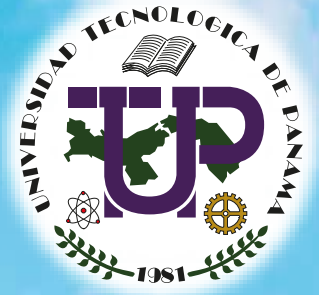


# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ

DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN UNIVERSITARIA



**MEMORIA  
INSTITUCIONAL  
2018**

Universidad Tecnológica de Panamá



## MEMORIA INSTITUCIONAL 2018

Presentada por el Ingeniero Héctor M. Montemayor A.  
Rector de la Universidad Tecnológica de Panamá

“Camino a la Excelencia a través del Mejoramiento Continuo”

<http://www.utp.ac.pa/>

## ÍNDICE

MENSAJE DEL RECTOR  
AUTORIDADES Y DIRECTIVOS  
MISIÓN Y VISIÓN DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ  
CRÉDITOS

### I. ACADEMIA

#### 1. GESTIÓN ACADÉMICA

1.1 Oferta Educativa

1.2 Postgrado

1.3 Nuevos Profesionales

1.4 Giras Técnicas

1.5 Acreditación Universitaria

1.6 Carrera Docente

#### 2. VIDA ESTUDIANTIL

2.1 Sistema de Ingreso Universitario

2.2 Servicios y Programas de Ayuda al Estudiante

2.3 Capacitación Estudiantil

### II. INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON EL ENTORNO

#### 3. INVESTIGACIÓN

3.1 Proyectos de Investigación

3.2 Fortalecimiento del Vínculo entre la Docencia, Investigación y Extensión

#### 4. VINCULACIÓN CON EL ENTORNO

4.1 Educación Continua

4.2 Responsabilidad Social Universitaria

4.2.1 Servicio Social Universitario

4.3 Servicios Técnicos

4.4 Convenios y Acuerdos con Organizaciones Internacionales y Nacionales

4.5 Eventos Nacionales e Internacionales

4.6 Relaciones Internacionales

4.6.1 Internacionalización Universitaria

4.6.2 Movilidad Estudiantil y del Recurso Humano Institucional

4.7 Gestión y Transferencia del Conocimiento

4.8 Representación de la Universidad a Nivel Nacional e Internacional

4.9 Reconocimientos Otorgados a la Universidad y a sus Colaboradores



### III. GESTIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL

#### 5. ELECCIÓN DE NUEVAS AUTORIDADES

#### 6. PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

#### 7. RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS

##### 7.1 Desarrollo Físico y Equipamiento de las Instalaciones

##### 7.2 Presupuesto Universitario

###### 7.2.1 Presupuesto de Ingresos

###### 7.2.2 Presupuesto de Funcionamiento

###### 7.2.3 Presupuesto de Inversión

##### 7.3 Principales Adquisiciones y Donaciones

#### 8. DESARROLLO DEL RECURSO HUMANO

##### 8.1 Capacitación del Personal

##### 8.2 Perfeccionamiento Académico del Personal

##### 8.3 Promoción de la Salud en la Comunidad Universitaria

##### 8.4 Carrera Administrativa

#### 9. PRINCIPALES INNOVACIONES INSTITUCIONALES

#### 10. GESTIÓN DE LA CALIDAD

##### 10.1 Certificación de Unidades Administrativas bajo la Norma ISO 9001:2015

##### 10.2 Avances en el Proceso de Acreditación de Laboratorios del Centro Experimental de Ingeniería

#### 11. COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA

##### 11.1 Logros alcanzados a través de la Comunicación Estratégica

##### 11.2 Publicaciones

#### ANEXOS ESTADÍSTICOS

### Mensaje del Rector

La Universidad Tecnológica de Panamá (UTP) presenta a la Asamblea Nacional la Memoria Institucional correspondiente al año 2018, dando cumplimiento a lo que disponen los preceptos legales establecidos.

Calidad, eficiencia, equidad y transparencia, fueron los pilares fundamentales en los que la UTP sustentó su gestión, fortaleciendo su posición como institución rectora de la educación superior científico-tecnológica del país.

Este informe presenta un compendio de los principales logros en las áreas sustantivas del quehacer universitario - academia, investigación, extensión y desarrollo institucional - así como del aporte de la universidad a la innovación y transferencia de conocimientos.

Mediante la formación de profesionales idóneos, la Universidad Tecnológica de Panamá promueve una mejor calidad de vida para la sociedad panameña y contribuye al desarrollo económico nacional.



**ING. HÉCTOR M. MONTEMAYOR A.  
RECTOR**

**AUTORIDADES Y DIRECTIVOS**



**Lic. Alma Urriola de Muñoz**  
Vicerrectora Académica



**Dr. Alexis B. Tejedor De León**  
Vicerrector de Investigación,  
Postgrado y Extensión



**Mgtr. Mauro Destro Stimamiglio**  
Vicerrector Administrativo

**AUTORIDADES Y DIRECTIVOS**



**Mgtr. Ricardo A. Reyes B.**  
Secretario General



**Mgtr. Brenda Serracín de Álvarez**  
Coordinadora General de los  
Centros Regionales

## AUTORIDADES Y DIRECTIVOS

### DECANOS

Mgtr. Juan González Ruíz	Facultad de Ciencias y Tecnología
Dr. Martín Candanedo	Facultad de Ingeniería Civil
Ing. Gabriel Flores	Facultad de Ingeniería Eléctrica
Dr. Israel Ruíz	Facultad de Ingeniería Industrial
Dr. Julio Rodríguez	Facultad de Ingeniería Mecánica
Dr. Clifton Clunie	Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales

### DIRECTORES DE CENTROS REGIONALES

Mgtr. Urbano Alaín	Centro Regional de Azuero
Mgtr. Lionel Pimentel	Centro Regional de Bocas del Toro
Mgtr. Yaneth Gutiérrez	Centro Regional de Coclé
Mgtr. Policarpo Delgado	Centro Regional de Colón
Mgtr. Abdiel Saavedra	Centro Regional de Chiriquí
Mgtr. Gerardo Sánchez	Centro Regional de Panamá Oeste
Mgtr. Fernando González	Centro Regional de Veraguas

### DIRECTORES DE CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Dr. Ramiro 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 en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Dr. Humberto Álvarez	Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria

### DIRECCIONES GENERALES

Mgtr. Vivian Valenzuela	Secretaría de Vida Universitaria
Lic. Anherys Franco	Dirección General de Asesoría Legal
Ing. Delia de Benítez	Dirección General de Recursos Humanos
Ing. Javier Navarro V.	Dirección General de Ingeniería y Arquitectura
Dr. Armando Jipsion	Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Mgtr. Yelitza Batista (Sub-directora)	Dirección General de Planificación Universitaria

### DIRECCIONES NACIONALES

Mgtr. Sadia de Tovío (Encargada)	Dirección de Comunicación Estratégica
Mgtr. Aris Castillo de Valencia	Dirección de Relaciones Internacionales

Lic. Abel Grajales M.	Dirección de Auditoría Interna y Transparencia
Lic. Briceida Rodríguez de Beltrán	Dirección del Sistema de Bibliotecas
Ing. Arnulfo D. Chong Ch.	Dirección del Sistema de Ingreso Universitario
Dr. Carlos Rovetto Ríos	Dirección del Sistema de Estudios de Postgrado
Dr. Orlando Aguilar	Dirección de Investigación
Lic. Vielka Valenzuela	Dirección de Extensión
Mgtr. Mariela Salgado	Dirección de Gestión y Transferencia del Conocimiento
Ing. Richard Daly	Dirección Administrativa
Lic. David Branca	Dirección de Presupuesto
Lic. Sixto Guevara	Dirección de Finanzas
Mgtr. Ricardo Rivera	Dirección de Proveeduría y Compras
Lic. Grace Ivandich	Dirección de Bienestar Estudiantil
Lic. Artemia Victoria	Dirección de Orientación Psicológica

### DIRECCIONES EJECUTIVAS

Lic. Ayansín de Zúniga	Dirección de Servicio Social Universitario
Dra. Laura Villegas	Dirección de Inclusión e Integración Universitaria
Mgtr. Ángel Jiménez	Dirección de Cultura y Deportes
Mgtr. Lissa Sánchez	Dirección del Centro Especializado de Lenguas
Lic. Deysi de Macías	Dirección del Centro de Distribución y Librerías
Dr. Enrique Tenorio	Dirección de Mantenimiento e Infraestructura



### 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

## CRÉDITOS

La Memoria Institucional 2018, ha sido elaborada en la Dirección General de Planificación Universitaria, con la participación de un equipo integrado por los siguientes colaboradores:

*Ing. Yelitza Batista*  
*Sub-Directora General de Planificación Universitaria*

*Ing. Leila Montilla*  
*Jefa del Departamento de Programación Presupuestaria y*  
*Desarrollo Institucional*

*Análisis de Información y Redacción*

*Lic. Doris Him de Justavino*  
*Coordinadora*

*Ing. Evelyn Ortíz*  
*Lic. Eyra García*  
*Lic. Juana Aparicio*  
*Lic. Patricio Bosquez*

*Diseño Gráfico Digital*  
*Lic. Eyra García*  
*Lic. Liriola Guillén*

*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 Disco Compacto: Dirección de Comunicación Estratégica*

*Producción Técnica del Disco Compacto*  
*Dirección General de Planificación Universitaria*





# **I. ACADEMIA**



## 1. *Gestión Académica*

La Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), comprometida con el desarrollo económico, político, social y cultural de la sociedad panameña forma recurso humano, competitivo en su campo profesional, con los más altos estándares de calidad académica superior, a través de la constante actualización que realiza en su gestión académica, la implementación de nuevos programas, el mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje y la innovación en actividades de investigación y extensión.

La UTP participa en el QS Rankings de Universidades Latinoamericanas que realiza la empresa británica Quacquarelli Symonds, donde se valora a las universidades de acuerdo a diferentes parámetros como la reputación académica, la estima de las empresas sobre la universidad, la relación número de estudiantes por profesor, los programas de intercambio y la cantidad de publicaciones científicas y citas.

La UTP se mantiene en la primera posición, entre las 7 universidades panameñas que participaron este año en el QS World University Rankings Latin America 2019, ocupando la posición 119 en base a un total de 8 indicadores en el que fueron evaluadas 391 universidades latinoamericanas.

Los indicadores Reputación Académica y Reputación de Empleadores, representan la mayor fortaleza para la UTP, a tal grado, que por primera vez una universidad panameña, en este caso la UTP, entra en la clasificación global de las mejores 1,000 universidades del mundo, resaltando la posición 345, a nivel mundial, en cuanto al indicador de Reputación de los Empleadores.

Lograr esta posición dentro de este Ranking no ha sido fácil, sobre todo cuando los indicadores que miden a las universidades tienen un impacto riguroso sobre aspectos relevantes como el desarrollo, visualización e impulso de la gestión académica y de investigación, áreas que requieren de inversiones significativas de capital humano, equipos, laboratorios actualizados y financiamiento.

Los resultados del QS World University Rankings: Latin America muestran que la UTP está situada como la cuarta mejor universidad en Centroamérica, y en la décima posición, entre las mejores universidades de Latinoamérica dedicadas al área de tecnología e ingeniería. Es importante destacar que estas universidades del área de tecnología e ingeniería de la región latinoamericana, con las que compete la UTP, tienen en promedio 67 años de existencia desde su fundación. La UTP acaba de cumplir 37 años.

Con la intención de identificar estrategias para mantener posición nacional y aumentar posición regional, se integró una Comisión para la revisión del posicionamiento de la UTP en los distintos indicadores contemplados en el QS Ranking Latinoamericano.

Esta Universidad está compuesta por 6 facultades, con una oferta educativa de 142 carreras y programas, que evidencian el crecimiento institucional. En el año 2018, se dio la apertura de los



Programas de Maestría en Ingeniería de Transporte y Maestría de Recursos Hídricos de la Facultad de Ingeniería Civil, en respuesta a necesidades del país.

La población estudiantil se ha incrementado en 4.6% durante el último año, siendo la matrícula de 24,681 estudiantes a nivel nacional. El aporte de nuevos profesionales, pertenecientes a la promoción 2017 fue de 3,810 graduados.

La gestión académica se realiza con la colaboración de 1,685 docentes, correspondiendo 860 a la Sede Panamá y 825 a los Centros Regionales; 2,041 colaboradores administrativos y 111 investigadores.

Para el mejoramiento de la calidad de la educación, se fortaleció la planta docente, impulsando su perfeccionamiento académico. Además, se dio continuidad a los procesos de Autoevaluación y Acreditación de Carreras y Programas, se desarrollaron eventos académicos y giras técnicas, a entidades públicas y privadas, que complementaron la formación integral de los estudiantes.

También, el Consejo Académico aprobó la apertura de 29 concursos de cátedra y la adjudicación de 5, ambos para profesor regular, distribuidos en la Sede Panamá y en los Centros Regionales.

### 1.1 Oferta Educativa

Como parte del compromiso permanente con la calidad de la educación que se imparte y su constante interés de mantenerse a la vanguardia en la formación de profesionales en el área científico-tecnológica, la oferta académica de la UTP es continuamente revisada, actualizada y fortalecida.

El Consejo Académico aprobó, en el año 2018, la introducción de 2 nuevas carreras en la Facultad de Ingeniería Civil:

- Maestría en Ingeniería de Transporte
- Maestría de Recursos Hídricos

Con éstas, la UTP ofertó 142 carreras y programas. Cabe destacar que la actualización y renovación de la oferta académica, propicia la mejora continua en los procesos de docencia universitaria, respondiendo efectivamente a la exigente demanda del mercado laboral, para garantizar una educación competitiva y de calidad. En este sentido, el Consejo Académico aprobó la modificación al plan de estudio de la Maestría en Ciencias de Tecnología de la Información y Comunicación con énfasis en las áreas de Seguridad Informática, Ingeniería de Software e Interacción Hombre-Computador.

En el Anexo 2 se presenta un detalle de las carreras y programas ofertados y el siguiente cuadro muestra el desglose por nivel académico y facultad.

**CANTIDAD DE CARRERAS OFRECIDAS, POR FACULTAD, SEGÚN NIVEL ACADÉMICO: AÑO 2018**

DETALLE	TOTAL	FACULTAD					
		Ingeniería Civil	Ingeniería Eléctrica	Ingeniería Industrial	Ingeniería Mecánica	Ing. de Sistemas Computacionales	Ciencias y Tecnología
<b>TOTAL</b>	<b>142</b>	<b>28</b>	<b>17</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>19</b>	<b>18</b>
Doctorado <sup>(1)</sup>	6				4		2
Maestría	52	12	1	19	5	9	6
Postgrado <sup>(2)</sup>	22	1	3	3	7	2	6
Profesorado	1	-	-	-	-	-	1
Licenciatura	52	13	10	8	11	7	3
Técnico	9	2	3	-	3	1	-

(1) El Doctorado en Ingeniería de Proyectos se ofrece en todas las Facultades.

(2) El Postgrado en Diseño, Gestión y Dirección de Proyectos se ofrece en todas las Facultades.

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

Con el propósito de ampliar la cobertura de la Universidad a todo el país, se dieron los primeros pasos para que, a la brevedad posible, la UTP tenga presencia en la provincia del Darién. Se hizo una presentación del proyecto a las autoridades de la provincia reunidas en la Junta Técnica Provincial, y se iniciaron acciones para ubicar el terreno en el cual podría construirse la nueva sede provincial.



Gira al Instituto Forestal Agropecuario de Darién (IFAD). Se realizaron reuniones con los estudiantes donde se presentaron las ofertas académicas que tiene la UTP, con énfasis en las carreras de Licenciatura en Ingeniería Forestal y Licenciatura en Ingeniería en Alimentos.

La UTP siempre ha estado comprometida con el mejoramiento continuo y se interesa en conocer sus fortalezas y debilidades para avanzar; por ello, siendo la acreditación una responsabilidad de todos, capacita a estudiantes, docentes, administrativos, e investigadores, con el objetivo de impulsar el perfeccionamiento continuo que permita dirigir los esfuerzos hacia una acreditación más participativa e integradora.



Seminario –Taller “La Mejora Continua y los Planes de Mejora en la Gestión Académica”

## 1.2 Postgrado

La UTP cuenta con una variada oferta de 80 programas de especialización profesional, a nivel de estudios de postgrado, que se actualiza de acuerdo a las necesidades del mercado laboral y que robustecen la formación profesional de los egresados de esta Institución, así como de otras universidades nacionales e internacionales.

Con relación a los Programas de Postgrado, el Consejo de Investigación, Postgrado y Extensión aprobó durante el año 2018 lo siguiente:

- Modificación del plan de estudio de la Maestría en Ciencias de Tecnología de la Información y Comunicación con énfasis en las áreas de Seguridad Informática, Ingeniería de Software e Interacción Hombre-Computador.
- Apertura de los Programas de Maestría de Recursos Hídricos y de Maestría en Ingeniería de Transporte.
- Modificación del Formulario para Aspirantes a Docentes de Postgrado, en relación a la organización para la entrega de los documentos que acompañan la Hoja de Vida para la evaluación. Este formulario se encuentra disponible para descargar en la página web de la Dirección del Sistema de Estudios de Postgrado.
- Modificación de los requisitos sobre el dominio del idioma inglés para el ingreso y egreso de los estudiantes de los Programas de Postgrado. Se estableció un mecanismo que estandarice el nivel proficiente en el idioma inglés, utilizando un porcentaje que corresponda a una escala cualitativa para la prueba TOEIC y TOEFL, que se implemente a partir del Estudio de Cohorte 2019.

Adicionalmente, en el ámbito de las actividades de postgrado se llevó a cabo lo siguiente:

- Automatización del trámite de exoneración de créditos de los Programas de Postgrado. Se realizaron cambios al Formulario de Exoneración y se realizó con éxito la prueba piloto para el trámite automatizado, a través de la Plataforma de Trámites UTP.
- Desarrollo de una aplicación que permite obtener de forma rápida los nombres de los trabajos de investigación por Facultad, por programa y por año, así como almacenar los trabajos de investigación en formato digital.
- Realización de las elecciones para puestos vacantes de representantes de docentes y de estudiantes de postgrado ante el Consejo de Investigación, Postgrado y Extensión (CIPE).
- Recopilación de información para la creación de un inventario/mapeo de los Programas de Postgrado en áreas temáticas que forman parte de la agenda regional de investigación del CSUCA (Consejo Superior Universitario Centroamericano), siendo éstas: Cambio Climático y Gestión

Ambiental; Desarrollo y Seguridad Alimentaria y Nutricional; Tecnologías, Innovación y Energías Renovables; Salud Pública, Enfermedades Crónicas no Transmisibles e Infecciones; Territorialidad, Riesgo y Desarrollo Local; Población, Educación, Inclusión Social e Interculturalidad; Democracia, Gobernabilidad y Seguridad Ciudadana.



Firma de la primera solicitud de exoneración, tramitada a través del Sistema Automatizado de Exoneración de Créditos

### 1.3 Nuevos Profesionales

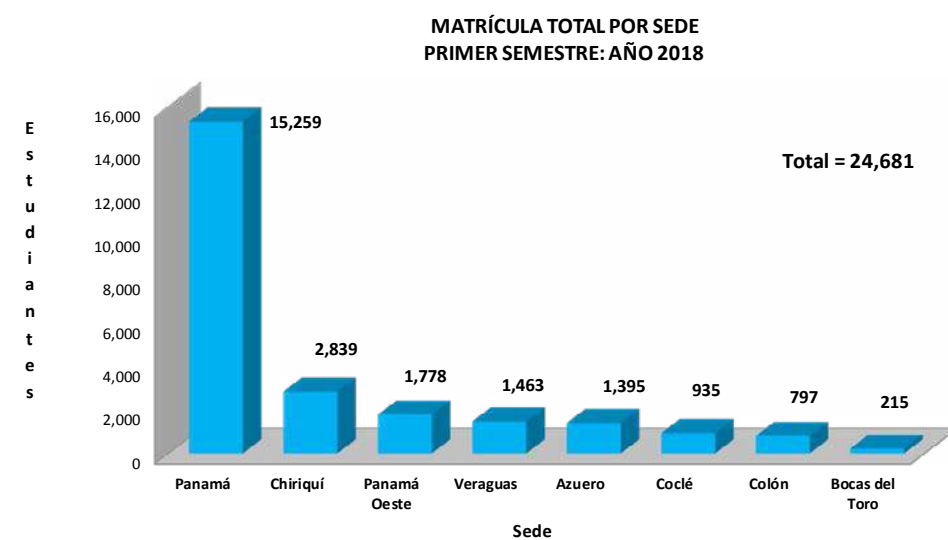
La UTP registró para el año 2018, una matrícula total de 24,681 estudiantes; correspondiendo 15,259 a la Sede Panamá y 9,422 a los Centros Regionales.

#### CARRERA CON MAYOR MATRÍCULA POR FACULTAD A NIVEL NACIONAL: AÑO 2018

FACULTAD Y CARRERA	MATRÍCULA
<b>Ingeniería Civil</b>	<b>6,617</b>
– Lic. en Ingeniería Civil	1,864
<b>Ingeniería Eléctrica</b>	<b>3,100</b>
– Lic. en Ingeniería Electromecánica	1,364
<b>Ingeniería Industrial</b>	<b>6,749</b>
– Lic. en Logística y Transporte Multimodal	2,186
<b>Ingeniería Mecánica</b>	<b>3,274</b>
– Lic. en Mecánica Industrial	807
<b>Ingeniería de Sistemas Computacionales</b>	<b>4,043</b>
– Lic. en Desarrollo de Software	1,281
<b>Ciencias y Tecnología</b>	<b>898</b>
– Lic. en Comunicación Ejecutiva Bilingüe	567

Fuente: Departamento de Estadísticas e Indicadores - DIPLAN

Los Centros Regionales que contaron con mayor matrícula fueron el de Chiriquí con 2,839 estudiantes, seguido de Panamá Oeste con 1,778, Veraguas con 1,463 y Azuero con 1,395.



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

En la Promoción 2017, esta Universidad graduó 3,810 nuevos profesionales; de éstos 2,519 correspondieron a la Sede Panamá y 1,291 a los Centros Regionales.

Los Centros Regionales que graduaron el mayor número de estudiantes fueron Chiriquí (316), Coclé (240), Panamá Oeste (195) y Azuero (174).

Las Facultades que graduaron mayor número de profesionales fueron Ingeniería Industrial 1,316, Ingeniería Civil 1,009 y Sistemas Computacionales 546.



Ceremonia de Graduación Promoción 2017, en el Campus Dr. Víctor Levi Sasso



Promoción 2017, Centro Regional de Colón

Promoción 2017, Centro Regional de Veraguas



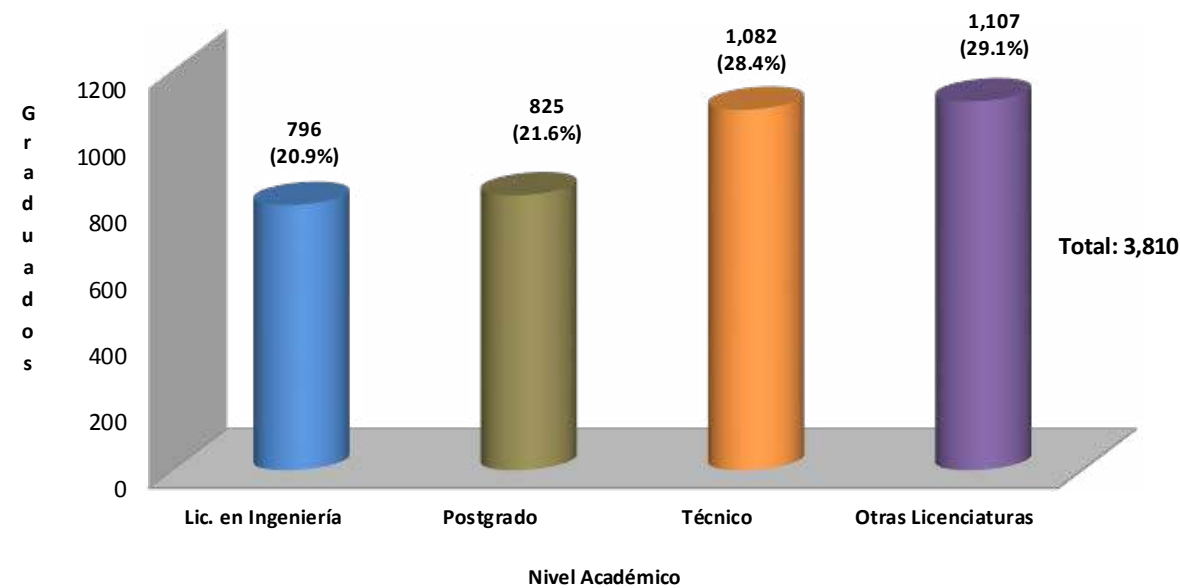
**GRADUADOS EN LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ,  
POR SEDE, SEGÚN FACULTAD: PROMOCIÓN 2017**

FACULTAD	GRAN TOTAL	SEDE PANAMÁ	CENTROS REGIONALES							
			SUB-TOTAL	Azuero	Bocas del Toro	Coclé	Colón	Chiriquí	Pamá Oeste	Veraguas
<b>TOTAL</b>	<b>3,810</b>	<b>2,519</b>	<b>1,291</b>	<b>174</b>	<b>85</b>	<b>240</b>	<b>112</b>	<b>316</b>	<b>195</b>	<b>169</b>
<b>Facultad</b>										
Ingeniería Civil	1,009	639	370	38	35	91	46	82	62	16
Ingeniería Eléctrica	402	269	133	33	10	34	9	41	6	
Ingeniería Industrial	1,316	841	475	63	20	63	34	122	90	83
Ingeniería Mecánica	319	226	93	8		15	17	20	7	26
Ingeniería de Sistemas Computacionales	546	377	169	20	4	37	6	44	16	42
Ciencias y Tecnología	218	167	51	12	16			7	14	2

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

En la Promoción 2017, las carreras de Licenciaturas obtuvieron la mayor cantidad de graduados con 1,107 (29.1%); luego se destacan las carreras Técnicas con 1,082 (28.4%); seguido de los Postgrados (Doctorado, Maestría, Postgrado y Diplomado) que agruparon 825 (21.6%) y las de Licenciaturas en Ingeniería con 796 (20.9%) como se muestra a continuación:

**GRADUADOS EN LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ:  
PROMOCIÓN 2017**



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

Desde el año 1981 hasta 2018, la UTP ha graduado 68,731 nuevos profesionales. El acumulado de graduados según sede se muestra en el cuadro a continuación:

**GRADUADOS DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ  
SEGÚN SEDE: PROMOCIONES 1981-2018 (p)**

SEDE	TOTAL
<b>TOTAL</b>	<b>68,731</b>
<b>Sede Panamá</b>	<b>44,837</b>
Facultad de Ing. Civil	10,250
Facultad de Ing. Eléctrica	6,564
Facultad de Ing. Industrial	13,086
Facultad de Ing. Mecánica	3,455
Facultad de Ing. de Sistemas Computacionales	10,443
Facultad de Ciencias y Tecnología	1,039
<b>Centros Regionales</b>	<b>23,894</b>
Azuero	3,794
Bocas del Toro	1,053
Coclé	3,471
Colón	3,815
Chiriquí	5,117
Panamá Oeste	3,245
Veraguas	3,399

Fuente: Departamento de Estadística e Indicadores, DIPLAN  
(p) Cifra preliminar al 01 de noviembre de 2018



### 1.4 Giras Técnicas

La UTP ofrece oportunidades académicas a los estudiantes a nivel local e internacional para el desarrollo de actividades que permitan adquirir conocimientos y experiencias, que complementen la formación que reciben en sus clases teóricas. Las giras técnicas cumplen con este propósito, ya que facilitan el contacto con empresas, instituciones y comunidades para conocer los diferentes procesos por los que se rigen, siendo un espacio que muestra los requerimientos del mercado laboral.

Durante el año 2018 las Facultades y Centros Regionales de la UTP llevaron a cabo alrededor de 131 visitas a empresas e instituciones de todo el país que realizan diferentes actividades económicas.



Gira técnica de estudiantes y docentes de la Facultad de Ingeniería Industrial a Manzanillo Internacional Terminal.

Estudiantes de la Carrera de Licenciatura en Logística y Transporte Multimodal del Centro Regional de Chiriquí, visitaron el Centro de Distribución – Grupo Rey.



A continuación, se muestra un resumen de las giras técnicas realizadas por los estudiantes de la UTP a nivel nacional:

**GIRAS TÉCNICAS REALIZADAS POR ENTIDAD,  
SEGÚN SEDE: AÑO 2018**

SEDE	TOTAL	ENTIDAD	
		Pública	Privada
<b>TOTAL</b>	<b>131</b>	<b>63</b>	<b>68</b>
<b>Sede Panamá</b>	<b>42</b>	<b>17</b>	<b>25</b>
<b>Centros Regionales:</b>	<b>89</b>	<b>46</b>	<b>43</b>
– Azuero	24	14	10
– Bocas del Toro	4	4	-
– Coclé	5	2	3
– Colón	1	1	-
– Chiriquí	25	5	20
– Panamá Oeste	13	4	9
– Veraguas	17	16	1

Fuente: Información suministrada por las unidades académicas de la Institución



Estudiantes de V año de Ingeniería Electromecánica del Centro Regional de Chiriquí visitaron las Subestaciones Eléctricas de Progreso y Baitún, en la Provincia de Chiriquí

**PRINCIPALES GIRAS TÉCNICAS REALIZADAS, SEGÚN ENTIDAD: AÑO 2018**

Entidades Privadas	Entidades Públicas y Comunidades
Cemento Interoceánico	Autoridad del Canal de Panamá
Empresa Riba Smith	Centro de Convenciones de la Ciudad del Saber
Hacienda Santa Mónica	Parque Nacional Sarigua, Herrera
Planta de Concreto Hormigoti, S.A.	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, Juan Díaz
Varela Hermanos, S.A.	Zona Libre de Colón
Museo de la Biodiversidad	Línea 2 del Metro de Panamá
Hacienda San Isidro	Museo del Parque Arqueológico El Caño, Natá
Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI), Panamá	Centro de Visitantes de Miraflores, Canal de Panamá
Dicarina Panamá, S.A.	Planta Termoeléctrica de Miraflores
Electro Inyección Diesel Chu, S.A.	Reserva Emberá, Parará Purú
DELL Panamá, S.A	Isla Barro Colorado, Parque Nacional Chagres
Laboratorio Marino de Punta Galeta	Mercado Público de Chitré
Nestlé, S.A.	Planta Potabilizadora Roberto Reyna, Chitré
Empresa PAZCO, S.A.	Planta Potabilizadora Rufina Alfaro, Los Santos
Empresa Kiener, S.A.	Reserva Forestal El Montuoso, Herrera
Logistics Services Panamá	Central Hidroeléctrica de Madden
Empresa Ladrillera Nazareno S.A.	Parque Nacional Omar Torrijos Herrera, El Copé, Coclé
Parque Solar Paris-Gamesa, Herrera	Centro de Visitantes de Agua Clara
Central Hidroeléctrica La Fortuna, S.A.	Administración de la Zona Libre de Colón
Planta Fotovoltaica de Sarigua	Planta Potabilizadora del Silencio, Bocas del Toro
Planta Fotovoltaica San Juan	Aeropuerto Internacional de Tocumen
Molino Lago Sirino, Coclé	Parque Internacional La Amistad
Parque Eólico de Penonomé "Laudato Si"	Astilleros Industriales de Monte Esperanza
Compañía Panameña de Aviación, COPA S.A.	Playa Cambutal, Tonosí Los Santos
Cantera Hércules	Comunidad de Playa Malena, Veraguas
Puerto de Manzanillo International Terminal	Tercer Puente sobre el Canal de Panamá
Central de Generación Eléctrica Bajo de Mina	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, Chitré
Subestación Blindada San Cristóbal, David	Centro Nacional de Metrología de Panamá (CENAMEP AIP)

**PRINCIPALES GIRAS TÉCNICAS REALIZADAS, SEGÚN ENTIDAD: AÑO 2018 (Conclusión)**

Entidades Privadas	Entidades Públicas y Comunidades
Fábrica de Chocolate Lita Lota	Elektra Noreste, S.A. (ENSA Panamá)
Agroindustrial Rey, S.A.	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, Soná, Veraguas
Dolce Pineapple Co. Inc., Panamá	Humedal San San Pond Sak
Casa Grande, Bambito	Parque Nacional y Reserva Biológica Altos de Campana
Centro de Distribución, Grupo Rey	Metro de Panamá, S.A.
Café Apre, S.A.	Comunidad de Santa Fe, Veraguas
Cooperativa de Servicios Múltiples Cacao Bocatoreño (Cocabo R.L.)	Subestaciones Eléctricas de Progreso y Baitún, Chiriquí
Empresa Carta Vieja, Central Industrial Chiricana	Comunidad de Mariato, Veraguas
Petróleos Delta, S.A.	Comunidad de Bajo Corral, Las Tablas
Estructuras Metálicas, S.A.	Comunidad de Solón, Corregimiento de Teribe
Metales Panamericanos, S.A, (METALPAN)	Ciénega Las Macanas, Herrera
KPMG, Panamá	Isla Colón, Bocas del Toro
Centro de Distribución J. Caín & Co.	Proyecto Saneamiento de Santiago, Veraguas
Subestación Eléctrica David, Chiriquí	Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano (INADEH)
Proyecto Residencial Loma la Jagua, Los Santos	Presidencia de la República de Panamá
Proyecto Residencial Altos del María, Chame	Proyecto de Renovación de la Ciudad de Colón
Ingenio Ofelina, Azucarera La Estrella, S.A	Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental
Centro Operativo Banco General	Puerto Terminal de Niga Kantule, Comarca Guna Yala
Cooperativa Sal Sarigua, Herrera	Comunidad de La Yeguada, Veraguas
Empresa KIO Networks Panamá	Proyecto de Alcantarillado de Aguas Servidas, Guararé, Los Santos
DHL, Panamá	







Estudiantes de tercer año de Licenciatura en Topografía realizaron gira técnica al Proyecto Residencial “Loma la Jagua”, en la provincia de Los Santos



Estudiantes del Centro Regional de Colón realizaron gira técnica al Proyecto “Tercer Puente sobre el Canal de Panamá”, obra que conectará la comunidad de Costa Abajo de Colón con la ciudad de Colón

## 1.5 Acreditación Universitaria

El proceso de acreditación que realiza la UTP, ha permitido reafirmar su prestigio a nivel nacional, regional e internacional, como Institución de Educación Superior de Ciencia y Tecnología, que garantiza la calidad de sus procesos institucionales, su excelencia en la academia, en la investigación y en la generación y transferencia de conocimientos efectivos hacia el sector productivo del país.

En cumplimiento a las normativas del Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de Panamá (CONEAUPA), la UTP concluyó la ejecución del Plan de Mejoramiento Institucional (2012-2017).

En el año 2018, CONEAUPA emitió la Resolución No. 1 del 17 de enero de 2018, publicada en la Gaceta Oficial Digital No. 28469-A del miércoles 21 de febrero de 2018, donde se extiende la vigencia de la certificación de acreditación institucional otorgada durante el año 2012 a las universidades oficiales y particulares del país, hasta tanto se den las condiciones para continuar los procesos de acreditación y re-acreditación institucional.

Además, mediante la Gaceta Oficial Digital No. 28601-B se publicó el Decreto Ejecutivo No. 539 de 30 de agosto de 2018, “Que reglamenta la Ley 52 de 26 de junio de 2015, que crea el Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación para el Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior Universitaria de Panamá”.

Con relación al proceso de acreditación y re-acreditación de carreras y programas, la UTP, a través de su personal especializado, continuó dando el seguimiento y la supervisión, mediante el acompañamiento permanente a las Comisiones de Autoevaluación de cada una de las carreras y programas acreditados y en proceso de re-acreditación, con el propósito de contribuir con los planes de mejoramiento. A continuación, se señalan los avances logrados:

- Licenciatura en Ingeniería Civil
  - Revisión del I Informe de Avance al Plan de Mejoramiento 2017-2021
  - Seguimiento a los avances del próximo autoestudio para re-acreditación 2021
  
- Licenciatura en Ingeniería Electromecánica
  - Revisión del II Informe de Avance al Plan de Mejoramiento 2017-2019
  - Seguimiento a los avances del próximo autoestudio para re-acreditación 2020
  
- Licenciatura en Ingeniería Mecánica
  - Acompañamiento permanente a la Comisión de Autoevaluación
  
- Licenciatura en Ingeniería Industrial
  - Revisión del III Informe de Avance al Plan de Mejoramiento 2015-2019
  - Seguimiento a los avances del próximo autoestudio para re-acreditación 2019

- Licenciatura en Ingeniería de Sistemas y Computación
  - Revisión del II Informe de Avance al Plan de Mejoramiento 2017-2019
  - Seguimiento a los avances del próximo autoestudio para re-acreditación 2019
- Licenciatura en Ingeniería Mecánica Industrial
  - Revisión del II Informe de Avance al Plan de Mejoramiento 2016-2020
  - Seguimiento a los avances del próximo autoestudio para re-acreditación 2020
- Licenciatura en Ingeniería en Alimentos
  - Revisión del II Informe de Avance al Plan de Mejoramiento 2017-2020
- Maestría en Ciencias de la Ingeniería Mecánica
  - Revisión del IV Informe de Avance al Plan de Mejoramiento 2014-2019
  - Seguimiento a los avances del autoestudio para re-acreditación 2018 ante la Agencia Centroamericana de Acreditación de Postgrado – ACAP
- Maestría en Docencia Superior
  - Acompañamiento permanente a la Comisión de Autoevaluación del Proyecto de Innovación y Armonización Académica Regional de la Educación Superior Centroamericana - HICA y ACAP.

Adicionalmente, dando seguimiento a los Planes de Mejoramiento de las carreras acreditadas, se presentó ante la Agencia Centroamericana de Acreditación de Programas de Arquitectura y de Ingeniería (ACAAI):

- I Informe de Seguimiento al Plan de Mejoramiento
  - Licenciatura en Ingeniería Civil
  - Licenciatura en Ingeniería Electromecánica
  - Licenciatura en Ingeniería de Sistemas y Computación
  - Licenciatura en Ingeniería en Alimentos
  - Licenciatura en Ingeniería Mecánica Industrial
- III Informe de Seguimiento al Plan de Mejoramiento
  - Licenciatura en Ingeniería Industrial

También, se hizo entrega a la Agencia Centroamericana de Acreditación de Postgrado – ACAP:

- IV Informe de Seguimiento al Plan de Mejoramiento
  - Maestría en Ciencias de la Ingeniería Mecánica.

Respecto a la Acreditación y Re-acreditación de carreras y programas, se logró acreditar 3 carreras y 1 programa, así como re-acreditar 2 carreras, siendo éstas:

- **ACAAI: Agencia Centroamericana de Acreditación de Programas de Arquitectura y de Ingeniería**
  - **Acreditación:**
    - . Lic. en Ingeniería en Alimentos – Facultad de Ciencias y Tecnología. Período 2017-2020
    - . Lic. en Ingeniería Electromecánica – Facultad de Ingeniería Eléctrica. Período 2017-2019
    - . Lic. en Ingeniería de Sistemas y Computación – Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales. Período 2017-2019.
  - **Re-acreditación:**
    - . Lic. en Ingeniería Mecánica Industrial – Facultad de Ingeniería Industrial. Período 2016-2020
    - . Lic. en Ingeniería Civil – Facultad de Ingeniería Civil. Período 2017-2021
- **ACAP: Agencia Centroamericana de Acreditación de Postgrado**
  - **Acreditación:**
    - . Maestría en Ciencias de la Ingeniería Mecánica – Facultad de Ingeniería Mecánica. Período 2014-2019.



Reunión de Acreditación de la Carrera de Licenciatura en Ingeniería en Alimentos



Proceso de Autoevaluación para la Re-acreditación de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería Mecánica

Adicionalmente, se conformó una comisión para realizar el diagnóstico general sobre el nivel de cumplimiento de los estándares de la Guía de Autoevaluación Institucional HCÉRES en el Contexto de la UTP, con la finalidad de que la Universidad pueda llevar a cabo, de manera exitosa, el Proceso de Autoevaluación Institucional HCÉRES (Alto Consejo para la Evaluación de la Investigación y de la Educación Superior de Francia).

La acreditación con HCÉRES fomentará la movilidad y permitirá trabajar en programas conjuntos con universidades francesas.

### 1.6 Carrera Docente

La UTP tiene entre sus normativas, el reconocimiento del ejercicio de la docencia, mediante la asignación de categorías para nuevos docentes o reclasificaciones, en función de ejecutorias, formación académica y producción científica. Esta Universidad, siendo una prestigiosa Institución de Educación Superior en Ciencias y Tecnología, brinda oportunidades de especialización a nivel nacional e internacional, con el propósito de contar con una planta docente altamente calificada en el ámbito de la academia, así como en la transferencia de conocimientos, que garantice una educación de calidad.

De acuerdo a estos lineamientos, periódicamente se abre a concurso las cátedras de las asignaturas que lo demandan. Con esta finalidad, se aprobó en el Consejo Académico, en Reunión No. 10-2017 del 16 de noviembre de 2017, la apertura de 29 nuevos concursos de cátedra y la adjudicación de cinco (5), ambos para profesor regular. Los siguientes cuadros detallan la información pertinente.

#### APROBACIÓN DEL CONSEJO ACADÉMICO DE APERTURA DE CONCURSOS DE CÁTEDRA PARA PROFESOR REGULAR: AÑO 2018

SEDE/FACULTAD	ÁREA	CANTIDAD
<b>Sede Panamá</b>		
Facultad de Ciencias y Tecnología	Matemática	1
	Química	1
	Inglés	1
Facultad de Ingeniería Civil	Geotecnia y Ciencias Básicas de la Ingeniería	1
Facultad de Ingeniería Eléctrica	Procesamiento de Señales y Aplicaciones	1
	Diseño Electrónico y Digital	1
	Fundamentos y Aplicaciones Industriales de la Ingeniería Eléctrica	2
Facultad de Ingeniería Mecánica	Energía y Ambiente y Ciencias Básicas de la Ingeniería Mecánica	1
Facultad de Ingeniería Industrial	Producción y Finanzas	1
	Recursos Humanos	1
Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales	Ingeniería de Software, Calidad de Software, Gerencia de Proyectos Informáticos y Ciencias Básicas de la Ingeniería de Sistemas Computacionales	1
	Sistemas Operativos, Arquitectura de Computadoras y Comunicaciones	2
	Redes de Comunicación Móviles e Inalámbricas y Análisis y Diseño de Redes	1

#### APROBACIÓN DEL CONSEJO ACADÉMICO DE APERTURA DE CONCURSOS DE CÁTEDRA PARA PROFESOR REGULAR: AÑO 2018 (Conclusión)

SEDE/FACULTAD	ÁREA	CANTIDAD
<b>Centro Regional de Azuero</b>		
Facultad de Ingeniería Industrial	Contabilidad y Finanzas	1
<b>Centro Regional de Coclé</b>		
Facultad de Ingeniería Civil	Representaciones Gráficas	1
Facultad de Ingeniería Industrial	Recursos Humanos y Mercadeo	1
Facultad de Ingeniería Mecánica	Energía y Ambiente y Ciencias Básicas de la Ingeniería Mecánica	1
<b>Centro Regional de Colón</b>		
Facultad de Ingeniería Civil	Gestión de las Operaciones Portuarias	1
<b>Centro Regional de Chiriquí</b>		
Facultad de Ingeniería Civil	Mecánica Estructural y Construcción	1
Facultad de Ingeniería Eléctrica	Ingeniería Eléctrica Aplicada y Potencia	1
Facultad de Ingeniería Industrial	Recursos Humanos y Mercadeo	1
Facultad de Ingeniería Mecánica	Materiales y Metalurgia y Ciencias Básicas de la Ingeniería Mecánica	1
Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales	Estructura de Datos, Sistemas Gráficos y Ciencias de la Ingeniería de Sistemas Computacionales	1
Facultad de Ciencias y Tecnología	Física	1
<b>Centro Regional de Panamá Oeste</b>		
Facultad de Ingeniería Civil	Mecánica Estructural y Construcción	1
<b>Centro Regional de Veraguas</b>		
Facultad de Ingeniería Mecánica	Tecnología en Metal Mecánica	1
Facultad de Ciencias y Tecnología	Matemática	1



Reunión informativa con docentes tiempo completo y parcial del Centro Regional de Bocas del Toro, donde se abordaron temas relevantes de la gestión académica.

## ADJUDICACIÓN DE CONCURSOS DE CÁTEDRA PARA PROFESOR REGULAR: AÑO 2018

SEDE/FACULTAD	ÁREA	CANTIDAD
<b>Sede Panamá</b>		
Facultad de Ciencias y Tecnología	Matemática	1
Facultad de Ingeniería Eléctrica	Diseño Electrónico y Digital	1
Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales	Sistemas Operativos, Arquitectura de Computadoras y Comunicaciones	1
<b>Centro Regional de Chiriquí</b>		
Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales	Arquitectura de Computadoras, Arquitectura de Protocolos, Teleinformática y Redes para Multimedia	1
<b>Centro Regional de Panamá Oeste</b>		
Facultad de Ciencias y Tecnología	Matemática	1

## 2. Vida Estudiantil

La UTP promueve y desarrolla programas y actividades tendientes a lograr la formación intelectual, cívica, social, moral, cultural y física de sus estudiantes, brindándoles asistencia y orientación mediante una atención integral que contribuye a la formación de excelentes profesionales.

### 2.1 Sistema de Ingreso Universitario

El Sistema de Ingreso Universitario se basa en el principio de igualdad de oportunidades y de libre acceso a los estudios superiores. El proceso de admisión se rige mediante normas internacionales estandarizadas, a fin de reclutar el mejor recurso humano interesado en ingresar a la UTP.

La Dirección del Sistema de Ingreso Universitario realiza visita a los estudiantes graduandos, de colegios públicos y privados, para brindar información sobre la oferta académica y el proceso de admisión, motivando a los estudiantes a conocer las instalaciones de esta Institución.



Promoción de la oferta académica y proceso de inscripción en colegios secundarios

Mediante la aplicación de pruebas estandarizadas, en Convenio con el College Board, que miden la aptitud y razonamiento de los estudiantes de nuevo ingreso, de acuerdo a su formación en educación media, se garantiza la eficiencia y transparencia en el proceso de ingreso y permite estar a nivel de las más prestigiosas instituciones de educación superior de Latinoamérica.

Las Pruebas de Aptitud Académica (PAA) y de Inglés (ELASH II) English Language Assessment System for Hispanics, provenientes del College Board de Puerto Rico, son los instrumentos utilizados para evaluar la admisión de nuevos estudiantes.

Para dar a conocer la metodología del examen y repasar los temas fundamentales, la Dirección del Sistema de Ingreso Universitario realiza el Seminario de Familiarización con la Prueba de Aptitud Académica (PAA); además, publica las guías de estudio, que orientan sobre el contenido y la metodología en la aplicación de los exámenes de admisión.



Seminario de Familiarización con la Prueba de Aptitud Académica 2018-2019

La población inscrita para realizar las pruebas de primer ingreso, para el período 2017-2018 fue de 12,046 estudiantes a nivel nacional, con un incremento de 79 estudiantes con relación al período 2016-2017. La distribución del total de inscritos fue de 5,889 en la Sede Panamá y 6,157 en los Centros Regionales.

De los 9,761 aspirantes que asistieron a la Prueba PAA un total de 6,558 aprobó; 3,383 en la Sede Panamá y 3,175 en los Centros Regionales. El Centro Regional de Chiriquí concentró la mayor cantidad de estudiantes aprobados (828), seguido por el Centro Regional de Panamá Oeste (630) y el Centro Regional de Veraguas (551).

Los resultados de las pruebas de admisión para el Proceso de Ingreso Universitario 2017-2018 fueron los siguientes:

**RESULTADOS DE LA CONVOCATORIA DE LAS PRUEBAS PAA y ELASH, SEGÚN SEDE: PERIODO 2017-2018**

SEDE	TOTAL DE INSCRITOS	PRUEBA DE APTITUD ACADÉMICA - PAA		PRUEBA ELASH	
		ASISTENCIA	APROBADOS		Asistencia
			Cantidad	% (Aprob./Asist.)	
<b>TOTAL</b>	<b>12,046</b>	<b>9,761</b>	<b>6,558</b>	<b>67.2</b>	<b>5,676</b>
<b>Panamá</b>	<b>5,889</b>	<b>4,714</b>	<b>3,383</b>	<b>71.8</b>	<b>2,997</b>
<b>Centros Regionales</b>	<b>6,157</b>	<b>5,047</b>	<b>3,175</b>	<b>62.9</b>	<b>2,679</b>
Azuero	692	627	452	72.1	391
Bocas del Toro	268	193	90	46.6	81
Coclé	711	613	361	58.9	327
Colón	660	517	263	50.9	189
Chiriquí	1,377	1,163	828	71.2	663
Panamá Oeste	1,359	1,070	630	58.9	560
Veraguas	1,090	864	551	63.8	468

Fuente: Dirección del Sistema de Ingreso Universitario – UTP, 2017-2018



Convocatoria a las pruebas de admisión para ingresar a la UTP

Posterior a la realización de estas pruebas, los estudiantes cursan el Programa de Verano con el propósito de nivelar los conocimientos. Los estudiantes que aspiran a una carrera de Licenciatura no Ingenieril deben tomar el curso de Matemática Básica y los que aspiran a una carrera de Ingeniería el de Pre-Cálculo.

En el Curso de Matemática Básica se inscribieron un total de 2,404 estudiantes, de estos, 1,591 (66.2%) lo aprobaron, 514 (21.4%) reprobaron, 177 (7.4%) no asistieron y 122 (5.0%) no completaron. De igual forma, en el Curso de Pre-Cálculo, se inscribieron 2,904 estudiantes, de estos, 2,019 (69.5%) lo aprobaron, 580 (20.0%) reprobaron, 195 (6.7%) no asistieron y 110 (3.8%) no completaron el curso.

**RESULTADOS GENERALES DEL PROGRAMA DE VERANO: 2017-2018**

SEDE	TOTAL (Aprobados)	MATEMÁTICA BÁSICA		% (Aprob. Insc.)	PRE-CÁLCULO		% (Aprob. Insc.)
		Inscritos	Aprobados		Inscritos	Aprobados	
<b>TOTAL</b>	<b>3,610</b>	<b>2,404</b>	<b>1,591</b>	<b>66.2</b>	<b>2,904</b>	<b>2,019</b>	<b>69.5</b>
Panamá	1,832	1,303	750	57.6	1,537	1,082	70.4
<b>Centros Regionales</b>	<b>1,778</b>	<b>1,101</b>	<b>841</b>	<b>76.4</b>	<b>1,367</b>	<b>937</b>	<b>68.5</b>
Azuero	301	125	97	77.6	244	204	83.6
Bocas del Toro	45	35	30	85.7	19	15	78.9
Coclé	239	161	131	81.4	126	108	85.7
Colón	124	110	89	80.9	52	35	67.3
Chiriquí	347	256	163	63.7	369	184	49.9
Panamá Oeste	390	275	226	82.2	258	164	63.6
Veraguas	332	139	105	75.5	299	227	75.9

Fuente: Dirección del Sistema de Ingreso Universitario, 2017-2018

Paralelamente, los estudiantes aprobados asistieron al Seminario de Inducción a la Vida Estudiantil Universitaria (IVEU), que tiene como objetivo facilitar la integración del estudiante de primer ingreso en el ambiente universitario, tanto a nivel académico como social, mediante el conocimiento de servicios y programas que brindan apoyo y fortalecen su transición.



Seminario de Inducción a la Vida Estudiantil Universitaria

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

La UTP con el propósito de facilitar y contribuir a la formación integral de los estudiantes, desarrolla programas y actividades encaminados a reforzar el proceso de aprendizaje y mejorar su salud y calidad de vida. A continuación, se detallan los programas y servicios que desarrolla la Universidad, a beneficio de la población estudiantil.

**PROGRAMAS DESARROLLADOS POR LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR ESTUDIANTIL: AÑO 2018**

PROGRAMA/SERVICIO	OBJETIVO	ESTUDIANTES BENEFICIADOS	
		Sede Panamá	Centros Regionales
<b>Asistencia Económica:</b> Ayuda económica para transporte, alimentos y para la compra de lentes Crédito en librería Bolsa de becas y de trabajo Trabajo compensatorio para el pago de matrícula Mecenazgo académico Feria de empleo Banco de calculadoras, de materiales de dibujo y didácticos Apoyo para fotocopias Paz y salvo (traslados y diplomas)	Evaluar y diagnosticar las necesidades económicas que afectan el rendimiento académico del estudiante, ofreciéndoles la ayuda requerida a través de programas o actividades, para que logren culminar su carrera universitaria.	3,147	2,079
<b>Investigación y Asistencia Académica:</b> Apoyo académico Mención honorífica Banco de libros Consejería académica y personal Dormitorios estudiantiles	Desarrollar programas y actividades para orientar a estudiantes con deficiencias académicas sobre la utilización de los recursos y/o medios que se les ofrecen para superarlas y lograr elevar su rendimiento académico.	2,082	2,093
<b>Salud y Promoción Social:</b> Banco de sangre Ayuda para atención médica y laboratorios Feria de salud Jornada de vacunación Campaña de prevención sexual y reproductiva Manejo de la póliza de accidentes personales Semana de los valores Entrega de canastas navideñas a estudiantes de bajos recursos.	Desarrollar programas preventivos y correctivos tendientes a promover la buena salud entre los miembros de la comunidad universitaria y orientarlos para el mejoramiento de las condiciones ambientales y físicas.	6,567	4,685

**PROGRAMAS DESARROLLADOS POR LA DIRECCIÓN DE ORIENTACIÓN PSICOLÓGICA: AÑO 2018**

PROGRAMA/SERVICIO	OBJETIVO	ESTUDIANTES BENEFICIADOS	
		Sede Panamá	Centros Regionales
<b>Asesoramiento Psico-Educativo:</b> Asesoría con métodos y técnicas de estudio Apoyo con horarios de estudio Orientación en habilidades de estudio y estilos de aprendizaje Orientación en trabajos de graduación y exámenes de rehabilitación Apoyo en problema de bajas calificaciones Divulgación de campañas de prevención	Brindar asistencia en los aspectos académicos que interfieren en el proceso de enseñanza aprendizaje.	1,461	447
<b>Asesoramiento Clínico-Psicológico:</b> Dificultades familiares, de trabajo Conflictos emocionales Depresión Estrés Acoso escolar (bullying)	Ofrecer ayuda a los estudiantes con dificultades psicológicas en el manejo de su problemática individual para que ésta le afecte lo menos posible en su desenvolvimiento personal y su rendimiento académico.	178	46
<b>Informativo:</b> Proceso de ingreso y pruebas Intercambio académico	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 Universidad en las escuelas secundarias.	244	2,334
<b>Atención a Estudiantes de Primer Ingreso:</b> Aptitudes e intereses profesionales Seminario de Inducción a la Vida Estudiantil Universitaria (IVEU) Aplicación de pruebas psicológicas	Brindar atención intensiva y especial a los estudiantes que inician sus estudios en la UTP, a fin de orientarlos y ayudarlos en su adaptación.	6,958	1,231
<b>Orientación Profesional y Vocacional:</b> Aplicación de pruebas psicológicas Jornadas de orientación profesional Aplicación y evaluación de Prueba de Intereses Profesionales	Orientar al estudiante en la selección de la carrera, que le ofrezca mayores probabilidades de éxito, de acuerdo con sus características individuales.	5,821	1,062

**PROGRAMAS DESARROLLADOS POR LA DIRECCIÓN DE INCLUSIÓN E INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: AÑO 2018**

PROGRAMA	OBJETIVO	ESTUDIANTES BENEFICIADOS
Seguimiento y Orientación a los Estudiantes con Discapacidad	Orientar a los estudiantes con discapacidad, brindándoles un seguimiento periódico, ofreciéndoles ayudas técnicas y apoyo de tutoría.	14
Tutoría a Estudiantes con Discapacidad	Apoyar y reforzar los conocimientos académicos de los estudiantes con discapacidad.	5
Apoyo a los Estudiantes con Discapacidad que realizan la Prueba de Aptitud Académica	Apoyar a los estudiantes con discapacidad durante la realización de las pruebas de admisión, con las adecuaciones y apoyos que requieran.	1
Apoyo a Estudiantes con Discapacidad en su Práctica Profesional	Coordinar con las empresas, la práctica profesional de los estudiantes con discapacidad, a fin de facilitarle su inserción laboral.	18

**SERVICIOS OFRECIDOS POR LA DIRECCIÓN DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS Y LA DIRECCIÓN DEL SISTEMA DE INGRESO UNIVERSITARIO: AÑO 2018**

NOMBRE DEL SERVICIO	OBJETIVO	CANTIDAD
Biblioteca Virtual	Brindar acceso a colecciones digitales para lecturas o descargas.	14,418 accesos virtuales
Consultas y Préstamos	Brindar acceso bibliográfico a través de documentos físicos.	8,513
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 de clases.	2,043

Adicionalmente, esta Universidad pone a disposición de los estudiantes, Programas Culturales y Deportivos, a través de la Dirección de Cultura y Deportes, que fortalecen los valores folklóricos, artísticos y su desarrollo físico, promoviendo la participación activa en diferentes disciplinas:

- Agrupaciones Culturales: Conjunto Folclórico, 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; además de talleres de pintura.
- Agrupaciones Deportivas y Recreativas: Ajedrez, Fútbol, Flag Football, Baloncesto, Voleibol, Bola Suave, Artes Marciales, Fútbol Americano y Tenis de Mesa.



Por otra parte, esta Institución ofrece el acceso a seguro de accidentes para práctica profesional, seguro colectivo de accidentes y servicios de prevención, monitoreo y evaluación de posibles riesgos, a través de la Clínica Universitaria.

También, brinda otros servicios como Hemeroteca, internet, sala de capacitación y sala de mentes brillantes dentro del Campus Dr. Víctor Levi Sasso; además, apoya las asociaciones y agrupaciones estudiantiles.



Entrega de menciones honoríficas (becas), a estudiantes de colegios oficiales y particulares a nivel nacional, que ocupen los primeros puestos de la promoción anual.



Jornada de Reforestación en el Campus Dr. Víctor Levi Sasso, con la participación de 60 estudiantes convocados por el Círculo K-UTP, conjuntamente con el Club Kiwanis Rana Dorada y la Secretaría de Vida Universitaria. Se realizó siembra de plántones de plátano, con el propósito de mejorar el medio ambiente.



I Jornada de Clínica IN SITU, “Unidos por una Verdadera Inclusión”, con el objetivo de sensibilizar y brindar capacitación, para generar una oportunidad de intercambiar experiencias e información sobre los distintos temas relacionados a discapacidad.



Jornada de Orientación Profesional dirigida a estudiantes de primer año, donde se brindó información sobre la carrera elegida, vivencias académicas y experiencias de profesionales egresados, que reafirman su compromiso motivacional para continuar con éxito sus estudios.



VII Concurso Nacional de Oratoria 2018, con la participación de 13 estudiantes, de cada Centro Regional, Facultades y la Extensión de Howard. Iniciativa que promueve el enriquecimiento cultural, intelectual, académico y de comunicación de los estudiantes.



Presentación de coral poética y obra de teatro del Grupo Teatral “Plenilunio”, a pacientes, familiares y personal administrativo del Instituto Oncológico Nacional.





Participantes en los VII Juegos Deportivos Universitarios Centroamericanos y de República Dominicana, JUDUCA Panamá 2018, con una delegación de 105 atletas en ocho disciplinas deportivas: karate, natación, atletismo, ajedrez, tenis de mesa, voleibol, fútbol y baloncesto.



Participación del Conjunto de Proyecciones Folclóricas del Centro Regional de Coclé, en la XIII Muestra Nacional e Internacional de Danzas Folclóricas Trietnia, celebrado en Ciénaga, Colombia.



V Copa UTP de Fútbol 7 Inter Facultad, realizado en el Centro Regional de Bocas del Toro, en memoria del estudiante Jaime Guevara, de la Facultad de Ingeniería Eléctrica, quien participaba como jugador destacado.



Presentación del Ballet Folclórico Panamá Internacional en la Gala Folclórica, para dar la bienvenida a los miembros del Consejo Regional de Vida Estudiantil de los países de Centroamérica y República Dominicana (CONREVE).

### 2.3 Capacitación Estudiantil

La UTP tiene entre sus objetivos la formación de capital humano integral, calificado e innovador, que actúen como ciudadanos responsables, competentes y comprometidos con el desarrollo social; por ello promovió acciones de capacitación dirigidas a los estudiantes para desarrollar conceptos, destrezas y actitudes que impacten positivamente en su desarrollo profesional.

En este sentido, las unidades de la Institución ofrecieron múltiples capacitaciones, en las que también participaron personal docente, administrativo y de investigación. Además, impartieron 93 acciones de capacitación dirigidas exclusivamente al sector estudiantil, donde se abordaron temáticas de interés, a través de seminarios, seminarios – talleres, conferencias, cursos, charlas y jornadas, entre otras, cuya información se detalla a continuación:

#### ACCIONES DE CAPACITACIÓN OFRECIDAS EXCLUSIVAMENTE A ESTUDIANTES: AÑO 2018

TIPO DE ACCIÓN	PRINCIPALES TEMAS	CANTIDAD	PARTICIPACIÓN
Seminario	Protocolo y Organización de Eventos Principios de Ingeniería de Microondas para Aplicaciones Aeronáuticas Estructuras Prefabricadas Enfoques Gerenciales Modernos Equipos de Construcción: Tendencias Tecnológicas Competencias Académicas	23	1,394
Seminario-Taller	Uso del Drone Phantom 4 y Procesamiento de Imágenes Aéreas Usando el Software ERDAS Diseño Paramétrico Computarizado con el Uso de Solid Works AutoCAD Civil 3D Evaluación de Vulnerabilidad de Red con OpenVAS y Nessus	7	113
Taller	Estudio y Determinación de Patrones en Firmas Espectrales en Cultivo Equilibrando tu Estrés Académico Durante la Vida Universitaria Fortaleciendo mis Competencias Emocionales Inteligencia Emocional ante la Toma de Decisiones	4	144
Curso	Lectura Comprensiva Descomposición Generalizada Adecuada: Implementación con MATLAB Ensayo de Materiales y Normas de Ensayo Mecánica de Materiales Materiales de Construcción Sistema de Información Geográfica Introducción al Multisim Excel Avanzado Aplicado a la Ingeniería	21	955
Conferencia	Oportunidades de Estudios Internacionales 2018 Tecnología de las Losas Postensadas Estudio de Material PET y Virutas Metálicas Innovación Empresarial con Responsabilidad Social	5	746

**ACCIONES DE CAPACITACIÓN OFRECIDAS EXCLUSIVAMENTE A ESTUDIANTES: AÑO 2018 (Conclusión)**

TIPO DE ACCIÓN	PRINCIPALES TEMAS	CANTIDAD	PARTICIPACIÓN
Charla	Transición del Sistema de Gestión de Calidad en base a la Norma ISO 9001:2015 de la Secretaría General Políticas Públicas para Preservar el Medio Ambiente Estilos de Vida Saludable El Lado Positivo del Fracaso Habilidades de Estudio y Estilos de Aprendizaje Enfermedades de Transmisión Sexual y Tipos de Cáncer en Hombres y Mujeres	28	4,931
Otros <sup>(1)</sup>	Procesos, Proyectos e Ingeniería de Mantenimiento de Aeronaves Alimentos, Nutrición y Toxicología Nuevos Emprendimientos 2018 Orientación Profesional Tecnología de Telecomunicaciones.	5	1,812

<sup>(1)</sup> Incluye jornada, asesoría y conversatorio.

Cabe desatacar que, en el marco de las actividades que realizan las Facultades y Centros Regionales, se organizan eventos académicos, que permiten el intercambio de experiencias, debate de ideas y contacto entre académicos, investigadores, empresas y estudiantes, reforzando los conocimientos adquiridos. Los principales eventos desarrollados en este ámbito fueron:

- XXX Semana de Ingeniería Civil: “Innovación Tecnológica en las Soluciones de Ingeniería en Panamá”.
- III Congreso de Ingeniería Eléctrica “El Rol de la Educación y la Tecnología en la Formación de una Sociedad Eco - Consciente”.
- XXIV Congreso Internacional de la Facultad de Ingeniería Industrial: “Tecnología, Innovación y Competitividad: Abriendo las Puertas al Futuro de Panamá”.
- Simposio de Auditoría de Sistemas. Temas Blockchain y Ciberseguridad, Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales.
- II Congreso Internacional de Ingeniería, Tecnología e Innovación (CIITI), Centro Regional de Bocas del Toro.
- Simposio Logístico 2018: "Panamá Global LogisTIC", Centro Regional de Coclé.
- II Congreso Internacional en Inteligencia Ambiental, Ingeniería de Software, Salud Electrónica y Móvil, Centro Regional de Chiriquí.
- XII Semana de la Ingeniería: “La Seguridad, Factor Clave para el Desarrollo y Crecimiento de la Provincia de Panamá Oeste”.
- Jornada de Capacitación en Seguridad Informática y Plataforma Arduino, Centro Regional de Veraguas.



Jornada de Capacitación en Seguridad Informática y Plataforma Arduino, donde se presentó un análisis de la vulnerabilidad informática dentro del entorno, herramientas de análisis de debilidades y demostración en páginas virtuales. También se realizó un taller donde se explicaron las características de las tarjetas Arduino y se desarrollaron prácticas con herramientas de simulación.



XXIV Congreso Internacional: “Tecnología, Innovación y Competitividad: Abriendo las Puertas al Futuro de Panamá”.

Los temas tratados fueron: Cadena de Suministro, Logística en un Mundo Diferente, Tips Básicos de Mecánica Automotriz, Automatización, Robótica, Social Media y Administración de Proyectos, Transformación del Rol del Ingeniero Industrial frente a la Industria 4.0: De lo Funcional a lo Tecnológico e Invertir y Empezar como Profesional.

Adicionalmente, a través de la Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión se realizó la Tercera Versión del Programa “Cátedra CEMEX”, beneficiando a 53 estudiantes de las carreras de Ingeniería y Licenciatura. Con este Proyecto, la UTP promueve la formación de las nuevas generaciones de profesionales en las tecnologías utilizadas para el mercado de la construcción, fortalecer los programas académicos universitarios y el vínculo con las empresas dedicadas al campo de la ingeniería.



Estudiantes culminan la Tercera Versión de la Cátedra CEMEX - UTP

En esta versión se trataron 19 temas, entre ellos: Módulos de Procesos, Operación y Manejo de Plantas de Cemento; Producción del Cemento Portland - Química del Cemento y Adiciones; Agregados, Operación y Manejo de Plantas de Concreto; Tecnología General del Concreto Hidráulico y Diseño de Mezclas para Concreto, entre otros.



## **II. INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON EL ENTORNO**



### 3. Investigación

La investigación es una de las funciones sustantivas de la UTP, que integra a docentes, investigadores y estudiantes de diversas disciplinas del conocimiento, permitiéndoles emprender y ejecutar proyectos de investigación que fortalecen las relaciones de esta Institución con empresas, productores del país y la comunidad en general, obteniendo resultados que benefician a la sociedad en su conjunto.

#### 3.1 Proyectos de Investigación

La UTP promueve la generación de conocimiento pertinente y la transferencia de tecnología efectiva, a través del desarrollo de investigaciones científicas, que representan un potencial para responder a las necesidades de la sociedad panameña.

Esta Institución fortalece la investigación destinando recursos para la formación de investigadores, incentiva la participación en grupos de investigación y estimula la captación de recursos externos. Además, fomenta el desarrollo de actividades, eventos, jornadas, conferencias y ferias informativas, donde se divulgan los avances o resultados de las investigaciones y se comparte experiencia con profesionales de otras universidades o instituciones vinculadas a la academia o a la investigación.

Para establecer de manera formal y a nivel nacional la participación estudiantil en actividades y proyectos de investigación, el Consejo de Investigación, Postgrado y Extensión, en Reunión Ordinaria No.3-2018 del 01 de agosto de 2018, aprobó el Programa Institucional de Iniciación Científica.

La UTP a través de los centros de investigación y las unidades académicas, desarrolló múltiples proyectos de investigación en áreas de conocimiento como la agroindustria, energía renovable, hidrología, informática y astronomía.

Cabe destacar, entre las investigaciones desarrolladas, el Proyecto Sistemas Integrados de Energías Renovables para Mejorar la Competitividad de Productores de Cacao en la Comarca Ngäbe Buglé, realizado por el Centro de Investigación e Innovación, Eléctrica, Mecánica y de la Industria (CINEMI), en conjunto con el Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales (CEPIA) y el Centro Regional de Bocas del Toro, cuyo propósito es mejorar la condición económica y la calidad de vida de los productores de cacao, mediante el uso eficiente y sostenible de las energías renovables en los procesos de post-cosecha en condiciones de un contexto social inclusivo y participativo. Este proyecto contempla el diseño y construcción de una planta procesadora de cacao.

A continuación, se detallan las principales investigaciones realizadas:



PRINCIPALES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS,  
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA: AÑO 2018

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO	AVANCES EN EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
<b>Centro Experimental de Ingeniería (CEI)</b> Estudio de las Propiedades de Mezclas de Concreto Utilizando Agregado Grueso Reciclado en Distintas Proporciones.	Determinar la relación óptima de agregado grueso reciclado y mortero, para obtener mezclas de concreto factibles para el mercado.	Se realizaron 12 diseños de concreto con distintos agregados reciclados y se determinaron las propiedades de resistencia a la compresión, módulo de elasticidad, tensión indirecta, ultrasonido, absorción y porosidad. Se expusieron los resultados en la Jornada de Iniciación Científica.  <b>Beneficiarios</b> Empresas vinculadas a la construcción y UTP.
Herramientas para la Gestión del Agua Subterránea en la Sub-cuenca de Roca Fracturada del Río Estibaná.	Desarrollar un modelo matemático de gestión de acuíferos, incluyendo generación de escenarios de gestión, en la sub-cuenca del río Estibaná, para implementar un Programa de Gestión Integrada de Recursos Hídricos.	Se ha desarrollado un 75% de las prospecciones geofísicas en los sitios de interés. También, se tiene un avance de un 85% del estudio geológico de la sub-cuenca y se están instalando sensores (pluviometría, piezómetros) en algunos puntos estratégicos de la mencionada sub-cuenca.  <b>Beneficiarios</b> Pobladores de la sub-cuenca del río Estibaná.
Perfiles Ambientales de Mercurio en Pescado de Mayor Consumo en la Población de la Ciudad de Panamá y en Muestras de Cabello de la Población Pesquera de Puerto Caimito.	Proporcionar información confiable sobre los niveles de mercurio presentes en los alimentos (pescado y atún enlatado) y en la población (mediante muestras de cabello).	Se realizaron muestreos y se iniciaron los análisis de mercurio respectivos. La información se encuentra en evaluación preliminar.  <b>Beneficiarios</b> Sociedad panameña.
<b>Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas (CIHH)</b> Determinación Analítica de Micro Plásticos en Agua y Sedimentos.	Determinar la concentración y clase química de micro plásticos en playas del Caribe y Pacífico panameño.	Monitoreo de 14 playas Levantamiento de Base de Datos Mapas geo referenciados de sitios y puntos de muestreo.  <b>Beneficiarios</b> Sociedad panameña y UTP.

PRINCIPALES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS,  
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA: AÑO 2018  
(Continuación)

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO	AVANCES EN EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
Creación e Implementación de un Sistema de Alerta Temprana con Carácter Inclusivo en Municipios Vulnerables en Riesgos Diversos.	Desarrollar un sistema de monitoreo y vigilancia prototipo capaz de predecir situaciones de riesgo por inundaciones, tsunamis o deslizamientos de tierra e incluir a personas con discapacidad visual o auditiva.	Se han comprometido los fondos con la Asociación de Municipios de Panamá (AMUPA) para realizar los estudios en la cuenca del río Caimito.  <b>Beneficiarios</b> La comunidad que se encuentra en la parte media y baja de la cuenca del río Caimito.
Desarrollo de Técnicas y Procedimientos para la Prevención, Gestión de Riesgos y Evaluación de Desastres Naturales en Tres Cuenca Seleccionadas de la Provincia de Colón, utilizando Teledetección y Sistema de Información Geográfica (SIG).	Desarrollar procedimientos, técnicas y recomendaciones para 3 cuencas hidrográficas con características de cobertura viscosa y grados de intervención antropoquímicas disímiles para prevenir, gestionar y evaluar la ocurrencia y consecuencias de desastres naturales causados por fenómenos hidro-meteorológicos que contribuyen a incrementar la resiliencia y adaptación al cambio climático de nuestras comunidades.	Levantamiento de información de campo, muestreo de suelos, procesamiento de imágenes de satélite, elaboración de mapas de vulnerabilidad a inundaciones y deslizamientos, participación comunitaria.  <b>Beneficiarios</b> Moradores de las comunidades del área del proyecto, instituciones gubernamentales responsables de la gestión de riesgos.
Estudio y Diseño de un Sistema Sostenible de Saneamiento Mediante Humedales Construidos en la Comunidad de Ipetí Emberá. Proyecto en conjunto con el CEI.	Diseñar un sistema integral de manejo de los desechos sólidos y líquidos en una forma sostenible, usando humedales construidos para saneamiento de las aguas residuales de las comunidades marginadas del país, contribuyendo a disminuir la pobreza en Panamá.	Desarrollo y perfeccionamiento de planos del sistema de conducción de las aguas residuales de la comunidad de Ipetí, Emberá. Negociación del terreno para la construcción del sistema de humedales. Desarrollo del informe técnico financiero del proyecto. Gestión con diferentes ministerios de gobierno para el financiamiento y construcción de este sistema.  <b>Beneficiarios</b> Población de la comunidad indígena de Ipetí, Emberá.
<b>Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales (CEPIA)</b> Efecto de Luces LED sobre la Calidad Nutricional, Crecimiento y Desarrollo de la Lechuga en Ambientes Controlados.	Determinar los efectos de Luces Led mixta en la calidad nutricional, crecimiento y desarrollo de la lechuga cultivada en ambientes controlados.	Confección de planos arquitectónicos preliminar de cámara de cultivo y áreas anexas Croquis de sistema hidropónico Croquis de estantes y bandejas Compra de insumos y equipos.



PRINCIPALES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS,  
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA: AÑO 2018  
(Continuación)

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO	AVANCES EN EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
Teledetección de Índice de Área Foliar para Diversos Estados Fenológicos del Cultivo de Arroz ( <i>Oryza sativa</i> L.).	Determinar el comportamiento del índice de área foliar en los diversos estados fenológicos del cultivo de arroz.	<p><b>Beneficiarios</b> Productores agrícolas, agroindustria alimentaria y consumidores.</p> <p>Lanzamiento del proyecto y de un taller para aumentar la comprensión de los participantes en el uso de herramientas tecnológicas que sirven para el monitoreo y manejo de áreas agrícolas. Igualmente, se realizaron 4 giras de georeferenciación (estas giras se realizaron una por semana) y prueba de los equipos. Además, se compró un ceptómetro (medidor de índice de área foliar), un clorofilómetro y libros de bibliografía especializada de teledetección.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Sector agropecuario, extensionistas y productores.</p>
Desarrollo de un Modelo de Optimización para los Procesos Industriales en la Producción de Lácteos a partir de Herramientas de Biología Molecular y la Caracterización Fenotípica de las Bacterias del Ácido Láctico, Distrito de Tierras Altas, Provincia de Chiriquí.	Desarrollar un modelo de optimización en la producción de lácteos, a partir de la caracterización fenotípica y genotípica de la bacteria del ácido láctico.	<p>Revisión de procesos lácteos industriales y artesanales en proyectos de investigación "Estudios de Casos" en Colombia, Costa Rica, Uruguay, Argentina, Brasil, México y España.</p> <p>Análisis de resultados en estudios de casos de procesos estandarizados en la fabricación de quesos y yogurt artesanal e industrial.</p> <p>Segunda reunión con productor de leche de ganado bovino (fabricación de queso fresco).</p> <p>Visita a fuente de ordeño de leche de ganado bovino (instalaciones de fuente primaria).</p> <p>Visita a los laboratorios de calidad de la leche en las plantas de las Empresas Estrella Azul, Riba Smith y Nevada.</p> <p>Reunión con funcionarios del MIDA, Capítulo de Chiriquí, Dirección de Sanidad Animal.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Productores lácteos, industria láctea, sector académico, Ministerio de Comercio e Industrias, Ministerio de Desarrollo Agropecuario.</p>

PRINCIPALES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS,  
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA: AÑO 2018  
(Continuación)

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO	AVANCES EN EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CIDITIC)	Concienciación en el Cuidado del Medio Ambiente a través del Uso de Mecánicas de Gamificación que Promuevan la Cultura Ambiental en las Generaciones Jóvenes de Nivel Básico General.	<p>Elaborar un prototipo basado en Mecánicas de Gamificación para la promoción de la cultura ambiental en las generaciones jóvenes de nivel básico general.</p> <p>Desarrollo de las primeras actividades evaluativas interactivas, basadas en la Guía de Educación Ambiental del Parque Natural Metropolitano para niños de IV Grado.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Centro Educativo Básico General República de Chile y escuelas públicas de Panamá Centro.</p>
Observatorio Panameño de la Tecnología de la Información y Comunicación.	Evaluar la transformación digital de la sociedad de la información a través del impacto del uso de las TIC, Internet, redes sociales en organizaciones y empresas en Panamá.	<p>Medición de más de 50 indicadores de TIC que corresponden a las áreas temáticas de Innovación, Mercado, Cluster TIC, Recurso Humano y factores comparables internacionalmente para estándares.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Entidades públicas, privadas y académicas.</p>
Estandarización y Normas de la Estructura e Interfaz de Usuario de los Cursos como Apoyo a Clases Presenciales Creados en la Plataforma Moodle de la UTP, Orientadas al Mejoramiento de la Calidad Visual y Funcionalidad.	Desarrollar los estándares y normas de la estructura e Interfaz de usuario de los cursos como apoyo a las clases presenciales creados en la plataforma Moodle de la UTP, orientados al mejoramiento de la calidad visual y funcionamiento.	<p>Incremento de la calidad visual y funcionalidad de los cursos que son creados y utilizados, con el fin de ser un apoyo a las clases presenciales que imparten los docentes, esto lleva consigo la mejora en la calidad de la enseñanza-aprendizaje. El proyecto concluyó con la entrega de los informes finales.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Estudiantes y docentes de la UTP.</p>
Biomonitoreo Participativo de la Calidad del Agua con Juntas Administradoras de Acueductos Rurales (JAAR): Una Herramienta para la Sostenibilidad de los Recursos Hídricos en Panamá.	Desarrollar herramientas tecnológicas que faciliten y automatizen labores de identificación, registro y visualización de los hallazgos y el monitoreo de la evolución de la calidad del agua y proveer información para la toma de decisiones.	<p>Finalización de la programación de la aplicación móvil.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Asociación de Juntas Administradoras de Acueductos Rurales de Chiriquí.</p>



PRINCIPALES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS,  
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA: AÑO 2018  
(Continuación)

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO	AVANCES EN EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
<p><b>Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria (CINEMI)</b></p> <p>Estudio Prospectivo de Impacto en el Área Protegida Refugio de Vida Silvestre Sitio Ramsar Humedal Bahía de Panamá, a partir de la Implementación de Normas y/o Reglamentos Técnicos Ambientales. Análisis Socio-ambiental.</p>	<p>Evaluar el impacto de la variable socio-ambiental sobre las afectaciones en los Ecosistemas del Manglar en las cuencas de los ríos Matías Hernández y Juan Díaz.</p>	<p>Formación de un grupo de científicos interinstitucional y multidisciplinario para abordar la problemática de las cuencas.</p> <p>Identificación de los usos y coberturas de suelo en las cuencas de los ríos Matías Hernández y Juan Díaz y evaluación del impacto de la interacción humana con los ecosistemas marinos costeros.</p> <p>Realización de 3 talleres para presentar los avances de las investigaciones desde las diversas perspectivas de los científicos participantes.</p> <p>Presentación de más de 5 enfoques o propuestas para futuras investigaciones en este tema.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Población panameña, comunidad científica y lugares poblados vulnerables de la cuenca baja de los ríos Juan Díaz y Matías Hernández.</p>
<p>Caracterización de Sitios con Potencial Astronómico.</p>	<p>Determinar lugares apropiados para la construcción de un Laboratorio Científico en Astronomía.</p>	<p>Recolección, clasificación y análisis de información referente a algunos parámetros climáticos del país, con el objetivo de incorporarla en investigaciones futuras.</p> <p>Programación de hojas de cálculo para facilitar y hacer más eficiente la incorporación, ordenamiento, visualización y análisis de los datos.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Comunidad científica que desarrolla estudios en el área de la Astronomía</p>
<p>Laboratorio de Innovación Social-UTP.</p>	<p>Estudiar y crear mecanismos para impulsar proyectos de innovación social en la UTP, en el país y en la región en general.</p>	<p>Asistencia técnica para el proyecto Gestión y Manejo de Desechos con Innovación Social, financiado por el Fondo Chile y Educación 2020 (ONG chilena). Se consideraron los criterios de la Red de Gestores de Innovación Social (RENGIS).</p>

PRINCIPALES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS,  
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA: AÑO 2018  
(Continuación)

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO	AVANCES EN EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
<p><b>Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica (CITT)</b></p> <p>Desarrollo de un Sistema Integral Participativo para Mejorar y Restaurar los Suelos y la Productividad de Comunidades del Distrito de Ñürüm.</p>	<p>Generar alternativas innovadoras para restaurar y usar el suelo, con base en conocimientos compartidos sobre problemáticas fundamentales, para el desarrollo inclusivo de las comunidades indígenas y campesinas, a través de la realización de Diálogo de Saberes entre científicos, técnicos y referentes de la comunidad</p>	<p>Evaluación de LASIN-Panamá (Latin American Social Innovation Network), Proyecto de la Unión Europea (Erasmus+), enfocado en la Región Latinoamericana para impulsar los Centros de Innovación Social en universidades.</p> <p>El proyecto resultó ganador en un concurso auspiciado por PNUD, donde participaron estudiantes de la UTP, quienes recibieron un monto para la ejecución inicial y financiamiento para viajar a Chile y presentar su proyecto. Sitio web <a href="http://www.gemadis.wixsite.com/ambiente">www.gemadis.wixsite.com/ambiente</a>.</p> <p>Se generó un informe de evaluación al organismo financiador del proyecto – LASIN (Latin American Social Innovation Network).</p> <p><b>Beneficiarios</b> Gestores de innovación, UTP y sociedad en general.</p>
<p>Caracterización Cuantitativa de los Parámetros Físico-químicos de la Calidad de la Leche Cruda de Vaca.</p>	<p>Caracterizar cuantitativamente los parámetros físicos-químicos de la calidad de la leche de vaca en las Provincias Centrales y Chiriquí.</p>	<p>Se cuenta con el refrendo de la Contraloría General de la República, la orden de proceder y se inició la conformación de un Grupo de Innovación Social en Suelos.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Comunidad de Ñürüm y el Colegio Secundario de Cerro Pelado</p> <p>Compra de Insumos, equipos y reuniones con productores.</p> <p>Recolección y análisis de muestra de leche de Coclé, Herrera, Los Santos y Veraguas.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Productores de leche grado A, B y C.</p>



PRINCIPALES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS,  
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA: AÑO 2018  
(Continuación)

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO	AVANCES EN EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
<p><b>Facultad de Ciencias y Tecnología</b> Diseño y Prueba de un Modelo Metodológico como Base para el Desarrollo de un Proyecto de Implementación de un Sistema de Gestión de Inocuidad en pymes Procesadoras de Condimentos en Panamá.</p>	<p>Generar un modelo metodológico como base para el desarrollo de un Proyecto de Implementación de un Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria en una pyme del sector de la industria alimentaria.</p>	<p>Aplicación de encuesta programada a 60 pymes de alimentos a nivel nacional. Actualización del estado del arte, a través de la asesoría de una tesis de pregrado, en conjunto con la Universidad Politécnica de Valencia: "Análisis comparativo del proceso de implementación de las buenas prácticas de manufactura en las pymes alimentarias de España en relación con las pymes alimentarias de Panamá" (Tesis concluida). Elaboración de artículo científico para su publicación (en proceso).</p> <p><b>Beneficiarios</b> Pequeñas y medianas empresas de alimentos de Panamá y consumidores.</p>
<p>Fabricación de Nanohilos de Óxidos Metálicos como Precursores de Sensores Ambientales.</p>	<p>Preparar y caracterizar nanohilos metálicos, semiconductores dentro de las nanoestructuras anodizadas de óxido de aluminio con la finalidad de lograr posibles aplicaciones tecnológicas.</p>	<p>Conferencia en la Universidad Autónoma de Chiriquí para promover el proyecto a nivel nacional. Se pretende reclutar jóvenes estudiantes para el proyecto. Cotización de los reactivos químicos y equipos electrónicos.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Estudiantes de grado y postgrado de la Universidad de Panamá, Universidad Autónoma de Chiriquí y UTP.</p>
<p>Utilización de un método de inspección óptica de bajo costo para la detección de la calidad superficial de frutas y verduras durante el proceso de post cosecha, almacenaje y comercialización.</p>	<p>Desarrollar un método de inspección óptica de bajo costo para la detección de la calidad superficial de frutas, verduras u otros productos en su proceso de maduración.</p>	<p>El proyecto se centrará en 3 aspectos fundamentales: el procesamiento de las imágenes, los métodos ópticos no invasivos desarrollando algoritmos matemáticos para la evaluación de la actividad del Biospeckle y su aplicación a muestras botánicas, con especial atención a los cultivos agrícolas</p> <p><b>Beneficiarios</b> Estudiantes de Licenciatura en Ingeniería en Alimentos, otras carreras afines, Programa de Maestría en Ciencias Físicas y sector agroindustrial</p>

PRINCIPALES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS,  
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA: AÑO 2018  
(Continuación)

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO	AVANCES EN EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
<p><b>Facultad de Ingeniería Civil</b> Caracterización Genética y Genómica de los Principales Recursos Pesqueros de Panamá para el Desarrollo de la Acuicultura y la Conservación de la Biodiversidad Marina.</p>	<p>Analizar la diversidad genética y estructura de población de 2 especies marinas de importancia comercial para Panamá: el camarón blanco (<i>Litopenaeus occidentalis</i>) y la concha negra (<i>Anadara tuberculosa</i>) mediante el uso de marcadores de ADN mitocondrial y polimorfismos de nucleótido único SNPs.</p>	<p>Primeros datos disponibles sobre la diversidad genética molecular de la concha negra en Panamá con base en ADN mitocondrial. Trabajo de laboratorio para la recopilación de datos de diversidad genética molecular del camarón blanco con base en ADN mitocondrial.</p> <p><b>Beneficiarios</b> Recolectores artesanales, comerciantes de concha negra, pescadores artesanales e industriales, acuicultores de camarón marino, Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP), Ministerio de Ambiente de Panamá (MIAMBIENTE).</p>
<p><b>Facultad de Ingeniería Mecánica</b> Instalación, Evaluación y Optimización de un Sistema de Gasificación de Saccharum Spontaneum (paja canalera), para la Producción de Gas Combustible y/o Energía Eléctrica.</p>	<p>Implementar, evaluar y optimizar un sistema de gasificación para la transformación energética de la Paja Canalera y otras fuentes biomásicas en electricidad.</p>	<p><b>Segunda Etapa</b> Adquisición del equipo (100%). Instalación del sistema en la UTP (50%). Personal capacitado en tema de biomasa (33%).</p> <p><b>Tercera Etapa</b> Identificación y evaluación del potencial de la paja canalera como un recurso biomásico energético (33%). Informe técnico de avance de la Etapa III (100%). Borrador de manuscrito científico listo para ser sometido a una revista indexada para publicación (50%). Manuscrito científico a una revista indexada (40%). Presentación de resultados del proyecto en actividades científico-académicas: Congreso UTP, Congreso de APANAC y Congreso Internacional (50%). Informe técnico/financiero de la Etapa III e Informe final del proyecto a SENACYT (30%).</p> <p><b>Beneficiarios</b> Comunidades rurales que habitan en la cuenca del canal, industrias de generación de energía y el país en general.</p>





PRINCIPALES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS,  
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA: AÑO 2018  
(Continuación)

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO	AVANCES EN EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
Evaluación de Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación: Hacia un Nuevo Enfoque Transformativo de las Políticas en Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Nicaragua, Panamá y República Dominicana.	Identificar las opciones más viables dentro de la misión Biomasa (basadas en las prioridades de investigación e innovación de la biomasa en los países centroamericanos) e iniciar discusiones sobre una hoja de ruta para la misión, compuesta por la visión a largo plazo y las prioridades inmediatas.	Actividades desarrolladas: Video conferencias Entrevistas telefónicas Investigación de la misión biomasa y su estado actual en Panamá Viaje a reunión en ciudad de Guatemala.  <b>Beneficiarios</b> Región Centroamericana.
Desarrollo del Sistema de Atomización y Procesamiento de Imágenes para un Aerodeslizador no Tripulado a Utilizar en Aplicaciones Agrícolas.	Implementar dos sistemas prototipos basados en un sistema de atomización y un sistema de procesamiento de imágenes para un aerodeslizador no tripulado a utilizar en aplicaciones agrícolas.	Se han evaluado varias tecnologías de dispersión y se considera acertado promover la tecnología del procesamiento de imágenes para la toma de decisiones de la dispersión. El nuevo sistema permitirá aumentar los beneficios económicos de los agricultores, reducir la aplicación innecesaria de compuestos fitosanitarios (herbicidas y pesticidas) y el consumo de recursos hídricos en los campos de nuestro país. Las opciones más interesantes en cuanto a drones orientados a fines agrícolas, con sistema de atomización integrado son: DJI AGRAS MG-1, DJI MG-1P, UAV Systems 2KG CROP SPRAYER DRONE.  <b>Beneficiarios</b> Comunidad agrícola e IDIAP.
Estudio de un Material de Base Polimérica PET y Virutas Metálicas.	Desarrollar materiales compuestos evaluando su comportamiento y resistencia con relación a los procesos de manufactura y en la fabricación de la materia prima.	Revisar el estado del arte del PET (Polietileno de Tereftalato), virutas metálicas y su aplicación como desechos con valor agregado (90%). El primer producto de este proyecto lo constituye el artículo titulado: "Fabricación de Ladrillos a Base de Polímeros PET y Virutas Metálicas", preseleccionado en la Jornada de Iniciación Científica 2017. Recolección e identificación del material a utilizar (100%). Fabricación de probetas de base polimérica (PET) y virutas metálicas para la caracterización de sus propiedades de compresión e inspección por tomografía – prueba no destructiva (70%). A la fecha se han realizado pruebas para su caracterización en el Laboratorio Nacional

PRINCIPALES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS,  
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA: AÑO 2018  
(Conclusión)

UNIDAD Y NOMBRE DEL PROYECTO	OBJETIVO	AVANCES EN EL PERÍODO Y PRINCIPALES BENEFICIARIOS
<b>Centro Regional de Azuero</b>		de Manufactura Aditiva y Tomografía Computarizada (MADIT), de la Universidad Nacional Autónoma de México, (80%) Realización de 2 pasantías en este Laboratorio.  <b>Beneficiarios</b> El país en general.
Desarrollo de un Modelo de Evaluación y Seguimiento Académico para la Universidad Tecnológica de Panamá.	Desarrollar un modelo de Sistema de Información que permita generar indicadores del proceso de enseñanza - aprendizaje en los diferentes niveles de la organización académica para la definición de una estrategia de la calidad de la educación superior.	Análisis, diseño y desarrollo de los módulos del Sistema de Seguimiento y Actualización de Egresados de la UTP (SIESA).  <b>Beneficiarios</b> Estudiantes, docentes y autoridades académicas de la UTP.
Desarrollo de un Sistema de Seguimiento y Actualización de Egresados de la UTP (SISAE).	Desarrollar una plataforma para establecer y mantener la relación Universidad – Egresado, a través de nuevos canales de comunicación que permita dar seguimiento permanente al ejercicio profesional.	Análisis, diseño y desarrollo de módulos del SISAE.  <b>Beneficiarios</b> Colaboradores de extensión, egresados de la UTP, empresarios.





Proyecto “Desarrollo de un Sistema Integral Participativo para Mejorar y Restaurar los Suelos y la Productividad de Comunidades del Distrito de Ñürüm”. Este proyecto es un modelo de innovación social, que representa una solución viable, sin necesidad de riego, para frenar la degradación del suelo y mejorar la productividad en áreas donde se han aplicado prácticas agrícolas erosivas, semiáridas con suelos pobres y vulnerables y en tierras agrícolas abandonadas del Corregimiento de Cerro Pelado, en el Distrito de Ñürüm.

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

La UTP como institución de educación superior tiene como prioridad la docencia, la investigación y la extensión, que produce una interacción muy estrecha en su accionar e integra a docentes, investigadores y estudiantes, mediante la realización de proyectos y actividades para la generación y transferencia de conocimientos hacia la sociedad.

A continuación, se detallan las actividades más relevantes, donde se evidencia su vinculación:

#### PROYECTOS Y ACTIVIDADES DESARROLLADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL VÍNCULO ENTRE LA DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN: AÑO 2018

PROYECTO / ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Jornada de Investigación 2018	Fortalecer las competencias para la generación de ideas de proyectos e investigaciones que puedan ser presentadas en congresos y revistas de tecnología. Entre los programas y actividades que se han realizado este año, se destacan: 12 Ciclos de Conferencias, con la participación de docentes, investigadores y estudiantes, tanto en la Sede Panamá como en los Centros Regionales, con una participación de 400 personas. 5 Ferias Informativas donde se divulgan los proyectos y actividades de investigación, con una participación de aproximadamente 500 personas. Seminarios y Talleres que complementan los proyectos y actividades de investigación, donde se comparte experiencias con profesionales de otras universidades o instituciones vinculadas a la academia y la investigación.
Divulgación de la Plataforma de Acceso a Bases Científicas (ABC)	Jornada de divulgación de la Plataforma ABC por parte del personal de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT) a estudiantes, docentes e investigadores. Esta Plataforma facilita el acceso a recursos digitales de literatura científica y tecnológica a profesionales, investigadores, docentes y estudiantes de diversas áreas del conocimiento en el país.  La plataforma está conformada por dos casas editoriales Springer Nature y Elsevier, que ofrecen a los usuarios acceso a 614 títulos de revistas arbitradas de 4 colecciones, además de 1,700 títulos de revistas indexadas de 8 colecciones en distintas disciplinas.
Escuelas Semilleros de Investigación en la Facultad de Ingeniería Industrial	Establece las bases para la generación de investigaciones en el área de logística y cadena de suministro, así como para realizar un diagnóstico del proceso de generación I+D desde la Universidad.  El objetivo de esta actividad es fortalecer las actividades de I+D en logística y cadena de suministro desde la UTP, a través de semilleros de investigación, que permita promover oportunidades de estudio e investigación y contribuir a la formación de investigadores.

**PROYECTOS Y ACTIVIDADES DESARROLLADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL VÍNCULO ENTRE LA DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN: AÑO 2018 (Continuación)**

PROYECTO / ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
II Congreso Internacional en Inteligencia Ambiental, Ingeniería de Software y Salud Electrónica y Móvil –AmITIC 2018	<p>Evento de carácter anual que reúne a investigadores, docentes y estudiantes a través de la presentación de proyectos e investigaciones, que aportan a cada una de las líneas de investigación y necesidades de la sociedad, así como, contribuyen con los indicadores de visibilidad en investigación internacional del país y de la UTP.</p> <p>El objetivo es fortalecer las áreas de investigación, de la ciencia y la tecnología en nuestro país, a través del intercambio de experiencias de especialistas de diferentes países.</p>
Segundo Ciclo de Conferencias I+D	Tiene como objetivo presentar los avances de los proyectos de investigación realizados por docentes, estudiantes e investigadores de la UTP, a la comunidad universitaria. Contó con la participación de un expositor internacional de la Universidad de Kansas, quien expuso la vinculación entre la investigación y desarrollo de las ciencias aplicadas que pueden ser utilizadas por la ingeniería.
VI Festival de Poster de Investigación Científico	Actividad que se desarrolla como parte del curso de Metodología de la Investigación, donde los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial desarrollan un tema de investigación y elaboran un poster científico.
Jornadas de Iniciación Científica (JIC 2018)	<p>Fomenta la cultura de investigación entre los estudiantes de pregrado, a nivel nacional, mediante la presentación de proyectos de investigación realizados en un semestre y reconocimiento a los mejores proyectos.</p> <p>En la etapa clasificatoria de JIC este año, participaron 586 proyectos de la UTP con aproximadamente 1,768 estudiantes. En la selección final realizada en el XVII Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología 2018 de APANAC (Asociación Panameña para el Avance de la Ciencia) se inscribieron 38 proyectos de la UTP con 152 estudiantes. También participaron 19 proyectos de otras universidades particulares y públicas con una asistencia de 76 estudiantes.</p> <p>La UTP resultó premiada en 4 categorías de JIC 2018. Los 3 primeros lugares de los equipos ganadores fueron:</p> <p>Primer lugar, UTP, Sede Panamá con el Proyecto: Preservación Postcosecha de Carica Papaya L. por Recubrimiento con Bioplástico Desarrollado a partir de Almidón, Arcilla y Ajo.</p> <p>Segundo lugar, Centro Regional de la UTP Veraguas, con el Proyecto: Legos a Base de Caliche.</p> <p>Tercer lugar, de la Universidad Marítima Internacional de Panamá (UMIP) con el Proyecto Cobertura y Estado de los Arrecifes de Coral e Ictiofauna Asociada en Playa Cacique e Isla Mamey, Portobelo, Colón.</p> <p>También se hizo el reconocimiento a los trabajos de investigación del Centro Regional de la UTP Chiriquí:</p> <p>En la categoría Proyecto de Mayor Impacto Social: Agricultura de Precisión con Drones para Control de Enfermedades en la Planta de Arroz.</p> <p>Proyecto más Innovador: Músculos Artificiales y Optomiografía Aplicados a una Mano Robótica.</p>

**PROYECTOS Y ACTIVIDADES DESARROLLADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL VÍNCULO ENTRE LA DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN: AÑO 2018 (Conclusión)**

PROYECTO / ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Proyecto MOVIDIS	El Proyecto “Desarrollo de un sistema prototipo para la movilidad de personas con discapacidad visual en el transporte público de pasajeros, en ciudades de Panamá, con base en tecnologías electrónicas asistidas- MOVIDIS”, cuyos resultados finales fueron presentados a la SENACYT, muestra la integración de docentes, investigadores y estudiantes en el desarrollo de la investigación. El lanzamiento del proyecto impacta a los estudiantes y a la sociedad panameña, brindando una herramienta que permita a las personas con discapacidad visual una movilización más segura y una mejor calidad de vida.
III Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Sostenible	Promueve la divulgación de resultados de investigaciones de alto nivel y consolida una alianza estratégica entre ingeniería, educación, investigación, innovación e industria. Además, es un punto común donde los investigadores de la ciencia, la ingeniería y la tecnología, dan a conocer a la sociedad, los resultados de sus trabajos, en diferentes áreas temáticas.



Estudiantes de la Sede Panamá, ganadores del primer lugar en la JIC 2018



Estudiantes del Centro Regional de Veraguas, ganadores del segundo lugar en la JIC 2018



Estudiantes del Centro Regional de Coclé, participaron en la Jornada de Iniciación Científica con 49 equipos asesorados por docentes del Centro.

La Jornada de Iniciación Científica es una iniciativa de la UTP que fomenta la investigación entre los jóvenes de pregrado, a nivel nacional.

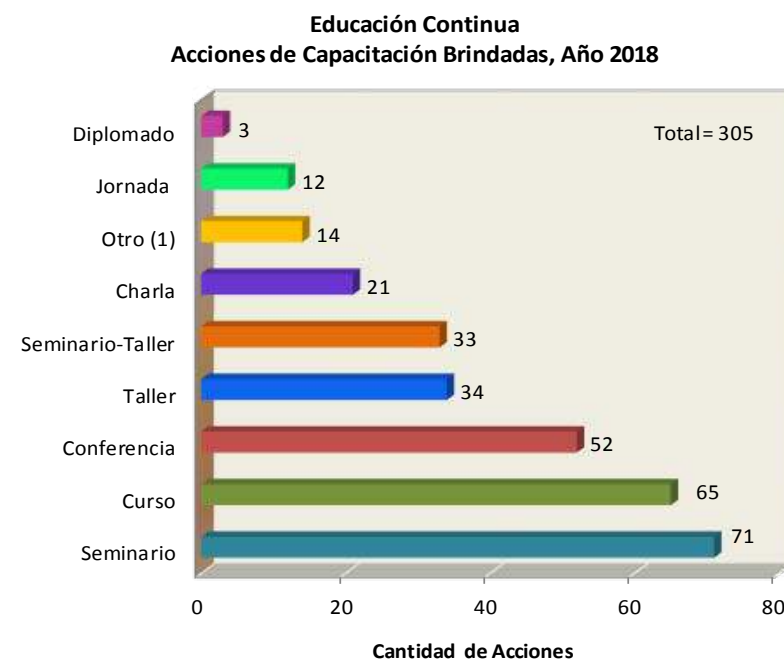
## 4. Vinculación con el Entorno

La UTP realiza un conjunto de acciones orientadas a estrechar los vínculos con los sectores productivos y sociales, que fortalecen las actividades de docencia, investigación y extensión, estableciendo relaciones interinstitucionales, nacionales e internacionales que permiten el intercambio de conocimiento e información, generando un ambiente propicio para los procesos de innovación científica y tecnológica necesarios para el desarrollo sostenible del país.

### 4.1 Educación Continua

Los programas de educación continua que impartieron las unidades académicas, administrativas y de investigación de la UTP, contribuyen a la actualización de conocimientos y el desarrollo de habilidades, para dar respuesta con calidad y pertinencia a los requerimientos del entorno.

En el año 2018 se realizaron 305 acciones de capacitación, con una participación activa de estudiantes de otras universidades, empresas privadas y gubernamentales, la comunidad universitaria y público en general. Se destacan los cursos, conferencias, seminarios y charlas, que reunieron la mayor cantidad de participantes (81%)



<sup>(1)</sup> Incluye acciones de capacitación brindadas a través de foros, conversatorios, y mesas redondas.

Fuente: Archivos Unidades UTP

Las acciones de capacitación brindadas abordaron diversas temáticas que se detallan a continuación:

#### ACCIONES DE CAPACITACIÓN BRINDADAS: AÑO 2018

CAPACITACIÓN	PRINCIPALES TEMAS	CANTIDAD	PARTICIPACIÓN
Externas	Plataforma ALEKS-UTP Transformación Digital: Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en Panamá Inteligencia Colectiva: Tecnología, Internet y Sociedad Detección de Índice de Área Foliar por Firma Espectral de Cultivo de Arroz Cultivo Hidropónico Robótica e Impresión 3D Sistema de Gestión de la Calidad como Herramienta para Lograr la Excelencia Institucional. Aplicaciones de la Tecnología Nuclear en la Industria y el Ambiente Utilización y Programación de Plataformas Robóticas	65	2,911
Mixtas	Formación de Instructores. Plataforma ABC Buenas Prácticas para Publicaciones en Revistas Científicas y el Uso de LaTeX para Escritura Alternativa Calidad en el Desarrollo de Investigaciones Científicas Workshop, Uso Científico y Profesional del Word Coaching en Liderazgo Educativo Muestreo de Lodos Orgánicos en Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales Diseño Estructural Fundamentos de Electrónica para Aplicaciones con Plataformas Arduino Transformación Digital Legislación Ambiental en un Mundo en Crecimiento	69	8,273
Internas	Simulador de Procesos Industriales Políticas Públicas para Preservar el Medio Ambiente Transformación a un Ambiente Ecológico Procesos, Proyectos e Ingeniería de Mantenimiento de Aeronaves Ciclo de Conferencias I+D+i Índices de Investigación y Vigilancia Tecnológica Escritura de Artículos Científicos Monitoreo de Estructuras: Técnicas y Avances Energía Fotovoltaica en Panamá Modelado y Muestreo de Calidad de Aire Innovación Empresarial Aplicaciones Educativas de los Tableros Interactivos	171	7,680



Las acciones de capacitación ofrecidas contaron con una significativa participación de profesionales que se desempeñan en empresas privadas e instituciones públicas, siendo las principales entidades beneficiadas las siguientes:

ENTIDADES BENEFICIADAS CON LAS ACCIONES DE CAPACITACIÓN: AÑO 2018	
ENTIDAD	PRINCIPALES BENEFICIARIOS
Pública	Ministerio de Desarrollo Social
	Ministerio de Educación
	Contraloría General de la República
	Asamblea Nacional de Panamá
	Universidad Especializada de las Américas
	Universidad de Panamá
	Universidad Autónoma de Chiriquí
	Universidad Marítima Internacional de Panamá
	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
	Dirección General de Carrera Administrativa
Privada	Superintendencia de Seguros y Reaseguros de Panamá
	Universidad Católica Santa María La Antigua
	Universidad del Istmo
	Columbus University
	Universidad Interamericana de Panamá
	Compañía Azucarera La Estrella, S.A.
	Ingeniería Industrial, S.A., (INISA)
Empresas Bern	



Seminario Taller “Sistema Integral de Protecciones Eléctricas” desarrollado en el Centro Regional de Chiriquí, con el apoyo de la Empresa ELECTRISA.

La actividad fue dirigida a docentes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica y estudiantes de V año de la Carrera de Ingeniería Electromecánica, donde también participaron egresados de las distintas carreras de la Facultad de Ingeniería Eléctrica, empresas y contratistas eléctricos de la provincia.

La distribución de la cantidad de acciones de capacitación desarrolladas y la participación, según la procedencia de los asistentes, muestra que la mayor concurrencia se obtuvo en las acciones de capacitación mixtas que reúnen a miembros de la comunidad, así como a estudiantes y personal de la Institución, concentrando el 44%. El siguiente cuadro muestra el detalle de las acciones de capacitación realizadas, en el marco de los Programas de Educación Continua.

**ACCIONES DE CAPACITACIÓN EN EDUCACIÓN CONTINUA, SEGÚN TIPO: AÑO 2018**

TIPO DE ACCIÓN	ACCIONES DE CAPACITACIÓN							
	EXTERNAS <sup>(1)</sup>		MIXTAS <sup>(2)</sup>		INTERNAS <sup>(3)</sup>		TOTAL	
	Cantidad	Participantes	Cantidad	Participantes	Cantidad	Participantes	Cantidad	Participantes
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>2,911</b>	<b>69</b>	<b>8,273</b>	<b>171</b>	<b>7,680</b>	<b>305</b>	<b>18,864</b>
Seminario	7	305	11	426	53	1,659	71	2,390
Seminario-Taller	7	219	7	121	19	382	33	722
Taller	5	143	12	342	17	374	34	859
Conferencia	8	458	1	60	43	2,760	52	3,278
Curso	26	1,594	26	6,671	13	216	65	8,481
Charla	9	148	2	42	10	875	21	1,065
Jornada	1	9	4	353	7	671	12	1,033
Diplomado	1	20	2	43			3	63
Otro <sup>(4)</sup>	1	15	4	215	9	743	14	973

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

<sup>(2)</sup> Acciones de capacitación brindadas a miembros de la comunidad en conjunto con colaboradores de la UTP

<sup>(3)</sup> Acciones de capacitación brindadas a colaboradores y/o estudiantes de la UTP

<sup>(4)</sup> Incluye: Foros, conversatorios y mesas redondas.



Diplomado de Especialización de Gas Natural, organizado por la Facultad de Ingeniería Eléctrica y la Universidad Externado de Colombia, con el auspicio del Banco Interamericano de Desarrollo y la Secretaría Nacional de Energía.

Este Diplomado es de gran importancia para la UTP, ya que representa un gran desafío y una oportunidad de formar a los primeros profesionales en temas de gas natural, que es un nuevo mercado al que se enfrenta el país.

Taller “Muestreo de Lodos Orgánicos en Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales”, realizado en la Planta de Tratamiento de Juan Díaz, con el apoyo del Programa de Saneamiento de Panamá y la Empresa Degrémont Investment, S.A., operadora de la planta.

La finalidad del taller fue capacitar en las técnicas de muestreo, preparación y conservación de lodos orgánicos generados en sistemas de tratamiento de aguas residuales.





Capacitación al personal del Instituto Tecnológico Superior Especializado (ITSE) para la aplicación de la prueba Piense II, por parte de la Dirección Nacional del Sistema de Ingreso Universitario.



Taller de Uso de la Plataforma ABC-SENACYT. Se analizaron los recursos bibliográficos y documentales de la Plataforma que son utilizados por la comunidad educativa, con miras a fortalecer los procesos de autoevaluación de carreras y programas de estudio.

## 4.2 Responsabilidad Social Universitaria

La Responsabilidad Social Universitaria se presenta como un desafío a las instituciones de educación superior que implica no solo formar profesionales, desde el punto de vista técnico y científico, sino también, sensibles a los problemas sociales y comprometidos con el desarrollo del país.

En este sentido, la UTP desarrolló actividades y proyectos que promueven la innovación y el mejoramiento del proceso de enseñanza – aprendizaje, que garantice la calidad de la educación, en la búsqueda de soluciones con impacto social.

- **Lanzamiento del Proyecto Educativo de Reforzamiento Matemático ALEKS PPL:** Este proyecto tiene como propósito apoyar a estudiantes de duodécimo grado, en el aprendizaje de las matemáticas, a través de 10,000 licencias de la Plataforma ALEKS PPL.

La Plataforma es un Sistema Educativo Basado en Inteligencia Artificial, totalmente amigable al usuario, conformada por módulos de aprendizaje, pruebas de verificaciones, prácticas y repasos, que permite a los estudiantes reforzar sus conocimientos en las áreas de cálculo, aritmética, geometría y trigonometría, entre otros.



UTP y SENACYT lanzan Proyecto Educativo de Reforzamiento Matemático

Este Proyecto es una iniciativa de docentes de la Facultad de Ciencias y Tecnología, auspiciado por SENACYT. A través de esta herramienta, la UTP brinda oportunidad a los estudiantes, contribuyendo a que un número cada vez mayor tenga la posibilidad de ingresar a la Universidad, convertirse en profesionales y contribuir al desarrollo nacional.

- **Proyecto MOVIDIS:** “Desarrollo de un sistema prototipo para la movilidad de personas con discapacidad visual en el transporte público de pasajeros en Panamá con base en tecnologías electrónicas asistidas”.

Este proyecto, desarrollado por investigadores, docentes y estudiantes de la Sede Panamá y los Centros Regionales de Azuero y Coclé, financiado por SENACYT, mejorará la movilidad de personas con discapacidad visual en el transporte público de Panamá. También, permitirá que la interacción de estas personas con la sociedad y el medio sea más tolerable y menos peligrosa, aumentando así el sentido de integración.

El Proyecto brinda una herramienta que facilita la movilización de las personas con discapacidad, mediante los siguientes prototipos:

- Diseño e implementación de aplicaciones para teléfonos inteligentes que utilizan el sistema operativo Android:
  - . “ViDis”: aplicación que utiliza la persona con discapacidad visual para poder interactuar de manera remota con el bus y con su tutor (o persona encargada de su seguridad).
  - . “ViBus”: aplicación con la que el conductor interactúa con la persona con discapacidad visual.
  - . “Tutor”: aplicación con la que el tutor de la persona con discapacidad visual podrá conocer su ubicación en tiempo real.
- Diseño e implementación de sistemas de comunicaciones por radiofrecuencia, que permitirá a las personas con discapacidad visual, que se encuentren en una parada de autobús, conocer si el transporte público se aproxima, de manera que pueda solicitar que se detenga en dicha parada para hacer uso de este.

#### 4.2.1 Servicio Social Universitario

La UTP tiene el compromiso de impulsar las labores que contribuyan al engrandecimiento de la sociedad y apoyar a los estudiantes a poner en práctica los conocimientos adquiridos en las aulas de clases.

Los proyectos de servicio social no solo redundan en beneficio de un grupo o comunidad, sino también es una oportunidad para complementar la formación académica, profesional y cívica de los estudiantes. A través de estas actividades, los estudiantes y docentes aportan sus capacidades personales, su creatividad para la solución de problemas concretos y reafirman el trabajo en equipo.

A continuación, se detallan las principales actividades realizadas en el año 2018.

#### APOYO BRINDADO A LA COMUNIDAD: AÑO 2018

PROYECTO/ACTIVIDAD	UNIDAD	BENEFICIARIO
Entrega de canastillas y alimentos secos, en el marco de las actividades del Aniversario de la Universidad	Rectoría	Hospitales de maternidad y asilos de ancianos a nivel nacional
Reconocimiento de laboratorios, talleres de trabajo y reuniones con directivos y docentes	Vicerrectoría Académica	Estudiantes y docentes del Instituto Profesional y Técnico Marcos Alarcón, en Metetí, Darién
Jornada de Capacitación en la Unidad Móvil de TICs sobre el uso de herramientas ofimáticas	Vicerrectoría Académica/Dirección de Innovación y Tecnología Educativa DIGITED	Jóvenes de riesgo social de la Fundación De Santis

#### APOYO BRINDADO A LA COMUNIDAD: AÑO 2018 (Continuación)

PROYECTO/ACTIVIDAD	UNIDAD	BENEFICIARIO
Alojamiento a sitios web: ccacreditacion.org, forodirectores.pa, igfpanama.pa, correo cemicit.org.pa y ctf.ac.pa	Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicaciones	Organizaciones académicas y científicas, sin fines de lucro
Temporada artística y deportiva de verano	Dirección de Cultura y Deportes	Niños de la comunidad
Señalización de estacionamiento	Dirección de Servicio Social Universitario	Catedral San Juan Bautista, Penonomé, Provincia de Coclé
Reparación de infraestructura (filtraciones, electricidad, goteras, pintura, azulejos), siembra de áreas verdes, arreglo de sillas y reparación de equipo computacional	Dirección de Servicio Social Universitario	Casa Hogar de Niñas, Provincia de Coclé
Recolección y clasificación de residuos sólidos en paradas de bus	Dirección de Servicio Social Universitario	Residencial El Rocío y Llano Marín, Penonomé, Provincia de Coclé
Mantenimiento de equipo computacional	Dirección de Servicio Social Universitario	Escuela Santa Rita, Provincia de Coclé
Reparación de infraestructura (pintura, cerca de ciclón, escaleras) y mantenimiento de áreas verdes	Dirección de Servicio Social Universitario	Biblioteca Pública Fernando Guardia, Provincia de Coclé
Construcción de acueducto	Dirección de Servicio Social Universitario	Comunidad de Caño Claro, Costa Abajo, Provincia de Colón
Levantamiento eléctrico	Dirección de Servicio Social Universitario	Iglesia y escuela de la comunidad de Caño Claro, Costa Abajo, Provincia de Colón
Limpieza de playa	Dirección de Servicio Social Universitario	Comunidad de Miguel de la Borda, Costa Abajo, Provincia de Colón
Instalación de baldosas en salones de clase	Dirección de Servicio Social Universitario	Colegio Alto Higuierón, Comarca Ngäbe Buglé, Distrito de Müna, Provincia de Chiriquí
Mantenimiento de equipo computacional	Dirección de Servicio Social Universitario	Escuela Lassonde, Provincia de Chiriquí
Mantenimiento de equipo computacional	Dirección de Servicio Social Universitario	Asociación Pro Niñez Panameña, Provincia de Veraguas



**APOYO BRINDADO A LA COMUNIDAD: AÑO 2018**  
(Continuación)

PROYECTO/ACTIVIDAD	UNIDAD	BENEFICIARIO
Asesoría a Proyecto Estudiantil: "Réplica de Tratamiento Residual"	Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales	Estudiantes de la Escuela Secundaria Pedro Pablo Sánchez de La Chorrera
Reorganización de la documentación histórica de: Archivo Belisario Porras, Archivos Administrativos de la Facultad de Humanidades, Archivos de la Dirección General de Asesoría Jurídica, Archivos Diplomáticos	Facultad de Ciencias y Tecnología	Oficina de Relaciones Internacionales entre Panamá y Estados Unidos; Facultad de Humanidades; Universidad de Panamá y Ministerio de Relaciones Exteriores
Visita al Comedor Infantil de la Fundación "Un Nuevo Amanecer"	Facultad de Ingeniería Eléctrica	Niños de escasos recursos del corregimiento de Nuevo Chorrillo, Provincia de Panamá Oeste
Curso de Matemáticas	Centro Regional de Bocas del Toro	Niños de la comunidad
Campamento Tecnológico UTP	Centro Regional de Bocas del Toro	Niños y jóvenes, Provincia de Bocas del Toro
Taller de reforestación, conservación de la biodiversidad y construcción de estufas ecológicas en áreas indígenas	Centro Regional de Bocas del Toro	Comunidades de Santa Marta, Silico Creek, Pueblo Nuevo, Oriente y Pueblo Mesa, Distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe-Buglé
Cursos de reforzamiento en el área de Matemáticas	Centro Regional de Bocas del Toro	Estudiantes de secundaria de la comunidad de Kankintú, Comarca Ngäbe Buglé
IV Jornada de Reforestación Nacional de un Millón de Árboles	Centro Regional de Coclé	Universidad Especializada de las Américas (UDELAS)
Donación de útiles escolares, calzado, ropa, artículos de limpieza y de higiene personal, alimentos secos, jugos y golosinas	Centro Regional de Chiriquí	Escuela Cerro Puerco, Hogar San Francisco y Hogar Manna, Provincia de Chiriquí
Jornada de Capacitación en la Unidad Móvil de TICs: Introducción al Procesador de Textos e Informática Básica	Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnologías de Información y las Comunicaciones / Centro Regional de Chiriquí	Estudiantes y adultos del Distrito de Gualaca, Provincia de Chiriquí

**APOYO BRINDADO A LA COMUNIDAD: AÑO 2018**  
(Conclusión)

PROYECTO/ACTIVIDAD	UNIDAD	BENEFICIARIO
Jornada de Capacitación en la Unidad Móvil de TICs: Procesador de texto (Word) y hojas de cálculo (Excel)	Vicerrectoría Académica/ Centro Regional de Panamá Oeste	Comunidad de Zanguenga, Corregimiento de Herrera, Provincia de Panamá Oeste
Jornada de la Alianza por el Millón de Hectáreas Reforestadas	Centro Regional de Veraguas	Población de la Provincia de Veraguas.



Visita al Comedor Infantil de la Fundación "Un Nuevo Amanecer", por parte de estudiantes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica – UTP, para celebrar con los niños que diariamente asisten en busca de alimentos. Además, se entregó una donación en efectivo, útiles escolares, mochilas, loncheras y otros.



Donación de canastillas y víveres a Hospitales de Maternidad y Asilos de Ancianos, a nivel nacional, en el marco de la celebración del XXXVII Aniversario de la UTP





Recorrido de niños de la Escuela Multigrado de Zanguenga, Provincia de Panamá Oeste, por la Unidad Móvil de TIC (TecnoBus). Además, se brindó una jornada de aprendizaje a moradores de la comunidad, sobre herramientas básicas de productividad, como el procesador de texto (Word) y hojas de cálculo (Excel).

Campamento Tecnológico 2018 cuya finalidad es inculcar a los niños y adolescentes de la región la importancia del cuidado de los recursos naturales, sensibilizándolos en la protección de la flora y fauna. Esta actividad fue organizada por el Centro Regional de Bocas del Toro y la Asociación de Amigos y Vecinos de la Costa y de la Naturaleza (AAMVECONA).



Taller de reforestación, construcción de estufas ecológicas y conservación de la biodiversidad, en áreas indígenas de la Comarca Ngäbe Buglé, brindado por el Centro Regional de Bocas del Toro.

Se fabricaron un total de 5 estufas ecológicas industriales, con estructura de ladrillo de barro cocido, para beneficiar a igual número de escuelas en las comunidades de Santa Marta, Silico Creek, Pueblo Nuevo, Oriente y Pueblo Mesa, Distrito de Jirondai, Comarca Ngäbe Buglé.



Limpieza de Playa en Miguel de la Borda, Costa Abajo, Provincia de Colón



Estudiantes del Centro Regional de Coclé participaron en la reparación y mantenimiento de la Biblioteca Fernando Guardia, en la Provincia de Coclé. Se realizaron trabajos de pintura, reparación de escaleras y cerca de ciclón, mantenimiento de áreas verdes, entre otros.

### 4.3 Servicios Técnicos

La UTP realiza actividades de extensión que fomentan y promueven la relación permanente con los sectores de la sociedad, estableciendo vínculos de beneficio mutuo, que apoyan el proceso de desarrollo económico, la transformación social y las políticas públicas. Para ello, brinda tanto a comunidades como a empresas privadas y entidades públicas, servicios especializados que contribuyen a solucionar múltiples necesidades a nivel nacional.

En el área de extensión se brindaron aproximadamente 2,644 servicios técnicos, entre éstos:

- Estudio patológico y evaluación de las propiedades mecánicas del concreto en elementos estructurales de la Escuela República de Venezuela, Banco Nacional de Colón, Unidad Judicial de Chiriquí, estacionamiento del Teatro Nacional, Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid de la Caja de Seguro Social, Hospital Regional Dr. Rafael Hernández de la Caja de Seguro Social, Palacio Municipal y Ministerio de Gobierno y Justicia.
- Estudio patológico de los rieles del Metro de Panamá – Línea 1.
- Estudio de fibra de vidrio y hongos a la Policlínica de Especialidades Pediátricas de la Caja de Seguro Social.
- Diseño, dimensionamiento e instalación de un sistema solar fotovoltaico, para un sistema hidropónico tipo NFT (Técnica de la Película Nutriente) en la comunidad de El Palmar Abajo, Llano Grande de La Pintada, Provincia de Coclé.



Estudio patológico y evaluación estructural de la Escuela República de Venezuela, provincia de Panamá



Estudio patológico y evaluación estructural del Hospital Regional Dr. Rafael Hernández de la Caja de Seguro Social, provincia de Chiriquí

#### PRINCIPALES SERVICIOS TÉCNICOS: AÑO 2018

TIPO DE SERVICIO	UNIDAD	SOLICITUDES ATENDIDAS
<b>Total</b>		<b>2,644</b>
Asesoramiento Técnico	Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales	15
	Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria	2
	Facultad de Ingeniería Mecánica	4
	Centro Regional de Coclé	7
Desarrollo de Estudios	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas	1
	Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica	1
	Centro Experimental de Ingeniería	10
Pruebas de Laboratorio y Campo	Centro Experimental de Ingeniería	750
	Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales	1
	Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria	2
	Centro Regional de Azuero	80
	Centro Regional de Coclé	118
	Centro Regional de Chiriquí	1,001
Centro Regional de Veraguas	82	
Diseño/Planos	Dirección General de Ingeniería y Arquitectura	5
Diseño/Dimensionamiento/Instalación	Centro Regional de Coclé	1
Trabajos Topográficos	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas	14
	Centro Regional de Azuero	10
Inspecciones o Peritajes	Dirección General de Ingeniería y Arquitectura	3
	Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria	7
	Centro Experimental de Ingeniería	457
	Facultad de Ingeniería Mecánica	9
	Centro Regional de Azuero	5
	Centro Regional de Chiriquí	21
Centro Regional de Panamá Oeste	1	
Prospección Geofísica	Centro Experimental de Ingeniería	37

A continuación, se detallan los principales servicios técnicos brindados por esta Institución:



Adicionalmente, a través del Proyecto Desarrollo de Consultoría para Proyectos de Estado, la UTP ejecuta un conjunto de Proyectos Especiales, cuyos logros para el año 2018 fueron los siguientes:

- Consultoría para Diseñar y Apoyar la Implementación de un Programa de Fortalecimiento Institucional que incluyó las entregas comprometidas en el Contrato, recibidas a conformidad por la Autoridad del Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT):
  - Informe de Evaluación, análisis y requerimientos de activos fijos, actualización de los procesos relacionados con las placas del transporte público y pruebas técnicas para evaluar las funcionalidades del Sistema INFOPRO.
  - Presentación de un Resumen del Proyecto en la Sede de la Presidencia de la República ante el Ministro Consejero.
  
- Programa Zarzos de Esperanza, Puentes Peatonales para Áreas de Difícil Acceso, que consiste en la construcción de puentes colgantes para evitar que adultos mayores, mujeres embarazadas y niños, en áreas de difícil acceso, corran peligro al momento en que se desplazan de un destino a otro.

La UTP firmó un primer convenio con el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), para el desarrollo de trabajos de ingeniería, diseño, fabricación y supervisión del montaje de 19 zarzos (de los cuales 17 fueron terminados y 2 están en proceso de construcción). Además, firmó un segundo convenio, por 40 zarzos más; de éstos la UTP ha entregado formalmente el diseño de 15 zarzos, y se encuentran en desarrollo los diseños de 11 puentes más. El plan global de 59 zarzos cubrirá las provincias de Bocas del Toro, Veraguas, Chiriquí, Coclé, Herrera, Los Santos y Panamá.



El Programa Zarzos de Esperanza impactará en una mejor calidad de vida de sus habitantes. Está destinado a comunidades en áreas de difícil acceso que no cuentan con un puente colgante para trasladarse a sus trabajos, escuelas o comunidades o que se mantienen en estado de deterioro y, por ende, representa un peligro para las personas.

#### 4.4 Convenios y Acuerdos con Organizaciones Internacionales y Nacionales

La UTP con el objetivo de brindar oportunidades para la formación de su recurso humano a nivel nacional e internacional y fortalecer el desempeño académico, administrativo y de investigación, suscribió convenios, acuerdos y memorandos de entendimiento con organismos, empresas privadas, instituciones públicas, universidades y organizaciones, que propician el intercambio de información y tecnología, para beneficio a la comunidad universitaria y la sociedad en general.

En el año 2018, la UTP firmó 13 acuerdos con organizaciones internacionales, que se detallan a continuación:

##### CONVENIOS, ACUERDOS Y MEMORANDOS DE ENTENDIMIENTO FIRMADOS CON ORGANIZACIONES INTERNACIONALES: AÑO 2018

ORGANIZACIÓN	PAÍS	OBJETIVOS Y/O CARACTERÍSTICAS SOBRESALIENTES
Universidad Tecnológica de la Habana "José Antonio Echeverría" (CUJAE)	Cuba	Convenio Marco de Cooperación para la colaboración académica, científica y cultural. Este convenio promoverá el intercambio entre investigadores y la colaboración de proyectos de investigación conjunta entre ambas universidades.
Universidad de Salamanca	España	Convenio de cooperación que permitirá el intercambio de personal académico y estudiantil para propósitos de investigación en programas regulares y de extensión en diferentes áreas académicas.
Huawei	Panamá	Acuerdo para la cooperación en la transformación digital y planeamiento estratégico para Panamá. Tiene como propósito ofrecer a los estudiantes la oportunidad de crecer a nivel profesional y técnico, en el ambiente corporativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC. Los estudiantes podrán participar en prácticas o pasantías, en las áreas de telecomunicaciones y de carreras afines como ingeniería electrónica, mecatrónica e informática.
Universidad de Castilla La Mancha	España	Convenio para fortalecer la Cooperación y la Movilidad Internacional entre ambas instituciones. Facilitar, promover e implementar el intercambio de información y materiales académicos. Además, contempla visitas a ambas instituciones académicas, para el intercambio de personal docente e investigador y estudiantes; el desarrollo de proyectos de investigación; y la organización de actividades como conferencias, seminarios y cursos.

**CONVENIOS, ACUERDOS Y MEMORANDOS DE ENTENDIMIENTO FIRMADOS  
CON ORGANIZACIONES INTERNACIONALES: AÑO 2018 (Continuación)**

ORGANIZACIÓN	PAÍS	OBJETIVOS Y/O CARACTERÍSTICAS SOBRESALIENTES
Universidad de la Sabana	Colombia	Convenio para promover el desarrollo de estudios e investigaciones conjuntas; el intercambio de información, documentos o resultados de los trabajos de cada institución.
Instituto Politécnico de Burdeos	Francia	Convenio de Doble Titulación con el objetivo de definir condiciones y modalidades de intercambio de estudiantes de ambas instituciones para que obtengan de manera simultánea la doble titulación de sus carreras de la institución de origen y de la anfitriona.
École Supérieure Des Sciences Commerciales D'Angers (ESSCA)	Francia	Convenio Marco de Cooperación para la colaboración académica, científica y cultural. Realización de prácticas profesionales, intercambio de experiencias y documentos, desarrollo de programas, investigaciones, consultorías y asesorías conjuntas.
Instituto Politécnico de Leiria	Portugal	Convenio Marco de Cooperación Internacional para el programa de doble titulación, además de promover intercambios de personal académico y estudiantil para propósitos de enseñanza e investigación en programas regulares y de extensión en diferentes áreas académicas, programas de administración universitarios; participación y coordinación en actividades y proyectos conjuntos de investigación.
Congreso Robótica – CLAWAR Association	Reino Unido	Convenio específico para coordinar asuntos organizativos y financieros relacionados con la XXI Conferencia Internacional de Robots Caminantes y Escaladores y Tecnología de Soporte para Máquinas Móviles (CLAWAR 2018).
Georgia Tech - Instituto de Innovación Empresarial (GIT)	Estados Unidos	Convenio de investigación para la capacitación sobre los modelos de ecosistemas de startups GIT, para responsables de las tomas de decisiones. Ejecución de actividades de capacitación para el desarrollo de herramientas y metodologías de innovación y emprendimiento.
International Life Sciences Institute (ILSI), Mesoamérica	Costa Rica	Convenio Marco de Cooperación para promover la colaboración en proyectos de investigación, en temas de nutrición, bienestar público y salud humana.

**CONVENIOS, ACUERDOS Y MEMORANDOS DE ENTENDIMIENTO FIRMADOS  
CON ORGANIZACIONES INTERNACIONALES: AÑO 2018 (Conclusión)**

ORGANIZACIÓN	PAÍS	OBJETIVOS Y/O CARACTERÍSTICAS SOBRESALIENTES
Universidad Autónoma de México (UNAM)	México	Convenio de Cooperación para propiciar el intercambio de docentes, investigadores y estudiantes, principalmente como un mecanismo de fortalecimiento para proyectos de investigación que desarrolla el Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas.
Universidad de Arkansas, Fayetteville	Estados Unidos	Acuerdo de Cooperación para mejorar la educación de cada institución en áreas de investigación o estudios de pregrado y promover un mejor entendimiento entre profesores de ambas partes.



Firma de Convenio entre la Universidad de Castilla La Mancha y la Universidad Tecnológica de Panamá



Firma de Convenio entre la Universidad de Salamanca y la Universidad Tecnológica de Panamá

Adicionalmente, la UTP firmó 8 compromisos de colaboración con instituciones, organismos y asociaciones nacionales, para el intercambio académico, científico y cultural.

**CONVENIOS, ACUERDOS, MEMORANDOS DE ENTENDIMIENTO Y OTROS DOCUMENTOS FIRMADOS CON ORGANIZACIONES NACIONALES: AÑO 2018**

ORGANIZACIÓN	DURACIÓN (AÑOS)	OBJETIVOS Y/O CARÁCTERÍSTICAS SOBRESALIENTES
Banco General, S.A.	5	Convenio Marco de Cooperación, para propiciar la colaboración académica, científica y cultural; intercambio de experiencias; desarrollo de investigaciones, programas y proyectos conjuntos; consultorías y asesorías; prácticas profesionales y trabajos de graduación; capacitación de personal; uso de equipos y laboratorios, entre otros.
Jaxon Worldwide, S.A.	5	Convenio Marco de Cooperación para propiciar la colaboración académica, científica, cultural, intercambio de experiencias, documentos, información y conocimientos de logros y resultados de investigaciones. Consultorías, asesorías, programas y proyectos conjuntos; prácticas profesionales y trabajos de graduación.
West Corporation	5	Convenio Marco de Cooperación para propiciar la colaboración académica, científica, cultural, intercambio de experiencias, documentos, información y conocimientos de logros y resultados de investigaciones. Consultorías, asesorías, programas y proyectos conjuntos; prácticas profesionales y trabajos de graduación.
Punto Pago Panamá	5	Convenio de Cooperación para facilitar de forma gratuita, equipos de recarga electrónica, que beneficiarán a un número considerable de estudiantes, docentes, administrativos, investigadores y visitantes.
Municipio de Panamá	5	Convenio Marco de Cooperación para unir acciones, esfuerzos, capacidades y conocimientos, para el apoyo y puesta en marcha de un plan estratégico que logre alcanzar las metas de crecimiento, orientadas al beneficio y desarrollo del ciudadano dentro del distrito de Panamá.
Patronato del Parque Natural Metropolitano	5	Convenio Marco de Cooperación para propiciar la colaboración académica, técnica, científica y cultural. Incluye la cooperación, el intercambio de experiencias, documentos, información, desarrollo de estudios e investigaciones conjuntas; consultorías y proyectos de extensión; según la naturaleza del programa o proyecto mutuamente convenido.

**CONVENIOS, ACUERDOS, MEMORANDOS DE ENTENDIMIENTO Y OTROS DOCUMENTOS FIRMADOS CON ORGANIZACIONES NACIONALES: AÑO 2018 (Conclusión)**

ORGANIZACIÓN	DURACIÓN (AÑOS)	OBJETIVOS Y/O CARÁCTERÍSTICAS SOBRESALIENTES
Fundación Centro de Competitividad de la Región Occidental -CECOMRO	5	Convenio de Cooperación para propiciar la colaboración académica, científica y cultural entre ambas instituciones.
Eurobusiness Group	5	Propiciar la colaboración académica, científica y cultural, intercambio de experiencias, entre ambas partes.
Fundación TBZ	5	Convenio de Cooperación para generar acciones que contribuyan a mejorar los procesos de conservación y manejo de los recursos naturales y el medio ambiente en la región de Bocas del Toro. Promover la cooperación técnica, científica, de investigación y capacitación, entre otros.



Firma de Convenio Marco de Cooperación entre el Municipio de Panamá y la Universidad Tecnológica de Panamá



Firma de Convenio Marco de Cooperación entre el Patronato del Parque Natural Metropolitano y la Universidad Tecnológica de Panamá

### 4.5 Eventos Nacionales e Internacionales

Cada año la UTP organiza múltiples eventos y actividades de carácter académico, científico, cultural, deportivo y social dentro del entorno universitario, que permiten transmitir conocimientos, intercambio de ideas, opiniones y experiencias, manteniendo la calidad de la enseñanza que caracteriza a esta Institución. Los principales eventos que se desarrollaron durante el año 2018 se presentan a continuación.

#### EVENTOS ORGANIZADOS: AÑO 2018

UNIDAD	EVENTO	CANTIDAD DE PARTICIPANTES
Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión (VIPE)	Ciclos de Conferencias I+D+i	245
	Jornadas de Investigación Científicas realizadas en la Sede Panamá y Centros Regionales (8 jornadas)	1,986
	XXI Conferencia Internacional de Robots Caminantes y Escaladores y Tecnología de Soporte para Máquinas Móviles (CLAWAR 2018)	250
	Inauguración de la Galería de Vicerrectores de Investigación, Postgrado y Extensión	50
	Inauguración de la Exhibición Fotográfica de Brasilia en el marco del Conversatorio "Brasilia de la Nada a la Realidad"	100
	Día Mundial de la Propiedad Intelectual "Artífices de Cambio: Las Mujeres en la Academia, Generando Innovación y Creatividad"	40
	Defensa de la Tesis Doctoral de docente de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales, Centro Regional de Panamá Oeste, "Modelo de Gestión de Conocimiento Basado en Ontologías y Procesamiento de Lenguaje Natural en el Dominio Médico"	8
	Jornada de presentación y revisión de avance doctoral de estudiantes del Doctorado en Ingeniería de Proyectos	16
	V Congreso Internacional de Literatura: "El Cuento Centroamericano"	300
	Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CIDITIC)	Qué es blockchain? ¿Cómo funciona?
Simposio de Seguridad Informática		500
XXII Congreso Iberoamericano de Derecho e Informática		250
Conversatorio "Mujeres en Ciberseguridad"		30

#### EVENTOS ORGANIZADOS: AÑO 2018 (Continuación)

UNIDAD	EVENTO	CANTIDAD DE PARTICIPANTES
CIDITIC (Continuación)	Cryptobusiness Workshop CBW-Workshop Blockchain	20
	Torneo Nacional de Videojuegos	150
	SCRUM Day Panamá 18 V1.0 "Transformando los Aprendizajes" (CIDITIC, FISC)	450
	Presentación Oficial del Proyecto Teledetección del Índice de Área Foliar para Diversos Estados Fenológicos del Cultivo de Arroz (Oryza sativa L.)	56
Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas (CIHH)	Lanzamiento del Proyecto "Herramientas para la gestión del agua subterránea en la sub-cuenca de roca fracturada del río Estibaná"	110
	Foro "Micro Plásticos en Áreas Costeras de Panamá y Colón; Resultados Preliminares, Impactos del Marco Legal e Iniciativas para Reducir la Contaminación por Plásticos"	45
	Jornada de Intercambio de Investigación en Aprendizaje Automático y Aplicaciones en Redes Neuronales Profundas (CEPIA, FISC, FIE)	150
Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales (CEPIA)	Conferencia Magistral: "Qué hacer para establecer un modelo de Producción Agrícola Tipo Fábrica de Plantas en Panamá"	35
	I Taller Internacional de Innovación Social y Tecnología para el Desarrollo Sostenible	30
	Foro: Transporte de Carga	46
Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria (CINEMI)	Astro Camping Verano 2018	700
	Lanzamiento del Proyecto "Detección Robótica y Recuperación Electrocinética de Suelos Contaminados por Metales Pesados"	15
	Lanzamiento del Proyecto "Caracterización Cuantitativa de los Parámetros Físico-químicos de la Calidad de la Leche Cruda de Vaca" Etapa I	10
Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica (CITT)	Lanzamiento del Proyecto "Caracterización Cuantitativa de los Parámetros Físico-químicos de la Calidad de la Leche Cruda de Vaca" Etapa II	12
	Aniversario XIX del Centro Especializado de Lenguas	40
Vicerrectoría Académica	Graduación del Curso de Japonés, Nivel 12	30



**EVENTOS ORGANIZADOS: AÑO 2018 (Continuación)**

UNIDAD	EVENTO	CANTIDAD DE PARTICIPANTES
Vicerrectoría Académica (Continuación)	Programa de Liderazgo Institucional: Conferencia Motivacional de Liderazgo, dirigido a estudiantes de la UTP	600
Facultad de Ingeniería Civil (FIC)	XXX Semana de la Ingeniería Civil 2018: conferencias, concursos, EcoRally, distinciones a personajes ilustres, develación de fotografía en galería de decanos, entre otras	350
	Ceremonia de Imposición de Cascos Ingenieriles	250
	Concurso de Reciclaje	150
Facultad de Ingeniería Eléctrica (FIE)	Lanzamiento de la Convocatoria Pública de Fomento a I+D para el Desarrollo Sostenible: Misión Energía	45
	Lanzamiento del Concurso Pro-Rescue: Desarrollar un Sistema Visual, Auditivo y Sensorial que Asista la Evacuación de Personas con Discapacidad en Edificios Altos	50
	IV Ceremonia de Graduación del Diplomado en Mercadeo Eléctrico 2018	20
	IV Versión del Festival de Póster Científico "El Conocimiento Rompe Barreras Técnicas, Económicas, Sociales y Ambientales" (FIC, FII, FIE)	600
Facultad de Ingeniería Industrial (FII)	XVI Jornada de Normalización y de la Calidad "El Impacto de la Estandarización en un País en Desarrollo"	400
	Semana del XXXVII Aniversario de la Facultad de Ingeniería Industrial: "La Ruta Hacia el Éxito"	2,144
	Jornada de Logística "El Profesional de la Logística: Retos y Oportunidades"	500
	Jornada Académica de Mercadeo "Mercatec 2018: El Poder de Influcidar"	500
Facultad de Ingeniería Mecánica (FIM)	IV Ceremonia de Imposición de Cascos Ingenieriles	160
	RobotiFest-UTP 2018 (FIE, FIM, FISC)	200
	VII Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica 2018 "Ingeniería Autosostenible Camino hacia el Futuro"	300
	I Simposio Internacional de Innovación del Mantenimiento	280
	Lanzamiento del Proyecto Flying Labs: "El Poder de la Robótica al Servicio de la Innovación"	55

**EVENTOS ORGANIZADOS: AÑO 2018 (Continuación)**

UNIDAD	EVENTO	CANTIDAD DE PARTICIPANTES
Facultad de Ingeniería Mecánica (FIM) (Continuación)	Inauguración del Laboratorio de Simulación de Vuelo de la Escuela de Aviación	135
Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales (FISC)	Jornada de Puertas Abiertas con Estudiantes de la Facultad	170
	Simposio "Administración de Proyectos"	480
	Simposio de Auditoría de Sistemas	235
	Social Media Night	138
	Simposio Latinoamericano de Seguridad Informática 2018	500
	III Conferencia Internacional sobre Robótica Social en Terapia y Educación "New Friends"	300
	Conferencia Cybersecurity	100
	Foro "Emprendimiento Global para Jóvenes"	200
	Conferencia Avances de Investigación en Aplicación de Redes Neuronales Profundas	35
	Presentación del Concurso Mundial: Huawei Tecnología de la Información y Comunicación (TIC), Competencia de Latinoamérica	132
Facultad de Ciencias y Tecnología (FCyT)	Smart Cities Day	128
	Jamboree Sistemas Colaborativos 2018	670
	I Encuentro de Profesores de Matemática 2018: La Matemática y la Tecnología como Pilares de la Ingeniería	75
	Lanzamiento del Proyecto UTP- ALEKS PPL	300
	Jornada Académica: "Raíces de una Identidad"	45
	I Jornada de Residuos Químicos en Alimentos y su Impacto en la Inocuidad y Seguridad Alimentaria	50
	VII Encuentro de Docentes de Química: "Química hacia el Futuro"	34
	XXII Aniversario de la Facultad de Ciencias y Tecnología	50
Presentación de la Obra de Teatro "El Parto"	24	
Celebración del Día del Químico Panameño	13	



**EVENTOS ORGANIZADOS: AÑO 2018 (Continuación)**

UNIDAD	EVENTO	CANTIDAD DE PARTICIPANTES
Facultad de Ciencias y Tecnología (FCyT) (Continuación)	Semana de Ingeniería en Alimentos y Forestal (SIAF)	250
	Foro Estrategia Nacional Forestal	200
	Sustentación del trabajo de Graduación "Desarrollo de una Mermelada a Base de Piña y Tamarindo para Población Infantil Mayor de 2 años"	12
	II Foro Panameño "Mitos Alimentarios, Exponiendo la Verdad"	95
Centro Regional de Azuero	VII Congreso de Ingeniería en Azuero "Una Mirada a los Retos de I+D+i en la Ingeniería"	681
	Feria para Estudiantes de Primer Ingreso	250
	Feria "Ingenia y Reutiliza"	80
	Campamento Tecnológico Ingenia tu Verano	25
	I Jornada de Mercadeo "Redes Sociales y Marketing Digital"	165
	Feria Internacional de Azuero: Divulgación de las carreras que ofrece el Centro y los trabajos que realiza en la provincia	Comunidad en general
	IV Jornada de Investigación "Avances del Proyecto Aprovechamiento de la Paja Canalera"	50
	Jornada de Actualización Sistema Móvil de Posicionamiento en Interiores Basado en la Tecnología iBeacon	50
	Presentación de los Resultados del Proyecto: "Implementación de un Sistema Embebido para el Monitoreo en Tiempo Real de las Precipitaciones en la Cuenca del Río Pacora y Predecir las Cabezas de Agua - PREDICE"	55
	Jornada de Iniciación Científica (JIC) 2018	40
	Competencia de Sumo con Robts en el marco del Aniversario de la FISC	50
	Conferencia Los Delitos Informáticos en Panamá	50
	Conferencia Nuevas Tendencias Tecnológicas, Financieras, Blockchain y Criptomonedas	101
	Conferencia Arrancadores y Variadores de Frecuencia	41
	Ceremonia de Imposición de Cascos Ingenieriles	50
Conferencia Motivacional sobre Liderazgo	65	

**EVENTOS ORGANIZADOS: AÑO 2018 (Continuación)**

UNIDAD	EVENTO	CANTIDAD DE PARTICIPANTES	
Centro Regional de Bocas del Toro	II Congreso Internacional de Ingeniería, Tecnología e Innovación	100	
	Conferencia: "Sinergia entre las Tecnologías de Sistemas Solares y Vehículos Eléctricos"	85	
	Jornada de Iniciación Científica (JIC) 2018	30	
	V Campeonato de Futbol 7 Inter-Facultad	72	
	Acto de Bienvenida a los Estudiantes, Año Académico 2018	215	
	Jornada para aplicar pruebas de admisión a estudiantes de la Comarca Ngäbe Buglé	37	
	Conferencia: "Resaltemos Nuestro Idioma, las Letras y la Creación"	50	
	Campamento Tecnológico UTP –Bocas del Toro	50	
	Jornada Conmemorando el Día de la Tierra	50	
	Conferencia Evaluación y Acreditación	60	
	Conferencia Motivacional sobre Liderazgo	26	
	Centro Regional de Coclé	Ciclo de Conferencias Informáticas	260
		Jornada de Iniciación Científica (JIC) 2018	75
		Conferencia sobre Amenazas a la Seguridad Informática	230
		VI Simposio Logístico 2018 "Panamá Global LogisTic"	125
Homenaje Cultural al Escritor Panameño Héctor Collado		87	
IX Aniversario del Colectivo Cultural Hierba Buena para el Alma		70	
Centro Regional de Colón	Feria de la Salud	350	
	Acto de Bienvenida a los Estudiantes, Año Académico 2018	300	
	Conferencia Motivacional sobre Liderazgo	90	
	Jornada de Actualización Tecnológica	70	
	Conferencia "Embarque y Desembarque de Buques en el Canal de Panamá"	45	
	Conferencia Motivacional sobre Liderazgo	35	





**EVENTOS ORGANIZADOS: AÑO 2018 (Continuación)**

UNIDAD	EVENTO	CANTIDAD DE PARTICIPANTES
Centro Regional de Colón (Continuación)	Jornada de Iniciación Científica (JIC) 2018	35
	Feria Inter-Universitaria "Porque te Amamos Colón"	250
	Acto de Bienvenida a los Estudiantes, Año Académico 2018	200
Centro Regional de Chiriquí	II Jornada de Robótica, Automatización y Control	183
	I Congreso de Ingeniería Eléctrica CINELEC 2018	134
	III Congreso Internacional de Ciencias y Tecnologías para el Desarrollo Sostenible 2018	500
	II Congreso Internacional en Inteligencia Ambiental, Ingeniería de Software, Salud Electrónica y Móvil AmITIC 2018	145
	Conferencia de Ingeniería de Transporte (Plan Integral de Movilidad Urbana Sostenible para la Ciudad de David PIMUS)	36
	Conferencia de Estructuras III y Hormigón II "Estudio del Efecto de Aberturas en las Losas Postensadas Mediante Modelos Matemáticos no Lineales"	34
	Feria General de Mecánica de Fluidos Utilizando Sensores Arduinos	50
	Feria de Seguridad en la Construcción	65
	Feria Empresarial Marca País	75
	Expobanner 2018 "Cambio Climático"	60
	Feria Internacional de San José de David: Divulgación de las Carreras que ofrece el Centro y los trabajos que realiza en la provincia	Comunidad en general
	Semana de la Logística	200
	Feria de Proyectos Innovadores	45
	Semana de la Seguridad e Higiene Industrial	200
	Jornada de Estadística: Arriesga y Gana	155
Recibimiento de los Símbolos de la Jornada Mundial de la Juventud, Cruz Peregrina	100	
Conferencia Motivacional sobre Liderazgo	78	

**EVENTOS ORGANIZADOS: AÑO 2018 (Continuación)**

UNIDAD	EVENTO	CANTIDAD DE PARTICIPANTES
Centro Regional de Chiriquí (Continuación)	Imposición de Cascos Ingenieriles	260
	Inauguración, Presentación y Capacitación sobre Programa Universitarios Vigilantes	45
Centro Regional de Panamá Oeste	Jornada de Iniciación Científica (JIC) 2018	310
	XII Semana de la Ingeniería "La Seguridad, Factor Clave para el Desarrollo y Crecimiento de la Provincia de Panamá Oeste"	200
	Inauguración del Edificio de Aulas Panamá Oeste	310
	Conferencia Planificación y Administración de la Educación Superior	30
	Imposición de Cascos Ingenieriles	480
	Campaña de Salud	250
	Celebración del XXXVII Aniversario de la UTP	400
	Acto de Bienvenida a los Estudiantes, Año Académico 2018	300
	Campaña de Divulgación para el Cuidado y Conservación de las Instalaciones	220
	Conferencia Motivacional sobre Liderazgo	79
Centro Regional de Veraguas	X Gira ESET Antivirus "De Zombies a Granjas de Minería: Radiografía de Ataques Digitales"	100
	Jornada Académica Uso Racional y Eficiente de la Energía	100
	Jornada de Iniciación Científica (JIC) 2018	244
	Congreso Acciones Globales Soluciones Locales GLOCAL'2018: Tendencias Tecnológicas para la Innovación Empresarial y el Desarrollo Sostenible con Responsabilidad Social	800
	III Feria Logística Empresarial	100
	Simposio Control Inteligente 2018	50
	Presentación de Proyectos de Sociología: Violencia Intrafamiliar; Influencia del Uso del Celular en el Comportamiento de los Jóvenes de la UTP y Escasez de Agua Potable	60
	Conferencia Motivacional sobre Liderazgo	78



**EVENTOS ORGANIZADOS: AÑO 2018 (Continuación)**

UNIDAD	EVENTO	CANTIDAD DE PARTICIPANTES
Centro Regional de Veraguas (Continuación)	E-Games UTP, Torneo de Juegos Electrónicos, Robótica y Juegos de Mesa	200
	Taller de Adiestramiento para Maestros de Escuelas Primarias en la Utilización y Programación de Plataformas Robóticas dentro de la Provincia de Veraguas	42
	Presentación de Proyectos de Productos Artesanales	30
	III Competencia ROBOTSIS	250
	Entrega de Certificados de Mención Honorífica a Estudiantes	40
	Celebración del XXXVII Aniversario UTP	300
Dirección General de Recursos Humanos	Jornada de Seguridad e Higiene y Salud Ocupacional	86
	Celebración del Mes de la Etnia Negra	23
	Jornada de Salud Visual	90
	Acto de entrega de "Pines de Reconocimiento por Años de Servicios" a colaboradores de la Institución	277
	Ceremonia de entrega del "Premio Anual a la Labor Sobresaliente del Personal Administrativo 2018"	24
	Concurso Crea el Logo de tu Promoción Centro de Tele - Educación Dr. Víctor Levi Sasso-UTP	20
	Acto de bienvenida a clases, estudiantes del Centro Tele - Educación Dr. Víctor Levi Sasso-UTP	20
	IX Aniversario de la Fundación del Centro de Tele - Educación Dr. Víctor Levi Sasso-UTP	25
	Ceremonia de Graduación del Centro de Tele - Educación Dr. Víctor Levi Sasso - UTP	70
Dirección de Relaciones Internacionales	IV Feria de Becas y Oportunidades Internacionales "Ven y Conoce Cómo Realizar Estudios en el Exterior"	1,000
	Conferencia Huawei Regional y Experiencias de Estudiantes en el Programa Semillas para el Futuro	180
	VII Asamblea General Ordinaria de la Red de Cooperación e Internacionalización de la Educación Superior en América Central (Red INCA)	15

**EVENTOS ORGANIZADOS: AÑO 2018 (Continuación)**

UNIDAD	EVENTO	CANTIDAD DE PARTICIPANTES
Dirección de Relaciones Internacionales (Continuación)	Conferencia, El Fado y la Internacionalización y noche de cine y concierto – Panamá 2018 con la Embajada de Portugal	50
	Conferencia "Importancia del MBA Internacional en una Hoja de Vida"	150
Secretaría de Vida Universitaria	Feria Informativa Estudiantil	200
	XXXIX Sesión del Consejo Regional de Vida Estudiantil (CONREVE), del Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA)	25
	Acto de entrega de "Premios Literarios 2017"	50
Dirección de Bienestar Estudiantil	Campaña de Prevención: "Universidad Segura"	1,000
	Conferencia Salud Sexual y Reproductiva	250
	I y II Jornadas de Vacunación contra la Influenza	450
Dirección de Inclusión e Integración Universitaria	Semana de la Independencia Centroamericana "Unidos por la Cultura"	500
	Día Internacional de la Mujer Indígena	150
	Día Internacional de la Mujer	150
	Jornada de Clínica In Situ "Unidos por una Verdadera Inclusión"	600
Dirección de Servicio Social Universitario	Inducción Carrera por la Esperanza 2018	44
	Foro: Factores de Riesgos Asociados al Consumo de Drogas y su Abordaje Integral	150
Dirección de Cultura y Deportes	Feria Rusia en UTP	250
	Semana de la Lengua Portuguesa	1,000
	Presentación de la Revista Maga 81	40
	Ceremonia de Premiación de los ganadores del "Premio Nacional de Literatura Infantil Hersilia Ramos de Argote y Premio Nacional de Cuento José María Sánchez"	70
	Visitas Guiadas al Memorial Rogelio Sinán, con motivo de la Semana Sinán	60
	Apertura de Plicas del Concurso Rogelio Sinán	28



**EVENTOS ORGANIZADOS: AÑO 2018 (Conclusión)**

UNIDAD	EVENTO	CANTIDAD DE PARTICIPANTES
Dirección de Cultura y Deportes (Continuación)	Ceremonia de Premiación del Premio Centroamericano de Literatura Rogelio Sinán	310
	Dramatización Poesía Camdombe y Obra Teatral "A mí me lo contaron"	20
	Liga Interna de Voleibol Mixto	60
Dirección de Comunicación Estratégica (DICOMES)	Acto Cívico en Conmemoración a las Fiestas Patrias	1,500
	Fiesta Navideña Institucional	250
	Acto de Celebración del Día de las Madres	500
	Informe de Gestión del Rector Dr. Oscar Ramírez, 2013-2018	200
	Inauguración de Obras en el Campus Dr. Víctor Levi Sasso	400
	Acto de Bienvenida al Año Académico de la UTP	300
	Acto de Celebración del Día de las Secretarías	250
	Informe 100 Días de Gestión del Rector Ing. Héctor Montemayor	300
	Acto de Celebración del Día del Padre	200
	Celebración del XXXVII Aniversario de la UTP	1,500
DICOMES/ Departamento de Editorial Universitaria	Lanzamiento del Libro Las Competencias Básicas de la Redacción "Una Metodología Semiótica para la Redacción de Ensayos Científicos y Literarios"	195
	Presentación del Libro Breve Manual de Urbanidad y Etiqueta, ganador del Premio Nacional de Cuento José María Sánchez, 2017	100
	Presentación del Libro "Cuentos Completos de José María Sánchez y Polifonía de Narradores"	80
	Presentación del Libro "Desandanzas". Obra ganadora del Premio de Diplomado en Creación Literaria 2016-2017	35
	Presentación del Libro "La Muerte sin Pensar en Ella" del autor Rogelio Guerra Ávila. Obra ganadora del Premio Centroamericano de Literatura Rogelio Sinán	38
	Gala Literaria UTP 2018 "Leer está de Moda"	160



Dada la importancia que para la UTP tiene el tema de rendición de cuentas, se presentó a la comunidad universitaria el Informe de Gestión de los primeros 100 días de labores de la nueva administración, que recopila todas las acciones realizadas durante ese período, en las diversas áreas de responsabilidad de la Institución.

El informe también se hizo llegar a la ciudadanía a través de las redes sociales, específicamente YouTube.



Conferencista de la Universidad DePaul, Chicago, Estados Unidos, dictó una conferencia a los estudiantes, como parte del Programa de Liderazgo Institucional. Esta actividad forma parte de un ciclo de capacitaciones dirigidas tanto a autoridades, directivos, docentes y estudiantes de esta Institución, con el fin de fortalecer las capacidades de liderazgo en la población universitaria.



Presentación del Libro Breve Manual de Urbanidad y Etiqueta, del autor Elpidio González, ganador del Premio Nacional de Cuento José María Sánchez, 2017.

Breve Manual de Urbanidad y Etiqueta, está compuesto de seis cuentos: Un Cuarto para Dos, Incidente de Tranque, Animales Silvestres, Conversación de Enamorados a las 2:30 de la Madrugada, Fin de la Noche, y Ella.



Campamento Astro Camping Verano 2018



Celebración del Día del Estudiante en UTP



Como parte del programa de actividades de la XXX Semana de la Ingeniería Civil 2018, se realizó el Concurso de Canoas de Concreto, con el propósito de motivar a los estudiantes para que pongan en práctica los conocimientos adquiridos en el aula de clases de una forma diferente y divertida.



Imposición de Cascos Ingenieriles a Estudiantes del Centro Regional de Azuero



Exhibición Fotográfica de Brasilia, en el marco del Conversatorio de "Brasilia de la Nada a la Realidad"

Inauguración del VII Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica: "Ingeniería Auto Sostenible Camino hacia el Futuro".

Este congreso contó con la participación de siete expositores de renombre, procedentes de Colombia, Brasil, Costa Rica y Estados Unidos y de especialistas nacionales. Permitió el contacto con expertos, instituciones y profesionales de los distintos campos de la Ingeniería



Inauguración del Edificio de Aulas, Centro Regional de Panamá Oeste



Inauguración del III Congreso Internacional de Ciencias y Tecnologías para el Desarrollo Sostenible 2018, Centro Regional de Chiriquí



Conversatorio con estudiantes del Programa "Semillas para el Futuro" que impulsa la Empresa Huawei, en beneficio de la educación panameña. Este Programa capacita a jóvenes del mundo, a través de pasantías.

Durante el conversatorio, los estudiantes de la UTP, que tuvieron la oportunidad de viajar a China, compartieron con los presentes, sus experiencias académicas y culturales en este país.





Autoridades Universitarias y el Embajador de Brasil inauguran Semana de la Lengua Portuguesa



Inauguración de la IV Feria de Becas y Oportunidades Internacionales  
Semana de la Lengua Portuguesa

## 4.6 Relaciones Internacionales

La dimensión internacional de la UTP ha estado presente activamente en su desarrollo y durante el último año de gestión, se observa un incremento en las actividades a través de su vinculación internacional. La UTP impulsa la calidad formativa, dedicando gran esfuerzo a sus programas de movilidad internacional y a la oferta de becas que facilite la participación de la comunidad universitaria en programas de internacionalización.

### 4.6.1 Internacionalización Universitaria

La internacionalización universitaria por su parte, es un aspecto sustantivo del quehacer universitario llevado a cabo por la Dirección de Relaciones Internacionales. Las unidades académicas, de investigación, administrativas y los estudiantes, participan activamente en diversos programas de movilidad internacional, que es un fuerte componente en la formación integral de la educación superior tecnológica, impactando positivamente la vida de los participantes.

Otro importante aspecto de la internacionalización a lo largo del año 2018, consistió en el establecimiento de nuevos vínculos de colaboración cultural, científico y tecnológico, la integración a redes, el desarrollo de proyectos de investigación y la enseñanza de idiomas. A continuación, los logros más relevantes:

- La UTP logró posicionarse como socio estratégico del Programa de Movilidad Estudiantil que lanzó el Ministerio de Relaciones Exteriores, en cuya primera convocatoria generó el interés de más de un tercio de los estudiantes extranjeros que aplicaron. Esta iniciativa sin precedentes en la política exterior panameña, forma parte del Plan Nacional de Cooperación “Panamá Cooperera” que, a través de una estructurada oferta de becas, promueve el intercambio cultural y educativo y posiciona a Panamá como país cooperante.
- Se creó por primera vez en la UTP un Proyecto de Movilidad Estudiantil Saliente, que apoyó con un subsidio económico a 11 estudiantes de excelencia académica, impulsando su participación en programas de movilidad por un semestre académico en las Universidades Politécnica de Madrid y la Politécnica de Barcelona en España; en la Universidad Federal de Rio de Janeiro en Brasil y en el Instituto Politécnico de México.
- El Programa SMILE de la Red Magalhães, superó todas las expectativas al recibir la UTP un total de 19 estudiantes provenientes de países como Finlandia, Alemania, Brasil, España y Francia, quienes cursaron un semestre académico o de investigación en las Facultades de Ingeniería Civil, Mecánica e Industrial.

- Toda una tradición de cooperación ha generado el Centro Especializado de Lenguas de la UTP con la Universidad de Delaware de Estados Unidos. En el año 2018, este Centro de Lenguas recibió una delegación de 34 estudiantes de intercambio, que tomaron clases de español como segunda lengua, introduciendo además un componente de cultura panameña.
- A fin de divulgar los resultados de la movilidad entrante del exterior y su vinculación con los investigadores locales, los estudiantes procedentes de universidades de Francia, España, Polonia, Brasil y Colombia realizaron una disertación de los proyectos desarrollados durante el período de intercambio en UTP. Algunos de los proyectos fueron: Comunicaciones Digitales Avanzadas; Diseño Integral y Modelo BIM del Yate Balboas; y Análisis Comparativo del Proceso de Implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura en las pymes Alimentarias de España en relación con las pymes Alimentarias de Panamá.
- La Dirección de Relaciones Internacionales fortaleció la afiliación de la UTP a organismos internacionales de integración universitaria como la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL), la Organización Universitaria Interamericana (OUI), el Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA), entre otros. De igual manera participó en la Asociación Internacional para el Intercambio de Estudiantes para Experiencia Técnica (IAESTE) logrando ofertas de pasantías profesionales en importantes empresas en el exterior para jóvenes estudiantes graduados de la UTP.
- En un esfuerzo de internacionalización de la UTP en asociación con la International Association for Hydro-Environment Engineering and Research (IAHR), se logró consolidar la posición de Panamá como sede el próximo año del XXXVIII Congreso Mundial "Agua - Conectando el Mundo", uno de los eventos con mayor relevancia a nivel mundial en investigaciones e ingeniería en el campo hidráulico y en áreas de interés como son: Estructuras Hidráulicas, Ingeniería Portuaria y Costera, Hidráulica-Ambiental, Gestión del Agua e Hidráulica-Informática, Gestión de Ríos y Sedimentos, Cambio Climático y Eventos Extremos.
- Participación de la UTP en dos proyectos ERASMUS+ Capacity Building de la Unión Europea: World Pendulum Alliance Resubmission, en alianza con la Universidad de Lisboa y Development of Construction Management Study Programme in Bhutan, en asociación con la Universidad de Ucrania.
- Se logró la adjudicación del Proyecto ERASMUS+ de Movilidad ICM K107 con la Universidad de Málaga, España para movilidad docente de ambas partes.
- Por segundo año consecutivo la UTP participó en la Cumbre de Mujeres Numéricas 2018, celebrada en Haití, representada por una destacada docente e investigadora de la Facultad de Ingeniería Eléctrica, cuya ponencia se refirió al papel de la mujer en el mundo de la ciencia y la tecnología, haciendo hincapié en la importancia de las políticas de innovación inclusiva, así como el rol fundamental de las mujeres en el crecimiento económico de nuestros países. Con el apoyo de la

Cancillería de Panamá, en el marco de la Plataforma "Panamá Cooperera", nuestro país se hace presente en este importante foro que busca empoderar y fortalecer a las jóvenes empresarias de Haití, cuyo papel ha sido relegado a un segundo plano y que comienzan a mirar un futuro más alentador a través de los estudios en ciencia y tecnología.

Adicionalmente, a través de acciones de internacionalización, la UTP recibió visitas de diferentes personalidades, entre estas:

- Una delegación del Ministerio de Infraestructura y Agua de Holanda, visitaron el Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas (CIHH) para conocer el Proyecto "Análisis de Flujos de CO2 y Vapor de Agua de un Ecosistema de Manglar en la Bahía de Panamá".



Visita de una delegación del Ministerio de Infraestructura y Agua de Holanda

- El Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica (CITT), recibió en sus instalaciones, la visita del Presidente de la Holland Onion Association, que forma parte del Fresh Produce Center, una organización de cadena holandesa de empresas de la industria de producción de alimentos. Durante la visita se realizó un conversatorio con productores independientes de cebolla del distrito de Natá e investigadores del CITT, donde los visitantes explicaron el sistema de producción de cebolla, el tratamiento del suelo y la calidad del producto a través de investigaciones para lograr un producto de calidad.



Visita del Embajador de Portugal en Panamá

- Visita del Embajador de Portugal en Panamá, quien expresó interés por la Educación Superior, el fomento de la enseñanza de la lengua portuguesa en Panamá e identificar oportunidades de cooperación con universidades de Portugal. Existe el interés por promover el intercambio de estudiantes y profesores, establecer programas de doble titulación y la posibilidad de crear una extensión del Instituto Camões, en el Centro Especializado de Lenguas de la UTP, para dictar cursos de portugués de forma presencial y en línea.
- Visita del Coordinador de Trabajo Metodológico del Centro de Estudios Internacionales de la Universidad Estatal de la Región de Moscú, con el propósito de iniciar conversaciones para un posible convenio de cooperación que contemple el intercambio de estudiantes, investigaciones conjuntas y aprendizaje del idioma español y ruso. Además, la posibilidad de aplicar para una beca del gobierno ruso para estudios completos de licenciatura, maestría y doctorado.

- Visita de una delegación del Instituto de Innovación Empresarial de Georgia Tech University, Estados Unidos, cuyo propósito es establecer vínculos de colaboración con las autoridades y fortalecer el Ecosistema de Innovación de esta Casa de Estudios Superiores.
- Visita de la Embajadora del Reino de Marruecos en Panamá, con el propósito de lograr un acercamiento entre las partes y explotar lazos de colaboración que beneficien a los estudiantes con becas o pasantías anuales en las áreas de Ambiente y Energía Renovable, Agroindustria, o en temas de investigación, aprovechando las buenas prácticas y experiencias en el Reino de Marruecos.

- Visita del Director Ejecutivo de la Academia Mundial de Ciencias (TWAS), con sede en Trieste, Italia, con el propósito de iniciar una relación para abrir oportunidades de becas de estudios de Doctorado y Postdoctorados, así como pasantías de Postdoctorados en países europeos como: Alemania y Francia, que representan una gran oportunidad para establecer acuerdos de intercambio de profesionales y promover el desarrollo científico en la región. La Academia Mundial de Ciencias TWAS, está basada en el mérito y reúne 1,000 científicos en unos 70 países.



Visita del Director Ejecutivo de la Academia Mundial de Ciencias (TWAS), con sede en Trieste, Italia

- Visita de un representante de la Universidad Tecnológica de Pireaus en Grecia Atenas, para fortalecer los lazos de cooperación, el intercambio de conocimientos y propiciar intercambios académicos con la UTP. También se realizaron reuniones con directivos de la UTP para ampliar detalles sobre iniciativas de próximos proyectos en conjunto.

- Visita de la delegación The Washington Center (WCT), Estados Unidos, como parte del Programa de Internacionalización que impulsan ambas instituciones. A través de las pasantías de este Programa, los estudiantes intercambian conocimientos, mediante prácticas profesionales en empresas relacionadas a su campo laboral, al tiempo que reciben capacitación en aspectos de liderazgo que permite a los estudiantes tener una mayor visión en el área en la que se van a desempeñar.



Visita de la delegación The Washington Center (WCT), Estados Unidos

- Experto de la Universidad Yachay Tech (Imbabura, Ecuador) visitó la UTP en el marco de la “Jornada de Intercambio de Investigación en Aprendizaje Automático y Aplicaciones de Redes Neuronales Profundas”. Durante su visita presentó una charla Introductoria sobre la Universidad Yachay Tech y los avances de la investigación en Aplicaciones de Redes Neuronales Profundas.
- De la Universidad del Pacífico de Perú, 16 estudiantes realizaron una misión académica en la UTP, como parte de un Programa de Internacionalización, con el propósito de lograr que los alumnos tengan una visión clara del ambiente de negocio panameño y ver cómo esta visión de generación de valor al cliente, está en toda la estrategia del país. Como parte de las actividades académicas desarrolladas, la delegación peruana participó en los Seminarios sobre “Estrategia de Logística en Panamá”, “Transporte Terrestre en Panamá” y “Logística Inversa”.

- El Director del Laboratorio de Informática y profesores de la Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA) de Francia visitaron la UTP y presentaron el Proyecto: “Centro Tecnológico Francia – América Central”. Los franceses extendieron invitación para formar parte de este “Centro Tecnológico”, que cuenta con financiamiento inicial y comenzará operaciones el próximo año. Esta iniciativa agrupa instituciones de la Región Centroamericana y cuenta con el apoyo del Instituto Francés de América Central (IFAC) y de la Embajada de Francia en Panamá. Además, presentaron temas relacionados a la promoción de la movilidad de estudiantes y profesores, entre ambas universidades.



Visita del Director del Laboratorio de Informática y profesores de la Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA) de Francia

- Visita del Jefe del Laboratorio de Robótica Autónoma (LAR) y Presidente del Centro de Robótica IVANIER, de la Universidad de Ben Gurión – Israel, una de las principales universidades de investigación de Israel, posicionada en su país como la mejor institución académica en satisfacción estudiantil.
- Visita del Embajador de Italia en Panamá, en cuyo encuentro se analizó la opción de colaboración entre la UTP y la Embajada de Italia, sobre el manejo de los desechos sólidos, comprometiendo a la población con el medio ambiente. Además, se trataron los temas de paisajismo en el Campus Central y cómo sacarle provecho al bosque de la Institución para que los estudiantes lo usen para senderismo, así como realizar cursos y cine italiano, con el propósito de ampliar el marco de referencia de los estudiantes.

- Representantes de la Empresa China Civil Engineering Construction Corporation, de la República Popular China, se reunieron en la UTP, con la finalidad de establecer un marco de colaboración entre la Empresa, el Gobierno y la Universidad, entre estos, capacitación de estudiantes de ingeniería y posibilidad de empleos a los graduados de la UTP. La delegación de China estuvo compuesta por el Gerente General para Centroamérica y un miembro del equipo directivo empresarial. Esta empresa está ubicada entre las 200 firmas más importantes del mundo y su especialidad fundamental es el transporte, además de otras obras civiles.



Visita de representantes de la Empresa China Civil Engineering Construction Corporation, de la República Popular China

- El Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria (CINEMI) recibió una delegación de Expertos del Consejo de Investigación del Transporte de Estados Unidos. Entre el grupo de expertos estaban profesores e investigadores de la Universidad de Texas A&M, Universidad de Nueva Orleans, Universidad de Toronto y Universidad de Washington, además de consultores privados y funcionarios de agencias públicas de transporte.



Visita de una delegación de Expertos del Consejo de Investigación del Transporte de Estados Unidos

El objetivo de la visita fue conocer sobre las investigaciones, iniciativas y trabajos que desarrolla la UTP, así como las problemáticas y oportunidades de

crecimiento de los grupos académicos y de investigación. Como parte de la visita se realizó un workshop donde docentes e investigadores de la UTP, de la Red Iberoamericana de Transporte y Movilidad Urbana Sostenible (RITMUS), y del Centro de Investigaciones Logísticas de Georgia Tech, presentaron trabajos e investigaciones sobre temas de: Freight Fluidity and Following Product Through the Supply Chain; Last-Mile Logistics, Cross-border Logistics, Port Connectivity y Distribution Center and Warehousing Operations.

- El Subdirector de la Oficina de Cooperación e Intercambio Internacional de la Central South University de China, visitó la UTP, con miras a establecer acuerdos de cooperación entre ambas instituciones. Durante su visita se reunió con los estudiantes de intercambio que actualmente estudian en UTP en el marco del Programa Panamá Cooperación.

- Visita del Embajador del Reino de los Países Bajos y el Oficial de Asuntos Económicos, con el objetivo de conocer la UTP, identificar posibilidad de cooperación entre esta Institución y las Universidades Técnicas de Holanda y desarrollar cursos específicamente en el área de logística a fin de contar en Panamá con profesionales con bases fuertes, capacitados en áreas potenciales de Holanda.

- El Consorcio CALDO de Canadá, realizó visita a la UTP donde presentó la oferta académica de las universidades canadienses pertenecientes al Consorcio. También dio a conocer los programas de licenciatura, pasantías, doctorados y maestrías de investigación de las universidades de este consorcio. CALDO facilita la llegada de estudiantes de América Latina a las 10 universidades más grandes de Canadá, a través de acuerdos de cooperación con los Gobiernos.



Visita de representantes del Consorcio CALDO de Canadá

- Representantes de la Universidad Politécnica de Valencia, España, la Directora y la Jefa de Estudios de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Geodésica, Cartográfica y Topográfica, visitaron la UTP con el objetivo de explorar la posibilidad de desarrollar Programas de Maestría Dual en las áreas de la Ingeniería Geomática. A través de esta visita, se podrá desarrollar un Proyecto de Formación de Doble Titulación, que implica que los estudiantes de la UTP puedan realizar parte de sus estudios en España y los de España en UTP, cuyo título tendrá validez en ambos países.



Visita de representantes de la Universidad Politécnica de Valencia



#### 4.6.2 Movilidad Estudiantil y del Recurso Humano Institucional

La movilidad internacional es uno de los aspectos más dinámicos de la internacionalización de las Instituciones de Educación Superior y la UTP no escapa a ello. Es una excelente herramienta de difusión del conocimiento y desarrollo de redes de colaboración científica, que tiene diversas modalidades de expresión, siendo las más comunes el intercambio académico, de investigación y las prácticas profesionales tanto de la UTP al exterior como del exterior a la UTP.

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

UNIVERSIDAD / ORGANIZACIÓN	NATURALEZA DEL INTERCAMBIO	DESCRIPCIÓN
Medical University of Lodz, Polonia Jan Kochanowski University in Kielce, Polonia Universidad de Sao Paulo, Brasil	Pasantía de investigación	Con el auspicio del Programa International Federation of Medical Students' Associations, el Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas (CIHH) recibió 3 investigadores de cada universidad participante, quienes se integraron por espacio de un mes al Proyecto "Determinación Analítica de Micro Plásticos en Agua y Sedimentos" en colaboración con el Centro Experimental de Ingeniería (CEI).
Universidad Politécnica de Cataluña, España Universidad Politécnica de Madrid, España Universidad de Stuttgart, Alemania Universidad Federal de Mato Grosso, Brasil Aalto University, Finlandia École Spéciale des Travaux Publics, du Bâtiment et de l'industrie (ESTP Paris)	Semestre académico	Como socio del Programa SMILE de la Red de Magallanes, la UTP recibió un total de 19 estudiantes de intercambio, 8 provenientes de la Universidad Politécnica de Cataluña y 1 de la Politécnica de Madrid, España.  En tanto, de Alemania participaron 4 estudiantes, 3 de Finlandia, 2 de Francia y 1 de Brasil. Del total de estudiantes recibidos, 9 de ellos matricularon asignaturas en la FIM, 8 en la FIC y 2 en la FII. Cabe destacar que este Programa recibió la mayor cantidad de estudiantes este año.
Wilkes University, Estados Unidos	Semestre académico	A través del Programa 100 K Strong in The Americas, que fomenta la movilidad de estudiantes de Estados Unidos y América Latina, la FIC recibió 4 estudiantes y 1 profesor de Ingeniería Ambiental. Los estudiantes matricularon cursos especiales impartidos por docentes de esta Facultad, realizaron giras técnicas y compartieron experiencias académicas y culturales con estudiantes locales. Por su parte, el Profesor de Wilkes University impartió un curso de Ética Profesional a los estudiantes de la Facultad.

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

UNIVERSIDAD / ORGANIZACIÓN	NATURALEZA DEL INTERCAMBIO	DESCRIPCIÓN
Universidad de Belgrado, Serbia Universidad San Francisco, Quito, Ecuador Kiel University, Alemania Escuela Politécnica Federal de Zúrich (ETH), Suiza West Pomeranian University of Technology, Polonia University of Chemistry and Technology de Praga, República Checa Technion - Israel Institute of Technology Universidad Politécnica de Madrid, España Universidad Politécnica de Valencia, España	Práctica profesional	A través de IAESTE (Asociación Internacional para el Intercambio de Estudiantes para Experiencia Técnica), la UTP ofrece a las empresas locales la oportunidad de contar con estudiantes graduados y de postgrado altamente formados en las mejores universidades a nivel mundial, principalmente en el área de Ingeniería, para colaborar en proyectos específicos definidos previamente por la empresa panameña.  Este Programa es una excelente modalidad de vinculación universidad empresa, que permitió que 9 estudiantes de Europa, Medio Oriente y América Latina, se integraran a empresas ubicadas en las ciudades de Panamá, David, Boquete y Santiago.  Las empresas participantes fueron: Lucio Gálvez Ingenieros, S.A.; Grupo Athanasiadis; Doger Technology Development, S.A.; Ingeniería Atlántico, S.A.; Casa Ruíz, S.A.; Empresas BERN; Soluciones Eléctricas de Chiriquí, S.A. También la UTP recibió 1 estudiante que realizó su práctica profesional en la Dirección General de Ingeniería y Arquitectura.
Universidad Autónoma de Aguas Calientes, México Instituto Politécnico Nacional de México	Semestre académico	Como resultado de convenios de cooperación con universidades de México, la UTP recibió 10 estudiantes de intercambio. La FII recibió 9 y la FIE 1 estudiante, quienes optaron por matricular cursos de su oferta académica.
Worcester Polytechnic Institute, Massachusetts, Estados Unidos	Pasantía de investigación	Mediante el convenio de cooperación suscrito entre ambas universidades, la UTP recibió 8 estudiantes de intercambio por un mes, quienes desarrollaron una pasantía de investigación bajo la tutoría de docentes de la FII y FIC.
École Nationale Supérieure d'Électronique, Informatique, Télécommunications, Mathématiques et Mécanique de Bordeaux-Francia( EISEIRB – MATMECA)	Pasantía de investigación	De EISEIRB – MATMECA, 4 estudiantes de postgrado realizaron una pasantía de 3 meses en la FIE y sustentaron sus trabajos finales. Entre los trabajos desarrollados por los estudiantes pasantes están: "Smart Glasses Project" o "Lente Inteligente", un dispositivo para personas con discapacidad visual, parcial o total; "Analizador de Espectro Especializado"; "Desarrollo de una Red para el Monitoreo y Apoyo a Trabajadores de la Agricultura" y Monitoreo de los Sonidos que Emiten los Manatíes, Especies en Peligro de Extinción.



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

UNIVERSIDAD / ORGANIZACIÓN	NATURALEZA DEL INTERCAMBIO	DESCRIPCIÓN
Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM), Medellín, Colombia	Semestre académico	Mediante convenio, ambas instituciones expresaron su deseo de trabajar en conjunto, hacia el crecimiento de valores y resultados compartidos a través de la internacionalización y desarrollo de futuros agentes de cambios. Además, este Instituto becó a un estudiante para realizar un semestre académico en la FIC.
Lublin University of Technology, Polonia	Pasantía de gestión académica	Mediante el Programa Erasmus+, auspiciado por la Unión Europea, la UTP en asocio con Lublin University of Technology recibió un gestor académico por una semana, quien compartió experiencias docentes y buenas prácticas de la gestión académica con colegas de la FII y FCyT.
Instituto Politécnico Uni La Salle, Beauvais, Francia	Pasantía de investigación	El Laboratorio de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (LIICA) del CEI, recibió en sus instalaciones a 1 estudiante francesa de máster en Geofísica como pasante de investigación en Ciencias de la Tierra, particularmente en prospección geofísica y estudios de vibraciones naturales, por un período de 3 meses, bajo la tutoría de un investigador de la UTP.
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México		De igual manera, este Laboratorio recibió la visita de 2 investigadores mexicanos en el marco del proyecto "Uso de Zeolitas Naturales como Alternativa para depurar Efluentes Residuales Contaminados", bajo el auspicio del Programa I+D de SENACYT.
Universidad Castilla La Mancha, España	Visita técnica	El Centro Regional de Chiriquí, recibió como conferencista a 2 profesores invitados de la Universidad Castilla La Mancha. Uno de ellos como ponente en el Seminario Taller "Desarrollo Básico de un Ecosistema m-Health con Android y Tecnologías Web (MERN)", y participó en el III Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Sostenible. El otro profesor dictó el Seminario Taller "Gamificación y Juegos Serios con Microsoft .Net.", y participó en el II Congreso Internacional en Inteligencia Ambiental, Ingeniería de Software, Salud Electrónica y Móvil AmITIC 2018.
Cuerpo de PAZ, Estados Unidos	Voluntarios	El Centro Regional de Veraguas en su misión de integrar la internacionalización, desarrolló actividades sociales, humanísticas y académicas con el apoyo de 11 voluntarios de Estados Unidos y Alemania, que apoyaron en cursos de inglés y alemán, talleres conversacionales, cursos de liderazgo y establecimiento del Club de Idiomas, beneficiado a estudiantes y docentes del Centro y a la comunidad en general.
Programa Fulbright, Estados Unidos		
Programa Intercultural American Field Service (AFS)		

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

UNIVERSIDAD / ORGANIZACIÓN	NATURALEZA DEL INTERCAMBIO	DESCRIPCIÓN
Texas Tech University, Estados Unidos	Desarrollo de proyecto	El Centro Regional de Bocas del Toro, recibió un grupo de 6 estudiantes y 1 profesor como parte del Programa Ingenieros Sin Fronteras, quienes en conjunto con profesores y estudiantes del Centro Regional ejecutaron el Proyecto: "Construcción e Instalación de Biofiltros de Arena para la Descontaminación de Aguas para Consumo Humano e Instalación de un Sistema de Captación de Agua de Lluvia en la Comunidad de Solón, Corregimiento de Teribe, Distrito de Changuinola". Esta iniciativa contempló, la capacitación a los moradores del área en el uso, manejo y mantenimiento de biofiltros. El seguimiento y realización de pruebas y análisis de calidad de agua se darán por parte de estudiantes y profesores del Centro Regional y técnicos del MINSa, en la región.
Universidad Piloto de Colombia	Pasantía de investigación	Estudiante de intercambio de la Universidad Piloto de Colombia, Seccional del Alto Magdalena, realizó estancia de investigación en la FII, bajo la tutoría de un docente. La estudiante desarrolló su trabajo final de grado (Tesis), con el tema: "Habilidades y Competencias de los Profesionales de la Logística y la Cadena de Suministro, Caso Panamá-Colombia".
Universidad de Delaware, Estados Unidos	Verano académico	El Centro Especializado de Lenguas recibió una delegación de 34 estudiantes de intercambio de la Universidad de Delaware, Estados Unidos, quienes asistieron a clases de español como segunda lengua, introduciendo además un componente de cultura panameña.
Universidad Politécnica de Valencia, España	Semestre académico	En calidad de socio estratégico del Programa de Movilidad Estudiantil del Ministerio de Relaciones Exteriores, a través del Plan Nacional de Cooperación "Panamá Cooperar" la UTP ofertó plazas para recibir estudiantes del exterior a partir del año 2018. En su primera convocatoria la UTP logró despertar el interés de 12 estudiantes provenientes de Asia, Europa, América Latina y El Caribe. La oferta educativa atrajo a 6 estudiantes a la FII, 3 a la FCyT, 2 a la FIC y 1 a la FIM. Esta es una iniciativa sin precedentes en la política exterior panameña que promueve el intercambio cultural y educativo y posiciona a Panamá como país cooperante.
Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo, México,		
Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, República Dominicana		
Universidad Renmin, Beijing, China		
Kyunghee University, Corea		





Bienvenida a los estudiantes que son parte de un Programa de Intercambio Académico, durante el segundo semestre académico 2018, en las distintas carreras que ofrece la UTP.

El objetivo de la actividad fue familiarizar e integrar a los 23 estudiantes de movilidad internacional con las diferentes actividades y programas que desarrolla la Universidad, a través de la Secretaría de Vida Universitaria.

Despedida a estudiantes de Movilidad Internacional, que culminan su semestre académico en esta Universidad. Los estudiantes participantes son de países como: Estados Unidos, México, Colombia, Brasil, España, Suiza, Polonia y Francia. El Rector de la UTP, señaló que estas pasantías fortalecen el Programa de Internacionalización que se impulsa con Europa y América Latina, y les da una mayor visión a los egresados, para desempeñarse tanto, a nivel nacional e internacional, con las competencias que requiere el mundo de hoy.



En el marco de los convenios y acuerdos de cooperación que mantiene la UTP con instituciones y empresas del extranjero, el personal docente, administrativo, de investigación y estudiantes realizaron estudios, prácticas profesionales y pasantías de investigación que reforzaron los conocimientos y crearon oportunidades para la presentación de proyectos de colaboración. A continuación, se detallan estas actividades:

**INTERCAMBIO CON UNIVERSIDADES Y ORGANIZACIONES INTERNACIONALES  
(DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ HACIA EL EXTERIOR)**

UNIVERSIDAD / ORGANIZACIÓN	NATURALEZA DEL INTERCAMBIO	DESCRIPCIÓN
Oficina de Propiedad Intelectual de Corea (KIPO), Corea del Sur	Curso internacional	Investigador del Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica (CIIT), participó en el "SEED Project 2018: International Education Program on Ideas, Invention, Innovation and Intellectual Property", organizado por la Oficina de Propiedad Intelectual de Corea (KIPO) en la ciudad de Seúl. Su propuesta: "Máquina Portátil Cosechadora de Café con Rodillos Giratorios y Dedos", obtuvo el primer lugar del Concurso Nacional de Tecnología Apropriada Soluciones Innovadoras para la Vida Cotidiana. Durante su estadía en Seúl, el investigador recibió capacitación sobre el proceso de invención, la protección de las invenciones y la gestión de los derechos de propiedad intelectual. Además, compartió conocimientos y creó vínculos de colaboración con instituciones académicas, industriales y gubernamentales.
Universidad de Chiba, Japón	Pasantía de investigación	Investigador del CEPIA y 3 estudiantes graduandos de la FIE, FISC y FCyT, participaron en un entrenamiento sobre "Fábrica de Plantas con Iluminación Artificial" (PFAL), en la Universidad de Chiba, Campus de Kashiwa-no-ha, Japón. El entrenamiento consistió en clases teóricas y prácticas de laboratorio relacionadas a la puesta en marcha de un PFAL, visitaron empresas dedicadas a la producción de cultivos utilizando el método de Agricultura en Ambientes Controlados. Adicionalmente, 1 ayudante de investigador del CEPIA recibió un entrenamiento sobre 2 variedades de lechuga roja (una variedad panameña y una japonesa) en una fábrica de planta con luz artificial en ambientes controlados.
The Washington Center, Estados Unidos	Pasantía académica y práctica	A través del Programa The Washington Center y SENACYT, 6 estudiantes fueron seleccionados para realizar una pasantía académica y profesional en Washington, Estados Unidos, 3 de ellos son de la FISC, 2 de la FIE y 1 de la FIM.

**INTERCAMBIO CON UNIVERSIDADES Y ORGANIZACIONES INTERNACIONALES  
(DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ HACIA EL EXTERIOR) Continuación**

UNIVERSIDAD / ORGANIZACIÓN	NATURALEZA DEL INTERCAMBIO	DESCRIPCIÓN
Instituto de Investigaciones Meteorológicas (MRI), Tsukuba, Japón	Pasantía científica	Investigador del Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas (CIHH), realizó una pasantía científica en este Instituto. El MRI es una instalación de la Agencia Meteorológica de Japón que lleva a cabo investigaciones para aclarar y apoyar la predicción de fenómenos meteorológicos, hidrológicos y terrestres, así como desarrollar técnicas y tecnologías asociadas. En colaboración con los investigadores japoneses del MRI, el CIHH estudia el clima de Panamá utilizando el modelo NHRM de 2 km de resolución, uno de los más sofisticados y de alta calidad técnica en el estudio del cambio climático.
Empresa Huawei, China	Pasantía académica	Participación de 6 estudiantes en una pasantía académica en la Sede Huawei en la Ciudad de Shenzhen, China. De estos estudiantes, 4 pertenecen a la FISC, 1 al Centro Regional de Azuero y 2 a la FIE. Durante la pasantía, los estudiantes asistieron a un entrenamiento técnico, participaron en una competencia de aprovechamiento académico y asistieron a un curso de lenguaje chino, de lectura comprensiva y escritura, y cómo configurar las redes de comunicaciones de forma rápida y sin errores. Además, conocieron información relacionada a la construcción de los trenes y visitaron varios sitios turísticos.
Centennial College, Canadá	Semestre académico	De la carrera de Licenciatura en Ingeniería en Alimentos, 2 estudiantes obtuvieron la prestigiosa beca "Emerging Leaders in the Americas Program" (ELAP), del gobierno de Canadá. Estas becas brindan a estudiantes e investigadores de América Latina y el Caribe, oportunidades de intercambio a corto plazo para estudios o investigaciones en Canadá, en los niveles universitario, de pregrado y de postgrado. Durante su intercambio, ambas estudiantes cursaron asignaturas que fueron convalidadas en la UTP.
Universidad Estatal de Pensilvania, Estados Unidos	Pasantía de investigación	Investigador del CIHH amplió sus capacidades técnicas en software de programación y creación de programas de gráficas automáticas en el marco del proyecto Análisis de Flujos de CO <sub>2</sub> y Vapor de Agua de un Ecosistema de Manglar en la Bahía de Panamá.

**INTERCAMBIO CON UNIVERSIDADES Y ORGANIZACIONES INTERNACIONALES  
(DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ HACIA EL EXTERIOR) Continuación**

UNIVERSIDAD / ORGANIZACIÓN	NATURALEZA DEL INTERCAMBIO	DESCRIPCIÓN
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	Pasantía de investigación	Pasantía de investigación en México de 2 investigadoras del CIHH, sobre el procesamiento de muestras de Cores tomados en Coiba y Golfo de Montijo para fechado de sedimento con técnica plomo 210 y calcular la tasa de sedimentación, en el marco del Proyecto "Cronología de Metales Pesados en Sedimentos y Determinación de la Concentración de estos Metales en Agua, Sedimento y Tejido Muscular de Crocodylus Acutus en Ambientes Marino-costeros de los Golfos de Chiriquí y Montijo".
Aalto University, Helsinki, Finlandia AGH University of Science and Technology, Polonia Universidad de Sao Paulo, Brasil Instituto Politécnico Nacional de México Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil Universidad Politécnica de Madrid, España Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España Universidad Politécnica de Valencia, España	Semestre académico	Como parte de los esfuerzos por promover la internacionalización de los estudiantes, la Dirección de Relaciones Internacionales logró la participación de 15 estudiantes de la UTP en distintas universidades, a través del Programa SMILE de la Red Magallanes. Del total, 11 obtuvieron apoyo económico de la UTP a través del Proyecto de Movilidad Estudiantil Saliente, donde la UTP asume los gastos del pasaje aéreo de estudiantes de excelencia académica.  Los estudiantes beneficiados realizaron un semestre académico en 8 universidades miembros de la Red, en países como Finlandia, Polonia, Brasil, México y España. De los estudiantes becados, 4 cursan estudios en la FII, 4 en la FIC, 3 en la FIE, 3 en la FISC y 1 en la FCyT.
Universidad Politécnica de Cataluña, España Escuela Europea de Short Sea Shipping	Gira académica y curso internacional	Por gestiones de un docente de la FIC, cada año se organiza una gira internacional a Barcelona España, con la participación este año de 27 personas, 19 estudiantes de la FIC, del área de Portuaria y 5 de la FIM. Además de 2 profesores de FIC y 1 de FIM. La gira tiene un componente académico, cultural y profesional, que permite a los estudiantes participar en un Curso Internacional sobre Inspección de Buques en la Universidad Politécnica de Cataluña; un curso en un buque escuela por el Mediterráneo sobre White Mos Management y visitas a las diferentes terminales del Puerto de Barcelona.



**INTERCAMBIO CON UNIVERSIDADES Y ORGANIZACIONES INTERNACIONALES  
(DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ HACIA EL EXTERIOR) Continuación**

UNIVERSIDAD / ORGANIZACIÓN	NATURALEZA DEL INTERCAMBIO	DESCRIPCIÓN
Czech Technical University, Praga, República Checa	Semestre académico	A través del Programa de Movilidad Erasmus Sustain, 1 estudiante de la FIM fue seleccionado para realizar una experiencia académica de 6 meses en la República Checa, que le ofreció la oportunidad de interactuar con estudiantes de diversas partes del mundo, en temas de ideología política, economía, calidad de educación, idioma y cultura. En el plano académico, el estudiante matriculó algunos cursos previamente aprobados por su Coordinador de Carrera en UTP, así como un curso de idioma checo básico, realizó laboratorios y experiencias de campo empleando tecnología de uniones y ensayos no destructivos (NDT), softwares novedosos para realizar simulaciones de piezas con Elementos Finitos (FE) y giras técnicas a empresas que utilizan herramientas y tecnologías avanzadas.
Lublin University of Technology, Polonia	Pasantía académica	A través del Proyecto Erasmus+ de movilidad internacional 2 profesores (1 de FISC y 1 de FIM) realizaron una pasantía académica de una semana para compartir su cátedra con colegas en Polonia. Además, 1 estudiante de FIM realizó un semestre académico en esta Universidad.
Western Kentucky University, Estados Unidos	Semestre académico	A través del Programa Global Undergraduate Exchange Program (UGRAD), del gobierno de los Estados Unidos, un estudiante de la FISC obtuvo la prestigiosa beca para realizar intercambio de un semestre. Esta oportunidad representa para los estudiantes una experiencia en la vida académica y social en un campus extranjero, que refuerza sus habilidades de liderazgo y una mayor perspectiva global.
Universidad Técnica de Riga, Letonia	Semestre académico	Estudiante de la FIC cursó un semestre académico en Letonia, un nuevo destino para la movilidad internacional gracias a la colaboración del Programa Erasmus+.
Rivervial Group, España	Práctica profesional	Estudiante graduanda de la FIC, obtuvo una pasantía profesional por un año en Málaga, España, a través del Programa IAESTE. La empresa donde realizó la práctica profesional se dedica al estudio y ejecución de Edificación Residencial Sostenible y la Edificación Passivhaus, que reduce en un 75% las necesidades de calefacción y refrigeración. La experiencia de la estudiante será muy enriquecedora en el plano profesional, académico, cultural y personal.

**INTERCAMBIO CON UNIVERSIDADES Y ORGANIZACIONES INTERNACIONALES  
(DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ HACIA EL EXTERIOR) Conclusión**

UNIVERSIDAD / ORGANIZACIÓN	NATURALEZA DEL INTERCAMBIO	DESCRIPCIÓN
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV), Instituto Politécnico Nacional, México	Pasantía de investigación	Administrativo participó de una pasantía para ejecutar actividades del Proyecto APY-GC-2017b-47 (SENACYT): Estudio de variables eléctricas y morfológicas de películas delgadas de óxido de aluminio con estaño como electrodos para sensores de humedad en suelo.
Bauhaus Luftfahrt e. V., Alemania	Práctica profesional	A través del Programa IAESTE, 1 estudiante de la Licenciatura en Ingeniería Aeronáutica de la FIM, fue seleccionado para realizar una práctica profesional en Alemania. La empresa desarrolla investigaciones sobre nuevas tecnologías y materiales para la industria de la aviación. Esta experiencia profesional y de investigación por 6 meses será nueva para el estudiante y le traerá muchos beneficios profesionales.



Delegación de la UTP participó en el entrenamiento sobre “Fábrica de Plantas con Iluminación Artificial” (PFAL), brindado por la Universidad de Chiba, en el Campus de Kashiwa-no-ha, Japón. El entrenamiento consistió en clases teóricas y prácticas de laboratorio relacionadas a la puesta en marcha de un PFAL.



Investigador del Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica (CITT), participó en el “SEED Project 2018: International Education Program on Ideas, Invention, Innovation and Intellectual Property”, organizado por la Oficina de Propiedad Intelectual de Corea (KIPO).

Su propuesta: “Máquina Portátil Cosechadora de Café con Rodillos Giratorios y Dedos”, obtuvo el primer lugar del Concurso Nacional de Tecnología Apropriada “Soluciones Innovadoras para la Vida Cotidiana”, que fue organizado por el Ministerio de Comercio e Industrias, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), la Oficina de Propiedad Intelectual de Corea (KIPO) y el Centro de Apoyo a la Tecnología y la Innovación.

#### 4.7 Gestión y Transferencia del Conocimiento

La UTP comprometida con la transferencia y aplicación del conocimiento, desarrolla diversas acciones con el objetivo de contribuir a reforzar las relaciones universidad – empresa, poniendo sus actividades de investigación e innovación al servicio de la ciudadanía, del bienestar social y de un desarrollo sostenible.

Por ello, a través de la Dirección de Gestión y Transferencia del Conocimiento, la UTP ha definido estrategias en las áreas de propiedad intelectual, transferencia de resultados, emprendimiento e incubación y vinculación, con el objetivo de lograr que el conocimiento de los activos intangibles y las tecnologías generadas en la Universidad impacten el desarrollo socioeconómico del país y a otras regiones del mundo.

A continuación, se detallan las principales acciones realizadas:

- **Programa de Innovación Tecnológica Patentable**

La UTP y el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), firmaron años atrás, un convenio para la puesta en marcha del Programa Piloto de Generación de Solicitudes de Patentes Tecnológicas. Este compromiso surge como una iniciativa del CAF de identificar oportunidades para establecer programas, planes y proyectos en las áreas destinadas a la promoción del desarrollo de tecnologías innovadoras patentables, que contribuyan a solventar problemas nacionales e internacionales, aumentar los indicadores de innovación tecnológica como solicitudes y otorgamiento de patentes en mercados internacionales, desde América Latina y el Caribe hacia otras regiones del mundo.

En la primera fase del Programa UTP-CAF, esta Universidad presentó 52 solicitudes de patentes, por medio del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), que tiene validez en más de 150 países simultáneamente y fueron publicadas el año 2017 por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual en su base de datos [www.patentscope.wipo.int](http://www.patentscope.wipo.int).

La UTP ha generado y presentado nacionalmente, en la Dirección General del Registro de la Propiedad Industrial de Panamá (DIGERPI), más de 45 solicitudes de Patentes PCT adicionales.

De acuerdo al Reporte Anual del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes del año 2018, realizado por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, la UTP está en el Ranking de las Mejores Universidades Generadoras de Solicitudes de Patentes PCT, ocupando la posición número 37 y el primer lugar, a nivel de Iberoamérica.

La UTP enfrenta el reto de transferir el conocimiento y las tecnologías contenidas en las solicitudes de patentes, aunado a otros desarrollos tecnológicos y de activos intangibles de alto valor agregado, generados por los inventores de la UTP, con miras a ofertarlos en mercados internacionales donde estas invenciones puedan ser comercializadas.

En este sentido, la Dirección de Gestión y Transferencia del Conocimiento organizó el Taller: “Reivindicaciones y Valoración de Patentes para su Entrada al Mercado”, con el objetivo de dotar de herramientas y metodologías a los inventores y equipo de gestores, en temas de Propiedad Intelectual, Transferencia y Comercialización de Tecnologías.



Participantes del Taller “Reivindicaciones y Valoración de Patentes para su Entrada al Mercado”

Esta Dirección apoya a los inventores en el desarrollo de los procesos de transferencia de conocimientos y tecnologías de los distintos conceptos patentables presentados, a través de Solicitudes de Patentes vía Sistema Internacional de Patentes (PCT) y Vía Nacional.

- **Programa de Capacitación Especializada para la Transferencia y Comercialización de las Tecnologías Generadas desde la Academia**

Como parte de este Programa se realizó un Taller “Transferencia de Conocimientos”, con el objetivo de dar a conocer experiencias, metodologías y herramientas dirigidas a valorar las tecnologías generadas desde la UTP y lograr que tengan un impacto en la sociedad a través de productos y servicios comercializables.

El Taller busca transferir los conocimientos adquiridos en el “Hub de Transferencia de Comercialización de las Américas”, llevado a cabo por la Organización de Estados Americanos (OEA), en Chile.

Además, se abordaron temas relacionados a propiedad intelectual y el emprendimiento, como presentar una propuesta de valor diferenciada en el mercado, vinculación con el sector empresarial, ejemplos de oficinas de transferencia de conocimiento, modelo de transferencia del conocimiento y sus funciones, estudio de mercado y recomendaciones, estandarización de cuadernos de laboratorio y divulgación de invención, entre otros.



Participantes del Taller “Transferencia de Conocimientos”

- **Propiedad Intelectual**

En el marco de las actividades de Propiedad Intelectual, se dictó el Seminario “Conceptos de Propiedad Intelectual”, durante la Jornada de Iniciación Científica (JIC) 2018.



Se abordaron temas de Propiedad Intelectual, Derecho de Autor y Conexos, Marcas y Patentes, a cargo de personal de la Dirección de Gestión y Transferencia del Conocimiento.

Adicionalmente, se realizaron Jornadas de Sensibilización de Propiedad Intelectual, resolución de consultas y divulgación de conceptos de Propiedad Intelectual a través de la plataforma de comunicación de la UTP.



Participantes del Seminario "Conceptos de Propiedad Intelectual"

#### ▪ **Emprendimiento:**

– Asesoría en la Formulación de Proyectos para la Convocatoria Pública para el Fomento a Nuevos Emprendimientos 2018, con el objetivo de apoyar a emprendedores panameños que desarrollan proyectos de innovación, resultando ganadores los siguientes:

- **Huertos Aeropónicos con Fertilización In Vitro:** Es una alternativa de agricultura sostenible que no utiliza la tierra como sustrato para obtener sus nutrientes, sino que se basa en la suspensión del producto en el aire. Es una forma de producción masiva de alimentos de mayor calidad nutricional, económicamente accesibles y que respetan al medio, por su bajo consumo de agua, hasta un 95% menos que en la agricultura convencional o geoponía.
- **Modelo de Lámpara con Energía Renovable:** El proyecto brinda solución a uno de los problemas sociales más latentes de las comunidades rurales, la electrificación, mediante la aplicación de energías renovables de una manera sustentable y replicable.
- **Cool Earth:** Uso de una herramienta en aparatos móviles como método lúdico digital para la sensibilización y prevención del calentamiento; incluye aspectos atractivos para personas de todas las edades, pero principalmente enfocado al público entre 5 y 20 años.
- **Máquina de Embalaje:** Consiste en una máquina cilíndrica, portátil, con un diámetro que contiene en su interior una tecnología adaptada para enrollar o dispensar materiales flexibles tales como hojas de papel, telas, etc. Enrolla o dispensa materiales flexibles desde 0,07 mm hasta 3mm de grosor. También dispensa el rollo en una hoja específica y tiene la opción de corte.

- Proyecto de Innovación y Emprendimiento UTP-GaTech (Instituto Tecnológico Georgia Tech) Como parte del Programa de Innovación y Emprendimiento que realiza la UTP con el Instituto Tecnológico de Georgia, la Facultad de Ingeniería Industrial, a través de la asignatura de Formación de Emprendedores, organizó la Jornada de Emprendimiento e Innovación UTP – GaTech, con el objetivo de preparar y construir capacidades con herramientas de innovación y metodologías que incrementen la tasa de innovación y desarrollo económico del país.



Participantes de la Jornada Inaugural del Proyecto de Innovación y Emprendimiento UTP – GaTech

Durante la Jornada se efectuaron 5 Talleres de Innovación y Emprendimiento, 1 Taller de Convergencia con los actores del ecosistema de innovación (estudiantes, docentes, autoridades y empresas). En los talleres se recibió adiestramiento en diferentes metodologías, como el Customer Discovery, Validación de Clientes y Lean Startup, que ayudan a crear más empresas y tratar de reducir el riesgo de fallar.

Con este programa también recibirán entrenamiento empresas pequeñas y medianas en Panamá en metodologías de Lean Startup y Design Thinking, enfocadas en el desarrollo de nuevos productos y servicios. Adicional, los representantes de las empresas serán entrenados en cómo trabajar en conjunto con las universidades en investigaciones y en la comercialización de productos.

- Campamento Científico y Tecnológico "Smart Summer Camp"

Organizado por la Dirección de Gestión y Transferencia del Conocimiento, para fortalecer la educación en ciencias en jóvenes talentosos de colegios secundarios públicos y particulares del país, de 14 a 17 años.



Campamento Científico y Tecnológico "Smart Summer Camp"

En el Campamento se trataron temáticas de emprendimiento, robótica, energías renovables y

habilidades blandas, dirigidas al descubrimiento y fortalecimiento de competencias científicas y tecnológicas, así como también, ciudadanas y sociales que redundarán en su beneficio para ponerlas en práctica en sus colegios y comunidades.

Participaron 40 jóvenes de todas las provincias, quienes generaron 8 proyectos, para crear soluciones en sus comunidades. Para la realización de este Campamento se contó con aliados como: Ciudad del Saber, SENACYT, Ministerio de Educación y la Empresa Arckalab.

▪ **Programa de Incubación de Empresas, UTP - INCUBA:**

Este Programa tiene como objetivo apoyar el desarrollo y crecimiento de empresas en sus primeras etapas a través de servicios especializados e integrales, que fortalezcan las capacidades administrativas y estratégicas del emprendedor y su equipo de trabajo, para lograr la sostenibilidad.



Nueva Empresa "My Helper Express" ingresa al Programa de UTP-Incuba

El equipo de emprendedores de la nueva empresa "My Helper Express", recibió las llaves de su espacio dentro de las instalaciones de UTP Incuba. "My Helper Express", es una plataforma digital y móvil que conectará, inicialmente en la Provincia de Panamá, a personas que necesiten servicios de cuidados médicos, es decir, pacientes con grados de dependencia o adultos que requieran monitorización por alguna causa, con personas idóneas y profesionales, que brinden el servicio tanto en casas como en hospitales.

▪ **I Pitch Tecnológico "Construyendo un Ecosistema de Impacto"**

Con la exposición de 11 desarrollos tecnológicos, presentado por inventores de la comunidad universitaria, en las áreas de manejo de desechos, mecánica, transporte, industria pesquera, tecnología y agroindustria, se realizó el I Pitch Tecnológico UTP "Construyendo un Ecosistema de Impacto".

En este evento se mostró en que consiste la tecnología, la problemática que resuelve, sus beneficios y el equipo multidisciplinario que la respalda. En la mayoría de los casos es utilizado para atraer a un potencial inversor para que inviertan en el desarrollo de las tecnologías o hacer negocios.

El I Pitch Tecnológico UTP, tuvo como objetivo la vinculación universidad-empresa-estado, además de crear espacios de interacción entre la empresa, la academia y aliados estratégicos, donde se presentaron, como primicia, desarrollos tecnológicos patentables generados por inventores de la Universidad, que apuntan a brindar soluciones innovadoras a problemas y desafíos de los mercados locales e internacionales.

Contó con la participación de prestigiosas empresas privadas, organismos multilaterales, instituciones gubernamentales y miembros de la comunidad universitaria, entre éstos, más de 20 inventores (investigadores, docentes, administrativos y estudiantes de la UTP).



Participantes del I Pitch Tecnológico UTP "Construyendo un Ecosistema de Impacto"



#### 4.8 Representación de la Universidad a Nivel Nacional e Internacional

La sinergia creada con los sectores gubernamentales, privados y sociales, permite a la UTP mantener una oferta académica actualizada y contribuir eficientemente con el desarrollo tecnológico y social del país. De igual forma, el vínculo desarrollado con prestigiosas instituciones académicas, de investigación, organizaciones y empresas de otros países, facilita su inserción en el mundo globalizado.

En este contexto, la UTP actualizó la información de organismos nacionales e internacionales con los que mantiene relación, a fin de facilitar el intercambio de información, dar seguimiento a los compromisos institucionales adquiridos, y aprovechar al máximo los beneficios generados a través de las relaciones con estos organismos.

En el año 2018, la UTP participó de forma activa en una serie de actividades que se detallan a continuación:

##### REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL NACIONAL: AÑO 2018

EVENTO	ENTIDAD ORGANIZADORA
Conferencia Internacional LAURDS "Perspectivas sobre estrategias, cultura de investigación y estudios doctorales en América Latina"	Latin American University Research and Doctoral Support y la Universidad Católica Santa María La Antigua
Inauguración de la Primera Planta de Generación Eléctrica a base de gas natural	AES Panamá
Reunión de la Junta Directiva del Centro de Competitividad de Colón	Cámara de Comercio
Reunión con la Oficial de Asuntos Culturales	Embajada de los Estados Unidos
Sesión Ordinaria del Consejo Provincial	Consejo Provincial de Chiriquí
XIV Encuentro Regional de Juventudes y XII Feria Juvenil Institucional, Familiar y Artístico Cultural	Ministerio de Desarrollo Social
Toma de Posesión de la Rectora de la Universidad Autónoma de Chiriquí	Universidad Autónoma de Chiriquí
Presentación del Plan Maestro del Agro de la Región Occidental	Centro de Competitividad de la Región Occidental
Presentación de los Proyectos Fotovoltaicos Ikakos	Empresa TECNISOL
Presentación del Reporte de Economía y Desarrollo del CAF: "Crecimiento Urbano y Acceso a Oportunidades, un Desafío para América Latina"	Cámara de Comercio
Reunión con el Embajador de la India en Panamá, Costa Rica y Nicaragua	Embajada de la India

##### REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL NACIONAL: AÑO 2018

(Continuación)

EVENTO	ENTIDAD ORGANIZADORA
Asamblea General Ordinaria de Rectores	Consejo de Rectores
Reunión del Centro Nacional de Metrología de Panamá (CENAMEP – AIP)	Centro Nacional de Metrología de Panamá
Participación en la Segunda Feria de Mejoramiento de Vida y Producción Sostenible	Agencia de Cooperación Internacional de Japón
Reunión como enlace de la Red Intersectorial sobre la Prevención de Violencia Doméstica en el Distrito de La Chorrera	Secretaría de Adolescencia y Juventud de Colón y PREJUVE (Proyecto Seguridad Integral y Prevención de la Violencia que afecta a Niños y Niñas, Adolescentes y Jóvenes)
Reunión como enlace del Comité Intersectorial del Distrito de La Chorrera, Programa de Salud Integral para Adolescentes	Alcaldía del Distrito de La Chorrera, Ministerio de Salud
Reunión como enlace entre el Ministerio Público y el Centro Regional, Tema "Control y Cumplimiento en el Trabajo Comunitario", bajo el Sistema Penal Acusatorio	Ministerio Público
Primer Debate "Toma de Decisiones de su Vocación y Oferta Académica"	Instituto Urracá, Ministerio de Educación
Lanzamiento del Proyecto Plan de Gestión para la Eliminación de Hidroclorurofluorocarbono (HCFC), Etapa 2	Ministerio de Salud y Unidad Nacional de Ozono
LXIII Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales PCCMCA - 2018	Instituto de Investigación Agropecuaria
Primer Congreso Internacional de Gestión de Calidad	Ministerio de Comercio e Industrias
Encuentro de Centros Académicos y de I+D, relacionados a la Seguridad Hídrica	Consejo Nacional del Agua
Primer Congreso Internacional de Reducción de Riesgos a Desastres	Ministerio de Educación
Firma de la Sanción de la Ley del Instituto Técnico Superior Especializado (ITSE)	Presidencia de la República de Panamá
Conferencia Inaugural "Nuevas Fronteras Educativas: Desafíos de las Ciencias Sociales en América Latina"	Sección de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, Biblioteca Interamericana Simón Bolívar, Universidad de Panamá
Mesa de Diálogo "Desarrollo de la Ciencia y de las Capacidades Científicas del Sistema"	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
Reunión sobre el Doctorado en Biotecnología	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación



REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL NACIONAL: AÑO 2018

(Continuación)

EVENTO	ENTIDAD ORGANIZADORA
Conferencia Magistral: Impacto del Programa "Jornada de Iniciación Científica"	Universidad Católica Santa María la Antigua
Reunión Estrategia de Incorporación de la Diplomacia Científica, Tecnológica y de Innovación como una Herramienta de la Diplomacia Panameña	Ministerio de Relaciones Exteriores
II Simposio de Innovación e Investigación de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad de Panamá	Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad de Panamá
II Congreso Nacional de Extensión-Conferencia: "La Extensión, Función Sustantiva de las Universidades Públicas"	Vicerrectoría de Extensión, Universidad de Panamá
Reunión de la Comisión de Investigación del Consejo de Rectores de Panamá, Tema: "Programa para el Fortalecimiento de las Revistas Científicas de las Universidades de Panamá"	Consejo de Rectores de Panamá
Reunión de Trabajo de la Comisión de Asuntos Académicos	Universidad Latina de Panamá
Reunión de la Subcomisión Académica de la Comisión de Investigación del Consejo de Rectores de Panamá	Universidad de Santander
I Foro de Educación para la Innovación y la Competitividad	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
Reunión sobre el Mejoramiento de Programas Universitarios	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
Charla "Experiencia en el logro de doble titulación entre la Universidad Tecnológica de Panamá y la Escuela Nacional de Nivel Superior ENSEIRB-MATMECA", Francia	Universidad Marítima Internacional de Panamá
Reunión para la Elaboración del Plan de Sostenibilidad, II Fase, NEO Panamá	Programa "Nuevas Oportunidades de Empleo", Panamá
Reunión de la Comisión de Basuras Marinas	Organización de las Naciones Unidas y Ministerio de Ambiente
Diagnóstico de la Condición Ambiental de los Efluentes Superficiales de Panamá	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud
IX Conferencia Centroamericana de Legisladores de Recurso Hídrico	Global Water Partnership, Panamá

REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL NACIONAL: AÑO 2018

(Continuación)

EVENTO	ENTIDAD ORGANIZADORA
Conferencia en la Asamblea Nacional de Panamá	Fundación MarViva
Conferencia en el marco del mes de los Océanos	Biomuseo
XI Foro de Maestros y Profesores	Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales y el Laboratorio Marino de Punta Galeta, Provincia de Colón
Conferencia en ACODECO y formación de comisión Ad Hoc para la Reglamentación de Ley 1 de 2018	Autoridad de Protección al Consumidor y Defensa de la Competencia
Revisión del Segundo Borrador de las Guías de Educación Ambiental y Gestión Integral de Riesgo	Ministerio de Educación
Social Media Day 2018	Social Snack, Dell y Ciudad del Saber
Reunión del Comité Nacional del Programa Hidrológico Internacional (CONAPHI)	Ministerio de Ambiente
Entrevista en el Programa de Radio Imagina, Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y Quiubo Stereo
Simposio de Innovación e Investigación en Sostenibilidad 2018	Facultad de Arquitectura, Universidad de Panamá
Revisión de Reglamento y Certificación de Mezclas del Ministerio de Obras Públicas	Cámara Panameña de la Construcción
Premios Obras CEMEX 2018	CEMEX, Panamá
Junta de Síndicos Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresa (APEDE)	Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresa
Reunión del Comité de Acreditación de Laboratorios de Calibración del Consejo Nacional de Acreditación - CNA	Ministerio de Comercio e Industrias
Reunión de Homologación de Normas ASTM C150 y C1157	Dirección General de Normas y Tecnología Industrial
Presentación de la Propuesta del Plan Estratégico Nacional para el Desarrollo de la Infraestructura Metrológica de Panamá	Consejo Nacional de Metrología, Ministerio de Comercio e Industrias
Reuniones del Comité de Acreditación de Laboratorios de Ensayos	Consejo Nacional de Acreditación, Ministerio de Comercio e Industrias
Comité Nacional de Laboratorios de Ensayo	Consejo Nacional de Acreditación



**REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL NACIONAL: AÑO 2018**  
(Continuación)

EVENTO	ENTIDAD ORGANIZADORA
Comité Nacional de Energía	Dirección General de Normas y Tecnología Industrial
Reunión para el Reglamento Técnico, actualización y trabajo conjunto con el Ministerio de Obras Públicas sobre Ensayos de Pavimento Asfáltico	Dirección General de Normas y Tecnología Industrial, Ministerio de Comercio e Industrias
Red Nacional de Laboratorios	Consejo Nacional de Acreditación, Ministerio de Comercio e Industrias
Comisión de Drogas	Ministerio de Salud
Comités Nacionales de Aguas Residuales y Potables	Dirección General de Normas y Tecnología Industrial y Ministerio de Salud
Comité Nacional de Cementos	Dirección General de Normas y Tecnología Industrial, Ministerio de Comercio e Industrias
Comisión Nacional del CODEX Alimentarius (Código Alimentario)	Ministerio de Comercio e Industrias
Comisión de Asuntos Agropecuarios	Asamblea Nacional de Panamá
Diálogos de Saberes, Procesos y Avances (Mesa de Desarrollo Inclusivo)	Banco Interamericano de Desarrollo y Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
Reunión de la Jornada Mundial de la Juventud (JMJ 2019) – Comisión de Flujo y Movilización	Arquidiócesis de Panamá
Comité de Higiene de Alimentos del Comité Nacional del CODEX (Código Alimentario)	Ministerio de Comercio e Industrias
Reunión sobre el Proyecto de Apoyo a las Empresas Agroindustriales de la Región	Ministerio de Desarrollo Agropecuario
Reunión para el Seguimiento del Proyecto “El Mejoramiento de la Ventanilla Única de Permisos de Construcción y Agilización de Trámites del Estado”	Presidencia de la República
Congreso de Ciencia y Tecnología de Alimentos	Colegio Panameño de Ciencias y Tecnologías de Alimentos
Conferencia “La Era Digital: Cómo las Redes Sociales han Cambiado el Activismo Político Digital”	Embajada Británica
Simposio INTERCIENCIA – APANAC (Asociación Panameña para el Avance de la Ciencia)	Asociación INTERCIENCIA y Asociación Panameña para el Avance de la Ciencia

**REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL NACIONAL: AÑO 2018**  
(Continuación)

EVENTO	ENTIDAD ORGANIZADORA
II Jornada “Transformando Negocios en la Economía Digital”	Cámara de Comercio Internacional
Feria Internacional del Libro 2018	Cámara Panameña del Libro
XX Seminario Latinoamericano y del Caribe de Ciencias y Tecnología de Alimentos: “Produciendo y Comercializando Alimentos de Manera Responsable”	Asociación Latinoamericana y del Caribe de Ciencia y Tecnología de Alimentos
Ciclo de Conferencias: Día Internacional por la Defensa de Ecosistema de Manglar	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
III Simposio de Ciencia en Provincias Centrales “Importancia de Analizar y Medir Políticas Públicas”	Instituto de Ciencias Médicas de Panamá
Congreso Internacional de Salud Pública “Violencia y Salud”	Sociedad Panameña de Salud Pública
I Foro “Hacia la Construcción del Repositorio Nacional de Ciencia y Tecnología”	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
Reunión de la Junta Directiva de las Infoplazas - AIP	Infoplazas AIP, Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
Foro Perspectiva de Género en la Impartición de Justicia	Instituto Nacional de la Mujer
II Foro Académico de Informática Educativa. Debate: “Realidad de la Problemática de la Informática Educativa en el Nivel Primario en Panamá”	Universidad de Panamá
XXV Aniversario de American English Overseas Center	American English Overseas Center
Ciclo de Conferencias sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio	Universidad de Panamá
Jornada de Sensibilización y Análisis de la Ley 52 que crea el Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación para el Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior Universitaria de Panamá y deroga la Ley 30 de 2006	Comisión Técnica de Desarrollo Académico, Universidad de Panamá
Conmemoración del Primer Aniversario del Establecimiento de Relaciones Diplomáticas entre la República Popular China y la República de Panamá	Ministerio de Relaciones Exteriores
Participación en la III Copa de Karate, UNACHI 2018	Universidad Autónoma de Chiriquí



**REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL NACIONAL: AÑO 2018**  
(Continuación)

EVENTO	ENTIDAD ORGANIZADORA
VI Reunión de la Comisión Mixta de Cooperación Técnica entre Panamá y Colombia	Ministerio de Relaciones Exteriores
Taller de Trabajo para la presentación de Propuestas de Proyectos para el Programa de Cooperación Técnica del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) para 2020-2021	Ministerio de Relaciones Exteriores
XXVIII Reunión de Directores de Cooperación Internacional de América Latina y el Caribe: Cooperación para la Propiedad Intelectual	Ministerio de Relaciones Exteriores
Reuniones Mensuales de la Comisión de Educación del Consejo Nacional Consultivo de Discapacidad (CONADIS)	Ministerio de Educación, Secretaría Nacional de Discapacidad
Reuniones Mensuales del Programa Nacional de Prevención de las ITS/VIH/SIDA del MINSA	Ministerio de Salud
Reuniones de la Red de Mecanismos Gubernamentales de Promoción de la Igualdad de Oportunidades en Panamá	Instituto Nacional de la Mujer
Reunión de Avance Operativo del Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2019	Ministerio de Desarrollo Social
Charla Magistral de Educación Vial en Parlamento Latinoamericano	Policía Nacional de Panamá
Ciclo de Conferencias “Conoce los ODS: Plan Estratégico Panamá 20-30”	Observatorio para el Seguimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible
Campeonato Nacional Estudiantil de Atletismo Masculino y Femenino	Universidad de Panamá
Presentación del Programa del Primer Encuentro Nacional de Desarrollo Sostenible (ENADES Panamá, 2018)	Centro Internacional de Desarrollo Sostenible
Foro Nacional de Pobreza Infantil y Desigualdades Estructurales	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia y Ministerio de Desarrollo Social
Doctorado Honoris Causa, Honorable Sr. Francisco Rocca	Universidad Católica Santa María la Antigua
Reunión ordinaria del Consejo Nacional de Vida Estudiantil (CONAVE), para desarrollar temas relacionados a la XXXIX Sesión del Consejo Regional de Vida Estudiantil (CONREVE)	Consejo Regional de Vida Estudiantil

**REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL NACIONAL: AÑO 2018**  
(Conclusión)

EVENTOS	ENTIDAD ORGANIZADORA
Foro “Educación para la Innovación y la Competitividad”	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, The Washington Center, Young Americas Business Trust
XIX Foro “Función Pública de Centroamérica, Panamá y República Dominicana”	Dirección General de Carrera Administrativa y el Instituto Centroamericano de Administración Pública
Reuniones de Infraestructura Panameña de Datos Espaciales (IPDE)	Infraestructura Panameña de Datos Espaciales, Autoridad Nacional de Administración de Tierras
XIII Reunión de Directores y Jefes de TI & VIII Edición del Premio Nacional a la Innovación Gubernamental	Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental
Lanzamiento de la Página Web SENADIS	Secretaría Nacional de Discapacidad
Reunión del Comité Técnico Gubernamental relacionado a la Implementación del Almacenamiento Tecnológico de Documentos	Dirección General de Normas y Tecnología Industrial
Expo Comercial-Industrial Aguadulce 2017	Alcaldía Municipal, Coclé
Reunión en la Cooperativa Salinera Martín Campo, R.L.	Cooperativa Salinera Martín Campo, R.L., Coclé
XV Reunión Regional de Coordinadores de País del Programa Globe de América Latina y el Caribe	Ministerio de Educación
Foro sobre Desarrollo Humano y Cambio Climático	Universidad de Panamá
Simposio sobre Aplicación de la Teledetección con Drones en la Agricultura, la Gestión de Riesgos, el Manejo Forestal y el Desarrollo Urbano	Asociación Panameña para el Avance de la Ciencia
Mesa Redonda: “Investigaciones en Situaciones de Desastre y Brote de Enfermedades”, APANAC 2018	Asociación Panameña para el Avance de la Ciencia
II Foro Abierto de Ciencias de América Latina y el Caribe, CILAC 2018	Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe de la UNESCO y Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación





Autoridades de la UTP en el Acto de Toma de Posesión de la Rectora de la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI)



Participación de representantes de la UTP en la Conferencia Internacional LAURDS “Perspectivas sobre Estrategias, Cultura de Investigación y Estudios Doctorales”.

Esta Conferencia se desarrolló con el objetivo de discutir perspectivas sobre estrategias, cultura de investigación y estudios doctorales en América Latina, dirigida a directores de investigación, investigadores y estudiantes de doctorado.

REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL INTERNACIONAL: AÑO 2018

EVENTO	ENTIDAD ORGANIZADORA
XIII Muestra Nacional e Internacional de Danzas Folclóricas Trietnia	Corporación Folclórica de Trietnia, Colombia
Reunión Anual de la Red Acción “Clinton Global Initiative”	Organización Clinton Global Initiative, Estados Unidos
XVI Conferencia Internacional para la Ciencia, Educación y Tecnología, con el Lema: “Innovación en Educación e Inclusión”	Consortio Latinoamericano y del Caribe de Escuelas de Ingeniería, LACCEI 2018, Perú
XXIV Congreso Latinoamericano de Estudiantes de Ingeniería Química y carreras afines	Asociación Latinoamericana de Estudiantes de Ingeniería Química, Argentina
XLVIII Reunión del Sistema Regional Centroamericano y del Caribe, de Investigación y de Postgrado (SIRCIP)	Consejo Superior Universitario Centroamericano, Guatemala
III Encuentro de Rectores de Francia y Centroamérica	Consejo Superior Universitario Centroamericano, Guatemala
XX Congreso Internacional EDUTEC: “Investigación, Innovación y Tecnologías, la Triada para Transformar los Procesos Formativos”	Centro de Investigación e Innovación en Educación y TIC, Universidad de Santiago de Chile
Asamblea General	Global Water Partnership Centroamérica, Honduras
Reunión intermedia del Proyecto IAEA RLA0057 “Ampliando la Educación, Entrenamiento, Extensión y Gestión del Conocimiento Nuclear”	Organismo Internacional de Energía Atómica, Ecuador
Reunión de trabajo del Instituto de Geología Económica Aplicada (GEA)	Organismo Internacional de Energía Atómica, Argentina
XXVIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica	Universidad Católica de Buenos Aires, Argentina
Proyecto Regional RLA/1/013 Creación de conocimientos especializados en el uso de la tecnología de la radiación para mejorar el rendimiento industrial, desarrollar nuevos materiales y productos, y reducir las repercusiones ambientales de la industria (ARCAL CXLVI)	Organismo Internacional de Energía Atómica, Austria
Certificación de tanques de polietileno de la empresa DURMAN	Dirección General de Normas y Tecnología Industrial y Empresa DURMAN, Costa Rica
XXIV European Meeting of Environmental and Engineering Geophysics	European Association of Geoscientists & Engineers EAGE, Portugal
XIV Conferencia Internacional de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CICTA)	Instituto de Investigación para la Industria Alimenticia, Cuba

**REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL INTERNACIONAL: AÑO 2018**  
(Continuación)

EVENTO	ENTIDAD ORGANIZADORA
VI Jornada de Investigación 2018	Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM), Medellín
Reunión de Instalación de la Red Iberoamericana de Movilidad y Transporte Urbano Sostenible – RITMUS	Red CYTED (Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo), Ecuador
XLIII Reunión de la Comisión Técnica de Evaluación del Sistema Centroamericano de Evaluación y Armonización de la Educación Superior (CTE-SICEVAES)	Sistema Centroamericano de Evaluación y Armonización de la Educación Superior, Costa Rica
Reunión ERASMUS+, Proyecto “TIC Cruz del Sur, Uso de las TIC para la Gestión Integral de la Internacionalización en América Latina”	Comunidad Europea, España
Reunión del Comité de Examinadores de la Prueba de Aptitud Académica del Programa de Evaluación y Admisión Universitaria	College Board, Puerto Rico y América Latina
Reunión del Comité de Coordinación Regional del Sistema Centroamericano de Evaluación y Armonización de la Educación Superior (SICEVAES)	Sistema Centroamericano de Evaluación y Armonización de la Educación Superior, Costa Rica
XI Reunión Ordinaria del Sistema de Internacionalización de Educación Superior	Sistema de Internacionalización de Educación Superior, Consejo Superior Universitario Centroamericano, Guatemala
Presentación del Informe Final de la UTP en el Proyecto Erasmus Cruz del Sur	ERASMUS+, Portugal
Cierre formal del Proyecto Erasmus Cruz del Sur. Movilización de estudiantes hacia y desde Panamá	ERASMUS+, España
I Encuentro de Integración y Cooperación UDUAL 2018	Unión de Universidades de América Latina y el Caribe, México
Reunión de Cierre del Proyecto Sustain-T Erasmus Mundus	Politécnico de Milán, Italia
Noveno Torneo Fudoshin	Comisión de Karate, Costa Rica
I Congresillo Pre Festival Interuniversitario Centroamericano de la Cultura y del Arte (FICCUA), rumbo al 2019	Consejo Regional de Vida Estudiantil, Costa Rica
Foro “Proceso de Acreditación Institucional del TEC ante el Alto Consejo de Evaluación de la Investigación y la Educación Superior de Francia (HCERES)”	Tecnológico de Costa Rica
Huawei LATAM ICT – Forum 2018	Huawei, Costa Rica

**REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL INTERNACIONAL: AÑO 2018**  
(Conclusión)

EVENTO	ENTIDAD ORGANIZADORA
VI Simposio Internacional de Innovación Social y Tecnológica	Latin American Social Innovation Network (LASIN), Colombia
Presentación del Proyecto Armonización e Innovación del Currículo de la Educación Superior Centroamericana (HICA): Resultados, Impacto, Perspectivas Futuras y Diálogo Centroamericano sobre el Marco de Cualificaciones y Evaluación y Acreditación de Calidad de la Educación Superior	Consejo Superior Universitario Centroamericano, Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior, Costa Rica
IX Foro Centroamericano por la Acreditación de Programas de Arquitectura e Ingeniería – ACAAI 2018	Agencia Centroamericana de Acreditación de Programas de Arquitectura y de Ingeniería (ACAAI), San Salvador, El Salvador
IX Foro del Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior	Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior, San José, Costa Rica



Estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales del Centro Regional Veraguas, participaron de la XVI Conferencia Internacional del Consorcio Latinoamericano y del Caribe de Escuelas de Ingeniería, LACCEI 2018, para Ciencia, Educación y Tecnología, con el Lema: "Innovación en Educación e Inclusión", que se llevó a cabo en Lima, Perú.

Los estudiantes presentaron los trabajos “Sistema Experto como Herramienta de Apoyo en el Diagnóstico de Enfermedades” y “Sistema Inteligente Visual para la Gestión de Plazas de Estacionamiento”, donde tuvieron la oportunidad de presentar los avances de investigaciones e intercambio de ideas con profesionales de otros países.

#### 4.9 Reconocimientos Otorgados a la Universidad y a sus Colaboradores

La UTP reconoce a su personal docente, administrativo, investigadores y estudiantes al destacarse en diversas disciplinas y por el desempeño eficiente en sus labores, donde sobresalen logros en innovaciones tecnológicas, actividades deportivas, aportes a la educación y cultura, liderazgo estudiantil, superación académica y buen desempeño laboral. Adicionalmente, recibe distinción de instituciones y organizaciones nacionales por su desempeño.

A continuación, se detallan las principales premiaciones y distinciones:

- La Doctora Milena Gómez Cedeño, de la Facultad de Ingeniería Industrial, recibió las siguientes distinciones:
  - Premio Extraordinario de Doctorado, otorgado por la Universidad de Barcelona, España, por la Tesis: "Incidencia de los Recursos Humanos en la Cadena de Suministro". Este premio se concede a los autores de las mejores tesis doctorales leídas entre aquellos que reciben la mención Cum Laude.
  - Reconocimiento por la labor en pro de la investigación, otorgado por la Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión de la UTP.
- La Magister Carmen Domínguez, de la Dirección General de Ingeniería y Arquitectura, fue nombrada Comisionada en el Consejo Nacional de Acreditación, por su compromiso y dedicación.
- UTP/NIC - Panamá recibió placa de reconocimiento por su constante apoyo a Latin American and Caribbean ccTLDs Organization (LACTLD).
- El Licenciado Aristides Villarreal, Analista de Sistemas del Centro Regional de Azuero-UTP, obtuvo el galardón "Duke's Choice Award", en el Java One 2017, que premia los logros en innovaciones tecnológicas basadas en Java en toda la comunidad, colocando a las pequeñas tiendas de desarrolladores y desarrolladores individuales en pie de igualdad con los gigantes mundiales. El Lic. Villarreal es parte de la Comunidad Desarrolladora de JAVA, a nivel mundial y hace 3 años forma parte de un Grupo llamado JEspañol, conformado por JUG-Leaders y Java Champions de México, Guatemala, Colombia, Perú y Panamá.



Premiado con el galardón "Duke's Choice Award" en el Java One 2017

- Primer lugar en el Concurso "Soluciones Innovadoras para la Vida Cotidiana en la Agroindustria" obtenido por el Dr. Edwin Collado, Dr. Pablo Montero y el Ing. Anibal Fossatti, con el Proyecto "Máquina Portátil Cosechadora de Café con Rodillos Adhesivos."
- Segundo lugar del Premio a la Calidad, obtenido por la Secretaría General, categoría Gobierno ISO 9001:2015, en el I Congreso Internacional de Gestión de la Calidad, organizado por MAG Corporation, empresa de formación profesional y capacitación en Panamá.
- El estudiante José Alejandro Rodríguez Díaz, quien estudia Licenciatura en Ingeniería de Energía y Ambiente, en la Facultad de Ingeniería Mecánica, recibió un Reconocimiento por parte del Decano de esta Facultad, por su trayectoria en proyectos educativos dirigidos a niños y jóvenes de nuestro país. Rodríguez es uno de los 10 jóvenes premiados en el Emerging Young Leaders Award 2018, ofrecido por el Departamento de Estado de los Estados Unidos.



Reconocimiento al estudiante José Alejandro Rodríguez por su trayectoria en Proyectos Educativos

Junto a un grupo de jóvenes estudiantes como él, desarrollaron la plataforma educativa "Ayundiga" que ha contribuido a mejorar la calidad de la educación, no sólo en Panamá, sino en toda América Latina, ofreciendo lecciones gratuitas de matemáticas, física y otras ciencias a través de videos sencillos y entretenidos.

- Reconocimiento por parte de la UTP, a estudiantes destacados y galardonados a nivel nacional e internacional, en diversas áreas de voluntariado y servicio social:
  - Albieth Del Rosario Sierra, quien representó a Panamá como Líder Emergente, en el Programa Woman 2 Woman (W2W), evento que reúne a mujeres líderes a nivel mundial.
  - Jhoel Eraclio Batista Cárdenas, elegido por el Municipio de Panamá, para recibir en grado de Huésped de Honor las Llaves de la Ciudad, por su trabajo realizado a través de la



Acto de Reconocimiento a estudiantes destacados y galardonados, a nivel nacional e internacional

Fundación Ayudinga, en la enseñanza de la ciencia, física, química, matemática y biología a más de 35 millones de estudiantes en América Latina.

- Ángel Campos González, quien recibió el Premio Youth Leadership Award de la Academia de Artes y Ciencias Políticas de Washington, por su labor como Dirigente Estudiantil de la Universidad Tecnológica de Panamá y miembro acreditado del CSUCA.

- El escritor panameño Héctor Collado, colaborador de la Secretaría de Vida Universitaria, ganó el Premio Nacional de Literatura Infantil y Juvenil, “Carlos Francisco Changmarín 2018” con el Poemario: “Para Darle Cuerda al Sol”, bajo el seudónimo “Pollito Tierno”, Concurso que organiza el Instituto Nacional de Cultura (INAC).



Ganador del Premio Nacional de Literatura Infantil y Juvenil “Carlos Francisco Changmarín 2018”

- Reconocimiento a los atletas de la UTP, por su destacada participación en los VII Juegos Deportivos Universitarios Centroamericanos y de República Dominicana, JUDUCA Panamá 2018.

La UTP participó con una delegación de 105 atletas en las disciplinas de natación, atletismo, karate, voleibol, ajedrez, tenis de mesa, futbol y baloncesto, obteniendo 29 medallas, 10 de oro, 11 de plata y 8 de bronce.



Atletas de la UTP ganadores de JUDUCA Panamá 2018

Los ganadores de medallas de oro fueron: Jarkin Araúz, Lerick Frutos, Ninoska Carrasco y Ángel Gallardo en karate y la quinta medalla la logró el equipo masculino de karate. María Luisa Ávila e Isaac Beitía lograron medallas en natación; Patrick Aizpurúa en ajedrez y Juan Caballero en atletismo. El atleta Jonathan Cedeño, estableció un nuevo récord centroamericano en el lanzamiento de la jabalina.

- Entrega de la “Medalla Nacional Rosaida Lorenzo Adames”, a la estudiante Némesis Rodríguez, del Centro Regional de Bocas del Toro. Este reconocimiento está dirigido a los estudiantes que se destaquen, por sus valores, liderazgo y compromiso con sus compañeros y la sociedad, resaltando los valiosos aportes a la comunidad universitaria.

- El estudiante Ángel Campos, Presidente del Centro de Estudiantes de la UTP, recibió el Premio de Liderazgo Estudiantil que otorga la Universidad de Georgetown, Washington DC, de Artes y Ciencias Políticas, trofeo para candidatos, activistas, líderes y políticos por su compromiso con la democracia.



Ganador del Premio de Liderazgo Estudiantil de la Universidad de Georgetown, Washington, DC

- Entrega de Pines y Pergaminos, a docentes, investigadores y personal administrativo de la UTP, a nivel nacional, con 15 años o más de servicio, en reconocimiento de la labor ininterrumpida en la Institución.



Entrega de pines y pergaminos a colaboradores por años de servicios

- Entrega de la Medalla Víctor Levi Sasso a 19 colaboradores retirados, con más de 30 años de servicio en la UTP, en labores de docencia, investigación o administrativa, por su entrega y aportes al desarrollo de esta Institución.

Este acto es de suma importancia para la UTP, ya que honra la labor de cada uno de estos compañeros que conocieron y trabajaron con el primer Rector de la UTP dejando un legado en cada uno de ellos, que se mantiene y se espera que continúe en las nuevas generaciones.



Reconocimiento a ex colaboradores de la UTP





- La Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental (AIG), otorga reconocimiento al Ing. Kexy Rodríguez por su valioso aporte al evaluar más de 17 proyectos presentados en el VIII Premio Nacional a la Innovación Gubernamental, bajo el lema "El Valor del Gobierno Digital".
- Kelvin Alvarado, Vladimir Villarreal y José Rodríguez, fueron premiados por la Cámara Junior de Panamá (CJ), como "Jóvenes Sobresalientes de Panamá 2018".
  - El estudiante Kelvin Alvarado, de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales, fue premiado en la categoría Desarrollo Científico y Tecnológico, por su aplicación "Diccionario Guna-Español".
  - El Dr. Vladimir Villarreal, docente del Centro Regional de Chiriquí, fue galardonado en la categoría Logros y Liderazgo Académico, por el desarrollo de la plataforma tecnológica para el monitoreo de la salud "AmiHEALTH".
  - El estudiante José Rodríguez, de la Facultad de Ingeniería Mecánica, por sus aportes a la educación de la ciencia a través de la plataforma Ayudinga.



Cámara Junior de Panamá premia a jóvenes sobresalientes de la UTP

- Acto de Entrega de Reconocimiento a 183 estudiantes del Capítulo de Honor por su esfuerzo y dedicación al obtener un índice de 2.5 o más y haber aprobado los 3 primeros años en la Universidad.

Estos jóvenes sobresalientes se han dedicado y han demostrado una responsabilidad de estudio para pertenecer a este exclusivo grupo de jóvenes universitarios.



Reconocimiento a estudiantes del Capítulo de Honor

Adicionalmente, en este acto se hizo entrega de un Pergamino de Honor a la estudiante Amanda Cosme, quien obtuvo el Premio a la Excelencia Académica "Rubén Darío" 2018, otorgado por el Consejo Regional de Vida Estudiantil y el Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA).

- El estudiante Carlos Moyano y la MSc. Tatiana Salgado Pacheco, obtuvieron el III puesto en el concurso de Proyectos de Investigación en el marco del XXIV COLAEIQ 2018: Congreso Latinoamericano de Estudiantes de Ingeniería Química y Carreras Afines, con el Proyecto Caracterización de Lechuga (Lactuca Sativa) Variedad Green Salad Bowl en un Sistema Aeropónico con Germinación en Medio de Cultivo In Vitro. El objetivo del proyecto es dar a conocer la importancia que pueden tener los sistemas sostenibles, enfocados en los problemas que presenta actualmente Panamá en el sector primario; iniciando con el cultivo in vitro, en el que se siembra gran cantidad de plantas en un espacio reducido y posteriormente se trasladan a un sistema aeropónico donde no se utilizan pesticidas. Este Congreso se realizó en Buenos Aires, Argentina.

- Entrega de certificados de Menciones Honoríficas a 229 estudiantes con el mayor índice académico, provenientes de colegios oficiales y particulares de la capital, reconociendo el esfuerzo y dedicación en sus estudios secundarios.

El programa consiste en exonerar a los estudiantes del pago de matrícula y otras exoneraciones tales como estipendio, alimentación, transporte y libros.



Entrega de Menciones Honoríficas a estudiantes distinguidos

## **III. GESTIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL**



## 5. Elección de Nuevas Autoridades

En cumplimiento a lo establecido en la Ley y los Estatutos Universitarios, en el año 2018 la UTP concluyó el proceso de elección de sus autoridades a nivel nacional, conforme al calendario de elecciones establecido, de manera ordenada y transparente. A continuación, se presenta una breve reseña de los actos de proclamación y toma de posesión:

El Ing. Héctor M. Montemayor A. tomó posesión de su cargo como Rector Electo de la UTP para el período 2018-2023, el jueves 1 de febrero de 2018. Igualmente tomaron posesión la Licda. Alma Urriola de Muñoz, Vicerrectora Académica; Dr. Alexis Tejedor, Vicerrector de Investigación, Postgrado y Extensión; Mgtr. Mauro Destro, Vicerrector Administrativo; Mgtr. Ricardo Reyes, Secretario General y la Ing. Brenda Serracín de Álvarez, Coordinadora General de Centros Regionales.

A la ceremonia asistió el Excelentísimo Señor Presidente de la República de Panamá, Ing. Juan Carlos Varela.



Toma de Posesión del Ing. Héctor M. Montemayor A. como Rector Electo de la UTP. Posterior a la firma de la Resolución de Nombramiento, el Dr. Oscar Ramírez, Rector saliente juramentó al Ing. Montemayor, como nuevo Rector de la UTP.

El Ing. Montemayor, en su primer discurso inició agradeciendo al Presidente de la República por su deferencia por acompañarlo y a toda la comunidad universitaria que lo apoyó.

Adicionalmente, se comprometió a cumplir con el plan de trabajo propuesto durante su campaña: incrementar esfuerzos para fortalecer la posición de la UTP a nivel internacional; impulsar la actualización permanente de los profesionales mediante programas de postgrado, maestría y doctorado,



Toma de Posesión del Ing. Héctor M. Montemayor A., Rector UTP

además de pasantías e intercambio de estudiantes, profesores, investigadores y administrativos, a través de convenios y acuerdos con organizaciones internacionales.

**Ceremonia de Proclamación y Toma de Posesión de Decanos y Vicedecanos**

El jueves 8 de febrero de 2018, se realizó la ceremonia de toma de posesión de las nuevas autoridades encargadas de la Facultad de Ingeniería Eléctrica: Ing. Gabriel Flores, Decano Encargado, Dr. Carlos Medina, Vicedecano Académico Encargado; y Dr. Ignacio Chang, Vicedecano de Investigación, Postgrado y Extensión Encargado.



El Rector de la UTP, Ing. Héctor M. Montemayor A., juramenta a las nuevas autoridades de la Facultad de Ingeniería Eléctrica



Proclamación del Decano Electo de la Facultad de Ciencias y Tecnología

El 11 de septiembre de 2018, se realizó la Proclamación del Mgtr. Juan A. González, como nuevo Decano de la Facultad de Ciencias y Tecnología para el período 2018-2023.

El Mgtr. González cuenta con el respaldo de dos profesionales de la Educación Superior: la Dra. Alma Chen, como Vicedecana de Investigación, Postgrado y Extensión, y la Mgtr. Orosia Poveda, como Vicedecana Académica.

Entrega de las Actas de Proclamación que acredita a los miembros de la nómina ganadora como autoridades máximas de la Facultad de Ciencias y Tecnología, a cargo del Profesor Jovito Guevara, Presidente del Gran Jurado de Elecciones.



En acto celebrado el 9 de noviembre de 2018, el Mgtr. Juan González tomó posesión como Decano Electo de la Facultad de Ciencias y Tecnología, y expresó que asume el reto con el compromiso de darle a la Facultad el sitio que le corresponde, como innovadora y vanguardista en el campo científico y tecnológico, en beneficio del desarrollo del país.



Toma de Posesión del Mgtr. Juan González Decano Electo de la Facultad de Ciencias y Tecnología

**Ceremonia de Proclamación y Toma de Posesión de Director de Centro Regional**

El martes 25 de septiembre de 2018, se realizó la Proclamación de la Directora Electa del Centro Regional de Coclé, Ing. Yaneth Evelia Gutiérrez Villanueva para el periodo 2018-2023.



El Presidente del Jurado de Elecciones del Centro Regional de Coclé, Ing. Francisco José Arango Carrizo, proclamó a la Ing. Yaneth Gutiérrez como Directora Electa del Centro, de acuerdo al resultado de las elecciones.

El día 7 de noviembre de 2018, la Ing. Gutiérrez Villanueva tomó posesión al cargo de Directora del Centro Regional de Coclé y en su discurso expresó que los cuatro pilares en los que se fundamentará su administración son compromiso, participación, trabajo y desarrollo.



Toma de Posesión de la Ing. Yaneth Gutiérrez, Directora del Centro Regional de Coclé



## 6. Plan de Desarrollo Institucional

El Plan de Desarrollo Institucional (PDI) es un documento indicativo, flexible y dinámico, que marca el horizonte a seguir en los próximos años de la UTP. Este Plan contempla un concepto de desarrollo de la Universidad a 10 años, con operatividad en los primeros 5 años.

El PDI 2013-2017 estuvo conformado por 79 indicadores distribuidos en el Plan Académico (64 indicadores) y en el Plan de Gestión (15 indicadores).

De éstos indicadores, 30 son medibles a nivel institucional y 49 a nivel Regional. La estructura por área comprende: Docencia (33 indicadores), Investigación (16 indicadores), Extensión (15 indicadores) y Gestión (15 indicadores).



Presentación de la metodología de seguimiento al PDI a la Dirección de Comunicación Estratégica

El PDI cuenta con proyectos asociados a los indicadores del Plan que apoyan su cumplimiento, cuya ejecución permite el logro de sus objetivos estratégicos.

El Informe del PDI correspondiente al año 2017, mostró los siguientes resultados:

- De los 30 indicadores que son medibles a nivel Institucional, 8 (27%) obtuvieron resultados de acuerdo a lo planificado, 2 (7%) lograron cifras aceptables o con cierta necesidad de mejorar, 12 (40%) con atraso crítico y 8 (27%) no lograron medición.
- De los 49 indicadores que se midieron a nivel Regional, 11 (22%) obtuvieron resultados de acuerdo a lo planificado, 5 (10%) lograron cifras aceptables o con cierta necesidad de mejorar, 26 (53%) con atraso crítico y 7 (14%) no lograron medición.
- La cobertura de medición tanto del Plan Institucional como del Regional, fue de 64 indicadores (81%) que permitieron evaluar el grado de cumplimiento de acuerdo a las metas. A nivel Institucional 22 y a nivel Regional 42.
- Con relación al Plan Académico, la cobertura fue de 54 indicadores (84%) y del Plan de Gestión 10 (67%), que en conjunto conforman los 64 indicadores que fueron medidos. La cobertura por área, mostró que en el área de docencia se midieron 25 (76%); en el área de investigación, 15 (94%); en el área de extensión, 14 (93%) y en el área de gestión, 10 (67%).

## 7. Recursos Físicos y Financieros

La UTP continuó con el desarrollo de sus obras civiles, a través de la ejecución del Programa Nacional de Inversión de Infraestructura (PNII 2016-2019), que incluye la construcción de edificios en el Campus Dr. Víctor Levi Sasso y en los Centros Regionales. Además, se realizaron otras edificaciones, remodelaciones y mejoras, así como la actualización y renovación de equipos, para atender adecuadamente a los estudiantes, con las instalaciones requeridas para impartir conocimientos.

Cabe destacar que el Presupuesto Modificado de Inversión al 30 de octubre de 2018 fue de B/.12,866,000.00, con una ejecución de 89.6% (B/.11,534,197.00). De este Presupuesto, B/.7,162,225.00 fueron ejecutados en el Proyecto de Construcción del Campus de la UTP y B/.3,951,609.00 en el Proyecto de Fortalecimiento de las Sedes Regionales. En el Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología se ejecutó B/.420,363.00 que permitió la adquisición de equipos para reforzar los laboratorios académicos y de investigación.

Adicionalmente, a través del Presupuesto Modificado de Funcionamiento se ejecutó en el Programa de Maquinaria y Equipo, un monto de B/.1,130,134.00 para solventar requerimientos de mobiliario y equipos. También, por concepto de donaciones se recibió B/.1,007,458.11 de empresas privadas, instituciones públicas y de la comunidad en general.

### 7.1 Desarrollo Físico y Equipamiento de las Instalaciones

A través de la Dirección General de Ingeniería y Arquitectura, la UTP continuó con el Desarrollo del Programa Nacional de Inversión de Infraestructura (PNII 2016-2019) que contempla la construcción de 10 proyectos por 67.49 millones de Balboas, en la Sede Panamá y los Centros Regionales, siendo éstos:

- Diseño, Construcción y Equipamiento de Edificios en el Campus Dr. Víctor Levi Sasso, por un monto de B/.39,447,000.00, que se compone de 4 edificios y una calle de acceso. Avance: 23.74%.
  - Edificio de Laboratorios de Investigación e Innovación. Avance: 6.39%.
  - Edificio de Laboratorios Docentes. Avance: 1.45%.
  - Edificio de Aulas de Clases. Avance: 32.62%.
  - Edificio de Facilidades Estudiantiles. Avance: 19.71%.
  - Calle de Acceso Calle C. Avance: 12.23%.



Avances en la Construcción del Edificio de Aulas de Clases, Campus Dr. Víctor Levi Sasso

- Diseño, Construcción y Equipamiento de Edificios para los Centros Regionales de Azuero, Coclé y Veraguas, por B/.15,483,571.44. Avance: 9.62%.
  - Biblioteca, Cafetería, Facilidades Estudiantiles y Taller en el Centro Regional de Azuero. Avance: 9.50%.
  - Edificio de Aulas y Taller de Laboratorios en el Centro Regional de Coclé. Avance: 9.23%.
  - Edificio Núcleo de Servicios Especializados y de Transferencia en Ciencias y Tecnología en el Centro Regional de Veraguas. Avance: 29.50%.



Construcción de Taller en el Centro Regional de Azuero



Construcción de Edificio Núcleo de Servicios Especializados y de Transferencia en Ciencias y Tecnología

- Diseño, Construcción y Equipamiento de Edificio para el Centro Regional de Chiriquí, que incluye Edificio de Aula, Biblioteca, Cafetería y Auditorio. Avance de 2.10%.
- Diseño, Construcción y Equipamiento de Edificio para el Centro Regional de Bocas del Toro, que se compone de Edificio de Aulas y Laboratorios. Avance: 3.44%.



Acto de Entrega de la Orden de Proceder del Proyecto Diseño, Construcción y Equipamiento de Edificio para el Centro Regional de Chiriquí



Acto de Entrega de la Orden de Proceder del Proyecto Diseño, Construcción y Equipamiento de Edificio para el Centro Regional de Bocas del Toro

Adicionalmente, en la Sede Panamá se continuó con la ejecución de otras obras tales como:

- Construcción del Edificio No. 4 de la Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones (DITIC). Avance: 78.00%.
- Sistema de Aires Acondicionados y Habilitación del Sótano del Edificio No. 3. Avance: 98.00%.
- Construcción del Complejo de Investigación, Edificio del Laboratorio de Estructura. Avance: 85.00%.



Construcción del Complejo de Investigación, Edificio del Laboratorio de Estructura, Campus Dr. Víctor Levi Saso

La Dirección de Mantenimiento e Infraestructura realizó las siguientes remodelaciones y remozamiento de la infraestructura civil:

- **Edificio No. 1:** Reparación de los baños en la Facultad de Ingeniería Eléctrica; instalación de 80 puertas para los salones y pintura de las paredes interiores de las Facultades; reparación de azulejos de los baños; suministro e instalación de cielo raso en los pasillos de la Facultad de Ingeniería Industrial; construcción de cámara para instalación de bomba para drenar las aguas pluviales; adecuación del sistema de alarma contra incendio; instalación de protección eléctrica a central telefónica e instalación de fuentes de agua. Adicionalmente se realizaron modificaciones y remodelaciones en la Cafetería de este edificio, ampliación de la línea de gas y mejoras eléctricas.
- **Edificio de Postgrado:** Construcción y estabilización del piso en el chiller de Postgrado; reparación y pintura de paredes externas del Edificio y Teatro Auditorio; instalación de fuente de agua para discapacitados; instalación de ducha de seguridad en el exterior de la casa de máquinas; ampliación de acera desde este Edificio hacia la entrada del Campus.

- **Edificio Administrativo:** Construcción de cobertizo en el Edificio Administrativo, reemplazo de piezas de cielo raso en oficinas de la Dirección General de Recursos Humanos; suministro e instalación de ventanas de paños fijos en las oficinas de la Dirección Nacional de Proveduría y Compras, Dirección Nacional de Presupuesto, DITIC, Dirección de Mantenimiento e Infraestructura, Dirección General de Recursos Humanos y habilitación de baño en las oficinas de Control Fiscal.



Construcción de Cobertizo en el Edificio Administrativo, Sede Panamá

- **Edificio No. 3:** Reparación y reemplazo de la lechada en el piso de la Biblioteca; colocación de alarma de detección de incendio en el elevador

panorámico; revestimiento de paredes, pisos y sobres, instalación de grifería, inodoros, lavamanos, uriniales y el sistema eléctrico en los baños del Edificio.

- Otras obras realizadas en el Campus Dr. Víctor Levi Sasso fueron: suministro e instalación de software de transmisión de datos del nivel del líquido del tanque de agua; limpieza de tanques sépticos; mejoras al sistema de agua potable; adquisición de equipos para expansión del Sistema de Supervisión, Control y Adquisición de Datos (SCADA) para monitorear el suministro eléctrico de los edificios; restauración de la pintura del monumento al Dr. Víctor Levi Sasso; adecuación del sistema de luces, tomacorrientes, computadoras y equipos electrónicos del Tecno Bus; reacondicionamiento de espacio para galera de materiales de construcción; conformación e instalación de cunetas de concreto y cajas pluviales para el control del agua y la erosión del suelo en la marquesina paralela al Templo Hindú; reconstrucción del invernadero y laboratorio para producción de vegetales; construcción de caja de comunicación e instalación de línea ducto para la garita de seguridad en el Campus Dr. Víctor Levi Sasso; remodelación de la casa M2, para facilidades estudiantiles.
- **Extensión de Tocumen:**  
Pintura exterior e interior de los edificios; rehabilitación del lago y sus alrededores; rehabilitación y remodelación de las oficinas de Seguridad, Caja y Fotocopiadora.

En los Centros Regionales se ejecutaron otras obras para suplir las demandas de espacio físico y el mantenimiento de las instalaciones, entre éstas:

- **Centro Regional de Azuero:**
  - Construcción de depósito de papelería y confección de anaqueles
  - Mantenimiento preventivo de edificaciones (pintura)
  - Construcción de nuevas oficinas
  - Habilitación de estacionamientos
  - Instalación de lámparas de techo y cortinas
  - Instalación de cielo raso de PVC en la planta baja del Edificio Administrativo
  - Adquisición e instalación de aire acondicionado
  - Mantenimiento preventivo a 50 extintores.
- **Centro Regional de Chiriquí:**
  - Remodelación de baño de damas en el Edificio de las Coordinaciones de Extensión de las Facultades de Ciencias y Tecnología, y de Ingeniería de Sistemas Computacionales
  - Repello de pared del depósito de aires acondicionados descartados
  - Construcción de acera en área frontal y posterior del Edificio de la Coordinación de Extensión de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales



Remodelación de Baño en el Centro Regional de Chiriquí

- Mejoramiento de estacionamientos
- Reparación de cielo raso de fascia de edificio de la Coordinación de Extensión de la Facultad de Ingeniería Eléctrica
- Instalación de nuevo tanque de almacenamiento de agua.

▪ **Centro Regional de Panamá Oeste:**

- Culminación de la Construcción del Edificio de Aulas (I Fase), que consta de 9 aulas de clases, laboratorios, oficinas administrativas y estacionamientos
- Colocación de canales y bajantes de PVC en el pabellón de aulas “B”
- Construcción de anexo en la cafetería
- Cambio del cielo raso del Laboratorio de Informática.



Construcción del Edificio de Aula en el Centro Regional de Panamá Oeste

▪ **Centro Regional de Veraguas:**

- Mejoramiento del sistema de distribución eléctrica
- Reubicación del Taller de Soldadura
- Extensión de la cerca perimetral del Centro
- Construcción de garita de seguridad
- Reestructuración de la fachada del Edificio Administrativo
- Mejoras a la estructura del Marco de Prueba.



Construcción de Garita de Seguridad en el Centro Regional de Veraguas



Extensión de la Cerca Perimetral, Centro Regional de Veraguas

## 7.2 Presupuesto Universitario

La UTP recibe una asignación presupuestaria de recursos a través del Presupuesto General del Estado, para ejecutar sus planes, programas y proyectos, conforme a los objetivos, metas institucionales y políticas de Gobierno en materia de desarrollo económico y social.

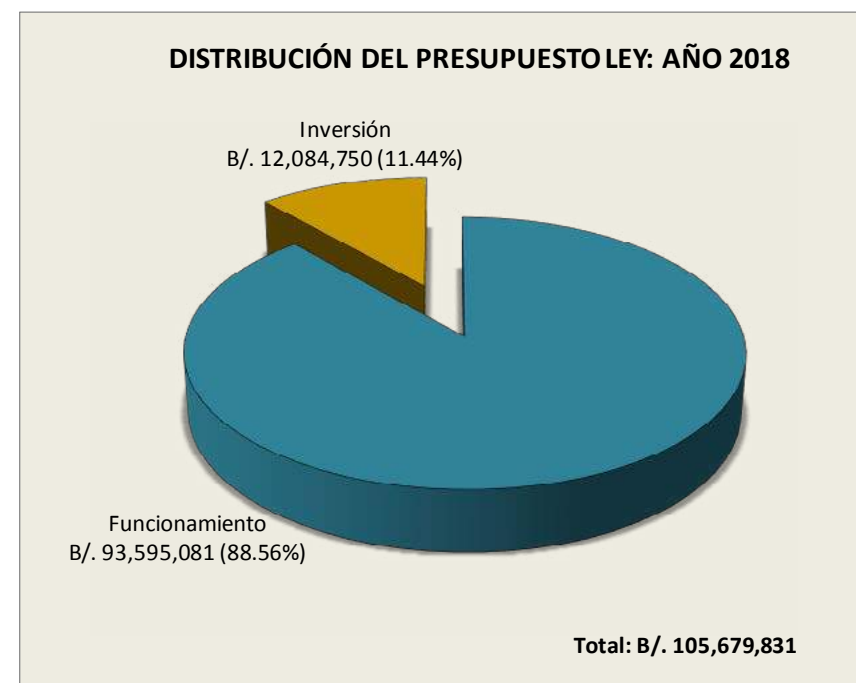
Para el año 2018, esta Universidad presentó un Anteproyecto de Presupuesto por el orden de B/.169,359,077.00, correspondiendo B/.130,756,730.00 a Funcionamiento y B/.38,602,347.00 a Inversión. Cabe destacar que de las cifras solicitadas, el Ministerio de Economía y Finanzas aprobó un Presupuesto por B/.105,679,831.00, siendo B/.93,595,081.00 para Funcionamiento (88.56%), y B/.12,084,750.00 (11.44%) para Inversión.

**PRESUPUESTO SOLICITADO VS APROBADO:**  
AÑO 2018 (en Balboas)

FUENTE	PRESUPUESTO SOLICITADO (B/.)	%	PRESUPUESTO APROBADO (B/.)	%
<b>TOTAL</b>	<b>169,359,077</b>	<b>100.0</b>	<b>105,679,831</b>	<b>100.0</b>
Funcionamiento	130,756,730	77.21	93,595,081	88.56
Inversión	38,602,347	22.79	12,084,750	11.44

Fuente: Dirección Nacional de Presupuesto

La gráfica muestra la distribución del Presupuesto aprobado para la vigencia 2018.



Fuente: Dirección Nacional de Presupuesto

### 7.2.1 Presupuesto de Ingresos

El Presupuesto Modificado de Ingresos al mes de octubre de 2018 correspondió a B/.106,513,931.00, distribuido en B/.93,647,931.00 (87.92%) en Ingresos Corrientes y B/.12,866,000.00 (12.08%) en Ingresos de Capital.

En el Presupuesto de Ingresos Corrientes, se destacaron los Ingresos Propios por B/.14,488,967.00, que son generados por la Universidad para cubrir principalmente, los gastos de Servicios No Personales, Materiales y Suministros, y Compra de Existencia (Cafetería), que permite el funcionamiento básico y operacional de la Institución, en sus actividades académicas, administrativas y de investigación.

En los Ingresos Corrientes, se logró una recaudación acumulada de B/.69,293,270.00, entre los que sobresalen los renglones de Tasas y Derechos por un monto de B/.4,915,618.00 y los Ingresos Varios por B/.2,025,750.00.

En cuanto a los Ingresos de Capital, su recaudación ascendió a B/.8,435,360.00, correspondientes a las Transferencias de Capital.

**RESUMEN DE INGRESOS:**  
AL 30 DE OCTUBRE 2018 (en Balboas)

DETALLE	PRESUPUESTO			VARIACIÓN (Ejec/Asig)	
	MODIFICADO	ASIGNADO	EJECUTADO	ABSOLUTA	RELATIVA
<b>TOTAL</b>	<b>106,513,931</b>	<b>89,253,382</b>	<b>77,728,630</b>	<b>(11,524,752)</b>	<b>87.09</b>
<b>I. Ingresos Corrientes</b>	<b>93,647,931</b>	<b>78,133,339</b>	<b>69,293,270</b>	<b>(8,840,069)</b>	<b>88.69</b>
A. No Tributarios	93,647,931	78,133,339	69,293,270	(8,840,069)	88.69
1. Renta de Activos	7,396,867	5,978,582	2,694,478	(3,284,104)	45.07
2. Transferencias	79,158,964	65,984,807	59,657,424	(6,327,383)	90.41
3. Tasa y Derechos	6,490,000	5,666,870	4,915,618	(751,252)	86.74
4. Ingresos Varios	602,100	503,080	2,025,750	1,522,670	402.67
<b>II. Ingreso de Capital</b>	<b>12,866,000</b>	<b>11,120,043</b>	<b>8,435,360</b>	<b>(2,684,683)</b>	<b>75.86</b>
A. Saldo en Caja Capital					
B. Transferencia de Capital	12,866,000	11,120,043	8,435,360	(2,684,683)	75.86

Fuente: Dirección Nacional de Presupuesto





### 7.2.2 Presupuesto de Funcionamiento

Los Gastos Corrientes alcanzaron una cifra modificada al mes de octubre de B/.93,647,931.00. De este monto, B/.91,907,224.00 (98.14%) son destinados a Gastos de Operación, B/.1,730,707.00 (1.85%) a Transferencias Corrientes y B/.10,000.00 (0.01%) a Deuda Interna.

La distribución del Presupuesto de Funcionamiento por programas, refleja que para el Programa de Dirección y Administración General se destinaron B/.29,994,684.00 (32.03%), para el de Educación Superior Tecnológica, B/.54,635,133.00 (58.34%) y al de Investigación, Postgrado y Extensión, B/.9,018,114.00 (9.63%). Cabe destacar que la ejecución por programas, con relación al presupuesto asignado, fue de 86.43%, 94.83% y 91.80% respectivamente. Mayores detalles se muestran en el cuadro a continuación.

#### EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DE FUNCIONAMIENTO SEGÚN ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA: AL 30 DE OCTUBRE DE 2018 (en Balboas)

PROGRAMA	PRESUPUESTO			SALDO		EJECUCIÓN %
	Modificado	Asignado	Compromiso Acumulado	A la Fecha	Anual	
<b>TOTAL</b>	<b>93,647,931</b>	<b>78,550,837</b>	<b>72,111,380</b>	<b>6,439,457</b>	<b>21,536,551</b>	<b>91.80</b>
Dirección y Administración General	29,994,684	25,575,138	22,104,724	3,470,414	7,889,960	86.43
Educación Superior Tecnológica	54,635,133	45,443,735	43,092,647	2,351,088	11,542,486	94.83
Investigación, Postgrado y Extensión	9,018,114	7,531,964	6,914,009	617,955	2,104,105	91.80

Fuente: Dirección Nacional de Presupuesto

El comportamiento del Presupuesto de Funcionamiento por grupo de gasto destaca que la mayor ejecución la constituye los Servicios Personales con B/.62,196,953.00 (96.78%) del monto asignado. Este grupo está constituido principalmente por la Estructura de Personal, que involucra los nombramientos permanentes, interinos transitorios y contingentes, la cuota obrero patronal y los sobresueldos. El detalle por grupo de gastos se presenta a continuación:

#### EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DE FUNCIONAMIENTO SEGÚN GRUPO DE GASTO: AL 30 DE OCTUBRE 2018

GRUPO DE GASTOS	PRESUPUESTO			SALDO		%
	MODIFICADO	ASIGNADO	EJECUTADO	DISPONIBLE	ANUAL	
<b>TOTAL</b>	<b>93,647,931</b>	<b>78,550,837</b>	<b>72,111,380</b>	<b>6,439,457</b>	<b>21,536,551</b>	<b>91.80</b>
Servicios Personales	78,566,071	64,263,671	62,196,953	2,066,718	16,369,118	96.78
Servicios No Personales	6,256,554	5,600,252	4,083,436	1,516,816	2,173,118	72.92
Materiales y Suministros	3,350,569	3,290,777	2,489,549	801,228	861,020	75.65
Maquinaria y Equipo	1,794,930	1,794,930	1,130,134	664,796	664,796	62.96
Inversiones Financieras	1,939,100	1,939,100	1,605,425	333,675	333,675	82.79
Transferencias Corrientes	1,730,707	1,652,107	605,883	1,046,224	1,124,824	36.67
Deuda Interna	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	

Fuente: Dirección Nacional de Presupuesto

La ejecución presupuestaria presentó una recaudación en los Ingresos, al 30 de octubre, de B/.77,728,630.00. Al comparar estos Ingresos con los Gastos Corrientes y de Capital que son por el orden de B/.83,645,577.00, se muestra una diferencia presupuestaria desfavorable entre ingresos y gastos por B/.5,916,948.00, debido a la falta de asignación en los meses de agosto, septiembre y octubre, tanto en Ingresos de Capital como en Ingresos Corrientes. El detalle de ingresos y gastos se aprecia a continuación:

#### RESUMEN DE INGRESOS Y GASTOS: AL 30 DE OCTUBRE DE 2018 (en Balboas)

DETALLE	PRESUPUESTO MODIFICADO	%	ASIGNADO A LA FECHA	EJECUCIÓN	SALDO		EJECUCIÓN %
					A LA FECHA	ANUAL	
<b>Ingresos</b>	<b>106,513,931</b>	<b>100.00</b>	<b>89,253,382</b>	<b>77,728,630</b>	<b>(11,524,752)</b>	<b>(28,785,301)</b>	<b>87.09</b>
I. Ingresos Corrientes	93,647,931	87.92	78,133,339	69,293,270	(8,840,069)	(24,354,661)	88.69
II. Ingreso de Capital	12,866,000	12.08	11,120,043	8,435,360	(2,684,683)	(4,430,640)	75.86
<b>Gastos</b>	<b>106,513,931</b>	<b>100.00</b>	<b>91,416,753</b>	<b>83,645,577</b>	<b>7,771,176</b>	<b>22,868,354</b>	<b>91.50</b>
I. Gastos Corrientes	93,647,931	87.92	78,550,837	72,111,380	6,439,457	21,536,551	91.80
II. Gastos de Capital	12,866,000	12.08	12,865,916	11,534,197	1,331,719	1,331,803	89.65
<b>Resultados Presupuestarios</b>				<b>(5,916,948)</b>			

Fuente: Dirección Nacional de Presupuesto

### 7.2.3 Presupuesto de Inversión

La UTP solicitó financiamiento para ejecutar los Proyectos de Inversión por un monto de B/.38,602,347.00, que contaban con el aval del Sistema Nacional de Inversiones Públicas (SINIP), recibiendo una asignación de B/.12,084,750.00. Este presupuesto fue insuficiente para dar respuesta a las múltiples necesidades de infraestructura, que incluyen la creación de nuevos escenarios académicos, adecuación de instalaciones, además del equipamiento básico para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

A través de ajustes presupuestarios, el Presupuesto Modificado de Inversión ascendió a B/.12,866,000.00, de éstos, B/.12,003,750.00 corresponden al Programa de Construcciones Educativas y B/.862,250.00 al Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología. En particular, el 93.30% del Presupuesto de Inversión fue destinado a obras de infraestructuras, para atender la ejecución de un grupo de sub-proyectos en el Campo Dr. Víctor Levi Sasso y en los Centros Regionales, que permitirán dar respuesta al aumento de la demanda y las nuevas ofertas académicas.

Cabe indicar que al mes de octubre se logró ejecutar B/.11,534,197.00 que representó el 89.65% del Presupuesto de Inversión asignado.



**EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PRESUPUESTO DE INVERSIÓN:  
AL 30 DE OCTUBRE DE 2018 (en Balboas)**

PROGRAMA/PROYECTO	PRESUPUESTO MODIFICADO	PRESUPUESTO ASIGNADO	COMPROMISO	EJECUCIÓN %
<b>TOTAL</b>	<b>12,866,000</b>	<b>12,865,916</b>	<b>11,534,197</b>	<b>89.65</b>
<b>Construcciones Educativas</b>	<b>12,003,750</b>	<b>12,003,666</b>	<b>11,113,834</b>	<b>92.59</b>
▪ Construcción del Campus de la UTP	7,743,660	7,743,576	7,162,225	92.49
▪ Fortalecimiento de las Sedes Regionales	4,260,090	4,260,090	3,951,609	92.76
<b>Investigación y Transferencia de Tecnología</b>	<b>862,250</b>	<b>862,250</b>	<b>420,363</b>	<b>48.75</b>
▪ Desarrollo de Consultorías para Proyectos de Estado	812,250	812,250	420,363	51.75
▪ Desarrollo del Centro de Estudios Multidisciplinarios en Ciencias, Ingeniería y Tecnología (CEMCIT-AIP)	50,000	50,000		

Fuente: Dirección Nacional de Presupuesto, UTP.

En el Programa de Construcciones Educativas sobresalen los Proyectos de Construcción del Campus de la UTP y Fortalecimiento de las Sedes Regionales, que alcanzaron niveles de ejecución financiera de más de 92%. Cabe destacar, que a través de estos Proyectos se ejecuta el Programa Nacional de Inversión de Infraestructura 2016-2019.

En el Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología se destaca el Proyecto de Desarrollo de Consultoría para Proyectos de Estado, que mediante convenio con el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), desarrolla el Programa Zarcos de Esperanza, Puentes Peatonales para Áreas de Difícil Acceso.



Sustentación del Anteproyecto de Presupuesto 2019, ante la Comisión de Presupuesto de la Asamblea Nacional

### 7.3 Principales Adquisiciones y Donaciones

Cada año, la UTP incrementa su patrimonio universitario que contribuye al logro de los objetivos y metas propuestas; por ello dota a las unidades académicas, administrativas y de investigación de equipos, mobiliarios y otros bienes para brindar los servicios que demanda la comunidad universitaria.

Para el año 2018, la Institución contó con un Presupuesto Modificado de Funcionamiento de B/.3,350,569.00 para la adquisición de materiales y suministros, y B/.1,794,934.00 para maquinaria y equipos, destinados a la compra de equipos computacionales, de comunicación y de transporte, equipos para los laboratorios académicos y de investigación, y mobiliario de oficina, entre otros.

Adicionalmente, contó con un Presupuesto Modificado de Inversiones de B/. 862,250.00 en el Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología que permitió la compra de equipos para reforzar los laboratorios académicos y de investigación.

También, la Universidad recibió donaciones a través de instituciones, empresas privadas y de la comunidad en general por B/.1,007,458.11, distribuidas principalmente en equipos y accesorios computacionales y equipos para laboratorios académicos y de investigación, que coadyuvan a la formación de profesionales que son pilares de cambio para nuestro país.

A continuación, se detallan las donaciones más relevantes:

**PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS**

DONACIÓN	VALOR (B/.)	ENTIDAD DONANTE	UNIDAD RECEPTORA
1 Bomba de fumigar	56.71	Campotencia, S.A.	Sección de Mantenimiento Ambiental
1 Refrigerador	181.87	Taller Pinchazo	Departamento de Bienes Patrimoniales
1 Bomba de fumigar	56.71	Campotencia, S.A.	Unidad de Administración de Howard
30 Equipos de prueba, 2 Equipos computacionales y software	97,413.20	Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP)	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas (CIHH)
1 Impresora multifuncional	28.88	José de la Cruz Gómez Olmedo	Laboratorio de Estructura (LABEST-CEI)
598 Equipos computacionales 22 Mobiliarios 1 Vehículo (Bus)	319,579.03	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT)	Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CIDITIC)

**PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS (Continuación)**

DONACIÓN	VALOR (B/.)	ENTIDAD DONANTE	UNIDAD RECEPTORA
5 Computadoras portátiles 4 Racks 2 Servidores 10 Switches para comunicaciones	4,525.07	Jacob Acosta Irving de Gracia Félix González Max Pinzón Cable Onda	Facultad de Ingeniería Eléctrica
2 Cámaras termográficas, 23 Equipos de laboratorio, 4 kits de robótica,	130,078.32	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)	Facultad de Ingeniería Eléctrica
1 Impresora multifuncional	100.00	Rehabilitación con Terapia Ocupacional Reto	Facultad de Ingeniería Industrial
1 Impresora multifuncional 1 Bocina de audio	438.69	Juan Gustavo Salado Oscar Pitti	Centro Regional de Azuero
1 Vehículo (Bus)	116,184.42	Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)	Centro Regional de Azuero
1 Impresora de matriz de punto	363.80	Super Stars Computers, S.A	Centro Regional de Bocas del Toro
10 Sillas plegables	299.50	Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial	Centro Regional de Chiriquí
1 Vehículo (Bus)	116,184.42	Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)	Centro Regional de Chiriquí
1 Bomba de fumigar	56.71	Campotencia, S.A.	Centro Regional de Coclé
2 Discos duros, 3 calculadoras 2 Consolas de servidor 1 Impresora laser 1 Proyector multimedia 1 Soporte para proyector de multimedia y 1 pantalla de proyector multimedia 2 Reproductores de DVD 1 Router de red 11 Servidores 1 Switch para comunicaciones 31 Cámaras de vigilancia 3 Mesas de sala, 1 sofá 4 Aires acondicionados, 1 rack 19 Cámaras de vigilancia 1 Equipo equilibrador de carga de tráfico de redes 2 Medidores de ondas estacionarias y potencia de radiofrecuencia	3,996.27	Dioselin Arrocha Iugt Internacional, S.A. Manzanillo International Terminal Panamá, S. A. María Subera Xiomara Augustine	Centro Regional de Colón

**PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS (Conclusión)**

DONACIÓN	VALOR (B/.)	ENTIDAD DONANTE	UNIDAD RECEPTORA
4 Estaciones de topografía 1 Teodolito	50,737.03	Autoridad del Canal de Panamá	Centro Regional de Panamá Oeste
1 Bomba de fumigar	56.71	Campotencia, S.A.	Centro Regional de Veraguas
122 Equipos computacionales, 132 Mobiliarios, 62 equipos de laboratorio, 23 equipos de oficinas y aires acondicionados	91,460.26	Ministerio de Educación (MEDUCA)	Centro Regional de Veraguas
185 Mobiliario 171 Equipos computacionales	75,660.51	Universidad de Cádiz	Dirección de Gestión y Transferencia del Conocimiento y Centros Regionales



La Autoridad del Canal de Panamá realizó una donación de equipos para el Laboratorio de Topografía del Centro Regional de Panamá Oeste, por un valor de B/. 50,737.03 que permitirá a los estudiantes desarrollar experiencias académicas de mayor precisión. Esta donación consistió en 4 Estaciones de Topografía y 1 Teodolito

## 8. Desarrollo del Recurso Humano

Ante los nuevos desafíos y desarrollos que se experimentan en el mundo científico tecnológico, la UTP promueve programas de formación y capacitación del personal, que contribuyan a la superación profesional de sus colaboradores, con conocimientos y habilidades integrales para cumplir con sus funciones de forma competente y comprometida con el desarrollo social.

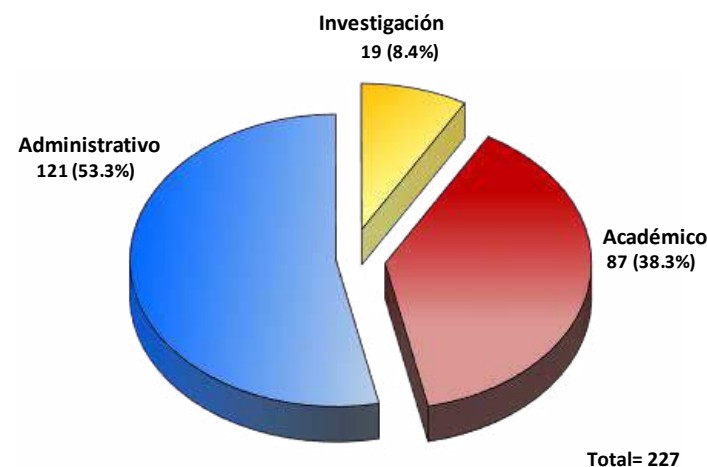
Además, desarrolla programas para promover la salud del personal de la Institución y mantiene el seguimiento a la Ley de Carrera Administrativa Universitaria, a fin de garantizar una administración de recurso humano sobre la base de méritos y eficiencia.

### 8.1 Capacitación del Personal

Para la UTP es de vital importancia la capacitación del personal, ya que contribuye al desarrollo de los colaboradores mediante el incremento de sus conocimientos teóricos y prácticos que potencian su productividad y desempeño laboral. Esta Universidad promovió 435 acciones de adiestramiento a través de cursos, seminarios, talleres, conferencias, congresos y charlas dictados localmente y en el extranjero, donde participaron personal docente, administrativo y de investigación.

En particular, las unidades de la UTP brindaron u organizaron 227 acciones de capacitación, donde se convocó al personal que labora en la Institución, contando con una significativa participación. Adicionalmente, se recibieron 179 acciones de capacitación en otras instituciones del país y 29 en el extranjero. Cabe destacar que los seminarios, charlas y seminarios-talleres concentraron la mayor cantidad de participantes (78%).

DISTRIBUCIÓN DE LAS ACCIONES DE ADIESTRAMIENTO DE LOS COLABORADORES, OFRECIDAS EN LA UTP, POR SECTOR: AÑO 2018



Fuente: Archivo Unidades UTP

La siguiente gráfica ilustra la distribución por sector de las acciones de adiestramiento, ofrecidas a los colaboradores, a nivel interno de la UTP.

### ACCIONES DE CAPACITACIÓN BRINDADAS A NIVEL INTERNO: AÑO 2018

SECTOR	PRINCIPALES TEMAS	CANTIDAD	PARTICIPACIÓN
Académico	Introducción a las Metodologías Activas Inducción a la Investigación Científica Formación de Valores en la Educación Superior Aplicaciones con Sensores y Dispositivos Utilizando Tarjetas Controladoras Inducción a la Ingeniería de Software Simulación de Monte Carlo en Excel, Usando Macros y Visual Basic Seguridad en Instalaciones Eléctricas Desarrollo Logístico de Panamá 2030 Programación de Android Desarrollo de Videojuegos Utilizando UNITY Manejo del Estrés Gestión de Riesgo Java Script	87	1,169
Investigación	Cómo Redactar un Artículo Científico Estimación de la Incertidumbre de la Medición Aplicada a Ensayos de Materiales Inducción al Sistema de Información Científica Inducción al Sistema de Gestión de Calidad del CEI Ofimática para Secretarías Reivindicaciones y Valoración de Patentes para su Entrada al Mercado	19	378
Administrativo	Seguridad, Salud e Higiene Ocupacional Técnicas para una Comunicación Efectiva Asesoría Financiera Trabajo en Equipo, Valor Organizacional a Promover El Impacto de los Procesos en el Servicio al Cliente Sistema de Gestión para el Liderazgo Efectivo Liderazgo y Motivación ¿Cómo Escribir para la Web? Manejo de Imágenes y Optimización de Documentos PDF Ética, Transparencia y Valores Accidentes de Trabajo, Protocolo de Emergencias Ley de Riesgo Profesional Docker-Contenedor de Software Administración del Tiempo Desarrollo Personal y Profesional: Una Oportunidad para el Cambio.	121	2,739

Adicionalmente, los colaboradores de la UTP participaron en 179 acciones de capacitación a nivel externo de la Institución, que fueron ofrecidas por empresas privadas, organismos y otras instituciones públicas del país, con una participación de 450 colaboradores de los sectores académicos, administrativo y de investigación. Los principales temas fueron los siguientes:



**ACCIONES DE CAPACITACIÓN RECIBIDAS EN OTRAS ENTIDADES DENTRO DEL PAÍS: AÑO 2018**

SECTOR	PRINCIPALES TEMAS	CANTIDAD	PARTICIPACIÓN
Académico	Mapas de Análisis Bibliométrico Diplomacia Científica Metodología de la Investigación y Análisis de Datos Programación Lineal Entera Neurociencias, Neurodidáctica y Tecnología Educativa Diplomacia Científica Gestión y Dirección de Equipo Análisis Socioeconómico de la Producción Biofortificada de Panamá Innovación y Competitividad Ética para Servidores Públicos Emprendimiento Agropecuario Formadores de Verificadores Energéticos	45	136
Investigación	Coaching en el Liderazgo Educativo Repositorio Nacional de Ciencia y Tecnología Experiencias y Visibilidad de la Producción Científica Perspectivas sobre Estrategia, Cultura de Investigación y Estudios Doctorales en América Latina Redacción de Propuestas Científicas Procesamiento Digital de Imágenes de Satélite Formación de Evaluadores Líderes de Laboratorios de Ensayo y Calibración Uso de Instrumentos de Precisión para el Monitoreo de Campo Produciendo y Comercializando Alimentos de Manera Responsable	57	130
Administrativo	Política Pública de la Ciencia, Tecnología e Innovación para el Fortalecimiento de la Acreditación Universitaria Auditor Líder en Sistemas de Gestión de Calidad Cambio Climático en América Latina Formulación, Seguimiento y Creación de Indicadores para Proyectos de Inversión Pública Función Pública de Centroamérica, Panamá y República Dominicana Probidad y Transparencia en la Administración Pública Nuevas Tecnologías Sísmicas Introducción a la Norma ISO 27001 Mejora en el Proceso de Aprendizaje Incorporando Tecnología Educativa Calidad Educativa, Compromiso por la Equidad y Relevancia de la Educación Calidad de la Educación Universitaria y su Impacto Global El Uso del Sistema Interamericano de Protección para los Derechos Humanos Ley 22 de Contrataciones Públicas.	77	184

Con relación a las acciones de capacitación recibidas de instituciones del extranjero, 43 colaboradores participaron en 29 acciones que fueron impartidas por organismos e instituciones de países como: Brasil, Colombia, México, España, Egipto, Costa Rica, Guatemala, El Salvador, Perú, República Dominicana, Italia, Mónaco y República Checa.

**ACCIONES DE CAPACITACIÓN RECIBIDAS DE INSTITUCIONES DEL EXTRANJERO: AÑO 2018**

SECTOR	PRINCIPALES TEMAS	CANTIDAD	PARTICIPACIÓN
Académico	Software para Mapas de Análisis Bibliométrico VOSviewer Investigación de Internacionalización de Empresas Ciudades Inteligentes Oportunidades de Reforestación en la Cuenca Binacional del Río Sixaola Metodologías Actuales de Investigación Científica en Marketing, Ética e Investigación Cualitativa Marketing Junto a la Economía Experimental	8	18
Investigación	M-learning para Educación Superior Técnicas de Aislamiento y Caracterización de Micro Plásticos Calidad de las Aguas Incertidumbre Microbiológica Estrategias de Monitoreo y Gestión para la Zona Béntica HABS Riesgo Sísmico en Centroamérica y el Caribe Uso de la Radiactividad Natural para la Evaluación de Transporte de Sedimento a través de Estudios Litológicos La Metrología en el Aseguramiento de la Calidad de las Mediciones en Redes de Monitoreo de Aire Administración Hub Geoespacial: Software Libre Preparación de Radiotrazadores de Radionúclidos para Agua, Gas y Fase Orgánica	16	19
Administrativo	Gestión por Resultados Internacionalización con el uso de TICs Oportunidades de Internacionalización para América Latina Gestión Integral de Riesgos de Desastres.	5	6

La distribución de la cantidad de acciones de capacitación recibidas por los colaboradores de la Institución tanto en el exterior como a nivel interno y en otras entidades del país, con su correspondiente participación, se muestran en el siguiente cuadro.



ACCIONES DE CAPACITACIÓN RECIBIDAS POR COLABORADORES DE LA INSTITUCIÓN,  
SEGÚN TIPO DE ACCIÓN: AÑO 2018

TIPO DE ACCIÓN	EN LA UTP		EN OTRAS ENTIDADES DEL PAÍS		EN EL EXTRANJERO		TOTAL	
	Cantidad	Participación	Cantidad	Participación	Cantidad	Participación	Cantidad	Participación
<b>TOTAL</b>	<b>227</b>	<b>4,286</b>	<b>179</b>	<b>450</b>	<b>29</b>	<b>43</b>	<b>435</b>	<b>4,779</b>
Seminarios	85	1,245	69	190	6	6	160	1,441
Seminarios Talleres	42	739	11	41	2	2	55	782
Talleres	17	564	26	59	6	9	49	632
Conferencias	4	95	22	51	4	4	30	150
Cursos	1	12	12	19	7	13	20	44
Charlas	74	1,491	6	15	-	-	80	1,506
Congresos	-	-	10	39	2	7	12	46
Jornadas	4	140	1	1	-	-	5	141
Otros <sup>(1)</sup>	-	-	22	35	2	2	24	37

<sup>(1)</sup> Incluye acciones de capacitación recibidas como: foros, simposios, certificaciones y mesas redondas.  
Fuente: Archivos Unidades UTP.



Curso Especial de Coaching en Liderazgo Educativo, con el objetivo de estimular la capacidad del participante para “Reflexionar sobre su acción” a través del diseño y evaluación, como práctica permanente.



Seminario Taller: “Sistema de Gestión de Liderazgo Efectivo”, cuyo objetivo es proporcionar a los participantes, herramientas que contribuyan en su desarrollo personal y profesional, para afirmar sus roles de liderazgos en sus respectivas áreas de influencia y que harán posibles mejoras en la relación laboral.



Seminario “Understanding Leadership and Organizational Culture: Application to UTP”, realizado durante los meses de julio y agosto, con el propósito de sensibilizar a los diversos estamentos de la Universidad acerca de la importancia que el liderazgo tiene para el cumplimiento de los objetivos de la organización.

El Dr. Nick Kachiroubas, especialista en el tema de liderazgo y profesor de la Universidad DePaul, de Chicago, tuvo a su cargo la exposición del seminario. En el mismo participaron todos los estamentos de la Universidad – profesores, investigadores, personal administrativo y estudiantes - y fue dictado a nivel nacional, tanto en el Campus Central Dr. Víctor Levi Sasso, como en los Centros Regionales.

Un elemento importante del seminario consistió en las sugerencias que hicieron los participantes con relación a los aspectos que consideraban debían mejorarse. Esas sugerencias constituyen un diagnóstico real y actualizado que permite definir líneas de acción para enfrentar diversos elementos de la Institución que requieren perfeccionarse.

## 8.2 Perfeccionamiento Académico del Personal

La UTP incentiva el perfeccionamiento académico del personal con el objetivo de disponer de profesionales de calidad, acorde a las necesidades estratégicas de la Institución. A través de estas acciones se promueve el desarrollo y mejora continua del recurso humano, incrementando los conocimientos, destrezas y habilidades que permitan una vida universitaria fructífera en los ámbitos de la docencia, la administración y la investigación.

En el año 2018, 103 colaboradores obtuvieron títulos de doctorado, maestría, postgrado, licenciatura, técnico, diplomado y profesorado. Este personal cursó 69 carreras y programas; de éstas, 8 se desarrollaron en instituciones del extranjero y 61 en instituciones académicas públicas y privadas del país. A continuación, se muestra esta distribución:

**COLABORADORES GRADUADOS DE INSTITUCIONES ACADÉMICAS  
SEGÚN GRADO ACADÉMICO OBTENIDO: AÑO 2018**

GRADO ACADÉMICO	CANTIDAD DE CARRERAS / PROGRAMAS	COLABORADORES GRADUADOS DE INSTITUCIONES ACADÉMICAS			
		TOTAL	NACIONALES		DEL EXTRANJERO
			UTP	OTRAS	
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>103</b>	<b>50</b>	<b>45</b>	<b>8</b>
Doctorado	7	8	-	1	7
Maestría	23	36	16	19	1
Postgrado	11	20	11	9	-
Licenciatura	16	26	19	7	-
Técnico	5	5	4	1	-
Diplomado	3	3	-	3	-
Profesorado	4	5	-	5	-

Fuente: Archivos Unidades UTP



Sesión informativa de becas y pasantías internacionales, actividad que busca incrementar las oportunidades de movilidad internacional para desarrollar las habilidades, capacidades y competencias profesionales en la comunidad universitaria.

Las áreas de especialización donde el personal docente, administrativo y de investigación obtuvo formación académica fueron las siguientes:

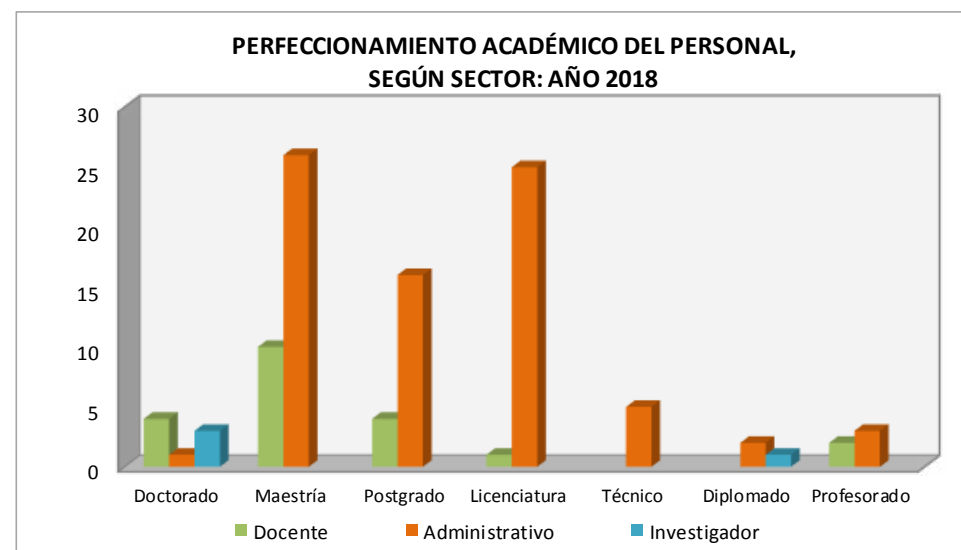
**TÍTULOS ACADÉMICOS OBTENIDOS POR COLABORADORES  
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ: AÑO 2018**

GRADO ACADÉMICO	ÁREAS DE ESPECIALIDAD	CANTIDAD DE COLABORADORES
Doctorado	Filología Hispánica Matemáticas Administración de Negocios Estadística Multivariante Aplicada Ciencia y Tecnología de las Radiaciones Minerales y Materiales	8
Maestría	Seguridad Informática Redes de Comunicación de Datos Administración de Empresas con énfasis en Mercadeo y Comercio Internacional Administración de Negocios con énfasis en Dirección Empresarial Administración de Empresas con énfasis en Gestión Portuaria y Transporte Multimodal Dirección de Negocio con especialización en Mercadeo Estratégico Dirección de Negocios con Especialización en Estrategia Gerencial Gerencia Informática con énfasis en Seguridad Computacional Ingeniería Geotecnia Energía Renovable y Eficiencia Energética Ingeniería Ambiental Higiene y Seguridad Ocupacional Docencia Superior con especialización en Tecnología y Didáctica Educativa Docencia Superior Ingeniería del Software Matemática Educativa Música con especialización en Dirección Orquestal Informática Educativa Ingeniería Mecánica con especialidad en Ciencia de los Materiales Publicidad y Mercadeo con énfasis en Creatividad Contabilidad con énfasis en Auditoría Forense Inglés con especialización en Metodología de la Enseñanza	36
Postgrado	Administración de Proyectos de Construcción Docencia Superior Ingeniería Ambiental Alta Gerencia Ingeniería Estructural Formulación, Evaluación y Gestión de Proyectos de Inversión Diseño de Proyectos Inglés	20
Licenciatura	Ingeniería de Sistemas y Computación Ingeniería Civil Gestión Administrativa	26

**TÍTULOS ACADÉMICOS OBTENIDOS POR COLABORADORES  
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ: AÑO 2018 (Conclusión)**

GRADO ACADÉMICO	ÁREAS DE ESPECIALIDAD	CANTIDAD DE COLABORADORES
Licenciatura (Continuación)	Topografía Logística y Transporte Multimodal Desarrollo de Software Arquitectura y Sistemas Estructurales Comunicación Ejecutiva Bilingüe Tecnología de Programación de Sistemas Negocios Internacionales Bellas Artes con especialización en Artes Visuales, énfasis en Dibujo y Pintura Administración de Negocios Diseño Gráfico Electrónica y Sistemas de Comunicación Matemáticas	
Técnico	Administración de Pequeña y Mediana Empresa Gestión de la Producción Industrial Logística y Transporte Multimodal Informática Aplicada a la Educación Gestión Administrativa	5
Diplomado	Almacén, Bienes Patrimoniales y Control Interno Estrategias Técnicas y Conceptuales para una Administración Científica del Recurso Humano Liderazgo Transformador	3
Profesorado	Educación Media Diversificada Bellas Artes con especialización en Música Educación Media con especialización en Matemáticas Educación Media con especialización en Desarrollo de Software.	5

La gráfica muestra el nivel de formación académico obtenido por el personal de la Institución.



Fuente: Archivos Unidades UTP.

La UTP promueve convocatorias de becas para realizar estudios superiores o de especialización en el exterior, ofrecidas por embajadas, redes internacionales y entidades como la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), Instituto para la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos (IFARHU) y la Organización de los Estados Americanos (OEA), que contribuyen a fortalecer las capacidades del personal. Entre estas convocatorias están:

- KDI School of Public Policy and Management-Korea
- Instituto Tecnológico Metropolitano – Colombia
- Gobierno de México
- Kemitraan Negara Berkembang (KNB) Scholarship-Indonesia
- Fundación Botín-España
- Universidad de Zaragoza - España
- Instituto de Energía Eléctrica (UNSI-CONICET) - Argentina
- Colegio de la Frontera Norte - México
- Gobierno de Rusia
- Universidad de Atacama - Chile
- Embajada de Israel
- Fundación Carolina - España
- FLASCO - Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales – Argentina
- Instituto Francés de América Central (IFAC) - Embajada de Francia
- Organización de los Estados Americanos – OEA.



IV Feria de Becas y Oportunidades de Estudios en el Exterior, evento que se convoca cada año, con la participación de embajadas de diferentes países y organizaciones. Representa una estrategia de internacionalización que impulsa la UTP, para promover facilidades de formación en universidades extranjeras, que permita preparar un profesional cada vez más competitivo en nuestro país.



En el año 2018 se beneficiaron 3 colaboradores docentes y de investigación, con programas de becas, para cursar estudios de maestría y doctorado en prestigiosas universidades del exterior.

**COLABORADORES BENEFICIADOS CON PROGRAMAS DE BECAS: AÑO 2018**

GRADO ACADÉMICO	PROGRAMA DE BECAS	PAÍS	TOTAL	D	I
Doctorado	IFARHU-SENACYT	España	1		1
Maestría	FULBRIGHT-LASPAU IFARHU-SENACYT	Estados Unidos	1	1	
		Estados Unidos	1	1	
<b>Total</b>			<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

D: Docente, I: Investigador

También se reintegraron 6 docentes, 4 investigadores y 4 administrativos, que fueron acreedores de programas de becas y concluyeron sus estudios de maestría o doctorado en universidades de España, Italia, Estados Unidos, Alemania y Panamá.

**REINTEGRO DE BECARIOS: AÑO 2018**

GRADO ACADÉMICO	ÁREA DE ESPECIALIDAD	PAÍS	TOTAL	D	I	A
Doctorado	Técnicas Avanzadas en Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario	España	1		1	
	Informática	España	1		1	
	Ingeniería de Información y Comunicación de Entornos Pervasivos Inteligentes	Italia	1		1	
	Ingeniería Termodinámica de Fluidos	España	1	1		
	Ingeniería Geotécnica	Estados Unidos	1	1		
	Ingeniería Eléctrica	Estados Unidos	1	1		
	Ingeniería Mecánica	Alemania	1	1		
	Ingeniería de Construcción	Estados Unidos	1		1	
	Informática	España	1			1
	Estadística Multivariante Aplicada	España	1			1
Maestría	Ingeniería del Recurso del Agua	Estados Unidos	1	1		
	Ingeniería Industrial	Alemania	1	1		
	Ciencias de la Ingeniería Mecánica	Panamá	2			2
<b>Total</b>			<b>14</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

D: Docente, I: Investigador, A: Administrativo

Por otro lado, la UTP ofrece el Diplomado en Habilidades Administrativas, que tiene como finalidad proveer de herramientas y técnicas necesarias a los colaboradores administrativos, para perfeccionar el desempeño laboral y profesional. Se estima que la X Promoción contará con 9 graduados que laboran en la Extensión de Tocumen y en el Campus Dr. Víctor Levi Sasso.

De igual forma, a través del Programa de Tele Educación que desarrolla el Centro de Tele Educación Dr. Víctor Levi Sasso, en conjunto con el Ministerio de Educación, se brinda la oportunidad de completar los estudios en las etapas de Pre Media y Media, al personal que así lo requiera; iniciativa que contribuye a formar y capacitar académica e integralmente a los colaboradores que no han culminado sus estudios secundarios.

Este Centro contó con una matrícula de 20 estudiantes durante el primer trimestre y 24 en el segundo. Se espera que la Promoción 2018 gradúe 5 estudiantes de Básica General (Pre Media) y 7 de Bachiller en Comercio, cuyos colaboradores laboran en el Departamento de Servicios Administrativos Generales, Dirección de Mantenimiento e Infraestructura, Departamento de Transporte y Departamento de Cafetería.

Es importante señalar, que estos Programas de Desarrollo han beneficiado a cientos de trabajadores de la UTP, logrando un impacto positivo en los participantes, que han tenido la oportunidad de prepararse académicamente a nivel secundario, fortaleciendo sus conocimientos y competencias en las áreas administrativas e incentivándolos a continuar estudios superiores que les permita mejorar su calidad de vida.



Inicio del Año Académico 2018 en el Centro de Tele Educación Dr. Víctor Levi Sasso, que promueve la movilidad social entre los colaboradores de la UTP, a través de la educación como herramienta de desarrollo y crecimiento.

### 8.3 Promoción de la Salud en la Comunidad Universitaria

La UTP cuenta desde hace varios años con los servicios de la Clínica Universitaria que realiza una labor de prevención de enfermedades y contribuye con el mejoramiento de la salud de la población docente, administrativa, de investigación y estudiantil.

La Clínica Universitaria brinda atención de salud a través de consultas de medicina general y los servicios de enfermería como: toma de presión arterial, curaciones, colocación de medicamentos intravenosos e intramusculares, toma de glicemia, inhaloterapias, campañas y charlas de salud, entre otros.

El siguiente cuadro presenta el detalle de los servicios prestados a la comunidad universitaria en la Sede Panamá:

**SERVICIOS DE SALUD BRINDADOS EN LA CLÍNICA UNIVERSITARIA: AÑO 2018**

TIPO DE SERVICIO	CANTIDAD DE SERVICIOS PRESTADOS				
	Total	Docentes	Investigadores	Administrativos	Estudiantes
Medicina General	1,823	86	10	1,450	277
Enfermería	1,191			862	329

Fuente: Clínica Universitaria-UTP

Entre los beneficios que recibe la población universitaria que contribuyen a preservar la calidad de vida, mediante acciones preventivas y correctivas para la salud, están:

- Atención inicial, estabilización y derivación en caso de trauma o emergencias médicas
- Atención Primaria en Salud
  - Atención de enfermedad común
  - Tratamientos farmacológicos orales, tópicos, parenterales
  - Curaciones
  - Inhaloterapias
- Servicio de Médico de Cabecera
  - Medicina preventiva
  - Educación para la salud individual
  - Toma de presión arterial
  - Referencia a especialidades
  - Prescripción de medicamentos de uso crónico
  - Certificados de buena salud
  - Orden y evaluación de laboratorios y gabinetes de control

- Consultas de enfermería
- Control de peso
- Control de presión arterial
- Control de glicemias
- Colocación de medicamentos por vía intramuscular
- Educación para la salud masiva
  - Apoyo en Jornadas Preventivas: cáncer de mama, cáncer de próstata, cáncer de piel, VIH/SIDA, dengue, influenza A (H1N1)
  - Apoyo en Ferias de Salud
  - Jornada de vacunación
- Apoyo brindado en actividades relacionadas al tema de salud en la Universidad
  - Atención médica y de enfermería
  - Conferencias
  - Feria de Salud y Bienestar Social
  - Campaña de cáncer de mama y próstata
- Filtro de la red de cobertura de accidentes (Póliza: Compañía Internacional de Seguros, S.A.)
  - Evaluación de pacientes con traumas.

Adicionalmente, en cumplimiento de las normativas, se desarrollan Programas Especiales de Salud, con el objetivo de garantizar que la comunidad universitaria reciba los servicios de seguridad social. Durante el año 2018, participaron en estos programas 78 colaboradores a nivel nacional, distribuidos de la siguiente manera:

**PARTICIPACIÓN DE LOS COLABORADORES EN PROGRAMAS ESPECIALES DE SALUD: AÑO 2018**

NORMATIVA	DESCRIPCIÓN	DOCENTE	ADMINISTRATIVO
Ley 42 de 27 de agosto de 1999 (Artículo 14) Decreto Ejecutivo No. 88 de 12 de noviembre de 2002	Por el cual se establece la Equiparación de Oportunidades para las Personas con Discapacidad	1	34
Ley 59 de 28 de diciembre de 2005 (Artículo 3)	Que adopta normas de protección laboral para las personas con enfermedades crónicas, involutivas y/o degenerativas que produzcan discapacidad laboral.	6	
Ley 62 del 20 de agosto de 2008 (Artículo 86)	El servidor público que sufra de enfermedad crónica, involutiva o degenerativa debidamente certificada, se le otorgan los permisos correspondientes para que acuda a sus citas de control y tratamiento sin ser descontados de los días a que tiene derecho por ausencias justificadas.		37





Feria Informativa y de Salud (Sede Panamá), donde se promueve un estilo de vida saludable entre los estudiantes, administrativos, docentes e investigadores, con la participación de instituciones que brindan atención como: vacunación, toma de presión arterial, medición de talla y peso, examen de la vista, entre otros.



Feria de Salud en el Centro Regional de Veraguas. Contó con la participación de instituciones y empresas, con el objetivo de promover estilos de vida saludable en la comunidad universitaria. La Asociación Nacional contra el Cáncer (ANEC), ofreció una charla sobre la prevención del cáncer, donde se destacó la importancia del cuidado de la salud, la realización de exámenes y los factores de riesgos.



Jornada de Vacunación en el Centro Regional de Bocas del Toro, con el apoyo del personal de Atención Primaria del Ministerio de Salud. Se realizó vacunación contra la Influenza Estacionaria A (H1N1) dirigida a los estudiantes, docentes y administrativos.

Feria de Salud en el Centro Regional de Chiriquí, con el objetivo de ofrecer servicios médicos gratuitos, en colaboración con el Ministerio de Salud, quienes apoyaron con el personal, los insumos y equipos para la realización de los exámenes de laboratorios, vacunación y evaluación.



Feria de Salud 2018 en el Centro Regional de Coclé, con el apoyo del personal del Centro de Salud de Penonomé, con el objetivo de promover una vida sana en la comunidad universitaria. Incluyó: toma de presión arterial, registros de peso y talla, evaluación nutricional, jornada de vacunación contra la influenza y charla sobre salud bucal.



## 8.4 Carrera Administrativa

La UTP en cumplimiento de la Ley de Carrera Administrativa Universitaria (Ley 62 de 20 de agosto de 2008) realizó diversas acciones orientadas a fortalecer y asegurar la estabilidad laboral de los colaboradores administrativos de esta Institución. A continuación, las acciones más relevantes realizadas durante el año 2018:

- Realización de 1,795 evaluaciones de desempeño de personal administrativo y 82 de personal de investigación, que permitió cumplir con lo establecido en el Reglamento de Personal Administrativo y la Ley 62 de Carrera Administrativa Universitaria.
- Actualización del perfil académico de los colaboradores de la UTP (docentes, administrativos e investigadores), que conllevó la captación en los expedientes de 2,797 seminarios y 639 títulos académicos obtenidos.
- Aplicación de pruebas psicométricas a 192 aspirantes a ocupar puestos de trabajo en la Institución.
- Evaluación de 201 perfiles de aspirantes a cargos administrativos de la Institución.
- Revisión y actualización de 26 expedientes de colaboradores administrativos, que respaldan los estudios para el Ajuste Salarial por Mérito Académico.
- Notificación pertinente a los ganadores de 47 concursos administrativos de las siguientes posiciones: Agente de Seguridad (6), Almacenista (2), Auxiliar de Cocina (8), Diseñador Gráfico (1), Ayudante de Mecánico de Refrigeración (1), Ayudante General (1), Albañil (1), Trabajador Manual de Cafetería (1), Ingeniero Civil (5), Jardinero (6), Trabajador Manual (11), Conductor de Vehículo (1), Contador (1), Ingeniero Eléctrico (1) y Cajero (1).
- Se procesaron 1,475 acciones de ajuste de salario a la escala salarial a colaboradores del estamento administrativo, según lo aprobado en Consejo Administrativo (Reunión Extraordinaria No. 03-2017 del 10 de abril de 2017) y ratificado por el Consejo General (Reunión Extraordinaria No. 02-2017 del 19 de abril de 2017).
- Evaluación de 74 solicitudes para la concesión de Ajuste Salarial por Mérito Académico para el personal administrativo, que contempló a 22 colaboradores con títulos académico clasificados como no pertinentes, 44 colaboradores con títulos académicos pertinentes y 8 colaboradores que no cumplían con lo requerido.
- Estudio y revisión de expedientes para reconocimiento por años de servicio a 277 colaboradores administrativos, docentes e investigadores.

- Evaluación de la asistencia de colaboradores, otorgando 28 Certificados de Asistencia Perfecta, durante el año 2017.
- Se tramitaron 12 bonificaciones y gratificaciones para el personal administrativo por un monto de B/.164,746.82 y 7 bonificaciones para docentes por un monto de B/.233,673.92. De este personal, 13 colaboradores laboraban en la Sede Panamá y 6 en los Centros Regionales.
- Análisis de documentos de 56 colaboradores administrativos por la Comisión de Control y Seguimiento de Carrera Administrativa Universitaria, además de documentos de 9 colaboradores que ganaron concursos internos de posiciones administrativas y 9 colaboradores reclasificados.
- Premio Anual a la “Labor Sobresaliente” que reconoce el desempeño de aquellos colaboradores administrativos destacados por su responsabilidad, compromiso y esfuerzo para el logro de los objetivos de la Institución. Los ganadores fueron:
  - Categoría de Excelencia Administrativa: Giancarlos Guerra, Centro Regional de Chiriquí
  - Categoría Innovación en la Gestión: Luis Mendoza, Dirección de Investigación
  - Categoría de Mérito Extraordinario: Octavio Virola, Centro Regional de Veraguas.



Ganadores del concurso “Premio Anual a la Labor Sobresaliente”

## 9. Principales Innovaciones Institucionales

La UTP comprometida con la formación de profesionales de calidad y con la mejora continua, diversifica su oferta académica, actualiza y crea sistemas para resultados más expeditos de apoyo para la toma de decisiones, elabora procedimientos, manuales y programas que garanticen innovaciones en sus procesos de gestión para su funcionamiento eficaz.

En el año 2018, se organizaron tres direcciones en la Vicerrectoría Académica (Dirección de Gestión Académica, Dirección de Curriculum y Autoevaluación, y la Dirección de Innovación y Tecnología Educativa) a fin de apoyar e impulsar los procesos que realiza la Universidad relacionados a las acciones de organización y oferta académica, autoevaluación y acreditación; innovaciones docentes, tecnología educativa y educación virtual, entre otros.

Adicionalmente, se realizó una serie de actividades que permitieron fortalecer, mejorar y reformar los sistemas de gestión, entre éstas:

### PRINCIPALES INNOVACIONES: AÑO 2018

DESCRIPCIÓN	BENEFICIOS OBTENIDOS	UNIDAD
Comisión para Revisión de la Ley, Estatuto y Reglamento	Se creó una Comisión conformada por directivos, docentes, administrativos e investigadores de la UTP. Esta Comisión tiene como meta revisar la Ley, el Estatuto y los reglamentos vigentes, con la finalidad de modificar o proponer nuevas alternativas administrativas que le permitan a la UTP actuar de manera transparente, eficiente y con la flexibilidad necesaria para enfrentar los cambios de los procesos educativos.  Hasta la fecha se ha revisado el organigrama de la Institución y se ha discutido hasta el Capítulo III de la Ley.	Rectoría
Diseño del Programa de Capacitación Técnica y Profesional para Instructores Académicos	Fortalecer el perfil de los instructores que ofrecen sus servicios en los diferentes laboratorios y talleres de las distintas carreras que ofrece la UTP.	Rectoría
Diseño del Plan de Formación de Docentes e Investigadores	El Plan está alineado a las necesidades institucionales y las áreas prioritarias para el desarrollo económico y social del país.	Rectoría
Diseño de Formato y Guía para la elaboración del Informe Mensual de Gestión	Promover la cultura de rendición de cuentas y dar a conocer los avances en la ejecución de los planes de trabajo de las unidades.	Rectoría

### PRINCIPALES INNOVACIONES: AÑO 2018

(Continuación)

DESCRIPCIÓN	BENEFICIOS OBTENIDOS	UNIDAD
Modificación de los Requisitos sobre el dominio del Idioma Inglés para el Ingreso y Egreso de los Estudiantes de los Programas de Postgrado, aprobado en Reunión Ordinaria No.02-2018 del 6 de junio de 2018 del Consejo de Investigación, Postgrado y Extensión	Estandarizar el nivel de proficiencia en el idioma inglés, utilizando un porcentaje que corresponda a una escala cualitativa para la prueba TOEIC y TOEFL, ambas administradas por el Centro Especializado de Lenguas de la UTP, que inicia a partir de la cohorte 2019.	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
Automatización del proceso para la recolección de información del indicador "Participación de los Estudiantes de Postgrado en Trabajos de Investigación"	Reducción del tiempo necesario para la recolección de la información utilizando la herramienta "Google Drive" en Internet.	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
Programa Institucional de Iniciación Científica (PIIC). Aprobada en Reunión Ordinaria No.3 - 2018 del 01 de agosto de 2018 del Consejo de Investigación, Postgrado y Extensión	Aprobación del Programa Institucional de Iniciación Científica (PIIC) de la UTP como programa de fomento a la cultura científica desde fases tempranas de la formación universitaria que incluye: - Reconocer a los docentes tutores y docentes evaluadores, aquellas horas dedicadas al apoyo de la Jornada de Iniciación Científica (JIC) como computable a las horas de receso académico, previa certificación de la autoridad correspondiente. - Reconocer a los investigadores tutores e investigadores evaluadores aquellas horas dedicadas al apoyo a la Jornada de Iniciación Científica (JIC), previa certificación de las autoridades correspondientes. - Solicitar al Consejo Académico de la UTP incluir en el calendario académico oficial de la Universidad, 2 días hábiles, preferentemente, en el Primer Semestre del año lectivo para la realización de la Jornada de Iniciación Científica a nivel nacional, en donde las actividades académicas serán reemplazadas por la presentación, sustentación y evaluación de los proyectos presentados.	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
Reorganización de los conceptos que se utilizan en la UTP en términos de áreas y líneas de investigación	Ampliación de las líneas de investigación en la UTP.	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión



**PRINCIPALES INNOVACIONES: AÑO 2018**  
(Continuación)

DESCRIPCIÓN	BENEFICIOS OBTENIDOS	UNIDAD
Propuesta de Creación del área de Investigación "Gestión Empresarial, Emprendimiento e Innovación" de CINEMI y la Facultad de Ingeniería Industrial	Ampliar las áreas de investigación de la UTP	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
Creación de logo de la Dirección del Sistema de Ingreso Universitario	Facilitar la identificación de la Dirección. El logo representa la puerta de ingreso a cada una de las seis facultades identificadas por su color distintivo.	Vicerrectoría Académica
Sistema de Gestión Integrada de Organización Docente (GIODOC)	Presentaciones del nuevo sistema de matrícula que permitirá realizar los registros de las diferentes ofertas de programas de pregrado, grado, postgrado y maestría en las modalidades semestral, trimestral, cuatrimestral y modular.	Vicerrectoría Académica
Implementación de formatos para los controles trimestrales de dispositivos de seguridad (extintores, lámparas de emergencia, mangueras y botiquines) en los Centros Regionales y en las instalaciones de Howard y Tocumen	Mejorar la gestión de riesgos de desastres dentro de las instalaciones de la UTP.	Vicerrectoría Administrativa
Implementación de bus en ruta nocturna desde el Campus Dr. Víctor Levi Sasso hasta la Estación del Metro en San Miguelito	Brindar a los estudiantes una opción segura para su movilización en el turno nocturno.	Vicerrectoría Administrativa
Habilitación de la Caja General, en el Edificio de Postgrado, en horario de 5:30 a 8:30 p.m., en días cercanos a las fechas de pago.	Brindar a los estudiantes de Maestría y Postgrado el beneficio de no tener que trasladarse a otros edificios para realizar sus pagos.	Vicerrectoría Administrativa
Automatización del Trámite de Exoneración para Créditos de los Programas de Postgrado	Sistematización y automatización del trámite que incluyó cambios en el Formulario de Exoneración. Optimización del proceso a través de la Plataforma de Trámites UTP.	Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Nuevo Sitio Web CITT-UTP	Contar con un nuevo sitio web <a href="http://www.citt.utp.ac.pa">http://www.citt.utp.ac.pa</a> para impulsar la presencia y las actividades que desarrolla el Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica.	Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicaciones

**PRINCIPALES INNOVACIONES: AÑO 2018**  
(Conclusión)

DESCRIPCIÓN	BENEFICIOS OBTENIDOS	UNIDAD
Mejoras de la Infraestructura de Red del Centro Regional de Veraguas y de las Instalaciones de Tocumen	Acceder de manera rápida a los recursos y servicios de la Red Interna UTP y a Internet. Permitir a los usuarios descargar archivos, aplicaciones y actualizaciones de manera rápida y eficiente.	Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Mejoras en la Implementación y Configuración del Administrador de Ancho de Banda	Mejor visibilidad y control sobre las aplicaciones y servicios de la Institución. Restringir el uso incorrecto del Internet dando orden de prioridad a las aplicaciones utilizadas.	Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Mejoras a la Aplicación de Bolsa de Trabajo	Contar con mayor información sobre las empresas que se registran y de los requisitos de las vacantes publicadas.	Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Adecuaciones en los Equipos de Comunicaciones	Mejorar la navegación de los usuarios en la Red Interna UTP y hacia Internet. Incrementar el acceso rápido a los recursos. Mejor administración del equipo de comunicaciones.	Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Actualización de los Módulos de Drupal para el correcto funcionamiento de la versión Core 7.59 en el sitio web UTP	Actualización de los Módulos de Drupal, que es la plataforma en la que está desarrollado el sitio web de la UTP. Las actualizaciones de la plataforma, añaden nuevas medidas de seguridad para sus usuarios y visitantes, nuevas funcionalidades, corrección de errores y mayor rendimiento mejorando la experiencia de uso del sitio web.	Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Mejoras a la Aplicación APLEM-CEI	Actualización del software, logrando una aplicación más robusta. La aplicación tiene el propósito de registrar compras y proyectos para proveedores y empresas que maneja el Centro Experimental de Ingeniería.	Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Mejoras al Sitio web del NIC Panamá	Nuevo diseño web y mejoras al funcionamiento, que consiste en la implementación de un nuevo aplicativo web más amigable a la usabilidad y accesibilidad, permitiendo la automatización de los procesos de solicitud, creación y gestión de nombres de dominio que administra el NIC.PA, a través del uso de herramientas y módulos con tecnología web. Las mejoras incluyeron la adquisición de una nueva infraestructura de servidores, para mejorar el rendimiento, mayor seguridad y alta disponibilidad del servicio.	Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicaciones



## 10. Gestión de la Calidad

La competitividad entre las instituciones de educación superior es una realidad que lleva a las universidades en busca de métodos, procesos y estrategias que les permita una mejora continua. En este sentido, la UTP ha gestionado la calidad de los servicios que brinda con la implementación, gradualmente, de las Normas de Calidad ISO tanto en unidades administrativas como en los laboratorios de Investigación.

Durante el año 2018 se desarrollaron múltiples acciones orientadas a incrementar la calidad institucional; las más sobresalientes fueron las siguientes:

### 10.1 Certificación de Unidades Administrativas bajo la Norma ISO 9001:2015

Se continuó con el proceso de certificación de unidades administrativas bajo esta normativa, lográndose los siguientes avances:

- Culminación de la documentación de los Procedimientos, Guías e Instructivo de la Dirección Nacional de Relaciones Internacionales y publicación en la página web institucional.
- Culminación de la documentación de los Procedimientos de la Secretaría Académica de la Facultad de Ingeniería Eléctrica y publicación en la página web institucional.
- Culminación de la actualización del Manual de Procedimientos de la Dirección Nacional de Presupuesto y publicación en la página web institucional.
- Ejecución del Plan de Auditoría Interna de la Calidad, en la Secretaría General.

Además, se publicaron mensualmente artículos y actividades relacionadas con el Sistema de Gestión de Calidad en la red social Facebook – María Calidad, con la finalidad de compartir y sensibilizar en los temas de calidad a la comunidad universitaria que forma parte de la red.

También, se recibió la visita de dos profesionales de la Unidad Especializada de Control Interno del Instituto Tecnológico de Costa Rica, para intercambiar experiencias en temas de aplicabilidad de Sistemas de Gestión de Calidad en las universidades.



Entrega de la Actualización del Manual de Procedimientos de la Dirección Nacional de Presupuesto, bajo los requisitos de la Norma ISO 9001:2015

La UTP participa en el Programa AUDIT Centroamericano, para la estructuración de un Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad para la Facultad de Ciencias y Tecnología, con la asesoría de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA - España). Este sistema permite de manera planificada, establecer, documentar, implementar y mantener una estructura de gestión operativa-administrativa y docente, basada en procesos que aseguren la calidad. El proyecto es coordinado por la Vicerrectoría Académica en conjunto con la Facultad de Ciencias y Tecnología, y la Dirección General de Planificación Universitaria.



Participación en el Curso de Sistemas Internos de Aseguramiento de la Calidad – Programa Piloto AUDIT Centroamérica

## 10.2 Avances en el Proceso de Acreditación de Laboratorios del Centro Experimental de Ingeniería

La UTP a través del Centro Experimental de Ingeniería (CEI) realiza servicios especializados a empresas privadas, instituciones públicas y a particulares, bajo las normativas del Sistema de Gestión de Calidad, en concordancia con la Norma Técnica ISO/IEC 17025: 2006.

Con la finalidad de garantizar la excelencia en los servicios técnicos que brindan los Laboratorios del CEI, se lograron los siguientes avances en el proceso de acreditación:

- Elaboración por parte del Departamento de Evaluación y Calidad de la Dirección General de Planificación Universitaria, del Informe de Encuestas de la Calidad 2017, aplicada a los clientes que utilizan los servicios de los Laboratorios del CEI, con la finalidad de medir el nivel de satisfacción y las mejoras de calidad del servicio brindado.
- La Comisión de Trabajo de Ensayos de Concreto, conformada por personal técnico, tanto del CEI en la Sede de Panamá, como de los Centros Regionales, prepararon instructivos, documentos y registros técnicos y de gestión, de manera que los Laboratorios de Materiales de todas las Sedes cuenten con la homologación de dicha documentación, con un avance del 90% de cumplimiento para solicitar la acreditación.
- Los Laboratorios de Ensayo de Materiales (LEM) del CEI; de Suelos y Materiales (LASYMA) del Centro Regional de Veraguas, y de Suelos y Materiales (LSMCC) del Centro Regional de Coclé, cuentan con un requisito indispensable de ensayos de intercomparaciones que lograron en el año 2017 y por tanto pueden presentar la solicitud de acreditación.
- Se adquirieron las Normas ASTM online, de manera que todos los Laboratorios cuenten con las normas actualizadas.
- En noviembre de 2017, se recibió la documentación formal que le otorga la Renovación y Ampliación de la Acreditación ISO/IEC 17025 al Laboratorio de Análisis Industriales y Ciencias Ambientales (LABAICA), acreditado a partir del año 2013.

Es importante resaltar que, con la Renovación y Ampliación de la Acreditación, LABAICA pasó de 5 parámetros químicos y una matriz (agua residual) que tenía acreditado en 2013, a 14 parámetros químicos y microbiológicos, y 4 matrices (agua residual, agua potable, agua superficial y agua subterránea), logro que representa un avance significativo.

## 11. Comunicación Estratégica

La comunicación es una herramienta de gestión estratégica que permite lograr resultados positivos en el funcionamiento de las organizaciones. En este contexto, la UTP divulga a la comunidad universitaria y a la sociedad en general, el quehacer universitario del ámbito académico, de investigación y extensión, a través del sitio web, redes sociales, medios televisivos, escritos y radiales. Al igual que realiza publicaciones de libros, obras ganadoras de concursos y artículos científicos producto de investigaciones realizadas, en revistas indexadas y otras revistas.

Además, la UTP cuenta con UTP TV Digital, donde se difunden noticieros semanales y noticias segmentadas por temas particulares, así como, sobre investigaciones, desarrollo de proyectos y la vida universitaria.

Cabe destacar que, en el año 2018, se realizó el documental Expedición Calobre Panamá en conjunto con el Centro Regional de Veraguas, donde se presentaron las diferentes propiedades de los pozos termales que hay en la Región de Calobre. Con una duración aproximada de 27 minutos, este documental está concursando en algunos festivales de cine en Europa y Latinoamérica en la categoría de Documental Científico.

Adicionalmente, se realizó el tráiler Expedición Calobre que es una cápsula de 30 segundos, en donde se hace una promoción de todo lo que se ve en el documental, cuyo objetivo es crear la expectativa para su estreno oficial.



Investigadores realizan el Documental Expedición Calobre Panamá, provincia de Veraguas

### 11.1 Logros alcanzados a través de la Comunicación Estratégica

La Dirección de Comunicación Estratégica, encargada de manejar la proyección institucional e imagen corporativa de la Universidad, realizó durante el año 2018, las siguientes actividades:

- **Coberturas y Videos:** Se realizaron 381 coberturas de videos que incluyen: entrevistas, reportajes, firma de convenios, congresos, simposios, inauguración de todo tipo de eventos y sustentaciones de tesis.



- **Cápsulas UTP Informa:** La Universidad cuenta con un espacio de producción y postproducción, grabación y edición del noticiero UTP Noticias. Esta información se presenta en circuito cerrado, a través de las pantallas ubicadas en los edificios del Campus Dr. Víctor Levi Sasso y de los Centros Regionales. En este período se han producido 300 cápsulas informativas para la televisión que incluyeron segmentos especiales, donde se destaca la labor que desarrolla la Institución.



Entrevista al Doctor Jorge Motta, Secretario Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de Panamá

- **Servicios de Streaming:** Transmisión en vivo, a través de internet, de eventos relevantes. Se realizaron 4 transmisiones de eventos trascendentales y las últimas 2 se transmitieron por YouTube, con el apoyo de DITIC.
  - Graduación "Promoción 2017"
  - Toma de Posesión del Nuevo Rector para el periodo 2017-2023
  - 100 Días de Gestión del Señor Rector Ing. Héctor Montemayor
  - Conferencia de la Empresa Huawei, para dar las bases del concurso mundial: "Huawei Tecnología de la Información y Comunicación (TIC's), Competencia de Latinoamérica 2018 – 2019".

- **Sala de Prensa:** Se produjeron 27 boletines "UTP Noticias" donde se publicaron las noticias más importantes, con un tiraje de 300 ejemplares de cada uno que se distribuyeron a nivel nacional.

Adicionalmente, se publicaron 660 noticias en la página web y se realizó la revisión y publicación de los correos institucionales que se remiten de forma masiva a todo el personal de la UTP.



Boletín UTP Noticias

- **Publicaciones en Redes Sociales, Medios Audiovisuales e Impresos:**
  - Presencia en Facebook (2,620), Twitter (10,200) y YouTube (381), con información de la Universidad. Se tomaron aproximadamente 1,500 fotografías de eventos institucionales, se realizaron 381 filmaciones y un aproximado de 150 publicaciones de libros, revistas, volantes y afiches.

- En Twitter se dieron a conocer temas importantes como: graduaciones, firma de convenios y las actividades del XXXVII Aniversario de la Institución. Se cuenta con 32,500 seguidores en la cuenta de Twitter.
- En Instagram se realizaron 639 publicaciones y se cuenta con 12,100 seguidores.

▪ **Organización de Eventos**

- A través del Departamento de Protocolo, Ceremonial y Organización de Eventos, se han organizado más de 360 eventos protocolares, entre estos: conversatorios interinstitucionales, visitas nacionales e internacionales, graduaciones, congresos, reuniones, eventos sociales, concursos, aniversarios, presentaciones dentro y fuera del Campus y apoyo protocolar a los Centros Regionales en diferentes actividades.



Publicaciones en Redes Sociales



## 11.2 Publicaciones

La UTP divulga los aportes significativos de las investigaciones científicas, a través de artículos que son publicados en revistas indexadas impresas y digitales. Además, realiza publicaciones de revistas de carácter tecnológico y cultural, libros de textos académicos, obras premiadas de concursos organizados por la Universidad, boletines e informes de la gestión administrativa, que permiten una consulta fácil a toda la comunidad universitaria y a la sociedad en general.

A continuación, las principales publicaciones realizadas en el año 2018:

### PRINCIPALES PUBLICACIONES: AÑO 2018

UNIDAD	PUBLICACIÓN	BREVE DESCRIPCIÓN
Dirección General de Planificación Universitaria (DIPLAN)	Indicadores 2018	Contiene información de cifras relevantes de la gestión universitaria 2018.
	Memoria Institucional 2017	Informe anual de los principales logros y actividades realizadas por la UTP durante el año 2017, presentado a la Asamblea Nacional y a la comunidad en general.
	Boletín Estadístico 2017	Recoge información de Indicadores de la gestión universitaria para este periodo, en cuanto a estudiantes, graduados, docentes, administrativos e investigadores.
Dirección de Relaciones Internacionales (DRI)	Boletín Mensual	Publicación que divulga los Programas de Intercambio Académico, Becas de Pregrado y Postgrado y Cursos en el Exterior, para estudiantes, docentes, administrativos e investigadores de la UTP y público en general.
Dirección de Comunicación Estratégica (DICOMES)	Las Competencias Básicas de la Redacción, una Metodología Semiótica para la Redacción de Ensayos Científicos y Literarios	Este libro contiene una metodología para adquirir competencias básicas para la redacción de ensayos explicativos y argumentativos. Es fundamental para estudiantes de secundaria que desean aprender estas competencias.
	Breve Manual de Urbanidad y Etiqueta	Libro ganador del Premio Nacional de Cuento José María Sánchez 2017. Breve Manual de Urbanidad y Etiqueta está compuesto por 6 cuentos. Esta obra “funde la jerga de la calle con destellos políticos, los sueños con la realidad, para dejarnos ver nuestras propias debilidades como sociedad”. La sociedad es la piedra angular de esta obra.
	Desandanzas	Obra que ganó el Premio Diplomado en Creación Literaria UTP 2016-2017. Colección de 14 cuentos que ponen de manifiesto la innata capacidad fabuladora de la joven autora, su gusto por historias profundamente humanas y un manejo apropiado del lenguaje y de las técnicas narrativas más adecuadas a las diversas situaciones planteadas.

### PRINCIPALES PUBLICACIONES: AÑO 2018 (Continuación)

UNIDAD	PUBLICACIÓN	BREVE DESCRIPCIÓN
Dirección de Comunicación Estratégica (DICOMES) <i>Continuación</i>	La Muerte sin Pensar en Ella	Obra que ganó el Premio Centroamericano de Literatura Rogelio Sinán 2017 – 2018. “Madolia Cundumí ha fallecido”. En el desaparecido pueblo de Frijoles, a finales del siglo XIX, sus habitantes se preparan para los funerales de quien fue una mujer testadura y arbitraria. Pero junto con los resquemores de la guerra le llega también el prodigio de un milagro inesperado, pues la que creen que ha muerto es quien lo prepara todo para recibir a los que asistirán a su propio velorio.
	Revista Prisma Tecnológico, No.8	Revista abierta indexada a LATINDEX, que ofrece artículos de contenido tecnológico y científico multidisciplinarios, cuyo objetivo es divulgar conocimiento técnico - científico, comunicar temas de ingeniería y ciencia, a profesionales y estudiantes de las diversas áreas de la ingeniería, así como al público en general, de manera comprensible y amena, con claridad, amplitud y responsabilidad. Se publica anualmente.
Vicerrectoría Administrativa (VIAD)/ Dirección de Presupuesto	Informe Mensual de Ejecución Presupuestaria	Documento que resume los recursos asignados y ejecutados en el Presupuesto de la UTP, que están dirigidos al logro de los objetivos, metas y estrategias plasmadas en los planes, programas y proyectos de la Universidad.
Vicerrectoría Académica (VRA)	Experiencia con Estudiantes: Creando Recursos Tecnológicos para Niños con Trastornos del Habla	Artículo publicado en el II Congreso Internacional en Inteligencia Ambiental, Ingeniería de Software, Salud Electrónica y Móvil. Expone la experiencia con estudiantes para la creación de ideas en la utilización de recursos que apoye las terapias de niños con trastornos del habla. Los estudiantes tienen la oportunidad de desarrollar sus conocimientos adquiridos en clase, al crear actividades lúdicas para ese grupo de niños. Los resultados presentan prototipos de baja fidelidad creados por los estudiantes, que son la base para el desarrollo de las siguientes actividades en dispositivos móviles, así como su evaluación con especialistas.
	Ecosistema Tecnológico para Mejorar la Visibilidad de las Publicaciones Científicas y Académicas de Acceso Abierto en la UTP	Artículo publicado en el II Congreso Internacional en Inteligencia Ambiental, Ingeniería de Software, Salud Electrónica y Móvil. La publicación da a conocer los esfuerzos realizados por la UTP y el equipo de trabajo que ha llevado el Proyecto UTP-RIDDA <sup>2</sup> (Repositorio Institucional de Documentos Digitales de Acceso Abierto), para mejorar la visibilidad de los contenidos académicos y científicos organizados tanto en el Portal de Revistas como en el Repositorio Institucional. Muestra los resultados obtenidos durante los 2.5 años de trabajo, que ha colocado a la Universidad como el único repositorio integrado a 4 bases de datos internacionales y con 3 revistas científicas, en 10 bases de datos regionales e internacionales.



**PRINCIPALES PUBLICACIONES: AÑO 2018 (Continuación)**

UNIDAD	PUBLICACIÓN	BREVE DESCRIPCIÓN
Vicerrectoría Académica (VRA) <i>Continuación</i>	Objetos de Aprendizaje para el Primer Grado de Educación Básica General en Panamá	Artículo publicado en la Revista I + D Tecnológico, RIDTEC Vol. 14, No. 1, enero - junio 2018. Presenta la metodología y estructura utilizada para el diseño, construcción y valoración técnica de los objetos de aprendizaje, contenidos en la interfaz web del Proyecto: "Portal de Objetos Digitales de Aprendizaje para Niños y Niñas con Necesidades Educativas Especiales (PODA)"
	Análisis Bibliométrico de las Revistas de Acceso Abierto de Centroamérica, el Caribe y México Basado en DOAJ e Indexadores Latinoamericanos	Artículo publicado en el II Congreso Internacional en Inteligencia Ambiental, Ingeniería de Software, Salud Electrónica y Móvil. Expone el trabajo realizado a través de un análisis de 211 revistas científico-académico en América Central, el Caribe y México integradas al Directorio de Open Access Journals (DOAJ).  El estudio se enfocó en 3 aspectos: medir el impacto de las revistas de acceso abierto, evaluar el estado de los países que se encuentran en esa área y cuáles revistas están indexadas en plataformas regionales y en Scimago Journal Rank. Se muestra la posición de las revistas en Panamá con respecto a los otros países de la Región, en cuanto a la producción científica-académica.
Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión (VIPE)	Revista de Iniciación Científica (RIC) (Vol. 3 No. 2 y Vol. 4 Especial No. 1 y No. 2)	Revista abierta a la difusión, a los intercambios y a los detalles de interés de la comunidad universitaria, esencialmente a nivel de pregrado con el objetivo de promover la creación, la expresión y la diseminación de trabajos novedosos y empíricos.  En RIC se publican trabajos originales relacionados con los temas de ciencias, tecnología e ingeniería, desarrollados por estudiantes de licenciatura, incluyendo resultados de trabajos de términos de grado y otros trabajos de investigación.
	Día de Iniciación Científica: una Experiencia Local con alcance Nacional	Artículo publicado en la Revista Digital QS WOWNEWS. Describe la Jornada de Iniciación Científica, que realizan los estudiantes de pregrado de la UTP para construir una "cultura de investigación". Este Programa se ha llevado a cabo durante los últimos 3 años y se conoce como el "Viaje de Iniciación Científica". Consiste en presentar un proyecto de investigación como parte de las actividades en el aula, que resultará en una presentación, un artículo científico publicable y un póster.
	Revista Cultural Maga Edición No. 81 y No. 82	Esta publicación sirve como una especie de vitrina permanente para dar a conocer destacados escritores. Incluye interesantes textos (ensayos, cuentos, poemas, noticias culturales, reseñas de libros y entrevistas a escritores) tanto nacionales como de otros países. Se publica semestralmente.

**PRINCIPALES PUBLICACIONES: AÑO 2018 (Continuación)**

UNIDAD	PUBLICACIÓN	BREVE DESCRIPCIÓN
Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión (VIPE) <i>Continuación</i>	Revista I + D Tecnológico (Vol. 12 No.2, Vol. 13 No.1 y No.2, Vol. 14 No.1)	La Revista I+D Tecnológico (RIDTEC) es una revista abierta (OA), evaluada por pares (doble ciego) con publicación semestral de la UTP, especializada en las áreas de las ciencias básicas e ingeniería y otras áreas del conocimiento.  Actualmente forma parte del catálogo de The European Reference Index for the Humanities and the Social Sciences (ERIH PLUS), entre otros indexadores y base de datos Internacionales.
Centro Experimental de Ingeniería (CEI)	Geoelectrical Sounding and Imaging over the Central Zone of Panamá	Artículo publicado en IntechOpen-Capítulo No. 8. Presenta las propiedades eléctricas de las rocas y los métodos de resistividad geoelectrónica, mostrando los resultados de una prospección eléctrica en los suelos sedimentarios de la zona central del Istmo de Panamá. Este estudio incluye un análisis petrofísico con el objetivo de relacionar los valores de resistividad volumétrica con sus contenidos volumétricos de humedad, una inversión 1 y 2D de resistividad eléctrica, a fin de obtener información de las variaciones porcentuales de resistividad eléctrica en los suelos sedimentarios de Panamá.
	Electrical Resistivity Survey to Locate Buried Colonial Structures in the Santo Domingo's Historic Complex	Artículo publicado en EARTHDOC. Presenta una reseña sobre la tomografía de resistividad eléctrica, que es una poderosa herramienta que se emplea en estudios arqueológicos de sitios hispánicos. Esta técnica de prospección geofísica fue desarrollada en una de las ruinas más importantes que forman parte del sitio de Panamá Viejo: El Convento de Santo Domingo. La prospección geofísica fue desarrollada en 3 zonas en el interior de las ruinas, detectándose una capa de restos hispánicos caídos de los muros y techos, y a mayor profundidad, pisos de canto rodado, límites de un claustro, bases de piedra y una calle empedrada, característicos de la zona.
	Zeolitas Naturales: una Alternativa para la Remediación Ambiental	Artículo publicado en Engineering, Science and Technology Conference, que resume los resultados iniciales de la Zeolita sobre sus posibles aplicaciones y tratamientos. Una revisión referente a la importancia de este mineral, sus tipos, bondades y aplicaciones, resaltando el hecho que en Panamá existe este mineral, aún sin explotar.
Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales (CEPIA)	La Producción Sostenible de la Lactuca Sativa (Lechuga) y su endoculturación en la Cuenca Alta del Río Chiriquí Viejo, Chiriquí	Artículo publicado en REDIBEC (Red Iberoamericana de Economía Ecológica). Describe el análisis de las variables de producción de la lechuga (Lactuca Sativa) durante el período de 2003 a 2015, su vinculación con los factores climáticos, el aporte de la economía nacional, la importancia en la dieta alimenticia y cómo esta actividad agrícola se ha mantenido sostenible en la cuenca hidrográfica, a través de un proceso de endoculturación y transculturación.



**PRINCIPALES PUBLICACIONES: AÑO 2018 (Continuación)**

UNIDAD	PUBLICACIÓN	BREVE DESCRIPCIÓN
Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales (CEPIA) <i>Continuación</i>	Optimal characterization of thermal microbial inactivation simulating non-isothermal processes 2018	Artículo publicado en la Revista Food Research International. Consiste en la aplicación de un diseño óptimo experimental para la caracterización de la inactivación microbiana de <i>Listeria monocytogenes</i> bajo condiciones no-isotérmicas, modeladas por el modelo de Bigelow. Estas condiciones simulan procesos industriales, donde se pueden aplicar perfiles de temperatura diferentes para la elaboración de alimentos.
	Mathematical quantification of the induced stresses resistance of microbial populations during non-isothermal stresses 2018	Artículo científico publicado en International Journal of Food Microbiology. Presenta un estudio de modelo matemático para describir procesos de inactivación microbiana no isotérmica teniendo en cuenta la adaptación de la célula microbiana a un estrés térmico. Extiende el modelo de inactivación log-lineal incluyendo un parámetro variable y modelo de cuantificación de la resistencia térmica inducida.
	Quality changes and shelf-life prediction of a fresh fruit and vegetables purple smoothie	Artículo científico publicado en la Revista Food and Bioprocess Technology. Presenta el estudio y modelo de los cambios en la calidad sensorial, microbiana y bioactiva de batidos tipo smoothie tratados con calor suave (90 °C/45s) comparado con los no tratados durante el almacenamiento (5, 15 y 25 °C).
	Effect of storage conditions in the response of <i>Listeria monocytogenes</i> in a fresh purple vegetable smoothie compared with an acidified TSB medium	Artículo científico publicado en la International Journal of Food Microbiology. Muestra el estudio que evalúa el crecimiento y/o inactivación de <i>Listeria monocytogenes</i> 4032 en niveles diferentes de inóculo en un batido de vegetales y frutas color púrpura (previamente estabilizado con color a 95°C durante 3 minutos). El crecimiento/inactivación se comparó con el medio TSB acidificado con HCl al mismo nivel de pH que el batido. Las muestras fueron almacenadas a diferentes temperaturas (5, 10, 15 y 25 °C).
	Bacterias del Ácido Láctico un Potencial para la Producción de Alimentos Probióticos Fermentados en la Industria Láctea de Panamá	Artículo científico publicado en la Revista KnE Engineering. Consiste en la evaluación del potencial de fuentes y producción de leche en Panamá, específicamente en las Tierras Altas de Chiriquí para la determinación de fermentos lácticos en la fabricación de quesos, yogurt, leche fermentada y otros productos derivados de la leche.
Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria (CINEMI)	Boletín Info Cosmos	Boletín anual que promueve las actividades del Observatorio Astronómico de Panamá, así como artículos científicos para todo público.

**PRINCIPALES PUBLICACIONES: AÑO 2018 (Continuación)**

UNIDAD	PUBLICACIÓN	BREVE DESCRIPCIÓN
Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria (CINEMI) <i>(Continuación)</i>	Plataforma Digital Integrada con Energía Renovable para la Enseñanza en Escuelas de Difícil Acceso en Panamá	Artículo publicado en la International Journal of Knowledge Engineering and Management (IJKEM). Presenta los detalles de la investigación, que consiste en el diseño e implementación de un sistema de generación de energía con fuentes renovables, de acuerdo a las características propias de la comunidad. La metodología involucró a la comunidad, docentes y al equipo investigador para lograr el empoderamiento y la sostenibilidad de la iniciativa. Se obtuvo una herramienta para docentes y estudiantes que integra características necesarias para el desarrollo de conocimientos básicos y avanzados sobre el uso de TIC, con contenidos didácticos divertidos que fortalecen el proceso de enseñanza-aprendizaje.
Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas (CIHH)	Using beryllium-7 to evaluate soil erosion processes in agricultural lands in semiarid regions of Central Argentina	Publicado en la Revista Environmental Earth Sciences. El artículo presenta los resultados de un estudio de erosión del suelo utilizando la técnica de <sup>7</sup> Be (Berilio). Esta técnica estima la erosión/deposición del agua a partir de la comparación entre el contenido de <sup>7</sup> Be en el suelo del sitio de referencia y de un sitio erosionado o sedimentado. A partir de los supuestos de la técnica aplicada, se puede inferir que esta erosión o deposición fue causada por los eventos de lluvia ocurridos en el mes anterior a la fecha del muestreo del suelo.
	Caracterización Morfológica y Espectral de 6 Variedades Criollas de Arroz ( <i>Oryza sativa</i> L.) en Panamá	Artículo publicado en la 16th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology: The OAS Summit of Engineering for the Americas. Lima, Perú. Esta publicación forma parte del proyecto SENACYT IDDS 15-184 titulado "Diseño de un sistema experto basado en firmas espectrales de coberturas agropecuarias en Panamá". El sitio de estudio se localiza en el Sub-Centro del Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP), en El Coco de Penonomé, provincia de Coclé. En este Sub-centro se tienen parcelas cultivadas con variedades de arroz, incluyendo variedades criollas para la conservación de su diversidad genética.  Se creó una biblioteca espectral de los cultivos de arroz. Se presenta la descripción varietal de 6 cultivares criollos junto con el análisis de sus firmas espectrales
	Metodología para Análisis de Micro Plástico en Muestra de Arena	Artículo publicado en la Revista de Iniciación Científica (RIC). Valida una metodología para aislamiento de partículas plásticas de la matriz arenas y se comparan resultados de 2 playas.



PRINCIPALES PUBLICACIONES: AÑO 2018 (Continuación)

UNIDAD	PUBLICACIÓN	BREVE DESCRIPCIÓN
Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas (CIHH) <i>Continuación</i>	Detección de Índice de Área Foliar por Firma Espectral de Cultivo de Arroz ( <i>Oryza sativa</i> L.).	Publicación realizada en 16th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology: The OAS Summit of Engineering for the Americas. Lima, Perú. Presenta un estudio que determina las longitudes para la detección espectral del índice de área foliar en cultivo de arroz variedad IDIAP 52-05. Se realizaron mediciones de campo con un espectrorradiómetro y medidas de campo de área foliar. Del análisis de los principales componentes, se obtuvieron las longitudes de mayor variación en el tiempo, resultando en las longitudes 820.63 nm, 479.53 nm y 731.28 nm. De éstas, solo 479.53nm y 820.68 nm resultaron significativas para un modelo de regresión con un $r=0.94$ . Se comparó este modelo con la estimación utilizando NDVI y el índice triangular modificado MTVI2, con valores de R2 de 0.75 y 0.97, respectivamente.
	Contribución del Bosque en Cerro Pelado a la Mitigación del Cambio Climático: Almacenamiento y Secuestro de Carbono	Artículo publicado en KnE Engineering. Trata sobre la estimación del carbono asociado a la Biomasa sobre el Suelo, en una parcela permanente de medición localizada en el Observatorio de Hidrología Tropical Cerro Pelado en Gamboa, Panamá. El objetivo es destacar el aporte que hace una hectárea de este bosque a la mitigación del cambio climático local. Se relacionó el almacenamiento y el secuestro de Carbono, con base en las especies importantes de la comunidad arbórea con diámetro a la altura del pecho igual o mayor a 10 cm.
	Análisis Prospectivo de la Detección Hiperespectral de Cultivos de Arroz	Artículo publicado en KnE Engineering. Presenta un análisis prospectivo de las longitudes de onda que pueden ser utilizadas para reconocer un cultivo de arroz por su estado fenológico y su variedad. Para ello se realizaron mediciones en campo de la firma espectral de este cultivo en un rango de 350 nm a 1,049 nm.
Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CIDITIC)	Almacenamiento de Datos a través de ADN	Artículo publicado en la Revista El Tecnológico. El tema central del artículo trata sobre el Almacenamiento de Datos Digitales a través de ADN, que consiste en la retención de información mediante el uso de tecnología desarrollada especialmente para guardar datos y mantenerlos accesibles.
	Tendencias, Oportunidades y Retos del Uso de las Redes Sociales en Latinoamérica: Caso Centroamérica y Panamá	Publicado en KnE Engineering. Artículo de investigación que muestra una revisión de diferentes estudios de la evolución de las redes sociales en Latinoamérica, con un enfoque especial en Centroamérica y Panamá, tanto a nivel de usuario general como a nivel corporativo

PRINCIPALES PUBLICACIONES: AÑO 2018 (Continuación)

UNIDAD	PUBLICACIÓN	BREVE DESCRIPCIÓN
Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CIDITIC) <i>Continuación</i>	Inteligencia Colectiva: Aún Falta lo Mejor	Publicado en el Periódico La Prensa. El artículo describe que ya nadie duda que Internet ha cambiado para siempre nuestras vidas, tanto en la manera de relacionarnos con otras personas como en nuestros hábitos de ocio y consumo.
Facultad de Ingeniería Civil (FIC)	Estructuras Fundamentales de Programación con Visual Basic para Ingeniería	Libro que contiene 15 capítulos, comenzando con aspectos generales, seguido con amplias explicaciones para garantizar la comprensión de las estructuras fundamentales de la programación. En los capítulos 9 y 10 se exponen fundamentos de los importantes temas de vectores y matrices. En el capítulo 11, se explican objetos cuya sintaxis está íntimamente ligada a la comprensión de los vectores y matrices. Se exponen temas complementarios que permiten la confección de los programas con aspecto más profesional.
Facultad de Ingeniería Industrial (FII)	Boletín Informativo	Compendio de las actividades académicas, administrativas, de investigación y extensión de la Facultad. Se publica en el sitio web de la Facultad.
Facultad de Ingeniería Mecánica (FIM)	Airflow and insulation effects on simultaneous syngas and biochar production in a top-lit updraft biomass gasifier	Artículo publicado en la Revista Renewable Energy. Describe el efecto del flujo de aire y el aislamiento en la generación de syngas de cascarillas de arroz y astillas de madera en un gasificador de flujo invertido top-lit.
	El Acceso a Estufas Mejoradas en Panamá Necesita Nuevas Investigaciones en Comunidades Indígenas	Publicado en el sitio web <a href="https://www.engineeringforchange.org/news">https://www.engineeringforchange.org/news</a> . El Artículo trata principalmente, sobre el uso de la biomasa para cocinar en las comunidades indígenas en Panamá y las repercusiones que esto tiene para la salud, ambiente y economía. Comenta las diferentes formas de cocinas utilizadas no solamente en Panamá sino también en la Región Centroamericana. En Panamá se visitó la Comunidad de Guna Madugandí y se realizó una encuesta en donde se observó interés de adoptar nuevos métodos de cocina con estufas mejoradas.
Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales (FISC)	Modelo de Red de Petri Coloreada para el Control Remoto de la Disfunción Cardiovascular	Artículo publicado en el XXI Conferencia Internacional sobre Robots de Escalada y Caminata y las Tecnologías de Soporte para Máquinas Móviles CLAWAR 2018. Presenta la propuesta de un sistema de monitoreo remoto de signos vitales para pacientes con insuficiencia cardíaca.



**PRINCIPALES PUBLICACIONES: AÑO 2018 (Continuación)**

UNIDAD	PUBLICACIÓN	BREVE DESCRIPCIÓN
Centro Regional de Azuero	Framework para la Implementación de un Proyecto de la Arquitectura de Aplicación del Modelo Arquitectural Empresarial para la Gestión de la Trazabilidad Pecuaria	Artículo publicado en KnE Engineering. Tiene como objetivo utilizar el Framework Laravel para el desarrollo de una plataforma tecnológica que permita implementar uno de los proyectos identificados en la arquitectura de aplicaciones, desarrollado en el trabajo de investigación doctoral denominado "Desarrollo de un Modelo de Arquitectura Empresarial para Gestionar la Trazabilidad del Ganado Vacuno en las pymes Pecuarias en Panamá, Provincia de los Santos". El proyecto tiene como título: Desarrollo e implementación de un software para la gestión y control de las fincas pecuarias, articulado con el programa de trazabilidad bovina.
	App Móvil: Sistema de Información Empresarial de Fincas Ganaderas para pymes en la Provincia de Los Santos, Panamá	Artículo publicado en el sitio web <a href="http://revistas.utp.ac.pa/index.php/">http://revistas.utp.ac.pa/index.php/</a> . Se presenta una solución móvil para la gestión empresarial de fincas ganaderas, articulado con el programa de trazabilidad bovina que se implementa en el país. Con el proyecto se beneficiarán 60 medianos y pequeños productores de la Regional del Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) de Los Santos, cuyo financiamiento se obtuvo por mérito en la convocatoria, Innovación al Sector Agropecuario de SENACYT. Se describe el impacto del proyecto, la metodología utilizada para el desarrollo de la aplicación, la selección de la población beneficiaria y los resultados obtenidos del aplicativo.
Centro Regional de Chiriquí	Una Aplicación WEB y Móvil para el Autocontrol de la Presión Arterial del Paciente a través de Dispositivos Móviles y Biométricos	Artículo publicado en la Memoria de la XI Conferencia Internacional Computación Ubicua e Inteligencia Ambiental (UCAmI 2017), Filadelfia, Estados Unidos. La publicación presenta información sobre la plataforma que permite la integración de diferentes aplicaciones para el seguimiento de pacientes con enfermedades crónicas. Es una aplicación móvil que permite capturar y procesar signos vitales para pacientes con presión arterial alta (hipertensión). Esta aplicación permite almacenar los datos del paciente, el histórico y las tendencias de las medidas almacenadas, una lista de alimentos para consumir, alertas y recomendaciones de acuerdo con los rangos de medidas obtenidas. La segunda, es una aplicación web que permite que el médico y los familiares de los pacientes tengan información actualizada del comportamiento de la enfermedad a través de las medidas obtenidas, los alimentos consumidos y otros.
	Implementación de una Aplicación Móvil para Facilitar el Autocontrol de la Hipertensión en Panamá	Publicado en Journal of Engineering and Education, sitio web <a href="https://revistas.ucc.edu.co/index.php">https://revistas.ucc.edu.co/index.php</a> . El artículo se deriva de la investigación "Implementación de una aplicación móvil para facilitar el autocontrol de la hipertensión en Panamá" realizada en 2016 y 2017 en la Universidad Tecnológica de Panamá, en la provincia de Chiriquí.

**PRINCIPALES PUBLICACIONES: AÑO 2018 (Continuación)**

UNIDAD	PUBLICACIÓN	BREVE DESCRIPCIÓN
Centro Regional de Chiriquí <i>Continuación</i>	Sensing and Storing the Blood Pressure Measure by Patients through a Platform and Mobile Devices	Publicado en Journal of Sensors, sitio web <a href="https://www.mdpi.com/">https://www.mdpi.com/</a> . Artículo que presenta una plataforma que permite la integración de diferentes aplicaciones para el seguimiento de pacientes con enfermedades crónicas. Se desarrollaron 2 aplicaciones: 1 móvil y 1 aplicación web. La aplicación móvil permite la captura y el procesamiento de signos vitales en pacientes con presión arterial alta (hipertensión), esto permite al paciente almacenar los datos, proporciona información histórica, tendencias de las medidas almacenadas, alertas y recomendaciones de acuerdo con los rangos de medidas que se obtuvieron. La aplicación web permite que el médico y los pacientes obtengan información actualizada del comportamiento de la enfermedad a través de las medidas obtenidas.
	Plataforma para la Autogestión de Datos de Pacientes Hipertensos en Panamá	Publicado en la Revista Tecnológico I+D, Volumen 14 No. 1. El artículo presenta una plataforma que permite la gestión de datos de pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles, como la hipertensión arterial, almacenando los datos de los pacientes, el registro histórico y las tendencias de las medidas almacenadas, alertas y recomendaciones de acuerdo a los rangos de medición. El desarrollo está planteado a través de una metodología de prototipo para generar modelos a corto plazo.
	Diseño de un Prototipo de Medición de Postura Sedente para Docentes	Artículo publicado en el Portal de Revistas UTP/Memorias de Congresos. Presenta los resultados del estudio que investiga la medición de la postura sedente de los docentes de tiempo completo, con el factor diferenciador del diseño para uso de un prototipo electrónico de monitoreo constante de la posición del educando, siendo insumo para establecer planes de acción a nivel de seguridad y salud en el trabajo.
	Control de Consumo Eléctrico Residencial Automatizado	Artículo publicado en la XIII Conferencia Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información (CISTI 2018). Presenta los resultados del estudio sobre el desarrollo de un sistema automatizado para disminuir el consumo de energía eléctrica residencial. Se aplicó la técnica Charlieplexing de una matriz para minimizar el uso de pines en el microcontrolador.  Además, se empleó un sistema de interrupción no convencional de TRJAC en sustitución al relay que es el tipo de componente comúnmente utilizado para controlar el flujo de corriente en tomacorrientes.



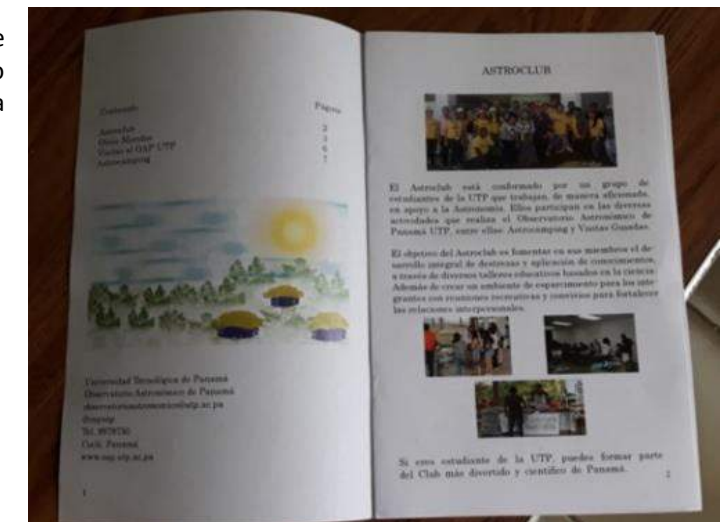
**PRINCIPALES PUBLICACIONES: AÑO 2018 (Conclusión)**

UNIDAD	PUBLICACIÓN	BREVE DESCRIPCIÓN
Centro Regional de Veraguas	Sistema Inteligente Visual para la Gestión de Plazas de Estacionamiento	Publicado en XVI LACCEI 2018 International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology. Presenta los resultados del diseño de un sistema inteligente que permita a los usuarios identificar visualmente los espacios de estacionamiento disponibles dentro del Centro Regional de Veraguas de la UTP.
	Prototipo de Sistema Experto para el Apoyo en la Detección de Enfermedades Renales y del Tracto Urinario	Artículo publicado en la Revista de Iniciación Científica, Edición Especial No. 2, Volumen 4, 2018. Presenta un prototipo de sistema experto, basado en una plataforma para el desarrollo de la interfaz gráfica, integrada a un lenguaje de programación de reglas que asiste en las decisiones de un médico de medicina general, para realizar un diagnóstico temprano y preciso de enfermedad renal crónica. El sistema recomienda un diagnóstico de acuerdo a los síntomas que presenta el paciente.
	Sistema Experto como Herramienta de Apoyo en el Diagnóstico de Enfermedades	Publicado en XVI LACCEI 2018 International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology. El artículo presenta un caso de estudio de un prototipo de un sistema experto para apoyar en el diagnóstico de enfermedades renales crónicas. El prototipo construido del sistema experto está basado en una arquitectura de aplicaciones de software para realizar diferentes funciones que van desde el desarrollo de la interfaz gráfica para la interacción con el usuario, el motor de razonamiento, la construcción de la base de conocimiento obtenida de expertos en urología y nefrología. El prototipo apoya la labor de los médicos de medicina general, en la primera etapa de filtro de paciente en los consultorios de los hospitales, antes de referirlo a un especialista.



El libro Breve Manual de Urbanidad y Etiqueta, del autor Elpidio González, está compuesto por 6 cuentos. Es la obra ganadora del Premio José María Sánchez 2017.

Boletín anual Info Cosmos que promueve las distintas actividades del Observatorio Astronómico de Panamá y divulga artículos científicos para todo público.



Portadas de las Revistas I+D Tecnológico, El Tecnológico, Prisma Tecnológico e Iniciación Científica que divulgan artículos académicos, científicos, tecnológicos, de cultura y de investigación, relacionados con el quehacer de la Universidad.



# ANEXOS ESTADÍSTICOS





**ANEXO 1**  
**SOLICITUDES DE INFORMACIÓN TRAMITADAS: AÑO 2018**

Detalle	Solicitudes Recibidas	Solicitudes Resueltas
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>	<b>51</b>
Información académica de estudiantes para trámites en juzgados, fiscalías, personerías, municipios y corregidurías	7	7
Información sobre diploma para Junta Técnica de Ingeniería y Arquitectura	32	32
Información académica del estudiante para la Empresa HireRight	5	5
Información académica del estudiante para el Instituto para la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos (IFARHU)	4	4
Información del egresado para el Instituto Nacional de Medicina Física y Rehabilitación (INMFR)	1	1
Verificación de información del egresado para Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología de República Dominicana	1	1
Verificación de información del egresado para la Empresa Sterling Infosystem.	1	1

Fuente: Secretaría General - UTP

**ANEXO 2**  
**OFERTA EDUCATIVA POR SEDE, SEGÚN FACULTAD: AÑO 2018**

Facultad	Sede							
	Panamá	Azuero	Bocas del Toro	Coclé	Colón	Chiriquí	Panamá Oeste	Veraguas
<b>Facultad de Ingeniería Civil</b>								
<b>Maestría y Post-Grado</b>								
Maestría en Administración de Proyectos de Construcción	1	1		1		1		
Maestría en Ciencias Básicas de la Ingeniería	1							
Maestría en Gestión y Auditorías Ambientales	1							
Maestría en Ing. de Transporte	1							
Maestría y Post-Grado en Desarrollo Urbano y Regional	1							
Maestría y Post-Grado en Ingeniería Estructural	1					1		
Maestría y Post-Grado en Ingeniería Geotécnica	1							
Maestría y Post-Grado en Ciencias en Ingeniería Ambiental	1			1				1
Maestría y Post-Grado en Ingeniería Ambiental	1			1		1		1
Maestría y Post-Grado en Sistemas de Información Geográfica	1							
Maestría en Planificación y Gestión Portuaria	1							
Maestría de Recursos Hídricos	1							
Post-Grado en Administración de Proyectos de Construcción	1	1		1		1		1
<b>Licenciatura en Ingeniería</b>								
Lic. en Ingeniería Agrícola								1
Lic. en Ingeniería Ambiental	1	1		1	1	1	1	1
Lic. en Ingeniería Civil	1	1		1		1	1	1
Lic. en Ingeniería Geomática	1	1					1	1
Lic. en Ingeniería Geológica	1						1	
Lic. en Ingeniería Marítima Portuaria	1	1		1	1	1	1	1
<b>Licenciatura</b>								
Lic. en Ciencias Básicas de la Ingeniería	1							
<b>Licenciatura con Título Intermedio de Técnico en Ingeniería</b>								
Lic. en Dibujo Automatizado	1		1				1	1
Lic. en Edificaciones	1	1	1	1	1	1	1	1
Lic. en Operaciones Marítimas y Portuarias	1				1		1	1
Lic. en Saneamiento y Ambiente	1	1	1	1	1	1	1	1
Lic. en Topografía	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Licenciatura en Tecnología</b>								
Lic. en Tecnología en Riego y Drenaje		1						1
<b>Técnico en Ingeniería</b>								
Técnico en Ing. con Esp. en Carretera	1					1		
Técnico en Ing. con Esp. en Riego y Drenaje		1				1		1
<b>Facultad de Ingeniería Eléctrica</b>								
<b>Maestría y Post-Grado</b>								
Maestría en Ing. Eléctrica	1					1		
Post-Grado en Ing. Eléctrica Industrial	1							
Post-Grado en Ing. Electrónica Digital	1							
Post-Grado en Telecomunicaciones	1							
<b>Licenciatura en Ingeniería</b>								
Lic. en Ingeniería Eléctrica y Electrónica	1			1	1	1	1	1
Lic. en Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones	1	1		1	1	1	1	1
Lic. en Ingeniería Electromecánica	1	1		1	1	1	1	1
Lic. en Ingeniería de Control y Automatización	1							
Lic. en Ingeniería Eléctrica	1							
Lic. en Ingeniería Electrónica	1							
Lic. en Ingeniería en Telecomunicaciones	1							
<b>Licenciatura con Título Intermedio de Técnico en Ingeniería</b>								
Lic. en Electrónica Digital y Control Automático	1	1		1	1	1	1	1
Lic. en Electrónica y Sistemas de Comunicación	1	1	1	1	1	1	1	1
Lic. en Sistemas Eléctricos y Automatización	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Técnico en Ingeniería</b>								
Técnico en Ing. con Esp. en Electrónica Biomédica	1							
Técnico en Ing. con Esp. en Sistemas Eléctricos	1							
Técnico en Ing. con Esp. en Telecomunicaciones	1							

**ANEXO 2**  
**OFERTA EDUCATIVA POR SEDE, SEGÚN FACULTAD: AÑO 2018 (Continuación)**

Facultad	Sede							
	Panamá	Azuero	Bocas del Toro	Coclé	Colón	Chiriquí	Panamá Oeste	Veraguas
<b>Facultad de Ingeniería Industrial</b>								
<b>Maestría y Post-Grado</b>								
Maestría en Agronegocios	1							
Maestría en Ciencias con Esp. en Administración Industrial	1				1	1	1	
Maestría en Dirección de Negocios con Esp. en Administración de Sist. de Informació	1					1		
Maestría en Dirección de Negocios con Esp. en Economía de las Empresas	1							
Maestría en Dirección de Negocios con Esp. en Estrategia Gerencial	1	1		1		1		
Maestría en Dirección de Negocios con Esp. en Gerencia de Recursos Humanos	1		1					
Maestría en Dirección de Negocios con Esp. en Mercadeo Estratégico	1							
Maestría en Gerencia de Proyectos	1							
Maestría en Gestión de Proyectos con Esp. en Administración	1		1		1			
Maestría en Gestión de Proyectos con Esp. en Evaluación	1				1	1		
Maestría en Ciencias en Ing. de la Cadena de Suministros	1							
Maestría en Ing. Industrial con Esp. en Administración	1					1	1	1
Maestría en Ing. Industrial con Esp. en Administración de Sist. de Información	1							
Maestría en Ing. Industrial con Esp. en Economía de las Empresas	1							
Maestría en Ing. Industrial con Esp. en Estrategia Gerencial	1							
Maestría en Ing. Industrial con Esp. en Gerencia de Recursos Humanos	1							
Maestría en Ing. Industrial con Esp. en Mercadeo Estratégico	1							
Maestría en Sist. Logísticos y Oper. con Esp. en Centros de Distribución	1				1	1	1	1
Maestría en Sist. Logísticos y Oper. Con Esp. en Planificación de la Demanda	1							1
Post-Grado en Alta Gerencia	1	1	1	1	1	1	1	1
Post-Grado en Formulación, Eval. y Gestión de Proyectos de Inversión	1				1	1	1	
Post-Grado en Gerencia Agroindustrial	1							
<b>Licenciatura en Ingeniería</b>								
Lic. en Ingeniería Industrial	1	1	1	1	1	1	1	1
Lic. en Ingeniería Mecánica Industrial	1	1			1	1	1	
Lic. en Ingeniería Logística y Cadena de Suministro	1							
<b>Licenciatura con Título Intermedio de Técnico en Ingeniería</b>								
Lic. en Recursos Humanos y Gestión de la Productividad	1	1	1	1	1	1	1	1
Lic. en Logística y Transporte Multimodal	1	1		1	1	1	1	1
Lic. en Mercadeo y Negocios Internacionales	1	1		1	1	1	1	1
Lic. en Gestión Administrativa	1	1	1	1	1	1	1	1
Lic. en Gestión de la Producción Industrial	1		1	1	1	1	1	1
<b>Facultad de Ingeniería Mecánica</b>								
<b>Doctorado, Maestría y Post-Grado</b>								
Doctorado en Automatización y Robótica	1							
Doctorado en Ciencias Ambientales	1							
Doctorado en Energía y Ambiente	1							
Maestría y Post-Grado en Energía Renovable y Ambiente	1			1		1		1
Maestría en Ingeniería de Planta	1	1		1		1		
Maestría en Ciencias de la Ing. Mecánica	1			1				
Maestría en Ciencias en Tecnología Avanzada para la Industria	1							
Maestría en Mantenimiento de Planta	1					1		
Post-Grado en Fuentes Renovables de Energía	1							
Post-Grado en Ingeniería de Planta	1	1			1	1		
Post-Grado en Mantenimiento de Planta	1				1	1		
Especialista en Admón. Energética y Protección Ambiental	1							
Especialista en Mantenimiento Industrial	1					1		
Especialista en Manufactura y Automatización	1					1		
<b>Licenciatura en Ingeniería</b>								
Lic. en Ingeniería Aeronáutica	1	1					1	1
Lic. en Ingeniería de Energía y Ambiente	1	1					1	1
Lic. en Ingeniería Mecánica	1	1			1	1	1	1
Lic. en Ingeniería de Mantenimiento	1		1		1	1		1
Lic. en Ingeniería Naval	1	1			1		1	1
<b>Licenciatura con Título Intermedio de Técnico en Ingeniería</b>								
Lic. en Mecánica Industrial	1	1		1	1	1	1	1
Lic. en Mecánica Automotriz	1				1	1		
Lic. en Refrigeración y Aire Acondicionado	1				1	1	1	
Lic. en Soldadura	1	1			1	1	1	1
<b>Licenciatura</b>								
Lic. en Administración de Aviación	1							
Lic. en Admón. de Aviación con opción de Vuelo	1							
<b>Técnico en Ingeniería</b>								
Téc. en Ing. de Mantenimiento de Aeronaves con Esp. en Aviónica y Fuselaje	1							
Téc. en Ing. de Mantenimiento de Aeronaves con Esp. en Motores y Fuselaje	1							
<b>Técnico</b>								
Téc. en Despacho de Vuelo	1							

**ANEXO 2  
OFERTA EDUCATIVA POR SEDE, SEGÚN FACULTAD: AÑO 2018 (Conclusión)**

Facultad	Sede							
	Panamá	Azuero	Bocas del Toro	Coclé	Colón	Chiriquí	Panamá Oeste	Veraguas
<b>Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales</b>								
<b>Maestría y Post-Grado</b>								
Maestría y Post-Grado en Aud. de Sistemas y Evaluación de Control Informático	1				1	1		
Maestría en Ciencias Computacionales	1							1
Maestría en Dirección de las Tecnologías de Información	1							
Maestría en Gestión de Servicios de Información Documental	1							
Maestría en Seguridad Informática	1							
Maestría y Post-Grado en Informática Educativa	1	1	1	1	1	1		
Maestría y Post-Grado en Ingeniería del Software	1	1						
Maestría y Post-Grado en Redes de Comunicación de Datos	1			1				
Maestría en Ciencias de Tecnología de la Información y Comunicación	1							
Post-Grado en Comercio Electrónico	1							
Especialista en Tecnología de la Información E-business	1							
<b>Licenciatura en Ingeniería</b>								
Lic. en Ingeniería de Sistemas de Información	1	1				1	1	1
Lic. en Ingeniería de Sistemas y Computación	1	1			1	1	1	1
Lic. en Ingeniería de Software	1				1			
<b>Licenciatura</b>								
Lic. en Ciencias de la Computación	1							
<b>Licenciatura con Título Intermedio de Técnico en Ingeniería</b>								
Lic. en Informática Aplicada a la Educación	1	1	1	1	1	1	1	1
Lic. en Desarrollo de Software	1	1	1	1	1	1	1	1
Lic. en Redes Informáticas	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Técnico</b>								
Técnico en Informática para la Gestión Empresarial	1			1		1	1	1
<b>Facultad de Ciencias y Tecnología</b>								
<b>Doctorado, Maestría y Post-Grado</b>								
Doctorado Regional en Ciencias Física	1							
Doctorado en Biociencias y Biotecnología	1							
Maestría en Mediación, Negociación y Arbitraje	1							
Maestría en Docencia Superior con Esp. en Tecnología y Didáctica Educativa	1		1		1	1	1	
Maestría en Ciencias en Promoción y Desarrollo Cultural	1							
Maestría en Ing. Matemática	1							
Maestría en Matemática	1	1	1	1	1	1	1	1
Maestría en Ciencias Física	1							1
Post-Grado en Ciencias de los Materiales	1							
Post-Grado de Especialización en Docencia Superior	1	1	1		1	1	1	
Post-Grado en Indagación como Estrategia en la Enseñanza de Ciencias	1							
Post-Grado en Mediación y Negociación	1							
Post-Grado en Mediación y Arbitraje	1							
Post-Grado en Promoción y Desarrollo Cultural	1							
Prof. en Educ. Media y Pre-Media en Ciencias y Tec. con Esp. en el Área	1	1						1
<b>Licenciatura en Ingeniería</b>								
Lic. en Ingeniería en Alimentos	1							
Lic. en Ingeniería Forestal	1							
<b>Licenciatura con Título Intermedio de Técnico en Ingeniería</b>								
Lic. en Comunicación Ejecutiva Bilingüe	1	1			1	1	1	1
<b>Facultad (1)</b>								
Doctorado en Ingeniería de Proyectos	1							
Postgrado en Diseño, Gestión y Dirección de Proyectos	1							

(1) Se ofrecen en todas las Facultades  
Elaborado: Departamento de Estadística e Indicadores  
Fuente: Secretaría General



**ANEXO 3**  
**MATRÍCULA TOTAL POR SEDE, SEGÚN FACULTAD Y CARRERA / PROGRAMA:**  
**PRIMER SEMESTRE 2018 (Continuación)**

Facultad y Carrera / Programa	Total		Sede	Centros Regionales							
	No.	%	Panamá (1)	Sub-Total	Azuero	Bocas del Toro	Coclé	Colón	Chiriquí	Panamá Oeste	Veraguas
<b>Facultad de Ingeniería Industrial</b>	<b>6,749</b>	<b>27.3</b>	<b>4,058</b>	<b>2,691</b>	<b>347</b>	<b>14</b>	<b>309</b>	<b>216</b>	<b>801</b>	<b>590</b>	<b>414</b>
<b>Maestría en</b>	<b>226</b>	<b>0.9</b>	<b>151</b>	<b>75</b>	<b>14</b>	<b>4</b>		<b>15</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	
Dirección de Negocios con Esp. en Estrategia Gerencial	67	0.3	37	30	14				16		
Dirección de Negocios con Esp. en Gerencia de Recursos Humanos	15	0.1	11	4		4					
Dirección de Negocios con Esp. en Mercadeo Estratégico	14	0.1	14								
Gestión de Proyectos con Esp. en Evaluación	6	0.0	6								
Sistemas Logísticos y Operaciones con Esp. Centros de Distribución	123	0.5	82	41				15		26	
Sistemas Logísticos y Operaciones con Esp. Planificación de la Demanda	1	0.0	1								
<b>Post-Grado en</b>	<b>203</b>	<b>0.8</b>	<b>138</b>	<b>65</b>	<b>17</b>	<b>8</b>			<b>21</b>	<b>19</b>	
Alta Gerencia	107	0.4	50	57	17	8			13	19	
Formulación, Evaluación y Gestión de Proyectos de Inversiones	96	0.4	88	8					8		
<b>Licenciatura en Ingeniería</b>	<b>2,181</b>	<b>8.8</b>	<b>1,366</b>	<b>815</b>	<b>132</b>		<b>89</b>	<b>44</b>	<b>283</b>	<b>81</b>	<b>186</b>
Industrial	1,801	7.3	1,019	782	132		89	44	250	81	186
Mecánica Industrial	240	1.0	207	33					33		
Logística y Cadena de Suministro	140	0.6	140								
<b>Licenciatura en</b>	<b>4,137</b>	<b>16.8</b>	<b>2,403</b>	<b>1,734</b>	<b>184</b>	<b>2</b>	<b>219</b>	<b>156</b>	<b>481</b>	<b>464</b>	<b>228</b>
Gestión Administrativa	395	1.6	395								
Gestión de la Producción Industrial	348	1.4	348								
Recursos Humanos y Gestión de la Productividad	225	0.9	223	2		2					
Logística y Transporte Multimodal	2,186	8.9	890	1,296	142		128	156	333	364	173
Mercadeo y Comercio Internacional (2)	309	1.3	171	138	20		30		56	26	6
Mercadeo y Negocios Internacionales	674	2.7	376	298	22		61		92	74	49
<b>Licenciatura en Tecnología Administrativa (2)</b>	<b>1</b>	<b>0.0</b>		<b>1</b>				<b>1</b>			
<b>Técnico en Ing. con Esp. en Tecnología Industrial (2)</b>	<b>1</b>	<b>0.0</b>		<b>1</b>			<b>1</b>				
<b>Facultad de Ingeniería Mecánica</b>	<b>3,274</b>	<b>13.3</b>	<b>2,367</b>	<b>907</b>	<b>107</b>		<b>85</b>	<b>176</b>	<b>216</b>	<b>109</b>	<b>214</b>
<b>Maestría en</b>	<b>74</b>	<b>0.3</b>	<b>57</b>	<b>17</b>				<b>17</b>			
Ciencias de la Ing. Mecánica	4	0.0	4								
Energías Renovables y Ambiente	20	0.1	20								
Ingeniería de Planta	38	0.2	21	17				17			
Mantenimiento de Planta	12	0.0	12								
<b>Licenciatura en Ingeniería</b>	<b>1,397</b>	<b>5.7</b>	<b>1,097</b>	<b>300</b>	<b>67</b>			<b>35</b>	<b>52</b>	<b>58</b>	<b>88</b>
Aeronáutica	337	1.4	280	57	22					15	20
Energía y Ambiente	187	0.8	129	58	25					10	23
Mecánica	496	2.0	403	93	8				52	21	12
Mantenimiento	47	0.2	19	28				15			13
Naval	330	1.3	266	64	12			20		12	20
<b>Licenciatura en</b>	<b>1,573</b>	<b>6.4</b>	<b>987</b>	<b>586</b>	<b>40</b>		<b>84</b>	<b>121</b>	<b>164</b>	<b>51</b>	<b>126</b>
Administración de Aviación	63	0.3	63								
Administración de Aviación con Opción de Vuelo	166	0.7	166								
Mecánica Automotriz	444	1.8	363	81					81		
Mecánica Industrial	807	3.3	302	505	40		84	121	83	51	126
Refrigeración y Aire Acondicionado	53	0.2	53								
Soldadura	40	0.2	40								
<b>Licenciatura en Tecnología (2)</b>	<b>8</b>	<b>0.0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			<b>1</b>	<b>3</b>			
Mecánica Industrial	6	0.0	2	4			1	3			
Refrigeración y Aire Acondicionado	2	0.0	2								
<b>Técnico en Ingeniería</b>	<b>205</b>	<b>0.8</b>	<b>205</b>								
Mantenimiento de Aeronaves con Esp. en Motores y Fuselaje	205	0.8	205								
<b>Técnico en Despacho de Vuelo</b>	<b>17</b>	<b>0.1</b>	<b>17</b>								
<b>Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales</b>	<b>4,043</b>	<b>16.4</b>	<b>2,720</b>	<b>1,323</b>	<b>123</b>	<b>47</b>	<b>136</b>	<b>89</b>	<b>401</b>	<b>255</b>	<b>272</b>
<b>Maestría en</b>	<b>260</b>	<b>1.1</b>	<b>237</b>	<b>23</b>					<b>23</b>		
Seguridad Informática	57	0.2	57								
Informática Educativa	92	0.4	92								
Auditoría de Sist. y Evaluación de Control Informático	67	0.3	44	23					23		
Ingeniería del Software Aplicada	13	0.1	13								
Ingeniería del Software	31	0.1	31								
<b>Licenciatura en Ingeniería</b>	<b>1,596</b>	<b>6.5</b>	<b>1,135</b>	<b>461</b>	<b>51</b>				<b>196</b>	<b>88</b>	<b>126</b>
Sistemas de Información	189	0.8	131	58					58		
Sistemas y Computación	1,148	4.7	745	403	51				138	88	126
Software	259	1.0	259								
<b>Licenciatura en</b>	<b>2,183</b>	<b>8.8</b>	<b>1,346</b>	<b>837</b>	<b>71</b>	<b>47</b>	<b>136</b>	<b>89</b>	<b>182</b>	<b>167</b>	<b>145</b>
Informática Aplicada a la Educación	72	0.3	72	72		12					60
Desarrollo de Software	1,281	5.2	788	493	52	16	85	75	98	107	60
Redes Informáticas	830	3.4	558	272	19	19	51	14	84	60	25
<b>Licenciatura en Tec. de Prog. y Análisis de Sistemas (2)</b>	<b>4</b>	<b>0.0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>						<b>1</b>

**ANEXO 3**  
**MATRÍCULA TOTAL POR SEDE, SEGÚN FACULTAD Y CARRERA / PROGRAMA:**  
**PRIMER SEMESTRE 2018 (Conclusión)**

Facultad y Carrera / Programa	Total		Sede	Centros Regionales							
	No.	%	Panamá (1)	Sub- Total	Azuero	Bocas del Toro	Coclé	Colón	Chiriquí	Panamá Oeste	Veraguas
<b>Facultad de Ciencias y Tecnología</b>	<b>898</b>	<b>3.6</b>	<b>649</b>	<b>249</b>	<b>44</b>					<b>126</b>	<b>79</b>
<b>Maestría en</b>	<b>140</b>	<b>0.6</b>	<b>89</b>	<b>51</b>	<b>6</b>					<b>8</b>	<b>37</b>
Ciencias Física	4	0.0	4								
Docencia Superior con Esp. en Tecnología y Didáctica Educativa	122	0.5	79	43	6						37
Ingeniería en Matemática	6	0.0	6								
<b>Post-Grado de Esp. en Docencia Superior</b>	<b>8</b>	<b>0.0</b>		<b>8</b>					<b>8</b>		
<b>Diplomado en Mediación con Énfasis en las Ciencias y la Tecnología</b>	<b>9</b>	<b>0.0</b>	<b>9</b>								
<b>Licenciatura en Ingeniería</b>	<b>182</b>	<b>0.7</b>	<b>182</b>								
Alimentos	154	0.6	154								
Forestal	28	0.1	28								
<b>Licenciatura en Comunicación Ejecutiva Bilingüe</b>	<b>567</b>	<b>2.3</b>	<b>369</b>	<b>198</b>	<b>38</b>					<b>118</b>	<b>42</b>

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

(1) Incluye: Howard y Campus Dr. Víctor Levi Sasso

(2) Carreras en transición

## ANEXO 4

### RESULTADOS GENERALES DEL PROGRAMA DE INGRESO UNIVERSITARIO: AÑOS 2017 - 2018

Sedes	Prueba PAA				Prueba ELASH	Resultados de Verano				
	Inscritos	Asistencia	Aprobados			Asistencia	Matrícula Verano	Aprobados		
			Cantidad	% (1)	IVEU (2)			Matemática Básica	Precálculo	Mat. Básica + Precálculo
<b>TOTAL</b>	<b>12,046</b>	<b>9,761</b>	<b>5,908</b>	<b>60.53</b>	<b>5,676</b>	<b>5,340</b>	<b>4,953</b>	<b>1,591</b>	<b>2,019</b>	<b>3,610</b>
<b>Sede Panamá</b>	<b>5,889</b>	<b>4,714</b>	<b>3,118</b>	<b>66.14</b>	<b>2,997</b>	<b>2,859</b>	<b>2,647</b>	<b>750</b>	<b>1,082</b>	<b>1,832</b>
<b>Centros Regionales</b>	<b>6,157</b>	<b>5,047</b>	<b>2,790</b>	<b>55.28</b>	<b>2,679</b>	<b>2,481</b>	<b>2,306</b>	<b>841</b>	<b>937</b>	<b>1,778</b>
Azuero	692	627	409	65.23	391	370	350	97	204	301
Bocas del Toro	268	193	70	36.27	81	55	54	30	15	45
Coclé	711	613	302	49.27	327	288	280	131	108	239
Colón	660	517	226	43.71	189	163	147	89	35	124
Chiriquí	1,377	1,163	720	61.91	663	627	570	163	184	347
Panamá Oeste	1,359	1,070	564	52.71	560	534	496	226	164	390
Veraguas	1,090	864	499	57.75	468	444	409	105	227	332

Fuente: Dirección del Sistema de Ingreso Universitario

(1) Porcentaje calculado con base en la asistencia

(2) IVEU: Seminario de Inducción a la Vida Estudiantil Universitaria



**ANEXO 5  
GRADUADOS POR SEDE, SEGÚN FACULTAD Y TÍTULO OBTENIDO:  
PROMOCIÓN 2017**

Facultad y Título Obtenido	Graduados									
	Total	Sede Panamá	Centros Regionales							
			Sub-Total	Azuero	Bocas del Toro	Coclé	Colón	Chiriquí	Panamá Oeste	Veraguas
<b>TOTAL</b>	<b>3,810</b>	<b>2,519</b>	<b>1,291</b>	<b>174</b>	<b>85</b>	<b>240</b>	<b>112</b>	<b>316</b>	<b>195</b>	<b>169</b>
Porcentaje	100.0	66.1	33.9	4.6	2.2	6.3	2.9	8.3	5.1	4.4
<b>Total de Doctorado</b>	<b>1</b>	<b>1</b>								
<b>Total de Maestría</b>	<b>436</b>	<b>367</b>	<b>69</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	
<b>Total de Post-Grado</b>	<b>379</b>	<b>313</b>	<b>66</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>13</b>
<b>Total de Diplomado</b>	<b>9</b>	<b>9</b>								
<b>Total de Lic. en Ingeniería</b>	<b>796</b>	<b>692</b>	<b>104</b>	<b>12</b>				<b>61</b>		<b>31</b>
<b>Total de Licenciatura</b>	<b>1,093</b>	<b>587</b>	<b>506</b>	<b>71</b>	<b>26</b>	<b>115</b>	<b>38</b>	<b>101</b>	<b>93</b>	<b>62</b>
<b>Total de Lic. en Tecnología</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>7</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Total de Técnico en Ingeniería</b>	<b>777</b>	<b>387</b>	<b>390</b>	<b>53</b>	<b>25</b>	<b>83</b>	<b>56</b>	<b>79</b>	<b>46</b>	<b>48</b>
<b>Total de Técnico</b>	<b>305</b>	<b>156</b>	<b>149</b>	<b>30</b>	<b>1</b>	<b>34</b>	<b>10</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>14</b>
<b>FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL</b>	<b>1,009</b>	<b>639</b>	<b>370</b>	<b>38</b>	<b>35</b>	<b>91</b>	<b>46</b>	<b>82</b>	<b>62</b>	<b>16</b>
<b>Maestría en</b>	<b>97</b>	<b>89</b>	<b>8</b>			<b>1</b>		<b>7</b>		
Administración de Proyectos de Construcción	72	64	8			1		7		
Ingeniería Ambiental	11	11								
Ingeniería Estructural	4	4								
Ingeniería Geotécnica	2	2								
Planificación y Gestión Port. con Esp. en Sistemas de Transporte	2	2								
Sistemas de Información Geográfica	6	6								
<b>Post-Grado</b>	<b>50</b>	<b>47</b>	<b>3</b>					<b>3</b>		
Administración de Proyectos de Construcción	8	8								
Esp. en Admón. de Proyectos de Construcción	24	21	3					3		
Esp. en Diseño, Gestión y Dirección de Proyectos	2	2								
Esp. en Ingeniería Ambiental	7	7								
Esp. en Ingeniería Estructural	2	2								
Esp. en Ingeniería Geotécnica	1	1								
Ingeniería Ambiental	2	2								
Planificación y Gestión Port. con Esp. en Sistemas de Transporte	2	2								
Sistemas de Información Geográfica	2	2								
<b>Licenciatura en Ingeniería</b>	<b>233</b>	<b>209</b>	<b>24</b>					<b>24</b>		
Ambiental	25	25								
Civil	160	136	24					24		
Geológica	8	8								
Geomática	3	3								
Marítima Portuaria	37	37								
<b>Licenciatura en</b>	<b>267</b>	<b>127</b>	<b>140</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>42</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>3</b>
Dibujo Automatizado	4	4								
Edificaciones	98	37	61	11	10	23	1	5	8	3
Operaciones Marítimas y Portuarias	105	76	29				11		18	
Saneamiento y Ambiente	34	8	26	4	9	7	6			
Topografía	26	2	24	1		12		7	4	
<b>Técnico en Ingeniería con Esp. en</b>	<b>362</b>	<b>167</b>	<b>195</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>48</b>	<b>28</b>	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>13</b>
Dibujo Automatizado	6	6								
Edificaciones	148	50	98	12	4	30	12	27	6	7
Operaciones Marítimas y Portuarias	110	85	25				11		14	
Saneamiento y Ambiente	30	16	14	2	6	1	5			
Topografía	68	10	58	8	6	17		9	12	6
<b>FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA</b>	<b>402</b>	<b>269</b>	<b>133</b>	<b>33</b>	<b>10</b>	<b>34</b>	<b>9</b>	<b>41</b>	<b>6</b>	
<b>Maestría en Ingeniería</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>1</b>					<b>1</b>		
Eléctrica con Esp. en Electrónica Digital	1	1								
Eléctrica con Esp. en Potencia Eléctrica	2	2								
Eléctrica con Esp. en Telecomunicaciones	9	9								
Esp. en Potencia Eléctrica	2	1	1					1		
<b>Licenciatura en Ingeniería</b>	<b>185</b>	<b>185</b>								
Control y Automatización	1	1								
Eléctrica y Electrónica	23	23								
Electromecánica	102	102								
Electrónica y Telecomunicaciones	59	59								
<b>Licenciatura en</b>	<b>87</b>	<b>27</b>	<b>60</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	
Electrónica Digital y Control Automático	5	5								
Electrónica y Sistemas de Comunicación	28	10	18	5		2	1	10		
Sistemas Eléctricos y Automatización	54	12	42	11	4	17		8	2	
<b>Licenciatura en Tecnología Eléctrica</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>1</b>	<b>1</b>			
<b>Técnico en Ingeniería con Esp. en</b>	<b>112</b>	<b>42</b>	<b>70</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	
Electricidad	2	1	1			1				
Electrónica	2	1	1				1			
Electrónica Digital y Control Automático	1	1								
Electrónica y Sistemas de Comunicación	34	21	13	4		2	1	5	1	
Sistemas Eléctricos y Automatización	73	18	55	13	6	11	5	17	3	



**ANEXO 5**  
**GRADUADOS POR SEDE, SEGÚN FACULTAD Y TÍTULO OBTENIDO:**  
**PROMOCIÓN 2017 (Conclusión)**

Facultad y Título Obtenido	Graduados									
	Total	Sede Panamá	Centros Regionales							
			Sub-Total	Azuero	Bocas del Toro	Coclé	Colón	Chiriquí	Pmá Oeste	Veraguas
<b>FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES</b>	<b>546</b>	<b>377</b>	<b>169</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>37</b>	<b>6</b>	<b>44</b>	<b>16</b>	<b>42</b>
<b>Doctorado en Ingeniería de Proyectos</b>	1	1								
<b>Maestría en</b>	<b>63</b>	<b>63</b>								
Auditoría de Sistemas y Evaluación de Control Informático	14	14								
Ciencias Computacionales	1	1								
Ciencias de Tecn. de la Información y Comunicación	1	1								
Informática Educativa	23	23								
Ingeniería de Software Aplicada	9	9								
Redes de Comunicación de Datos	2	2								
Seguridad Informática	13	13								
<b>Post-Grado de Esp. en</b>	<b>48</b>	<b>47</b>	<b>1</b>	<b>1</b>						
Auditoría de Sistemas y Evaluación de Control Informático	15	15								
Informática Educativa	23	22	1	1						
Ingeniería de Software Aplicada	8	8								
Ingeniería de Software	1	1								
Redes de Comunicación de Datos	1	1								
<b>Licenciatura en Ingeniería de</b>	<b>115</b>	<b>88</b>	<b>27</b>					<b>18</b>		<b>9</b>
Sistemas Computacionales	1	1								
Sistemas de Información	24	21	3					3		
Sistemas y Computación	90	66	24					15		9
<b>Licenciatura en</b>	<b>158</b>	<b>86</b>	<b>72</b>	<b>11</b>		<b>22</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>14</b>
Desarrollo de Software	75	43	32			15	1	6	2	8
Informática Aplicada a la Educación	2		2							2
Redes Informáticas	81	43	38	11		7		9	7	4
<b>Licenciatura en Tecnología con Esp. en Programación y Análisis de Sistemas</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>3</b>		<b>1</b>				<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Técnico en Ingeniería con Esp. en</b>	<b>153</b>	<b>87</b>	<b>66</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>18</b>
Desarrollo de Software	74	46	28			11	4	3		10
Informática Aplicada a la Educación	9		9			3				6
Programación y Análisis de Sistemas	1	1								
Redes Informáticas	69	40	29	8		4	1	8	6	2
<b>FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA</b>	<b>218</b>	<b>167</b>	<b>51</b>	<b>12</b>	<b>16</b>			<b>7</b>	<b>14</b>	<b>2</b>
<b>Maestría en</b>	<b>46</b>	<b>31</b>	<b>15</b>		<b>8</b>				<b>7</b>	
Ciencias Físicas	1	1								
Docencia Superior con Esp. en Tecnología y Didáctica Educativa	41	26	15		8				7	
Ingeniería Matemática	4	4								
<b>Post-Grado en</b>	<b>88</b>	<b>70</b>	<b>18</b>		<b>8</b>			<b>1</b>	<b>7</b>	<b>2</b>
Docencia Superior	4	1	3		2			1		
Esp. en Diseño, Gestión y Dirección de Proyectos	1	1								
Esp. en Docencia Superior	37	23	14		6				7	1
Esp. en Indagación como Estrategia en la Enseñanza de las Ciencias	45	45								
<b>Profesorado en Educ. Media y Pre-media en Ciencias y Tec. con Esp. en el Área</b>	<b>1</b>		<b>1</b>							<b>1</b>
<b>Diplomado en Mediación con Énfasis en las Ciencias y la Tecnología</b>	<b>9</b>	<b>9</b>								
<b>Lic. en Ingeniería de Alimentos</b>	<b>17</b>	<b>17</b>								
<b>Lic. en Comunicación Ejecutiva Bilingüe</b>	<b>39</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>7</b>				<b>2</b>		
<b>Técnico en Comunicación Ejecutiva Bilingüe</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>5</b>				<b>4</b>		

Elaborado en el Departamento de Estadística e Indicadores

Fuente: Secretaría General

**ANEXO 6**  
**PERSONAL DOCENTE POR TIEMPO DE DEDICACIÓN Y SEXO, SEGÚN SEDE:**  
**PRIMER SEMESTRE 2018**

Sede	Total	Tiempo Completo (1)				Tiempo Parcial			
		No.	%	Sexo		No.	%	Sexo	
				Hombres	Mujeres			Hombres	Mujeres
<b>TOTAL</b>	<b>1,685</b>	<b>533</b>	<b>31.6</b>	<b>332</b>	<b>201</b>	<b>1,152</b>	<b>68.4</b>	<b>708</b>	<b>444</b>
<b>Sede Panamá</b>	<b>860</b>	<b>328</b>	<b>38.1</b>	<b>196</b>	<b>132</b>	<b>532</b>	<b>61.9</b>	<b>339</b>	<b>193</b>
Facultad de Ing. Civil	150	62	41.3	45	17	88	58.7	62	26
Facultad de Ing. Eléctrica	95	44	46.3	34	10	51	53.7	44	7
Facultad de Ing. Industrial	173	50	28.9	24	26	123	71.1	70	53
Facultad de Ing. Mecánica	111	48	43.2	35	13	63	56.8	50	13
Facultad de Ing. de Sistemas Computacionales	120	59	49.2	27	32	61	50.8	41	20
Facultad de Ciencias y Tecnología	211	65	30.8	31	34	146	69.2	72	74
<b>Centros Regionales</b>	<b>825</b>	<b>205</b>	<b>24.8</b>	<b>136</b>	<b>69</b>	<b>620</b>	<b>75.2</b>	<b>369</b>	<b>251</b>
Azuero	158	35	22.2	24	11	123	77.8	72	51
Bocas del Toro	32	7	21.9	7		25	78.1	20	5
Coclé	83	24	28.9	17	7	59	71.1	33	26
Colón	82	19	23.2	12	7	63	76.8	38	25
Chiriquí	183	62	33.9	36	26	121	66.1	74	47
Panamá Oeste	153	28	18.3	16	12	125	81.7	70	55
Veraguas	134	30	22.4	24	6	104	77.6	62	42

(1) Jornada Semanal de 40 horas.

NOTA: No incluye ayudantes

Fuente: Dirección General de Recursos Humanos

**ANEXO 7**  
**PERSONAL DE INVESTIGACIÓN, POR CONDICIÓN LABORAL Y SEXO, SEGÚN SEDE:**  
**PRIMER SEMESTRE 2018**

SEDE	Total	Permanente			Contingente		
		Sub-Total	Hombres	Mujeres	Sub- Total	Hombres	Mujeres
<b>TOTAL</b>	<b>111</b>	<b>50</b>	<b>29</b>	<b>21</b>	<b>61</b>	<b>35</b>	<b>26</b>
Porcentaje	100.0	45.0	26.1	18.9	55.0	31.5	23.4
<b>Sede Panamá</b>	<b>103</b>	<b>48</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>55</b>	<b>33</b>	<b>22</b>
Facultad de Ingeniería Civil	4				4	2	2
Facultad de Ingeniería Eléctrica	2	1		1	1	1	
Facultad de Ingeniería Industrial	1				1		1
Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales	2	1		1	1	1	
Facultad de Ciencias y Tecnología	2				2	1	1
Rectoría	2				2	2	
Vice-Rectoría Académica	4	2	1	1	2		2
Vice-Rectoría Investigación, Post-Grado y Extensión	2				2		2
Dirección de Investigación	4				4	2	2
Dirección General de Ingeniería y Arquitectura	2	1	1		1	1	
Secretaría de Vida Universitaria	1				1		1
Centro Experimental de Ingeniería	2	1	1		1	1	
Centro de Inv. e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria	16	6	1	5	10	8	2
Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas	18	8	7	1	10	4	6
Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	12	9	5	4	3	2	1
Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales	14	7	5	2	7	5	2
Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica	2				2	2	
<b>Centro Experimental de Ingeniería</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
Laboratorio de Ensayo de Materiales	4	4	3	1			
Laboratorio de Geotecnia	1	1	1				
Laboratorio de Estructuras	1	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	1	1		1	1	
<b>Centros Regionales</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Azuero	3				3		3
Chiriquí	3	1	1		2	1	1
Panamá Oeste							
Veraguas	2	1		1	1	1	

Elaborado en el Departamento de Estadística e Indicadores

Fuente: Dirección General de Recursos Humanos

**ANEXO 8**  
**PERSONAL ADMINISTRATIVO POR CONDICIÓN LABORAL Y SEXO,**  
**SEGÚN SEDE: PRIMER SEMESTRE 2018**

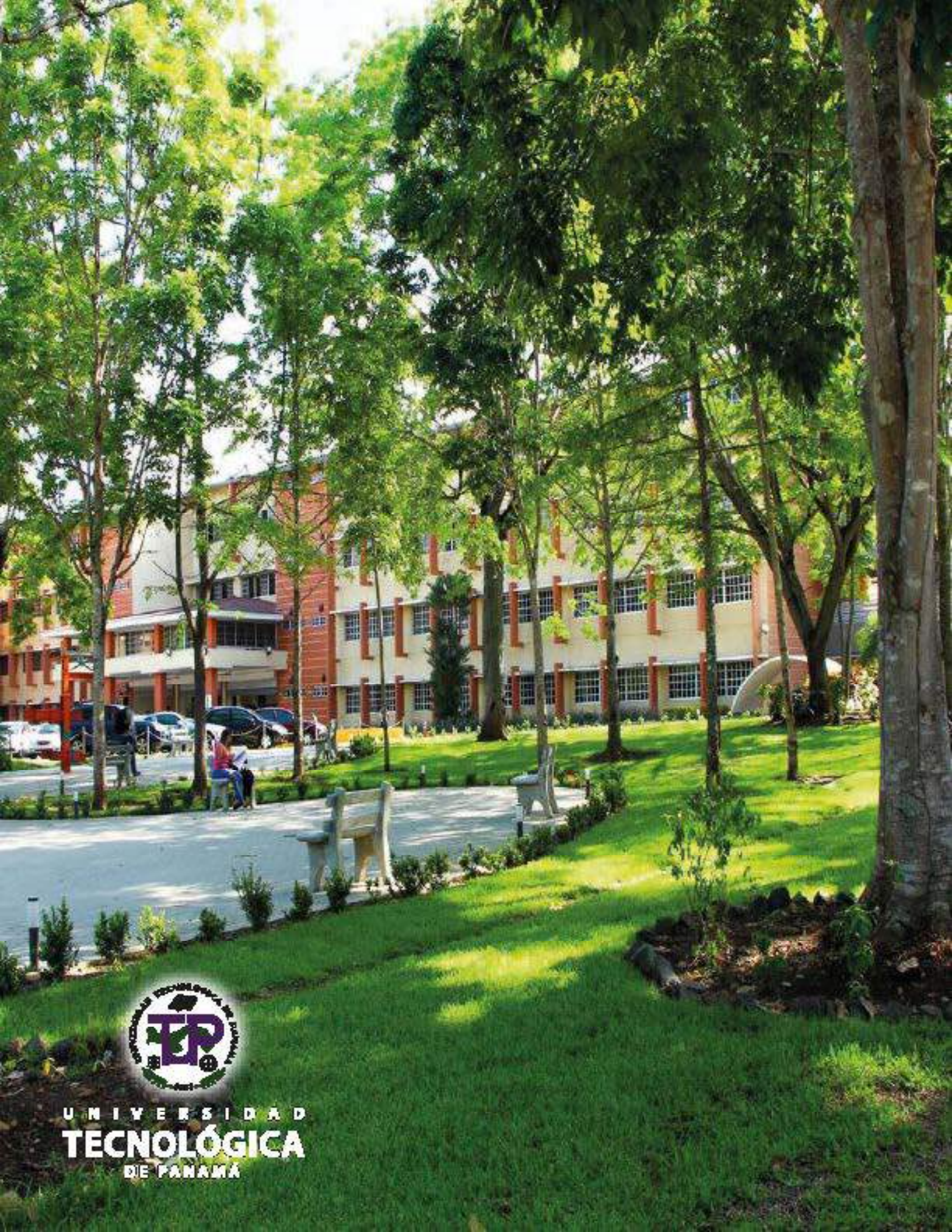
Sede	Total	Permanente		Contingente			
		Sub- Total	Sexo		Sub- Total	Sexo	
			Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
<b>TOTAL</b>	<b>2,041</b>	<b>996</b>	<b>506</b>	<b>490</b>	<b>1,045</b>	<b>496</b>	<b>549</b>
Porcentaje	100.0	48.8	24.8	24.0	51.2	24.3	26.9
<b>Sede Panamá</b>	<b>1,485</b>	<b>703</b>	<b>342</b>	<b>361</b>	<b>782</b>	<b>349</b>	<b>433</b>
<b>Rectoría</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>11</b>
Secretaría General	30	14	3	11	16	3	13
Coordinación General de los Centros Regionales	5	3	1	2	2	1	1
Dirección General de Asesoría Legal	11	7	1	6	4	2	2
Dirección General de Planificación Universitaria	30	13	2	11	17	2	15
Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicaciones	64	25	14	11	39	23	16
Dirección General de Recursos Humanos	63	33	4	29	30	6	24
Dirección General de Ingeniería y Arquitectura	43	20	9	11	23	14	9
Dirección Nacional de Comunicación Estratégica	41	18	12	6	23	8	15
Dirección Nacional de Relaciones Internacionales	6	4		4	2	1	1
Dirección Nacional de Auditoría Interna y Transparencia	6	3		3	3	2	1
Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica	6	1	1		5	3	2
<b>Secretaría de Vida Universitaria</b>	<b>47</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>27</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
Dirección	10	2		2	8	3	5
Dirección Nacional de Bienestar Estudiantil	9	9		9			
Dirección Ejecutiva de Servicio Social Universitario	1				1		1
Dirección Ejecutiva de Inclusión e Integración Universitaria	4	2		2	2		2
Dirección Ejecutiva de Cultura y Deportes	19	6	5	1	13	10	3
Dirección Nacional de Orientación Psicológica	4	1		1	3		3
<b>Vice Rectoría Administrativa</b>	<b>611</b>	<b>308</b>	<b>193</b>	<b>115</b>	<b>303</b>	<b>144</b>	<b>159</b>
Dirección	18	7	2	5	11	3	8
Dirección Nacional Administrativa	374	199	120	79	175	62	113
Dirección Ejecutiva del Centro de Distribución y Librerías	16	12	7	5	4		4
Dirección Nacional de Proveeduría y Compras	26	12	7	5	14	7	7
Dirección Nacional de Finanzas	50	20	6	14	30	10	20
Dirección Nacional de Presupuesto	11	7	2	5	4		4
Dirección Ejecutiva de Mantenimiento e Infraestructura	116	51	49	2	65	62	3
<b>Vice Rectoría Académica</b>	<b>89</b>	<b>37</b>	<b>7</b>	<b>30</b>	<b>52</b>	<b>15</b>	<b>37</b>
Dirección	53	19	3	16	34	9	25
Dirección Nacional del Sistema de Bibliotecas	19	12	2	10	7	3	4
Dirección Nacional del Sistema de Ingreso Universitario	8	4	2	2	4	1	3
Dirección Ejecutiva del Centro Especializado de Lenguas	9	2		2	7	2	5
<b>Vice Rectoría de Investigación, Post-Grado y Extensión</b>	<b>74</b>	<b>42</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>32</b>	<b>14</b>	<b>18</b>
Dirección	42	26	14	12	16	9	7
Dirección Nacional de Investigación	8	3	1	2	5	3	2
Dirección Nacional del Sistema de Estudios de Post-Grado	9	5	4	1	4	1	3
Dirección Nacional de Extensión	6	3		3	3	1	2
Dirección Nacional de Gestión y Transferencia del Conocimiento	9	5	2	3	4		4
Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	10	3	1	2	7	3	4
Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales	9	5	2	3	4	4	
Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas	9	4	1	3	5	4	1
Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria	11	3	1	2	8	4	4
<b>Centro Experimental de Ingeniería</b>	<b>87</b>	<b>58</b>	<b>39</b>	<b>19</b>	<b>29</b>	<b>16</b>	<b>13</b>
Dirección	13	6	1	5	7	3	4
Laboratorio de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas	2	1		1	1	1	
Laboratorio de Estructuras	9	6	4	2	3	1	2
Laboratorio de Análisis Industriales y Ciencias Ambientales	20	16	9	7	4	2	2
Laboratorio de Metrología	5	5	4	1			
Laboratorio de Ensayo de Materiales	17	10	10		7	4	3
Laboratorio de Geotecnia	21	14	11	3	7	5	2
<b>Facultades</b>	<b>207</b>	<b>73</b>	<b>23</b>	<b>50</b>	<b>134</b>	<b>61</b>	<b>73</b>
Facultad de Ingeniería Civil	39	10	4	6	29	13	16
Facultad de Ingeniería Eléctrica	36	19	7	12	17	11	6
Facultad de Ingeniería Industrial	26	8	2	6	18	8	10
Facultad de Ingeniería Mecánica	24	12	4	8	12	5	7
Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales	50	20	5	15	30	16	14
Facultad de Ciencias y Tecnología	32	4	1	3	28	8	20
<b>Centros Regionales</b>	<b>556</b>	<b>293</b>	<b>164</b>	<b>129</b>	<b>263</b>	<b>147</b>	<b>116</b>
Azuero	87	48	29	19	39	19	20
Bocas del Toro	49	19	11	8	30	15	15
Coclé	83	50	27	23	33	22	11
Colón	65	32	18	14	33	17	16
Chiriquí	129	75	42	33	54	35	19
Panamá Oeste	75	36	18	18	39	19	20
Veraguas	68	33	19	14	35	20	15

Elaborado en el Departamento de Estadística e Indicadores  
Fuente: Dirección General de Recursos Humanos

**ANEXO 9****SERVICIOS SOLICITADOS EN SECRETARÍA GENERAL: AÑO 2018**

<b>DETALLE</b>	<b>CANTIDAD</b>
Historial Académico de Egresados	628
Historial Académico por Carrera	840
Historial Académico Completo	670
Historial Académico por Internet	5,629
Historial Académico con Prioridad	79
Historial Académico en Inglés	43
Historial Académico Inactivos	121
Certificaciones Estudiantiles	1,651
Certificaciones Docentes	388
Certificación de Órganos de Gobierno	7
Copias de Documentos	1,730
Descripción de Cursos	473
Autenticaciones	733
Verificación de Título	76
Solicitudes de Reválidas de Título	54
Constancia de Admisión de Estudiantes Extranjeros	392
Solicitudes de Evaluación de Título	105
Convalidaciones Internas Tramitadas	1,482
Convalidaciones Externas Tramitadas	189
Solicitudes de Homologación	1
Solicitudes de Revisión Final Procesadas	4,508
Emisión de Diplomas	2,264
Digitalización de Expedientes de Estudiantes	16,093
Certificaciones de Antigüedad de Docentes Procesadas	230

Fuente: Secretaría General-UTP



UNIVERSIDAD  
**TECNOLÓGICA**  
DE PANAMÁ