grado en Ciencias Ambientales								
Maestría y Post-Grado en Ingeniería Ambiental								
Maestría y Post-Grado en Sistemas de Información Geográfica								
Maestría en Planificación y Gestión Portuaria								
Post-Grado en Administración de Proyectos de Construcción								
Licenciatura en Ingeniería								
Lic. en Ingeniería Agrícola								
Lic. en Ingeniería Ambiental								
Lic. en Ingeniería Civil								
Lic. en Ingeniería Geomática								
Lic. en Ingeniería Geológica								
Lic. en Ingeniería Marítima Portuaria								
Licenciatura								
Lic. en Ciencias Básicas de la Ingeniería								
Licenciatura con Título Intermedio de Técnico en Ingeniería								
Lic. en Dibujo Automatizado								
Lic. en Edificaciones								
Lic. en Operaciones Marítimas y Portuarias								
Lic. en Saneamiento y Ambiente								
Lic. en Topografía								
Licenciatura en Tecnología								
Lic. en Tecnología en Riego y Drenaje								
Técnico en Ingeniería								
Técnico en Ing. con Esp. en Carretera								
Técnico en Ing. con Esp. en Riego y Drenaje								
Facultad de Ingeniería Eléctrica								
Doctorado, Maestría y Post-Grado								
Doctorado en Ingeniería de Proyectos								
Maestría en Ing. Eléctrica			1					
Post-Grado en Ing. Eléctrica Industrial								
Post-Grado en Ing. Electrónica Digital								
Post-Grado en Telecomunicaciones								
Licenciatura en Ingeniería			1					
Lic. en Ingeniería Eléctrica y Electrónica								
Lic. en Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones			1					
Lic. en Ingeniería Electromecánica								
Licenciatura con Título Intermedio de Técnico en Ingeniería								
Lic. en Electrónica y Sistemas de Comunicación								
Lic. en Sistemas Eléctricos y Automatización								
Lic. en Electrónica Digital y Control Automático								

#### ANEXO 1 UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PANAMA DIRECCION GENERAL DE PLANIFICACION UNIVERSITARIA

## OFERTA EDUCATIVA POR SEDE, SEGUN FACULTAD ANO 2,013 (Continuación)

				SI	EDE			
FACULTAD	PANAMÁ	AZUERO	BOCAS	COCLÉ	COLÓN	CHIRIQUÍ	PANAMÁ	VERAGUAS
			DEL TORO				OESTE	
Facultad de Ingeniería Industrial								
Doctorado, Maestría y Post-Grado								
Doctorado en Ingeniería de Proyectos Maestría en Agronegocios								
Maestría en Ciencias con Esp. en Administración Industrial								
Maestría en Dirección de Negocios con Esp. en Administración de Sist. de Informació								
Maestría en Dirección de Negocios con Esp. en Economía de las Empresas				_				
Maestría en Dirección de Negocios con Esp. en Estrategia Gerencial Maestría en Dirección de Negocios con Esp. en Gerencia de Recursos Humanos								
Maestría en Dirección de Negocios con Esp. en Gerencia de Recursos Humanos  Maestría en Dirección de Negocios con Esp. en Mercadeo Estratégico								
Maestría en Gestión de Proyectos con Esp. en Administración								
Maestría en Gestión de Proyectos con Esp. en Evaluación								
Maestría en Ciencias en Ing. de la Cadena de Suministros								
Maestría en Ing. Industrial con Esp. en Administración Maestría en Ing. Industrial con Esp. en Administración de Sist. de Información								
Maestría en Ing. Industrial con Esp. en Economía de las Empresas								
Maestría en Ing. Industrial con Esp. en Estrategia Gerencial								
Maestría en Ing. Industrial con Esp. en Gerencia de Recursos Humanos								
Maestría en Ing. Industrial con Esp. en Mercadeo Estratégico Maestría en Sist. Logísticos y Oper. con Esp. en Centros de Distribución								
Maestría en Sist. Logísticos y Oper. Con Esp. en Planificación de la Demanda								_
Post-Grado en Alta Gerencia								
Post-Grado en Formulación, Eval. y Gestión de Proyectos de Inversión								
Post-Grado en Gerencia Agroindustriales Post-Grado en Logística								
Licenciatura en Ingeniería								
Lic. en Ingeniería Industrial								
Lic. en Ingeniería Mecánica Industrial								
Licenciatura con Título Intermedio de Técnico en Ingeniería		_						
Lic. en Recursos Humanos y Gestión de la Productividad Lic. en Logística y Transporte Multimodal								
Lic. en Mercadeo y Comercio Internacional								
Lic. en Gestión Administrativa								
Lic. en Gestión de la Producción Industrial								
Facultad de Ingeniería Mecánica								
Doctorado, Maestría y Post-Grado								
Doctorado en Automatización y Robótica								
Doctorado en Ingeniería de Proyectos								
Doctorado en Energía y Ambiente Maestría en Energía Renovable y Ambiente								
Maestría en Ingeniería de Planta								
Maestría en Ciencias de la Ing. Mecánica								
Maestría en Ciencias de la Ing. Mecánica con esp. en Automatización y Robótica Maestría en Ciencias de la Ing. Mecánica con esp. en Energía Renovable y Ambiente								
Maestría en Ciencias de la Ing. Mecánica con esp. en Materiales y Manufactura								
Maestría en Ciencias en Tecnología Avanzada para la Industria								
Maestría en Mantenimiento de Planta								
Post-Grado en Ingeniería de Planta								
Post-Grado en Mantenimiento de Planta Post-Grado en Energía Renovable y Ambiente								
Especialista en Admón. Energética y Protección Ambiental								
Especialista en Mantenimiento Industrial								
Especialista en Manufactura y Automatización								
Licenciatura en Ingeniería Lic. en Ingeniería Aeronáutica								
Lic. en Ingeniería de Energía y Ambiente								
Lic. en Ingeniería Mecánica								
Lic. en Ingeniería de Mantenimiento								
Lic. en Ingeniería de Naval Licenciatura con Título Intermedio de Técnico en Ingeniería								
Lic. en Mecánica Industrial								
Lic. en Mecánica Automotriz								
Lic. en Refrigeración y Aire Acondicionado								
Lic. en Soldadura Licenciatura								
Lic. en Administración de Aviación								
Lic. en Admón. de Aviación con opción de Vuelo								
Técnico en Ingeniería								
Téc. en Ing. de Mantenimiento de Aeronaves con	⊔							
Esp. en Aviónica y Fuselaje Téc. en Ing. de Mantenimiento de Aeronaves								
con Esp. en Motores y Fuselaje	⊔							
Técnico	l _							
Téc. en Despacho de Vuelo		]	]			I		

# ANEXO 1 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN UNIVERSITARIA

#### OFERTA EDUCATIVA POR SEDE, SEGÚN FACULTAD AÑO 2,013 (Conclusión)

				SI	EDE			
FACULTAD	PANAMÁ	AZUERO	BOCAS DEL TORO	COCLÉ	COLÓN	CHIRIQUÍ	PANAMÁ OESTE	VERAGUAS
Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales								
Doctorado, Maestría y Post-Grado								
Doctorado en Ingeniería de Proyectos								
Maestría y Post-Grado en Aud. de Sistemas y Evaluación de Control Informático								_
Maestría en Ciencias Computacionales								
Maestría en Dirección de las Tecnologías de Información								
Maestría en Gestión de Servicios de Información Documental								
Maestría y Post-Grado en Informática Educativa Maestría y Post-Grado en Ingeniería del Software Aplicada								
Maestría y Post-Grado en Redes de Comunicación de Datos								
Maestría en Ciencias de Tecnología de la Información y Comunicación								
Post-Grado en Comercio Electrónico								
Especialista en Tecnología de la Información E-business								
Licenciatura en Ingeniería								
Lic. en Ingeniería de Sistemas de Información								
Lic. en Ingeniería de Sistemas y Computación								
Licenciatura con Título Intermedio de Técnico en Ingeniería								
Lic. en Informática Aplicada a la Educación								
Lic. en Desarrollo de Software								
Lic. en Redes Informáticas								
Técnico								
Técnico en Informática para la Gestión Empresarial								
Facultad de Ciencias y Tecnología								
Doctorado, Maestría y Post-Grado								
Doctorado en Ingeniería de Proyectos								
Maestría en Mediación, Negociación y Arbitraje			_		_	_		
Maestría en Docencia Superior con Esp. en Tecnología y Didáctica Educativa								
Maestría en Promoción y Desarrollo Cultural								
Maestría en Ciencias en Promoción y Desarrollo Cultural								
Maestría en Ing. Matemática Maestría en Ciencias Fisíca								
Post-Grado en Promoción y Desarrollo Cultural								_
Post-Grado en Ciencias de los Materiales								
Post-Grado en Mediación y Negociación								
Post-Grado en Mediación y Arbitraje								
Post-Grado de Especialización en Docencia Superior								
Post-Grado en Indagación en el Aprendizaje de las Ciencias								
Prof. en Educ Media y Pre-Media en Ciencias y Tec. con Esp. en el Área								
Licenciatura en Ingeniería	l _						_	_
Lic. en Ingeniería en Alimentos								
Licenciatura con Título Intermedio de Técnico en Ingeniería								
Lic. en Comunicación Ejecutiva Bilingüe								

Elaborado: Departamento de Estadística e Indicadores, Dirección General de Planificación Universitaria

Fuente: Secretaría General

#### ANEXO 2 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN UNIVERSITARIA

## MATRÍCULA TOTAL POR SEDE, SEGÚN FACULTAD Y CARRERA PRIMER SEMESTRE 2013

	TO	TAL	SEDE				EDES RE	GIONALES	<b>;</b>		
FACULTAD Y CARRERA	No.	%	PANAMÁ (1)	SUB- TOTAL	AZUERO	BOCAS DEL TORO	COCLÉ	COLÓN	CHIRI- QUÍ	PANAMÁ OESTE	VERA- GUAS
<b>GRAN TOTAL</b> Porcentaje	<b>19,580</b> 100.0	100.0	<b>12,475</b> 63.7	<b>7,105</b> 36.3	<b>1,180</b> 6.0	<b>203</b> 1.0	<u>681</u> 3.5	<u><b>646</b></u> 3.3	<b>2,160</b> 11.0	<b>1,143</b> 5.8	<u>1,092</u> 5.6
Total de Maestría	698	3.6	573	125		27		33	14	13	37
Total de Post-Grado Total de Licenciatura	171 18,444	0.9 94.2	97 11,545	74 6,899		12 164	680	613	23 2,122	1,130	17 1,036
Sub-Total de Lic. en Ingeniería	8,172	41.7	5,565	2,607	546	104	116	87	1,039	268	551
Sub-Total de Licenciatura	10,243	52.3	5,958	4,285	605	164	564	526	1,083	860	483
Sub-Total de Lic. en Tecnología	29	0.1	22	7	3					2	2
Total de Técnico en Ing. Total de Técnico	239 28	1.2 0.1	233 27	6 1	3		1		1		2
FAC. DE ING. CIVIL	5,610	28.7	3,292	2,318	334	92	250	200	687	473	282
Sub-Total de Maestría y Post-Grado	229	1.2	218	11				11			
Maestría en Admón. de Proyectos de Construcción	94	0.5	94								
Maestría en Ciencias Maestría en Planificación y Gestión Portuaria	75 18	0.4 0.1	64 18	11				11			
Maestría y Post-Grado en Sistemas de Información Geográfica	10	0.1	10								
Maestría en Ing. Ambiental	19	0.1	19								
Maestría en Ing. Estructural	12	0.1	12								
Post-Grado en Administración de Proyectos de Construcción	1	0.0	1								
Sub-Total de Lic. en Ingeniería	2,642	13.5	1,675	967	137		69	28	430	113	190
Lic. en Ing. Ambiental	386	2.0	269	117	25		8		53	7	24
Lic. en Ing. Civil	1,620	8.3	962	658	96		46		301	77	138
Lic. en Ing. Geomática Lic. en Ing. Geológica	75 34	0.4 0.2	75 34								
Lic. en Ing. Marítima Portuaria	527	2.7	335	192	16		15	28	76	29	28
Sub-Total de Licenciatura	2,737	14.0	1,399	1,338	195	92	181	161	257	360	92
Lic. en Dibujo Automatizado	91	0.5	90	1							1
Lic. en Edificaciones	1,103	5.6	401	702	120	45	104	43	204	104	82
Lic. en Operaciones Marítimas y Portuarias	1,038	5.3	745	293				103		190	
Lic. en Saneamiento y Ambiente	202 303	1.0	84 79	118	39 36	31 16	33 44	13		66	2 7
Lic. en Topografía	1	1.5 <b>0.0</b>	79	224	1	16	44		53	00	,
Sub-Total de Lic. en Tecnología Lic. en Tecn. de Riego y Drenaje (2)	'1	0.0		1	1						
Sub-Total de Técnicos en Ing.	1	0.0		1	1						
Técnico en Ing. con Esp. en Topografía (2)	1	0.0		1	1						
FAC. DE ING. ELÉCTRICA	2,935	15.0	1,724	1,211	345	<u>21</u>	<u>110</u>	<u>104</u>	<u>374</u>	<u>119</u>	<u>138</u>
Sub-Total de Maestría y Post-Grado	54	0.3	40	14					14		
Maestría en Ing. Eléctrica Post-Grado en Ing. Eléctrica Industrial	53 1	0.3	39 1	14					14		
Sub-Total de Lic. en Ingeniería	1.849	9.4	1,200	649	212		28	25	223	53	108
Lic. en Ing. Eléctrica y Electrónica	258	1.3	176	82				18	45	8	11
Lic. en Ing. Electromecánica	968	4.9	629	339	126				143	31	39
Lic. en Ing. Electrónica y Telecomunicaciones	623	3.2	395	228	86		28	7	35	14	58
Sub-Total de Licenciatura	1,026	5.2	480	546	132	21	81	79	137	66	30
Lic. en Electrónica y Sistemas de Comunicación	392	2.0	222	170	60		11	19	47	17	16
Lic. en Electrónica Digital y Control Automático Lic. en Sistemas Eléctricos y Automatización	49 585	0.3 3.0	49 209	376	72	21	70	60	90	49	14
Sub-Total de Lic. en Tecnología	1	0.0	1								
Lic. en Tecn. Eléctrica (2)	1	0.0	1								
Sub-Total de Técnicos en Ing.	5	0.0	3	2			1				
Técnico en Ing. con Esp. en Electricidad (2)	1	0.0		1							
Técnico en Ing. con Esp. en Electrónica (2)	4	0.0	3	1	]		1				

#### ANEXO 2 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN UNIVERSITARIA

## MATRÍCULA TOTAL POR SEDE, SEGÚN FACULTAD Y CARRERA PRIMER SEMESTRE 2013 (Continuación)

	TO	TAL	SEDE			S	EDES RE	GIONALES	3		
FACULTAD Y CARRERA	No.	%	PANAMÁ (1)	SUB- TOTAL	AZUERO	BOCAS DEL TORO	COCLÉ	COLÓN	CHIRI- QUÍ	PANAMÁ OESTE	VERA- GUAS
FAC. DE ING. INDUSTRIAL Sub-Total de Maestría y Post-Grado	<u>5,277</u> 291	27.0 1.5	3,406 222	<u>1,871</u> 69	<u>289</u> 15	<u>28</u> 12	<u>151</u>	<u>134</u> 11	<u>602</u> 11	318	349 20
Maestría en Dir. de Negocio con Esp. en Estrategia Gerencial	17	0.1	17								
Maestría en Gestión de Proyectos con Esp. en Evaluación	33	0.2	33								
Maestría en Sistemas Logísticos y Oper. con Esp. Centros de Distribución Maestría en Sistemas Logísticos y Oper. con Esp. en	89	0.5	77	12				11			1
Planificación de la Demanda	19	0.1		19							19
Post-Grado en Alta Gerencia	84	0.4	46	38	15	12			11		
Post-Grado en Formulación, Evaluación y Gestión de Proyectos de Inv.	49	0.3	49								
Sub-Total de Lic. en Ingeniería	1,779	9.1	1,181	598	145		19	8		38	137
Lic. en Ing. Industrial	1,535	7.8	985	550	135		19	8	223	35	130
Lic. en Ing. Mec. Industrial  Sub-Total de Licenciatura  Lic. en Gestión Administrativa	244 <b>3,206</b> 261	1.2 <b>16.4</b> 1.3	196 <b>2,003</b> 258	48 <b>1,203</b> 3	10 <b>128</b> 1	16	132	115	28 <b>340</b> 1	-	7 <b>192</b>
Lic. en Gestión de la Producción Industrial	181	0.9	172	9				8	1		
Lic. en Recursos Humanos y Gestión de la Productividad	162	0.8	146	16		16					
Lic. en Logística y Transporte Multimodal	1,714	8.8	958	756			73	107	195	229	132
Lic. en Mercadeo y Comercio Internacional	888	4.5	469	419			59		143		60
Sub-Total de Técnicos en Ing.	1	0.0	100	1	1						00
Técnico en Ing. con Esp. en Administración (2)	1	0.0		1	1						
FAC. DE ING. MECÁNICA	2,055	10.5	1,527	<u>528</u>	<u>78</u>		<u>52</u>	<u>88</u>	<u>106</u>	90	<u>114</u>
Sub-Total de Maestría y Post-Grado	52	0.3	34	18	1						17
Maestría en Ing. de Planta	17	0.1	16	1	1						
Maestría y Post-Grado en Energías Renovables y Ambiente Sub-Total de Lic. en Ingeniería	35 <b>761</b>	0.2 <b>3.9</b>	18 <b>645</b>	17 <b>116</b>	26			7	23	25	17 <b>35</b>
Lic. en Ing. Aeronáutica	225	1.1	198	27	10					8	9
Lic. en Ing. de Energía y Ambiente	46	0.2	31	15	8					2	5
Lic. en Ing. Mecánica	283 207	1.4 1.1	239 177	44 30	2 6			7	23	1 14	11 10
Lic. en Ing. Naval  Sub-Total de Licenciatura	992	5.1	600	392	51		52	81	83		61
Lic. en Admón. de Aviación	29	0.1	29	392	31		32	01	03	04	01
Lic. en Admón. de Aviación con Opción de Vuelo	55	0.3	55								
Lic. en Mecánica Automotriz	262	1.3	233	29				2	27		
Lic. en Mecánica Industrial	579	3.0	233	358	46		52	79	56	64	61
Lic. en Refrigeración y Aire Acondicionado	40	0.2	40								-
Lic. en Soldadura	27	0.1	22	_	_						
Sub-Total de Lic. en Tecnología	6	0.0	4	5 <b>2</b>	5					4	1
Lic. en Tecn. Mecánica con Tend. en Mecánica Industrial (2)	6	0.0	4	2						1	1
Sub-Total de Técnico en Ing.	228	1.2	228	_							·
Técnico en Ing. de Mant. de Aeronaves											
con Esp. en Motores y Fuselaje <b>Técnico en Despacho de Vuelo</b>	228 <b>16</b>	1.2 <b>0.1</b>	228 <b>16</b>								

#### ANEXO 2 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN UNIVERSITARIA

#### MATRÍCULA TOTAL POR SEDE, SEGÚN FACULTAD Y CARRERA PRIMER SEMESTRE 2013 (Conclusión)

-	TO	ΓAL	SEDE			S	EDES RE	GIONALES	}		-
FACULTAD Y CARRERA	No.	%	PANAMÁ (1)	SUB- TOTAL	AZUERO	BOCAS DEL TORO	COCLÉ	COLÓN	CHIRI- QUÍ	PANAMÁ OESTE	VERA- GUAS
FAC. DE ING. DE SISTEMAS COMP.	<u>3,140</u> 136	16.0 0.7	<u>2,134</u> 125	<u>1,006</u> 11	<u>100</u>	<u>35</u>	<u>118</u>	<u>120</u> 11	<u>311</u>	<u>130</u>	<u>192</u>
Sub-Total de Maestría y Post-Grado			-	11				11			
Maestría y Post-Grado en Informática Educativa Maestría y Post-Grado en Auditoría de Sist. y Eval. de Control Informático	38 55	0.2	38 44	11				11			
Maestría y Post-Grado en Redes de Comunicación de Datos	9	0.0	9								
Maestría y Post-Grado en Ing. del Software Aplicada	34	0.2	34								
Sub-Total de Lic. en Ingeniería	1,015	5.2	738	277	26			19	112	39	81
Lic. en Ing. de Sistemas de Información	151	0.8	131	20	8				12		
Lic. en Ing. de Sistemas y Computación	864	4.4	607	257	18			19	100	39	81
Sub-Total de Licenciatura	1,952	10.0	1,241	711	72	35	118	90	198	90	108
Lic. en Informática Aplicada a la Educación	13	0.1	,	13		2					11
Lic. en Desarrollo de Software	885	4.5	570	315	15	5	64	59	75	43	54
Lic. en Redes Informáticas	1,054	5.4	671	383	57	28	54	31	123	47	43
Lic. en Tecn. de Prog. y Análisis de Sistemas (2)	21	0.1	17	4	2					1	1
Técnico en Ing. con Esp. en Programación y Análisis de Sistemas (2)	4	0.0	2	2							2
Técnico en Informática para la Gestión Empresarial	12	0.1	11	1					1		
FAC. DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	<u>563</u>	2.9	392	<u>171</u>	34	<u>27</u>			80	<u>13</u>	<u>17</u>
Sub-Total de Maestría y Post-Grado	107	0.5	31	76	7	27			12	13	17
Maestría y Post-Grado en Docencia Superior con Esp. en Tecn. y Didáctica Educativa	50	0.3	10	40		27				13	
Maestría en Ciencias Física	21	0.1	21								
Post-Grado en Docencia Superior	19	0.1		19	7				12		
Profesorado en Educ. Media y Premedia en Ciencias y Tecn. con Esp. en el Área	17	0.1		17							17
Lic. en Ingeniería en Alimentos	126	0.6	126								
Lic. en Comunicación Ejecutiva Bilingüe	330	1.7	235	95	27				68		

NOTA: Cualquier diferencia en los porcentajes se debe al redondeo.

(1) iliciuye. Flowaru y Campus victor Levi Sasso (2) Cameras en transicion

ANEXO 3
DIRECCIÓN DEL SISTEMA DE INGRESO UNIVERSITARIO
INFORME FINAL 2012 - 2013

		PRUEB	SA PAA			PRUEBA DE ELASH						
SEDES	Inscritos	Asistencia	Aprol		Inscritos		Asistencia					
	Histitus	Asistellela		% *	Histitus	Elash I	Elash II	TOTAL				
TOTAL	13,878	10,114	5,529	54.67	6,633	3,045	2,351	5,396				
SEDE PANAMÁ	6,397	4,808	2,845	59.17	3,410	1,227	1,556	2,783				
SEDES REGIONALES	7,481	5,306	2,684	50.58	3,223	1,818	795	2,613				
Azuero	1,150	712	363	50.98	460	276	61	337				
Bocas del Toro	684	289	95	32.87	119	92	34	126				
Coclé	812	634	311	49.05	364	234	77	311				
Colón	657	512	196	38.28	206	115	84	199				
Chiriquí	1,717	1,372	824	60.06	969	434	346	780				
Panamá Oeste	1,316	950	423	44.53	548	315	131	446				
Veraguas	1,145	837	472	56.39	557	352	62	414				

<sup>\*</sup> Porcentaje calculado con base en la asistencia Fuente: Dirección del Sistema de Ingreso Universitario

#### ANEXO 4 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN UNIVERSITARIA

## TOTAL DE GRADUADOS POR SEDE, SEGÚN FACULTAD Y TÍTULO OBTENIDO PROMOCIÓN 2012

Tritle Optimization   1707   1708	FACULTAD					S	EDES REG	IONALES			
CRAN VIOLA   200   1678   593   200   168   593   200   201   20			PANAMÁ	SUB-	AZUERO	BOCAS	COCLÉ	COLÓN	CHIRI-	PMÁ	VERA-
Proceedings   1,000   642   358   6.1   1.1   6.1   5.8   7.1   5.7   4.2   Total de Destonado   18   18   18   18   18   18   18   1	TÍTULO OBTENIDO	TOTAL		TOTAL	AZCERO	DEL TORO	COCLE	COLON	QUÍ	OESTE	GUAS
Proceedings   1,000   642   358   6.1   1.1   6.1   5.8   7.1   5.7   4.2   Total de Destonado   18   18   18   18   18   18   18   1	CRAN TOTAL	2 600	1 676	933	160	29	160	141	184	150	109
Tatal de Meseria   167											
Tatal de Meseria   167	,										
Trad al de Lean Ingenieria* 682 (43) 64 13 0, 6 43 40 13 10 10 43 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10			4								
Total de Lice in Ingenieria   Facility   Charles   Facility   Charles   Ch		l l			2		-		6	-	
Trout de Lievendinus		l l					-				
Total de Tenice nepareties											
FACULITAD DE INSIG. CIVIL		59	41	18			2	1	11	4	0
Section   Sect	Total de Técnico en Ingeniería	619	290	329	61	12	70	58	45		34
Doctorado en Ingeniria de Proyectos de Construcción   35   33   3   1   3   3   3   1   3   3	Total de Técnico	177	94	83	18	0	12	4	12	23	14
Doctorado en Ingeniria de Proyectos de Construcción   35   33   3   1   3   3   3   1   3   3	EACH TAD DE INC. CIVII	820	550	280	12	7	26	56	55	56	25
Sub-Troat de Misestia y Post-Cardoa   55   32   3   3   5   5   1   1   1   1   1   1   1   1				200	43	,	30	30	33	36	25
Mesentian Clienciase on Adminis. de Proyectos de Construcción Mesentian in Cliencia de Inguieriste na Adminis. de Proyectos de Construcción Mesentian in Ing. Ambiental Mesentian in Ing. Ambiental Post-grado en Espera Adminis. de Proyectos de Construcción Post-Grado en Ing. Ambiental Post-grado en Espera Adminis. de Proyectos de Construcción Post-Grado en Ing. Ambiental Lic. en Ing. Crista de Proyectos de Construcción Post-Grado en Ing. Ambiental Lic. en Ing. Crista Lic. en Tecnologia Lic. en Ing. Crista Lic. en Ing. Cris				3					3		0
Maestria en Ciencia de Inguentria en Admén, de Proyecto de Construcción  Maestria en Ing. Rantecimal  Protegrado con Ego, en Admén, de Proyecto de Construcción  8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	Maestría en Admón. de Proyectos de Construcción	35	34	1					1		
Maestria en Ing. Barbeuthal  4 4 0  7 Nestria en Ing. Barbeuthal  5 4 4 0  7 Nestria en Ing. Barbeuthal  6 8 8  7 Not Crado en Ing. Ambiental  8 8 0  8 0 0  9 9 9 0 0  1 0 0	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		2								
Mastrian Ing. Barbacharian   4			1								
Post-grade on Adminée de Proyectes de Construcción   1   1   1   0   0   0   0   0   0   0			1						1		
Poels Grade on Figure And mind e Proyectes de Construcción   8   8   0   1   1   1   1   2   1   1   1   1   1			1								
Sub-Total of Lice in Ingenierian	- ·	l l	_								
Lic. en Ing. Ambiental   Lic. en Ing. Crivil   Lic. en Ing. Crivil   Lic. en Ing. Crivil   Lic. en Ing. Crivil   Lic. en Ing. Croemática   9   9   0   0   0   0   0   0   0   0		2	1	1					1		
Lic. en Ing. Civil   Lic. en Ing. Coemafiso   9   9   0   1   0   0   0   0   0   0   0   0		258						4	20		
Lic. en Ing. Geomistica   100   100   11	<u> </u>	l l									
Sub-Total de Cincaritum   100   99		l l							20		
Sub-Total de Licenciatura         29         129         90         8         0         7         31         11         20         13           Lic. en Editicaciones         68         22         46         8         0         7         10         11         1         9           Lic. en Chopus Automatizado         13         3         3         0         0         21         21         21         13         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         1         0         0         0         0         1         1         0         1         0         0         0         0         1         1         0         1         1         0         0         0         0         1         1         0         1         1         0         0         0         0         0         1         1         1         1         1         1         1         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         <		-						4			
Lic. en Dibujo Automatizado   68   22   46   8   7   10   11   1   9		l l			8	0	7		11	20	13
Lic. en Operaciones Martifimas y Portuarias   15		l l									
Lic. en Sancamiento y Ambiente 10 9 1 1 1	Lic. en Dibujo Automatizado	3	3	0							
Lic. en Tecnologia	Lic. en Operaciones Marítimas y Portuarias	l l	91					21		13	
Sub-Total de Lic. en Tecnologia   3   2   1   1   1   1   1   1   1   1   1		l l	9								
Lic. en Tecn. de Edificaciones  Lic. en Tecn. Sanitaria y Amb.  24 132 162 35 7 7 29 21 20 38 12 25 162 162 25 17 7 7 7 7 7 7 7 7 7 8 7 8 7 8 8 12 17 17 18 19 12 7 8 11 11 18 7 9 12 12 7 8 11 11 18 7 9 12 12 7 8 11 11 18 7 9 12 12 7 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 1		l l	4				0	0	1		
Lic. en Tecn. Sanitaria y Amb.   2   2   0   5   5   7   29   21   20   38   12			2			U	U	U		U	U
Sub-Total de Técnico en Ing. Con Esp. en Dibujo Automatizado			2						1		
Técnico en Ing. con Esp. en Edificaciones   105   28   77   17   4   17   9   12   7   18   19   19   10   20   19   19   10   20   19   19   10   20   19   19   10   20   19   19   10   20   19   19   10   20   19   19   10   20   19   19   10   20   19   19   19   10   20   20   20   20   20   20   20		l l	132	162	35	7	29	21	20	38	12
Técnico en Ing. con Esp. en Oper. Marit, y Port.  Técnico en Ing. con Esp. en Saneamiento y Ambiente  24 13 11 8 3 3	Técnico en Ing. con Esp. en Dibujo Automatizado	7									
Técnico en Ing. con Esp. en Saneamiento y Ambiente Técnico en Ing. con Esp. en Topografía  47 5 42 10 12 8 11 1  FACULTAD DE ING. ELÉCTRICA  355 239 116 29 3 34 27 7 7 9  Sub-Total de Post-Grado y Maestría  7 7 7 0  Maestría en Ing. Eléctrica con Esp. en Potencia Eléctrica  Maestría en Ing. Eléctrica con Esp. en Potencia Eléctrica  1 1 1 0  Maestría en Ing. Eléctrica con Esp. en Felecomunicaciones  Maestría en Ing. Eléctrica con Esp. en Telecomunicaciones  Maestría en Ing. Eléctrica con Esp. en Telecomunicaciones  Maestría en Ing. Eléctrica con Esp. en Telecomunicaciones  1 1 1 0  Maestría en Ing. Eléctrica con Esp. en Telecomunicaciones  Maestría en Ing. Eléctrica con Esp. en Telecomunicaciones  2 2 2 0  Sub-Total de Lic. en Ingeniería  Lic. en Ing. Electrónica y Telecomunicaciones  66 65 65 0  Sub-Total de Lic. en Tecnica y Sistemas de Comunicación  10 2 34 68 12 3 23 15 4 7 4 1 2 6 36 1 1 1 2 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1					17	4	17		12		11
FACULTAD DE ING. ELÉCTRICA   355   239   116   29   3   34   27   7   7   9		l l				2		12		20	
FACULTAD DE ING. ELÉCTRICA   355   239   116   29   3   34   27   7   7   9		l l				3	12		8	11	1
Sub-Total de Post-Grado y Maestría   7   7   0   0   0   0   0   0   0   0	recine en ing. con 25p. en ropograma				10						•
Maestría en Ingeniería con Esp. en Potencia Eléctrica         2         2         0	FACULTAD DE ING. ELÉCTRICA	355	239	116	29	3	34	27	7	7	9
Maestría en Ing. Eléctrica con Esp. en Potencia Eléctrica         1         1         1         0	Sub-Total de Post-Grado y Maestría	7	7	0							0
Maestría en Ing. Eléctrica con Esp. en Telecomunicaciones         1         1         1         0											0
Maestría en Ing. Eléctrica con Esp. en Electrónica Digital y Automatización   1			_								
Post-Grado en Telecomunicaciones   2   2   0   0   0   0   0   0   0   0											0
Lic. en Ing. Eléctrica y Electrónica 29 29 0 0 Lic. en Ing. Electrónica y Telecomunicaciones 67 67 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		2	-	0							
Lic. en Ing. Electromecánica 67 67 67 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Sub-Total de Lic. en Ingeniería	161	161	0	0	0	0	0	0	0	0
Lic. en Ing. Electrónica y Telecomunicaciones 65 65 0 0 102 34 68 12 3 23 15 4 7 4 15 1 102 15 1 1 2 1 1 10 15 15 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		29	29								0
Sub-Total de Licenciatura         102         34         68         12         3         23         15         4         7         4           Lic. en Electrónica Digital y Control Automático         4         4         0         15         1         2         6         2           Lic. en Electrónica y Sistemas de Comunicación         56         24         32         6         15         1         2         6         2           Lic. en Sistemas Eléctricos y Automatización         42         6         36         6         3         8         14         2         1         2           Sub-Total de Lic. en Tecnología         16         13         3         0         0         1         0         2         0         0           Lic. en Tecn. Eléctrica         9         8         1         1         1         0         2         0         0         0         1         0         2         0         0         0         0         1         0         2         0         0         0         0         1         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0         0	9										
Lic. en Electrónica Digital y Control Automático  Lic. en Electrónica y Sistemas de Comunicación  Lic. en Electrónica y Sistemas de Comunicación  42 6 36 6 3 8 14 2 1 2 2 2 1 2 2 2 2 1 2		l l			10		22	15		-	
Lic. en Electrónica y Sistemas de Comunicación 56 24 32 6 35 8 14 2 1 2 5 1 2 5 1 2 5 1 2 5 1 2 5 1 2 5 1 2 5 1 2 5 1 2 5 1 2 5 1 2 5 1 2 5 1 2 5 1 5 1					12	3	23	15	4	7	4
Lic. en Sistemas Eléctricos y Automatización 42 6 36 6 3 8 14 2 1 2 Sub-Total de Lic. en Tecnología 16 13 3 0 0 1 1 0 2 0 0 1 1 0 1 1 1 1 2 1 1 1 1			-		6		15	1	2	6	2
Sub-Total de Lic. en Tecnología         16         13         3         0         0         1         0         2         0         0           Lic. en Tecn. Eléctrica         9         8         1         1         1         2         0         0         1         0         2         0         0         0         1         0         2         0         0         0         1         0         2         0         0         0         1         0         2         0         0         0         1         0         2         0         0         0         1         0         1         0         0         1         0         1         0         0         0         1         0	The state of the s	l l				3					
Lic. en Tecn. Electrónica       7       5       2       1       2       2       2         Sub-Total de Técnico en Ing.       69       24       45       17       0       10       12       1       0       5         Técnico en Ing. con Esp. en Electricidad       14       4       10       2       1       4       3         Técnico en Ing. con Esp. en Electrónica       12       7       5       1       1       2       1       1         Técnico en Ing. con Esp. en Electrónica Digital y Control Automático       1       1       1       8       1       6       1       1       1							1			0	
Sub-Total de Técnico en Ing.         69         24         45         17         0         10         12         1         0         5           Técnico en Ing. con Esp. en Electricidad         14         4         10         2         1         4         3           Técnico en Ing. con Esp. en Electrónica         12         7         5         1         1         2         1           Técnico en Ing. con Esp. en Electrónica y Sistemas de Comunicación         24         7         17         8         1         6         1         1           Técnico en Ing. con Esp. en Electrónica Digital y Control Automático         1							1				
Técnico en Ing. con Esp. en Electricidad       14       4       10       2       1       4       3         Técnico en Ing. con Esp. en Electrónica       12       7       5       1       1       2       1         Técnico en Ing. con Esp. en Electrónica y Sistemas de Comunicación       24       7       17       8       1       6       1       1         Técnico en Ing. con Esp. en Electrónica Digital y Control Automático       1       1       1       1       1       1											
Técnico en Ing. con Esp. en Electrónica       12       7       5       1       1       2       1         Técnico en Ing. con Esp. en Electrónica y Sistemas de Comunicación       24       7       17       8       1       6       1       1         Técnico en Ing. con Esp. en Electrónica Digital y Control Automático       1       1       1       1       1       1       1						0			1	0	
Técnico en Ing. con Esp. en Electrónica y Sistemas de Comunicación 24 7 17 8 1 6 1 1  Técnico en Ing. con Esp. en Electrónica Digital y Control Automático 1 1 1		l l									
Técnico en Ing. con Esp. en Electrónica Digital y Control Automático		l l							1		
Técnico en Ing. con Esp. en Sistemas Eléctricos y Automatización 18 5 13 6 7					1						
	Técnico en Ing. con Esp. en Sistemas Eléctricos y Automatización	18	5	13	6		7				

#### ANEXO 4 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN UNIVERSITARIA

## TOTAL DE GRADUADOS POR SEDE , SEGÚN FACULTAD Y TÍTULO OBTENIDO PROMOCIÓN 2012 (Continuación)

FACULTAD	CDAN				5	EDES REG	IONALES			
Y	GRAN TOTAL	PANAMÁ	SUB-	AZUERO	BOCAS	COCLÉ	COLÓN	CHIRI-	PMÁ	VERA-
TÍTULO OBTENIDO	TOTAL		TOTAL	nzerko	DEL TORO	COCLE	COLON	QUÍ	OESTE	GUAS
FACULTAD DE ING. INDUSTRIAL	617	420	197	22	12	33	12	30	53	35
Sub-Total de Maestría y Post-Grado	117	103	14	1	4	6	1	2	0	0
Maestría en Ing. Industrial con Esp. en Admón.	2	2	0	1	*	0	1	_	0	
Maestría en Ciencias en Ing. de la Cadena de Suministro	3	3	0							
Maestría en Gestión de Proyectos con Esp. en Administración	11	11	0							
Maestría en Gestión de Proyectos con Esp. en Evaluación	6	6	0							
Maestría en Sistemas Logísticos y Op. con Esp. en Centros de Distribución	15	14	1				1			
Maestría en Sistemas Logísticos y Op. con Esp. en Centros de Distribución  Maestría en Sistemas Logísticos y Op. con Esp. en Planificación de la Demanda	13	14	1				1			
Maestría en Dirección de Negocios con Esp. Estrategia Gerencial	21	19	2					2		
Maestría en Dirección de Negocios con Esp. es Gerencia de Rec. Humanos	1	17	1		1			_		
Post-Grado de Esp. en Logística	10	10	0							
Post-Grado en Alta Gerencia	7	10	7	1	3	3				
Post-Grado de Esp. en Alta Gerencia	19	16	3		3	3				
Post-Grado en Formul., Eval. y Gestión de Proy. de Inv.	5	5	0			3				
Post-Grado de Esp. en Formul., Eval. y Gestión de Proy. de Inv.	16	16								
Sub-Total de Lic. en Ingeniería	110	84	26	6	0	0	0	10	0	10
Lic. en Ing. Industrial	99	74	25	6	U	U	U	9	0	10
Lic. en Ing. Mec. Industrial	11	10	1	0				1		10
Sub-Total de Licenciatura	232	147	85	7	۰	14	4		30	11
Lic. en Gestión Administrativa	232		10	1	<b>8</b> 8	14	4	11 1	30	11
Lic. en Gestión de la Producción Industrial	17	11	3	1	0			1	3	
Lic. en Mercadeo y Comercio Internacional	104	14 55	49	5		14		8	11	11
	73		20	3		14	4		16	11
Lic. en Logística y Transporte Multimodal	17	53	3	1			4	2	16	
Lic. en Recursos Humanos y Gestión de la Productividad	5	14	3	0						
Sub-Total de Lic. en Tecnología Lic. en Tecn. Administrativa	3	2	2	U	0	1 1	1	1 1		
Lic. en Tecn. Industrial	2	1	1			1	1	1		
	10	1	2							
Sub-Total de Técnico en Ing.	3	8	0	0	0	0	2	0	0	
Técnico en Ing. con Esp. en Administración	7	3								
Técnico en Ing. con Esp. en Gestión de la Producción Industrial		5	2				2			
Sub-Total de Técnico	143	76	67	8 8	0	12	4	6	23	14
Técnico en Gestión y Venta	67	27	40	8		12		3	3	14
Técnico en Gestión Administrativa	8	7	1							
Técnico en Recursos Humanos y Gestión de la Productividad	5	4	1					1	20	
Técnico en Logística y Transporte Multimodal	63	38	25				4	1	20	
FACULTAD DE ING. MECÁNICA	230	140	90	5	0	9	28	28	6	14
Doctorado en Automatización y Robótica	2	2								
Sub-Total de Maestría y Post-Grado	8	7	1	0	0	0	0	1	0	0
Maestría en Ciencias con Esp. en Energía Renovable y Amb.	3	3	0							
Maestría en Energía Renovable y Ambiente	2	2	0							
Maestría en Ing. con Esp. en Energía Renovable y Ambiente	2	1	1					1		
Post-Grado en Mantenimiento de Planta	1	1	0							
Lic. en Ing. Mecánica	45	45	0							
Sub-Total de Licenciatura	54	19	35	0	0	3	11	18	1	2
Lic. en Administración de Aviación	2	2	0							
Lic. en Admón. de Aviación con Opción de Vuelo	4	4	0							
Lic. en Mecánica Industrial	25	4	21			3	7	8	1	2
Lic. en Mecánica Automotriz	22	8	14				4	10		
Lic. en Refrigeración y Aire Acondicionado	1	1	0							
Sub-Total de Lic. en Tecnología	4	3	1	0	0	0	0	0	1	0
Lic. en Tecn. Mecánica con Esp. en Mecánica Ind.	2	1	1						1	
Lic. en Tecn. Mecánica Industrial	1	1	0							
Lic. en Tecn. Mecánica con Esp. en Refrigeración y Aire Acondicionado	1	1								
Sub-Total de Técnico en Ing.	113	60	53	5	0	6	17	9	4	12
Técnico en Ing. con Esp. en Mecánica Automotriz	23	12	11				4	7	]	**
Técnico en Ing. con Esp. en Mecánica Ind.	52	10	42	5		6	13	2	4	12
Técnico en Ing. con Esp. en Ref. y Aire Acond.	3	3	0					l -	1	
Técnico en Ing. de Mant. de Aeronaves con Esp.	0		0							
en Motores y Fuselaje	35	35								
Téc. en Despacho de Vuelo	4	4	0							1
r	0	1	0	I			l	I	l	l

# ANEXO 4 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN UNIVERSITARIA

## TOTAL DE GRADUADOS POR SEDE , SEGÚN FACULTAD Y TÍTULO OBTENIDO PROMOCIÓN 2012 (Conclusión)

FACULTAD					5	SEDES REG	IONALES			
Y TÍTULO OBTENIDO	GRAN TOTAL	PANAMÁ	SUB- TOTAL	AZUERO	BOCAS DEL TORO	COCLÉ	COLÓN	CHIRI- QUÍ	PMÁ OESTE	VERA- GUAS
FACULTAD DE ING. DE SISTEMAS COMP.	450	258	192	22	5	48	18	53	26	20
Doctorado en Ingeniería de Proyectos	1	1								
Sub-Total de Maestría y Post-Grado	41	37	4	3	0	0	0	1	0	0
Maestría en Auditoría de Sist. y Eval. de Control Inform.	4	4	0							
Maestría en Ing. con Esp. en Auditoría de Sist. y Eval. de Control Inform.	10	10	0							
Maestría en Ingeniería del Software Aplicada	7	7	0							
Maestría en Ing. con Esp. en Informática Educativa	1	1	0							
Maestría en Informática Educativa	4	1	3	2				1		
Maestría en Ing. con Esp. en Redes de Comunicación de Datos	1	1	0							
Maestría en Ciencias de Tecn. de la Información y Comunicación	4	4	0							
Post-Grado de Esp. en Redes de Com. de Datos	1	1	0							
Post-Grado en Ing. con Esp. en Auditoría de Sist. y Eval. de Control Inform.	4	4	0							
Post-Grado con Esp. en Ing. del Software Aplicada	3	3	0							
Post-Grado de Esp. en Informática Educativa	2	1	1	1						
Sub-Total de Lic. en Ingeniería	89	75	14	7	0	0	0	4	0	3
Lic. en Ing. de Sistemas Computacionales	6	5	1					1		
Lic. en Ing. de Sistemas de Información	15	13	2					2		
Lic. en Ing. de Sistemas y Computación	68	57	11	7				1		3
Sub-Total de Licenciatura	155	58	97	8	0	23	12	26	16	12
Lic. en Desarrollo de Software	70	29	41		-	15	12	8	5	1
Lic. en Redes Informáticas	80	29	51	7		8		18	11	7
Lic. en Informática Aplicada a la Educación	5		5	1						4
Lic. en Tecn. de Prog. y Análisis de Sistemas.	31	21	10					7	3	
Sub-Total de Técnico en Ing.	133	66	67	4	5	25	6	15	7	5
Técnico en Ing. con Esp. en Programación y Análisis de Sistemas	5	5	0							
Técnico en Ing. con Esp. en Desarrollo de Software	57	29	28		2	14	5	4	1	2
Técnico en Ing. con Esp. en Redes Informáticas	71	32	39	4	3	11	1	11	6	3
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	127	69	58	39	2	0	0	11	0	6
Post-Grado de Esp. en Docencia Superior	13	9	4	2	2					
Profesorado en Educación Media y Pre-media	0		0							
en Ciencias y Tecnología con Esp. en el Área	16	1	15	9						6
Lic. en Ingeniería de Alimentos	19	19	0							
Lic. en Comunicación Ejecutiva Bilingûe	49	26	23	18				5		
Técnico en Comunicación Ejecutiva Bilingûe	30	14	16	10				6		

Elaborado: Departamento de Estadística e Indicadores, Dirección General de Planifiación Universitaria Fuente: Secretaría General

# ANEXO 5 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN UNIVERSITARIA

## PERSONAL DOCENTE POR TIEMPO DE DEDICACIÓN Y SEXO SEGÚN SEDE, AÑO 2013

		TIEMPO COMPLETO(1)			TIEMPO		PARCIAL		
SEDE	TOTAL	NT-	%	SEXO		Nic	%	SEXO	
		No.	<b>70</b>	Н	M	No.	<sup>7</sup> /0	Н	M
TOTAL (2)	<u>1,547</u>	<u>479</u>	31.0	<u>303</u>	<u>176</u>	<u>1,068</u>	<u>69.0</u>	648	420
SEDE PANAMÁ	<u>768</u>	308	<u>40.1</u>	<u>188</u>	<u>120</u>	<u>460</u>	<u>29.7</u>	<u>287</u>	<u>173</u>
Fac. de Ing. Civil	148	60	40.5	45	15	88	59.5	64	24
Fac. de Ing. Eléctrica	101	49	48.5	38	11	52	51.5	38	14
Fac. de Ing. Industrial	166	42	25.3	21	21	124	74.7	74	50
Fac. de Ing. Mecánica	62	45	72.6	35	10	17	27.4	14	3
Fac. de Ing. de Sistemas Comp.	93	52	55.9	22	30	41	44.1	29	12
Fac. de Ciencias y Tecnología	198	60	30.3	27	33	138	69.7	68	70
SEDES REGIONALES	<u>779</u>	<u>171</u>	22.0	<u>115</u>	<u>56</u>	<u>608</u>	<u>78.0</u>	<u>361</u>	<u>247</u>
Azuero	149	31	20.8	21	10	118	79.2	72	46
Bocas del Toro	28	7	25.0	6	1	21	75.0	17	4
Coclé	87	22	25.3	16	6	65	74.7	36	29
Colón	81	17	21.0	11	6	64	79.0	41	23
Chiriquí	169	50	29.6	29	21	119	70.4	70	49
Panamá Oeste	147	16	10.9	10	6	131	89.1	73	58
Veraguas	118	28	23.7	22	6	90	76.3	52	38

<sup>(1)</sup> Jornada Semanal de 40 horas.

Elaborado en el Departamento de Estadística e Indicadores al 22-7-13, Dirección General de Planificación Universitaria

Fuente: Dirección General de Recursos Humanos

<sup>(2)</sup> No incluye ayudantes

#### ANEXO 6 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN UNIVERSITARIA

## PERSONAL DE INVESTIGACIÓN, POR CONDICION LABORAL Y SEXO SEGÚN SEDE, PRIMER SEMESTRE 2013

		PER	MANEN	TES	CONTINGENTES		
SEDE	TOTAL	SUB- TOTAL	Н	M	SUB- TOTAL	Н	M
TOTAL	<u>85</u>	<u>48</u>	<u>27</u>	<u>21</u>	<u>37</u>	<u>23</u>	<u>14</u>
SEDE PANAMA	83	47	27	20	36	22	14
Fac. de Ing. Eléctrica	1				1		1
Fac. de Ing. Industrial	1	1		1			
Fac. de Ing. de Sistemas Computacionales	2	1		1	1		1
Fac. de Ciencias y Tecnología	1				1	1	
Rectoría	2	1	1		1	1	
Vice-Rectoría de Inv., Post-Grado y Extensión	1				1	1	
Dirección de Gestión y Transferencia del Conocimiento	3	1		1	2		2
Dirección de Investigación (VIPE)	2				2	1	1
Dirección General de Ingeniería y Arquitectura	1				1	1	
Dirección del Sistema de Ingreso Universitario	2				2	2	
Centro Experimental de Ingeniería	2	2	2				
Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria	12	3		3	9	7	2
Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas	12	8	7	1	4	2	2
Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la							
Información y las Comunicaciones	16	10	6	4	6	2	4
Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales	9	6	4	2	3	3	
Centro Experimental de Ingeniería	16	14	7	7	2	1	1
Laboratorio de Ensayo de Materiales	5	5	3	2			
Laboratorio de Geotecnia	2	2	1	1			
Laboratorio de Estructura	2	2	1	1			
Laboratorio de Análisis Industriales y Ciencias Ambientales	3	3	1	2			
Laboratorio de Metrología	2	2	1	1			
Laboratorio de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas	2				2	1	1
SEDES REGIONALES	2	<u>1</u>		<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	
Veraguas	2	1		1	1	1	

Elaborado en el Departamento de Estadística e Indicadores

Fuente: Vice Rectoría Administrativa / Dirección General de Recursos Humanos

#### ANEXO 7

## UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN UNIVERSITARIA

## PERSONAL ADMINISTRATIVO POR CONDICIÓN LABORAL Y SEXO SEGÚN UNIDAD, PRIMER SEMESTRE 2013

			ERMANEN			ONTINGEN	
SEDE	TOTAL	SUB-		хо	SUB-		XO
		TOTAL	Н	M	TOTAL	Н	M
TOTAL	1,878	1,178	594	584	700	358	342
SEDE PANAMÁ	1,371	863	421	442	508	252	256
Rectoría	24	11	4	7	13	6	7
Secretaría General	30		4	15	11	1	10
Coordinación General de los Centros Regionales	6	5 27	2	3	1	1	0
Secretaría de Vida Universitaria Dirección	51 9	6	6	21 5	24	16 1	8 2
Dirección de Bienestar Estudiantil	10		1	10	3	1	2
Dirección de Servicio Social Universitario	1	10		10	1	1	
Dirección de Inclusión e Integración Universitaria	5	2		2	3		3
Dirección de Cultura y Deporte	22	6	5	1	16	14	2
Dirección de Orientación Psicológica	4	3		3	1		1
Dirección General de Asesoría Legal	10		1	5	4	2	2
Dirección General de Planificación Universitaria	34	14	4	10	20	4	16
Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicaciones Dirección General de Recursos Humanos	72 65	50 42	27 9	23 33	22 23	15 2	7 21
Dirección General de Ingeniería y Arquitectura	86	70	54	16	16	12	4
Dirección de Comunicación Estratégica	35		11	9	15	8	7
Dirección de Relaciones Internacionales	5			4	1	1	
Dirección de Protocolo, Ceremonial y Organización de Eventos	6	4	1	3	2	1	1
Dirección de Auditoría Interna y Transparencia	5	3		3	2	1	1
Dirección de Editorial Universitaria	5				5	2	3
Vice Rectoría Administrativa	520	330	194	136	190	99	91
Dirección  Dirección  Dirección del Contro de Distribución y Librarios	9	6 16	4 8	2 8	3		3
Dirección del Centro de Distribución y Librerías Dirección Administrativa	404	256	165	91	148	77	71
Dirección de Proveeduría y Compras	27	12	6	6	15	10	5
Dirección de Finanzas	51	33	9	24	18	11	7
Dirección de Presupuesto	10	7	2	5	3	1	2
Vice Rectoría Académica	52	35	7	28	17	6	11
Dirección	18	9	2	7	9	2	7
Dirección del Sistema de Bibliotecas	18	16	3	13	2	1	1
Dirección del Centro Especializado de Lenguas	9			5	4	2	2
Dirección del Sistema de Ingreso Universitario Vice Rectoría de Investigación, Post-Grado y Extensión	7 42	5 31	2 11	3 20	2 11	1 3	1 8
Dirección	16	11	2	9	5	2	3
Dirección de Investigación	5		1	1	3	1	2
Dirección del Sistema de Estudios de Post-Grado	7		4	2	1		1
Dirección de Extensión	3	3		3			
Dirección de Gestión y Transferencia del Conocimiento	11	9	4	5	2		2
Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la							
Información y las Comunicaciones	19		1	9	9	6	3
Centro de Producción e Inv. Agroindustriales Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas	8	7	3	3	1	1 2	2
Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria	23	6	1	5	17	10	7
Centro Experimental de Ingeniería	87	77	50	27	10	9	1
Dirección	6	5		5	1	1	
Laboratorio de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas	6	6	3	3			
Laboratorio de Estructura	11	9	7	2	2	2	
Laboratorio de Análisis Industriales y Ciencias Ambientales	20		7	10	3	3	
Laboratorio de Metrología	6	6	4	2			
Laboratorio de Ensayo de Materiales Laboratorio de Geotecnia	19 19		15 14	3 2	1 3	1 2	1
Facultades	175		27	58	90	44	46
Fac. de Ing. Civil	30	13	4	9	17	11	6
Fac. de Ing. Eléctrica	36		9	10	17	6	11
Fac. de Ing. Industrial	14	8	2	6	6	1	5
Fac. de Ing. Mecánica	19	15	5	10	4	2	2
Fac. de Ing. de Sistemas Computacionales	47	23	6	17	24	16	8
Fac. de Ciencias y Tecnología	29	7	1	6	22	8	14
SEDES REGIONALES	507	315	173	142	192	106	86
Azuero	76		27	24	25	19	6
Bocas del Toro	37	15	10	5	22	8	14
Coclé	77	52	28	24	25	16	9
Colón	59		18	17	24	14	10
Chiriquí Panamá Oeste	124 66	74 43	40 24	34 19	50 23	29 8	21 15
Veraguas	68		26	19	23	12	11
0	30	10		17	20	12	- 11

Elaborado en el Departamento de Estadística e Indicadores, Dirección General de Planificación Universitaria

Fuente: Dirección General de Recursos Humanos

ANEXO 8
SOLICITUDES DE INFORMACIÓN TRAMITADAS, AÑO 2013

Solicitudes de Información	Cantidad de Solicitudes Recibidas	Cantidad de Solicitudes Resueltas
Información académica de estudiantes para trámites en juzgados, fiscalías, policía, municipios	14	14
Información sobre egresado por parte de la Empresa Desarrollo Golf Coronado, S.A.	1	1
Información académica de estudiante para RM&SS Consultores	1	1
Información sobre títulos expedidos realizada para el Ministerio de Educación	7	7
Información sobre título expedido y trámite de reválida por parte de la Universidad Marítima Internacional de Panamá	2	2
Información de los estudiantes matriculados en el segundo semestre de 2013 por la Comisión Nacional para el Estudio y la Prevención de los Delitos Relacionados con Drogas (CONAPRED)	1	1
Información académica de estudiante para HireRight Inc.	1	1
Información sobre el proceso de matrícula solicitado por el IFARHU	1	1
Información sobre estudiante para Span Tran Evaluation Services	1	1
Información para legalizar la firma del Rector, Secretario General y Subsecretario General para el Ministerio de Relaciones Exteriores	3	3
TOTAL	32	32

# ANEXO 9

### SERVICIOS SOLICITADOS EN SECRETARÍA GENERAL AÑO 2013

Detalle	Cantidad
Historial Académico de Egresados	519
Historial Académico por Carrera	1,156
Historial Académico Completo	250
Historial Académico por Internet	9,407
Historial Académico con Prioridad	187
Historial Académico en Inglés	72
Notas Semestrales	546
Certificaciones	1,452
Copias de Documentos	872
Descripción de Cursos	571
Verificación de Título	144
Solicitudes de Reválidas de Título	28
Constancia de Admisión de Estudiantes Extranjeros	211
Solicitudes de Evaluación de Título	70
Convalidación Internas Tramitadas	1,346
Convalidación Externas Tramitadas	211
Solicitudes de Homologación	1
Solicitudes de Revisión Final Procesadas	3,061
Emisión de Diplomas	2,169
Digitalización de Expedientes de Estudiantes	5,213
Creación de Nuevos Expedientes de Estudiantes	3,426
Certificaciones de Antigüedad de Docentes Procesadas	213