



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
Dirección General de Planificación Universitaria

Memoria Institucional

2019

Universidad Tecnológica de Panamá



MEMORIA INSTITUCIONAL 2019

Presentada por el Ing. Héctor M. Montemayor Á.
Rector de la Universidad Tecnológica de Panamá

“Camino a la Excelencia a través del Mejoramiento Continuo”

ÍNDICE

MENSAJE A LA HONORABLE ASAMBLEA NACIONAL	9
AUTORIDADES Y DIRECTIVOS	10
RECONOCIMIENTOS	14
MISIÓN, VISIÓN, VALORES	15
I. ACADEMIA	
1. GESTIÓN ACADÉMICA	19
1.1 Oferta Educativa	20
1.2 Postgrado	22
1.3 Nuevos Profesionales	24
1.4 Giras Técnicas	28
1.5 Acreditación Universitaria	31
1.6 Carrera Docente	33
2. VIDA ESTUDIANTIL	35
2.1 Sistema de Ingreso Universitario	35
2.2 Servicios y Programas de Ayuda al Estudiante	39
2.3 Capacitación Estudiantil	47
II. INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	
3. INVESTIGACIÓN	53
3.1 Proyectos de Investigación	54
3.2 Fortalecimiento del Vínculo entre la Docencia, Investigación y Extensión	70
4. VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	75
4.1 Educación Continua	75
4.2 Responsabilidad Social Universitaria	80
4.2.1 Servicio Social Universitario	82
4.3 Servicios Técnicos	88
4.4 Convenios y Acuerdos con Organizaciones Nacionales e Internacionales	92
4.5 Eventos Nacionales e Internacionales	100
4.6 Representación de la Universidad a Nivel Nacional e Internacional	117
4.7 Internacionalización Universitaria	130
4.7.1 Relaciones Internacionales	134
4.7.2 Visitas Internacionales	137

4.7.3 Movilidad Estudiantil y del Recurso Humano Institucional	141
4.8 Gestión y Transferencia del Conocimiento	150
4.9 Reconocimientos Otorgados a la Institución y a la Comunidad Universitaria	155
III. GESTIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL	
5. PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL	165
6. RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS	168
6.1 Desarrollo Físico y Equipamiento de las Instalaciones	168
6.2 Presupuesto Universitario	176
6.2.1 Presupuesto de Ingresos	177
6.2.2 Presupuesto de Funcionamiento	178
6.2.3 Presupuesto de Inversión	179
6.3 Principales Adquisiciones y Donaciones	181
7. DESARROLLO DEL RECURSO HUMANO	185
7.1 Capacitación del Personal	185
7.2 Perfeccionamiento Académico del Personal	192
7.3 Promoción de la Salud en la Comunidad Universitaria	198
7.4 Carrera Administrativa	202
8. PRINCIPALES INNOVACIONES INSTITUCIONALES	205
9. GESTIÓN DE LA CALIDAD	209
9.1 Certificación de Unidades Administrativas bajo la Norma ISO 9001:2015	210
9.2 Avances en el Proceso de Acreditación de Laboratorios del Centro Experimental de Ingeniería	211
10. COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA	213
10.1 Logros alcanzados a través de la Comunicación Estratégica	214
10.2 Publicaciones	216

ANEXOS ESTADÍSTICOS

Anexo 1: Solicitudes de Información Tramitadas: Año 2019	232
Anexo 2: Oferta Educativa por Sede, según Facultad: Año 2019	233
Anexo 3: Matrícula Total por Sede, según Facultad y Carrera / Programa: I Semestre 2019	236
Anexo 4: Resultados Generales del Programa de Ingreso Universitario: Años 2018 – 2019	239
Anexo 5: Graduados por Sede, según Facultad y Título Obtenido: Promoción 2018	240
Anexo 6: Personal Docente por Tiempo de Dedicación y Sexo según Sede: I Semestre 2019	243
Anexo 7: Personal de Investigación, por Condición Laboral y Sexo, según Sede: I Semestre 2019	244
Anexo 8: Personal Administrativo por Condición Laboral y Sexo, según Sede: I Semestre 2019	245
Anexo 9: Servicios Solicitados en Secretaría General: Año 2019	246

Mensaje a la Honorable Asamblea Nacional

Los principales logros institucionales que presenta este informe de gestión son el resultado de la encomiable labor realizada por un equipo humano comprometido, dedicado y con gran sentido de pertenencia, que me honro en presidir como Rector de la Primera Universidad del país, clasificada entre las mil mejores a nivel mundial: la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP).

A lo largo de su trayectoria, la UTP ha impactado positivamente el desarrollo socioeconómico a través de la sólida formación de los profesionales que cada año gradúa, que se destacan nacional e internacionalmente por su excelente desempeño. Esto es medido por los rankings internacionales en el indicador de “Reputación de los Empleadores”, cuyos resultados posicionan estratégicamente a la UTP como la única del país, que sobresale en este aspecto y, entre las mejores de Latinoamérica.



ING. HÉCTOR M. MONTEMAYOR Á.
RECTOR

De igual manera, se ha caracterizado por impulsar la internacionalización universitaria, el desarrollo y divulgación de investigaciones y la prominente participación en actividades de extensión y fomento del emprendimiento.

Considero trascendental rendir cuentas no sólo a la Honorable Asamblea Nacional, como los preceptos legales lo establecen, sino también a la comunidad universitaria y a la sociedad en general, como reflejo fidedigno y transparente del quehacer universitario que ha caracterizado a esta Casa de Estudios Superiores.

AUTORIDADES



Lic. Alma Urriola de Muñoz
Vicerrectora Académica



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



Mgtr. Vivian Valenzuela MSc
Vicerrectora de Vida Universitaria



Mgtr. Mauro Destro Stimamiglio
Vicerrector Administrativo

AUTORIDADES



Mgtr. Ricardo A. Reyes B.
Secretario General



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

DIRECTIVOS

DECANOS

Mgtr. Juan González Ruíz	Facultad de Ciencias y Tecnología
Dr. Martín Candanedo	Facultad de Ingeniería Civil
Ing. Gabriel Flores (Encargado)	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

Lic. Norman Rangel (Encargado)	Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Dr. José Fábrega	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas
Dr. Wedleys Tejedor	Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales
Dr. Félix Henríquez (Encargado)	Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria
Dr. Ramiro Vargas	Centro Experimental de Ingeniería

DIRECCIONES GENERALES

Lic. Anherys Franco	Dirección General de Asesoría Legal
Ing. Delia de Benítez	Dirección General de Recursos Humanos
Ing. Javier Navarro	Dirección General de Ingeniería y Arquitectura
Dr. Armando Jipsion	Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicaciones
Ing. Yelitza Batista (Encargada)	Dirección General de Planificación Universitaria

DIRECCIONES NACIONALES

Lic. Danilo Toro	Dirección de Comunicación Estratégica
Ing. Aris Castillo de Valencia	Dirección de Relaciones Internacionales
Lic. Abel Grajales	Dirección de Auditoría Interna y Transparencia
Lic. Briceida Rodríguez	Dirección del Sistema de Bibliotecas
Ing. Arnulfo Chong	Dirección del Sistema de Ingreso Universitario
Dr. Carlos Rovetto	Dirección del Sistema de Estudios de Postgrado
Dr. Orlando Aguilar	Dirección de Investigación

Lic. Vielka Valenzuela
Mgtr. Mariela Salgado
Ing. Richard Daly
Lic. Luis Escárraga
Lic. Sixto Guevara
Ing. Ricardo Rivera
Lic. Grace Ivandich
Mgtr. Artemia Victoria

Dirección de Extensión
Dirección de Gestión y Transferencia del Conocimiento
Dirección Administrativa
Dirección de Presupuesto
Dirección de Finanzas
Dirección de Proveduría y Compras
Dirección de Bienestar Estudiantil
Dirección de Orientación Psicológica

DIRECCIONES EJECUTIVAS

Lic. Ayansín de Zúniga
Dra. Laura Villegas
Mgtr. Ángel Jiménez
Sr. Alfonso Murgas
Mgtr. Lissa Sánchez
Lic. Deysi de Macías
Dr. Enrique Tenorio

Dirección de Servicio Social Universitario
Dirección de Equiparación de Oportunidades
Dirección de Cultura
Dirección de Deportes
Dirección del Centro Especializado en Lenguas
Dirección del Centro de Distribución y Librerías
Dirección de Mantenimiento e Infraestructura

La Memoria Institucional 2019, ha sido elaborada en la Dirección General de Planificación Universitaria, con la participación de un equipo de profesionales integrado por:

*Ing. Yelitza E. Batista C.
Directora Encargada
Dirección General de Planificación Universitaria*

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

Análisis de Información y Redacción

*Lic. Doris A. Him de Justavino
Coordinadora*

*Ing. Evelyn A. Ortiz Del V.
Lic. Eyra M. García G.
Lic. Juana B. Aparicio L.*

*Diseño Gráfico Digital
Lic. Eyra M. García G.*

*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*

MISIÓN

“Aportar a la sociedad capital humano calificado, emprendedor e innovador, con formación integral, pensamiento crítico y socialmente responsable, en ingeniería, ciencias y tecnología; generar conocimiento apropiado para contribuir al desarrollo sostenible y responder a los requerimientos del entorno”.

VISIÓN

“La Universidad Tecnológica de Panamá es una institución de educación superior reconocida 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

- Responsabilidad social
- Transparencia
- Excelencia
- Pertinencia
- Equidad



I. ACADEMIA



1. Gestión Académica

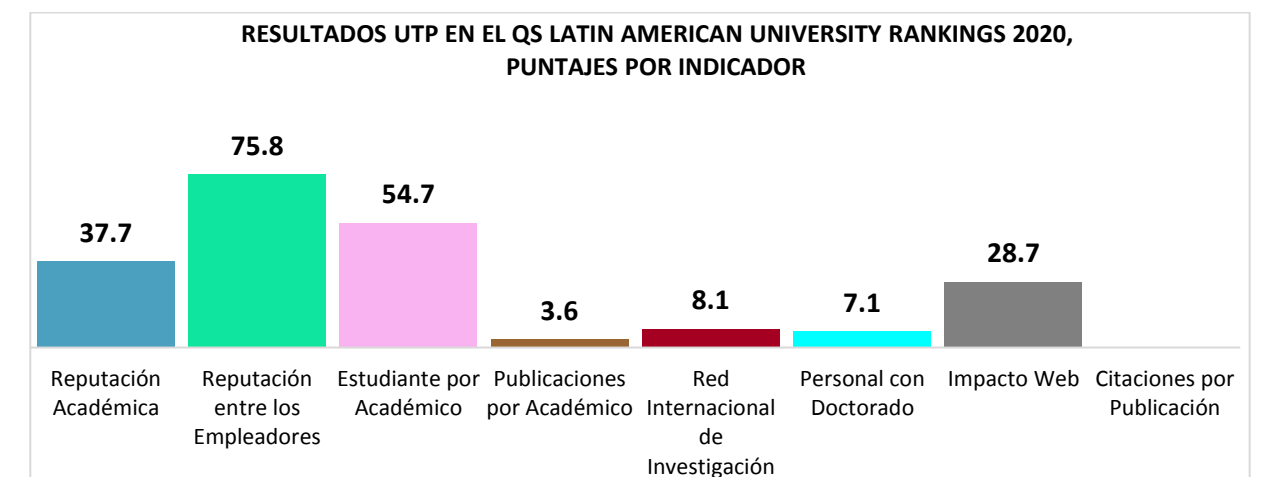
El liderazgo de la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP), en materia académica, es el resultado de la búsqueda de la excelencia, a través del mejoramiento continuo. Este compromiso se refleja en su oferta académica, que continuamente innova los contenidos curriculares para que respondan a las demandas de la sociedad panameña, manteniendo altos niveles de calidad e incorporando metodologías educativas que estén a la vanguardia en la formación de profesionales.

La UTP participa en el QS World University Rankings, que es una ordenación anual de las mejores universidades del mundo dispuestas con un criterio de jerarquía; así como también, en el QS Latin American University Rankings, que realiza la empresa británica Quacquarelli Symonds.

El QS World University Rankings 2020, tomó en consideración 1,002 universidades, manteniéndose la UTP en el rango de 801 a 1000. En el indicador de Reputación de los Empleadores, la UTP pasa de la posición 345 a la 329 mejorando 16 posiciones.

En el QS Latin American University Rankings, de entre 400 universidades, la UTP se ubicó en la posición 126; a nivel de Centro América en la posición número 4 y mantuvo la posición número uno en Panamá.

El QS Latin American University Rankings valora a las universidades de acuerdo con diferentes parámetros como la reputación académica, reputación entre los empleadores, estudiante por académico, publicaciones por académico, red internacional de investigación, personal con doctorado, impacto web y citas por publicación.



Nota: Cada Indicador puede llegar a un máximo de 100 puntos

Esta Universidad está compuesta por 6 facultades y 7 centros regionales, y su crecimiento institucional se evidencia a través de su oferta educativa de 143 carreras y programas: 6 doctorados, 53 maestrías, 22 postgrados, 52 licenciaturas, 9 técnicos y 1 profesorado.

La población estudiantil se ha incrementado en 1.87% durante el último año, siendo la matrícula de 25,143 estudiantes a nivel nacional. El aporte de nuevos profesionales, pertenecientes a la promoción 2018 fue de 3,936 graduados.

La gestión académica se realiza con la colaboración de 1,676 docentes, correspondiendo 860 a la Sede Panamá y 816 a los Centros Regionales; 2,057 colaboradores administrativos y 112 investigadores.

En la academia, se realizan diversas acciones para el mejoramiento de la calidad de la educación, como los procesos de evaluación y acreditación de carreras y de programas con agencias internacionales. Dando continuidad a estos procesos, se presentaron los Informes de Avance de los Planes de Mejoramiento de las Carreras Acreditadas e Informe de Autoevaluación, Plan de Mejora y Evidencias para la Reacreditación.

Se fortaleció la planta docente impulsando su perfeccionamiento académico. El Consejo Académico aprobó la adjudicación de 5 concursos de cátedra, para el cargo de profesor regular titular, distribuidos 4 en la Sede Panamá y 1 en el Centro Regional de Veraguas.

1.1 Oferta Educativa

La UTP se caracteriza por el dinamismo en sus acciones, destacándose la oferta de formación pertinente y actualizada. Por ello, periódicamente realiza procesos de revisión, encaminados a modernizar los planes de estudio de manera que respondan tanto a los avances científicos como a los requerimientos de la sociedad, para que sean funcionales, oportunos y revistan de calidad.

En el año 2019, el Consejo de Investigación, Postgrado y Extensión aprobó la introducción del Programa de Maestría en Computación Móvil que otorgará dos titulaciones, de acuerdo al trabajo final de maestría realizado por el estudiante:

- Maestría en Ciencias en Computación Móvil para estudiantes que toman la modalidad científica.
- Maestría en Computación Móvil para los estudiantes que toman la modalidad profesional.

La oferta académica se compone de 143 carreras y programas, impartiendo la mayor cantidad las Facultades de Ingeniería Mecánica (30) e Ingeniería Industrial (30), seguidas de Ingeniería Civil (28), Ingeniería de Sistemas Computacionales (20), Ciencias y Tecnología (18) e Ingeniería Eléctrica (17).

La Facultad de Ingeniería Civil ofrece la mayor cantidad de licenciaturas (13), la Facultad de Ingeniería Industrial, la mayor cantidad de maestrías (19) y la Facultad de Ingeniería Mecánica, la mayor cantidad de doctorados (4) y postgrados (7).

En el Anexo 2 se presenta un detalle de las carreras y programas ofertados. A continuación, se muestra el desglose por facultad, según grado académico.

CANTIDAD DE CARRERAS OFRECIDAS POR FACULTAD, SEGÚN GRADO ACADÉMICO: AÑO 2019

Grado Académico	Total	Facultad					
		Ingeniería Civil	Ingeniería Eléctrica	Ingeniería Industrial	Ingeniería Mecánica	Ingeniería de Sistemas Computacionales	Ciencias y Tecnología
Total	143	28	17	30	30	20	18
Doctorado ⁽¹⁾	6				4		2
Maestría	53	12	1	19	5	10	6
Postgrado ⁽²⁾	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 objetivo de ampliar su cobertura en todo el territorio nacional, ofreciendo oportunidades de formación del recurso humano, se dieron los primeros pasos encaminados a establecer una Sede Regional en Metetí, provincia de Darién y se inició el Diplomado de Educación Superior dirigido a profesores establecidos en la provincia.

También, docentes, administrativos y estudiantes realizaron una gira técnica a las comunidades de Canglón y Metetí, a fin de brindar alternativas educativas de calidad a la provincia y hacer algunos acercamientos que propicien la creación de futuros proyectos y convenios con los Institutos Forestal Agropecuario de Darién (IFAD), y el Profesional y Técnico Marcos Alarcón Palomino, para mejorar sus ofertas académicas y desarrollar proyectos de investigación que emprendan los estudiantes de la UTP.



Diplomado en Docencia Superior, en la modalidad virtual, con una duración de 150 horas, ofrecido principalmente a profesores establecidos en la provincia de Darién, en las instalaciones del Colegio Marcos Alarcón de Metetí.

El diplomado es coordinado por la Dirección de Extensión y la Dirección de Innovación y Tecnología Educativa (DIGITED).

1.2 Postgrado

La oferta de estudios de postgrado en la UTP la componen 82 programas del más alto nivel académico, entre especializaciones, maestrías y doctorados.

Esta oferta está disponible en la Sede Panamá y en los Centros Regionales con una matrícula de 1,100 estudiantes. A través de estos programas, la UTP entregó al país en la Promoción 2018, un total de 710 profesionales especializados.



Edificio de Postgrado, Campus Dr. Víctor Levi Sasso-UTP

Un importante logro para el fortalecimiento de los estudios de postgrado en la UTP, fue la firma del convenio de colaboración entre el Instituto para la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos (IFARHU), la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT) y el Instituto de Investigaciones Científicas y Servicios de Alta Tecnología (INDICASAT AIP), con el objetivo de establecer las bases para que el IFARHU y SENACYT otorguen becas para cursar el Doctorado en Biociencias y Biotecnología, en la Facultad de Ciencias y Tecnología, con el apoyo de INDICASAT en el proceso de investigación y formación.

Estas becas permitirán a los estudiantes dedicación exclusiva al doctorado, además de la asistencia económica para realizar una pasantía por un año en instituciones de investigación de alto nivel fuera del país, como parte de su formación doctoral.



Firma del convenio de becas para realizar estudios de doctorado en Biociencias y Biotecnología en la UTP

Adicionalmente, a través de un Convenio de Cooperación Académica entre el IFARHU y la UTP, este Instituto se comprometió a otorgar 37 becas a estudiantes panameños para realizar estudios de Maestría en Matemáticas; con ello se espera elevar el nivel académico de estos docentes y que repercuta directamente en la formación de los estudiantes.

El Consejo de Investigación, Postgrado y Extensión aprobó:

- Los Lineamientos para la Contratación de Profesores Especiales, ya sean visitantes, extraordinarios, o de docentes o investigadores asociados de postgrado.

- La apertura del Programa de Maestría en Computación Móvil que otorgará dos titulaciones, de acuerdo con el trabajo final de maestría realizado por el estudiante:
 - Maestría en Ciencias en Computación Móvil para estudiantes que toman la modalidad científica.
 - Maestría en Computación Móvil para los estudiantes que toman la modalidad profesional.

Otros logros importantes en el año fueron:

- Normalización de Trabajos de Graduación de los Programas de Postgrados (Disertaciones y Tesis).
- Equipamiento de los salones de cómputo en el Edificio de Postgrado. Estas facilidades físicas atendieron en el 2019, a más de 4,000 usuarios.
- Creación del módulo de cálculo de horas para el trámite de la organización docente para cada Centro Regional, lográndose reducir el porcentaje de errores y el tiempo invertido en el trámite para el pago de los honorarios de los docentes de postgrado. También se estableció el cálculo de posiciones para el pago de los honorarios de los docentes de postgrado.
- Elaboración de la Propuesta “Guía para la Estandarización de los Calendarios de Pago de los Cursos de Postgrado”, con el objetivo de contar con un procedimiento único y estándar para establecer el período de matrícula, fechas de pago, inclusión de materias, matrícula tardía y retiro de los cursos.
- Desarrollo del “Procedimiento de Expurgo” para la eliminación física de documentos de la Dirección del Sistema de Estudios de Postgrado.
- Adquisición de equipo computacional para la digitalización y almacenamiento de la documentación sensitiva de la Dirección del Sistema de Estudios de Postgrado y digitalización de expedientes de los docentes de programas de postgrados.

1.3 Nuevos Profesionales

La UTP, a través de las 6 facultades que la componen, ofrece la mejor experiencia educativa a sus estudiantes, con un modelo formativo innovador que proporciona, además de conocimientos, las competencias y habilidades necesarias para su integración laboral con éxito en un entorno competitivo nacional e internacional.

Esta Universidad registró una matrícula para el año 2019 de 25,143 estudiantes; de estos, 15,657 corresponden a la Sede Panamá y 9,486 a los Centros Regionales. Cabe destacar, las carreras por facultad que presentaron una mayor matrícula:

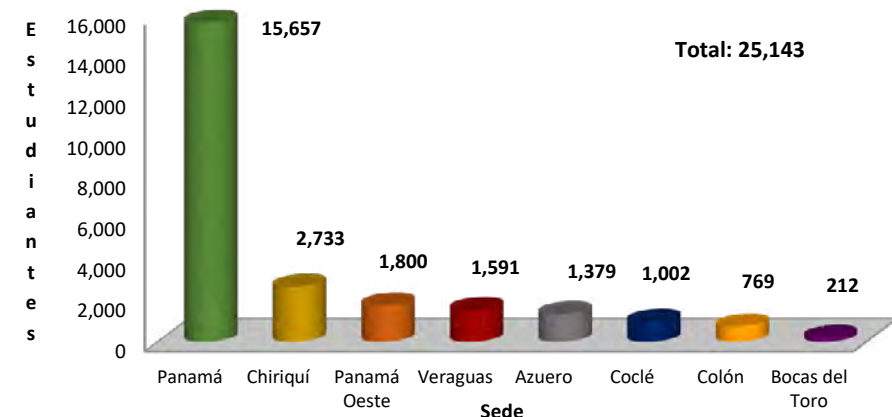
**CARRERA CON MAYOR MATRÍCULA, SEGÚN FACULTAD
A NIVEL NACIONAL: AÑO 2019**

Facultad y Carrera	Matrícula	%
Ingeniería Civil	6,535	
▪ Licenciatura en Ingeniería Civil	1,793	27.4
Ingeniería Eléctrica	3,216	
▪ Licenciatura en Ingeniería Electromecánica	1,410	43.8
Ingeniería Industrial	6,823	
▪ Licenciatura en Logística y Transporte Multimodal	2,259	33.1
Ingeniería Mecánica	3,331	
▪ Licenciatura en Mecánica Industrial	833	25.0
Ingeniería de Sistemas Computacionales	4,223	
▪ Licenciatura en Desarrollo de Software	1,363	32.3
Ciencias y Tecnología	1,015	
▪ Licenciatura en Comunicación Ejecutiva Bilingüe	643	63.3

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

En el primer semestre 2019, los Centros Regionales que contaron con una mayor cantidad de estudiantes matriculados fueron: Chiriquí con 2,733, seguido de Panamá Oeste con 1,800, Veraguas con 1,591 y Azuero con 1,379.

**MATRÍCULA TOTAL POR SEDE
PRIMER SEMESTRE: AÑO 2019**



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

En la Promoción 2018, la UTP graduó un total de 3,936 nuevos profesionales, en diferentes disciplinas del saber; de éstos 2,510 (64%) pertenecieron a la Sede Panamá y 1,426 (36%) a los Centros Regionales.

**GRADUADOS EN LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ,
POR SEDE, SEGÚN FACULTAD: PROMOCIÓN 2018**

Facultad	Gran Total	Sede Panamá	Centros Regionales							
			Sub-Total	Azuero	Bocas del Toro	Coclé	Colón	Chiriquí	Pmá. Oeste	Veraguas
Total	3,936	2,510	1,426	211	78	199	142	347	287	162
Ingeniería Civil	1,071	663	408	66	32	83	61	65	71	30
Ingeniería Eléctrica	424	264	160	34	13	17	14	42	34	6
Ingeniería Industrial	1,296	785	511	82	17	41	38	143	114	76
Ingeniería Mecánica	424	306	118	11	1	22	21	27	13	23
Ingeniería de Sistemas Computacionales	497	331	166	13	8	36	8	52	22	27
Ciencias y Tecnología	224	161	63	5	7			18	33	

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

Las Facultades que graduaron mayor número de profesionales fueron la de Ingeniería Industrial (1,296), Ingeniería Civil (1,071) e Ingeniería de Sistemas Computacionales (497).



Ceremonia de Graduación "Promoción 2018", en el Campus Dr. Víctor Levi Sasso

A nivel de los Centros Regionales, el mayor número de estudiantes graduados fue en Chiriquí (347), seguido de Panamá Oeste (287), Azuero (211) y Coclé (199).





Promoción 2018, Centro Regional de Azuero



Promoción 2018, Centro Regional de Bocas del Toro



Promoción 2018, Centro Regional de Chiriquí



Promoción 2018, Centro Regional de Coclé



Promoción 2018, Centro Regional de Colón

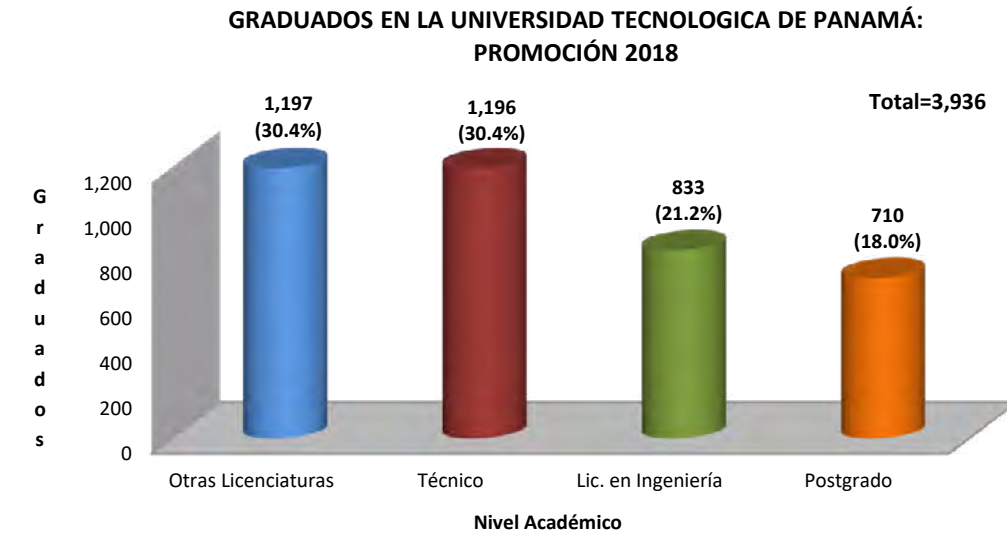


Promoción 2018, Centro Regional de Panamá Oeste



Promoción 2018, Centro Regional de Veraguas

En la Promoción 2018, las carreras de Licenciaturas obtuvieron la mayor cantidad de graduados con 1,197 (30.4%); luego se destacan las carreras Técnicas con 1,196 (30.4%); seguido de las Licenciaturas en Ingeniería con 833 (21.2%), y los Postgrados (Doctorado, Maestría y Postgrado) que agruparon 710 (18.0%), como se muestra a continuación:



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

Cabe destacar que, desde el año 1981 hasta 2019, la UTP ha graduado 72,433 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 1981-2019 (p)**

Sede	Total
Total	72,433
Panamá	47,148
Facultad de Ing. Civil	10,844
Facultad de Ing. Eléctrica	6,720
Facultad de Ing. Industrial	13,919
Facultad de Ing. Mecánica	3,743
Facultad de Ing. de Sistemas Computacionales	10,749
Facultad de Ciencias y Tecnología	1,173
Centros Regionales	25,285
Azuero	3,992
Bocas del Toro	1,127
Coclé	3,659
Colón	3,952
Chiriquí	5,493
Panamá Oeste	3,493
Veraguas	3,569

Fuente: Departamento de Estadística e Indicadores, Dirección General de Planificación Universitaria
(p) Cifra preliminar al 19 de septiembre de 2019

1.4 Giras Técnicas

Durante el año 2019, docentes y estudiantes de la UTP realizaron giras técnicas de observación de acuerdo con el área académica impartida, con el fin de enriquecer los conocimientos adquiridos en las aulas de clases. Es importante señalar que, a través de estas actividades, se estrechan los lazos de intercambio tecnológico y científico entre empresa-comunidad-universidad.

Las Facultades y Centros Regionales llevaron a cabo un total de 197 visitas a entidades públicas, empresas privadas y comunidades. Las giras técnicas representan múltiples beneficios para los estudiantes ya que permiten contextualizar los conocimientos, interesarse en un sector específico o adquirir ideas de negocio para una empresa futura. A continuación, se muestra un resumen de las giras técnicas realizadas:

GIRAS TÉCNICAS REALIZADAS POR ENTIDAD, SEGÚN SEDE: AÑO 2019

Sede	Total	Entidad Pública y Comunidad	Empresa Privada
Total	197	87	110
Panamá	71	32	39
Centros Regionales	126	55	71
Azuero	27	5	22
Bocas del Toro	6	2	4
Coclé	20	11	9
Colón	5	4	1
Chiriquí	36	9	27
Panamá Oeste	16	14	2
Veraguas	16	10	6

Fuente: Archivos Unidades UTP



Estudiantes de II año de Licenciatura en Ingeniería Civil del Centro Regional de Azuero visitaron la Cantera El Higo en la Provincia de Panamá.

PRINCIPALES GIRAS TÉCNICAS REALIZADAS, POR ENTIDAD: AÑO 2019

Entidades Privadas	Entidades Públicas y Comunidades
Unidad Central de Producción del Súper 99	Reserva Forestal La Yeguada
Planta de Productos Toledano, S.A.	Parque Nacional Chagres
Empresa Galores Panamá	Instituto Técnico Superior Especializado (ITSE)
Centro de Distribución La Pita, Riba Smith	Museo de la Biodiversidad (Biomuseo)
Copa Airlines, Aeropuerto Internacional de Tocumen	Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales
Dicarina, S.A, Centro de Distribución	Zona Libre de Colón
Logistics Services Panamá, S.A.	Autoridad Marítima de Panamá
Sociedad de Alimentos de Primera, S.A. (Bonlac, S.A.)	Laboratorios de Geotecnia, Autoridad del Canal de Panamá
Parque Eólico de Penonomé "Laudato Si"	Escuela Buenos Aires, Cañita, Chepo
AES, Planta de Colón	Museo del Parque Arqueológico El Caño, Natá
Empresa J. Caín Co. & Soluciones Logísticas	Zoológico el Nispero
Laboratorio Marino de Punta Galeta	Aeropuerto Internacional de Tocumen
Manzanillo International Terminal	La Corocita, Distrito de Tonosí, Los Santos
DELL Panamá	Parque Nacional Santa Fe
Central Hidroeléctrica Fortuna, S.A.	Planta de Tratamiento del Hogar de Ancianos, Chitré
Minera Cerro Quema, S.A.	Aeropuerto Internacional Enrique Malek, David
Nestlé Panamá, S.A.	Planta Potabilizadora de Penonomé
Central Hidroeléctrica Baitún	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, Panamá
Proyecto Residencial, La Arena - Chitré	Planta Potabilizadora de Mendoza
Hacienda la Esmeralda, S.A.	Parque Nacional Coiba
Industrias ECOTEC, Panamá	Isla Cartí Sugdupu
Ladrillera Nazareno, S.A.	Humedal San San Pond Sak
Cable Onda, Data Center Divisa	Relleno Sanitario de Penonomé
Centro de Entrenamiento de Ricardo Pérez, S.A.	Comunidad Emberá Parará Purú
Plásticos Generales, S.A.	Sitio Arqueológico Barriles, Volcán Barú
Argos, Planta Concreto Panamá	Metro de Panamá
Grupo Calesa, Ingenio Ofelina	Parque Nacional Soberanía



Estudiantes de V Año de la Carrera de Licenciatura en Ingeniería de Software, de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales, realizaron una gira técnica al Museo del Parque Arqueológico El Caño, en la Provincia de Coclé.



Estudiantes de V año de la Carrera de Licenciatura en Ingeniería en Alimentos de la Facultad de Ciencias y Tecnología, visitaron la Unidad Central de Producción del Super 99.



Estudiantes del Centro Regional de Panamá Oeste visitaron las instalaciones del control de operaciones del Canal de Panamá.



Estudiantes de la Licenciatura en Operaciones Marítima y Portuaria del Centro Regional de Colón, visitaron el Puerto de Manzanillo International Terminal.



Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Mecánica realizaron una gira académica a las instalaciones de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, Panamá.



Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica realizaron una gira académica a las instalaciones del Grupo Calesa, Ingenio Ofelina

1.5 Acreditación Universitaria

El proceso de acreditación en la UTP ha contribuido a fortalecer significativamente el mejoramiento continuo de la producción científico - tecnológica de esta Institución y su compromiso con la calidad en la academia, la investigación y la extensión, a nivel nacional e internacional.

En congruencia con lo anterior, la Universidad desarrolla el Proyecto Evaluación y Acreditación Institucional de la UTP con Hcéres (Alto Consejo para la Evaluación de la Investigación y de la Enseñanza Superior), cuyo objetivo es la acreditación de la UTP en base a los criterios establecidos por esta agencia francesa. Como parte de este Proyecto, se trabaja en el Diagnóstico Institucional de la UTP con la finalidad de llevar a cabo el proceso de evaluación institucional con Hcéres, que es una autoridad administrativa independiente que busca alentar el desarrollo académico y científico, encargándose de la evaluación de las instituciones y las formaciones de educación superior.

En el escenario de logros obtenidos como resultado del proceso de acreditación, la UTP continuó realizando actividades en conjunto con las facultades, orientadas a la acreditación y reacreditación de carreras y programas, dando apoyo y seguimiento a las Comisiones de Autoevaluación en cada facultad como se detalla a continuación:

- Acompañamiento permanente a las Comisiones de Autoevaluación de las carreras de:
 - Licenciatura en Ingeniería Mecánica
 - Licenciatura en Ingeniería Electromecánica
 - Licenciatura en Ingeniería Mecánica Industrial
 - Licenciatura en Ingeniería Civil.

- Acompañamiento permanente para la entrega de los documentos finales a la Agencia Centroamericana de Acreditación de Programas de Arquitectura y de Ingeniería (ACAAI) a fin de someterse al proceso de acreditación 2019 de las carreras de:
 - Licenciatura en Ingeniería Industrial
 - Licenciatura en Ingeniería de Sistemas y Computación.

- Revisión del III Informe de Avance al Plan de Mejoramiento 2016-2020 de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Mecánica Industrial y seguimiento a los avances del próximo autoestudio para reacreditación, a entregar en el año 2020.

- Revisión del Informe Anual 2019 de seguimiento a los avances al Plan de Mejora de la II reacreditación de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Civil.

- Revisión técnica del nuevo autoestudio para la reacreditación de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Electromecánica y presentación de las observaciones realizadas por la Vicerrectoría Académica, a las autoridades y comisionados de la Facultad de Ingeniería Eléctrica, con relación al

cumplimiento de pautas y evidencias para el sustento del nuevo autoestudio, según el Manual de Acreditación de ACAAI.

Con relación a la acreditación de carreras, la UTP entregó a la ACAAI, Informes de Avance de los Planes de Mejoramiento de las siguientes carreras acreditadas:

- Licenciatura en Ingeniería Civil - Acreditación 2017-2021
- Licenciatura en Ingeniería Industrial - Acreditación 2015-2019
- Licenciatura en Ingeniería Mecánica Industrial - Acreditación 2016-2020
- Licenciatura en Ingeniería Electromecánica - Acreditación 2017-2019
- Licenciatura en Ingeniería de Sistemas y Computación - Acreditación 2017-2019
- Licenciatura en Ingeniería en Alimentos - Acreditación 2017-2020

También se realizaron actividades relacionadas al proceso de reacreditación de programas y carreras, entre éstas:

- Elaboración del Informe de Autoevaluación, Plan de Mejora y Evidencias para solicitar a la Agencia Centroamericana de Acreditación de Programas (ACAP), la reacreditación del Programa de Maestría en Ciencias de la Ingeniería Mecánica de la Facultad de Ingeniería Mecánica. Se recibió la visita de pares externos en septiembre de 2019 que realizaron la evaluación externa, cuyo informe es entregado a la ACAP, quienes a través de su Consejo emiten el dictamen de acreditación del programa.
- Elaboración del Informe de Autoevaluación, Plan de Mejora y Evidencias para solicitar a la ACAAI la reacreditación de carreras. Se realizaron los trámites por parte de la UTP para coordinar la visita de pares externos para la evaluación externa y posterior dictamen de acreditación de las siguientes carreras participantes de este proceso:
 - Licenciatura en Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería Industrial
 - Licenciatura en Ingeniería Electromecánica de la Facultad de Ingeniería Eléctrica
 - Licenciatura en Ingeniería de Sistemas y Computación de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales.



Seminario Taller de Experiencias de Autoevaluación

1.6 Carrera Docente

La UTP consciente de la importancia de los desafíos de los nuevos escenarios sociales y educativos en Panamá, posee normativas para el reconocimiento del ejercicio de la formación docente con criterios de calidad y pertinencia.

En la permanente búsqueda del perfeccionamiento de la planta docente, se realizan las reclasificaciones en función de ejecutorias, formación académica y producción científica. En este sentido, se desarrolla el Proyecto “Plan de Formación para Docentes e Investigadores de la UTP”, con el objetivo de actualizar y profundizar conocimientos de acuerdo con las necesidades institucionales y áreas consideradas como prioritarias para el desarrollo económico y social de Panamá. Entre los logros de este Proyecto, se destacan:

- Diagnostico institucional de la situación actual tanto en el ámbito nacional (áreas prioritarias para el desarrollo económico y social de Panamá) e institucional (ofertas académicas de la UTP, planta docente, formación académica y edades de los docentes e investigadores).
- Identificación de los requerimientos académicos a nivel de doctorado y maestría para cada Facultad y Centro de Investigación.
- Elaboración del primer borrador del componente financiero del Programa, con base en las necesidades presentadas por las Facultades y los Centros de Investigación, tomando en consideración los montos otorgados por el IFARHU en los últimos 3 años, en concepto de becas para estudios de doctorado y maestría en diversos países del mundo.
- Diseño del Plan de Formación para Docentes e Investigadores de la UTP, que contempla los programas de doctorado y maestría requeridos para formar los académicos durante el período 2020-2030.

En este contexto, la Universidad aprovecha la capacidad instalada, el excelente desempeño en su larga trayectoria y el desarrollo de las sinergias adecuadas para abrir espacios que permitan introducir las necesarias transformaciones dirigidas a fortalecer la formación de los docentes e investigadores con las competencias personales y profesionales requeridas en los nuevos entornos del aprendizaje.

Por otro lado, de acuerdo con los lineamientos establecidos por el Consejo Académico, periódicamente se abren a concurso las cátedras de las asignaturas que lo demandan. Este año se dio la adjudicación de 5 Cátedras por Concurso para Profesor Regular Titular. A continuación, se detalla la información pertinente.

**ADJUDICACIÓN DE CONCURSOS DE CÁTEDRA PARA PROFESOR
REGULAR TITULAR: AÑO 2019**

Sede/Facultad	Área	Cantidad
Panamá		
Ciencias y Tecnología	Física	3
Ingeniería Mecánica	Energía y Ambiente	1
Centro Regional		
Veraguas	Diseño de Sistemas y Componentes Mecánicos	1

Fuente: Secretaría General - UTP

También, la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales otorgó un ascenso de categoría de Profesor Regular Agregado a Profesor Regular Titular, en el área de Sistemas Operativos, Organización y Arquitectura de Computadoras y Ciencias Básicas de Ingeniería de Sistemas Computacionales, en la Sede de Panamá.



Talleres para definir las prioridades sobre los requerimientos de formación dentro de los Departamentos Académicos de cada Facultad, y de los Centros de Investigación, en los campos del conocimiento científico, identificados como claves para el desarrollo integral y que forma parte de la oferta académica de la UTP.



2. Vida Estudiantil

Con el objetivo de fortalecer los vínculos con los estudiantes, la UTP genera espacios y actividades complementarias que permitan adquirir una formación integral, impulsando eventos de expresión artística, deportiva y recreativa, trabajo comunitario y de servicio social, que proporcionen herramientas y experiencias para su desarrollo laboral.

2.1 Sistema de Ingreso Universitario

La Dirección del Sistema de Ingreso Universitario (SIU), realiza la divulgación de las convocatorias para las pruebas de ingreso, a través de visitas a los estudiantes graduandos de colegios públicos y privados del país, donde se presenta la oferta académica y el proceso de admisión a la UTP.

También, se les brinda información sobre el uso de la Plataforma ALEKS PPL, que es una herramienta tecnológica que permite reforzar el rendimiento en matemáticas y ofrece una mejor preparación para la prueba de admisión.



Divulgación de la oferta académica de la UTP a estudiantes graduandos de colegios secundarios públicos y privados del país.

Cabe destacar que una gran cantidad de estudiantes realizan la Prueba de Aptitud Académica (PAA), con la finalidad de aprobar el ingreso para estudiar una carrera universitaria en la UTP. La evaluación es generada por el College Board, organización internacional que se encarga de la confección de la prueba y análisis de los resultados.

En el año 2019, la prueba contó con una nueva modalidad, ya que incluyó la conjugación de tres partes: matemáticas, español, e inglés, evaluando globalmente al estudiante por secciones, de manera que se pueda identificar las debilidades, para que sean reforzadas y captar un estudiante con mayores probabilidades de éxitos.



Convocatoria a la Prueba de Admisión a la UTP conocida como Prueba de Aptitud Académica (PAA), donde participan los estudiantes graduandos de colegios públicos y privados, con la finalidad de lograr un cupo para estudiar una carrera universitaria.

Por su parte, la Prueba ELASH II es realizada por los estudiantes que aspiran ingresar a las carreras de Licenciatura en Administración de Aviación, Licenciatura en Administración de Aviación con opción a Vuelo, Técnicos en Ingeniería de Mantenimiento de Aeronaves con especialización en Motores y Fuselaje, Técnico en Despacho de Vuelo y la Licenciatura en Comunicación Ejecutiva Bilingüe.



Estudiantes que aspiran ingresar a la UTP realizan la Prueba de Aptitud Académica (PAA)

La población inscrita para realizar las pruebas de primer ingreso, para el período 2018-2019 fue de 11,534 estudiantes a nivel nacional, distribuidos en 5,590 en la Sede Panamá y 5,944 en los Centros Regionales.

Del total de inscritos, asistieron 9,623 aspirantes a la Prueba PAA; de éstos, 6,223 la aprobaron (3,242 en la Sede Panamá y 2,981 en los Centros Regionales). El Centro Regional de Chiriquí concentró la mayor cantidad de estudiantes aprobados (794), seguido por el Centro Regional de Panamá Oeste (582) y el Centro Regional de Veraguas (509).

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

RESULTADOS DE LA CONVOCATORIA DE LAS PRUEBAS PAA y ELASH, SEGÚN SEDE: PERIODO 2018-2019

Sede	Total de Inscritos	Prueba de Aptitud Académica (PAA)		Prueba ELASH	
		Asistencia	Aprobados		
			Cantidad	% (Aprob./Asist)	Asistencia
Total	11,534	9,623	6,223	64.7	5,543
Panamá	5,590	4,729	3,242	68.6	2,948
Centros Regionales	5,944	4,894	2,981	60.9	2,595
Azuero	643	601	425	70.7	371
Bocas del Toro	424	172	82	47.7	67
Coclé	754	680	369	54.3	342
Colón	541	432	220	50.9	176
Chiriquí	1,342	1,152	794	68.9	655
Panamá Oeste	1,244	1,010	582	57.6	529
Veraguas	996	847	509	60.1	455

Fuente: Dirección del Sistema de Ingreso Universitario - UTP

Posterior a la realización de las pruebas de admisión, 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 2,275 estudiantes; de estos, 1,605 (70.5%) lo aprobaron. De igual forma, en el Curso de Pre-Cálculo, se inscribieron 2,820 estudiantes y 1,999 (70.9%) lo aprobaron.

RESULTADOS GENERALES DEL PROGRAMA DE VERANO:2018 - 2019

Sede	Total (Aprobados)	Matemática Básica		% (Aprob./Insc.)	Pre-Cálculo		% (Aprob./Insc.)
		Inscritos	Aprobados		Inscritos	Aprobados	
Total	3,603	2,275	1,605	70.5	2,820	1,999	70.9
Panamá	1,846	1,190	776	65.2	1,521	1,070	70.3
Centros Regionales	1,758	1,085	829	76.4	1,299	929	71.5
Azuero	301	132	118	89.4	215	183	85.1
Bocas del Toro	43	29	27	93.1	26	16	61.5
Coclé	260	171	143	83.6	142	117	82.4
Colón	127	87	65	74.7	78	62	79.5
Chiriquí	333	239	155	64.9	351	178	50.7
Panamá Oeste	368	264	203	76.9	225	165	73.3
Veraguas	326	163	118	72.4	262	208	79.4

Fuente: Dirección del Sistema de Ingreso Universitario - UTP

Los estudiantes aprobados tienen la obligación de asistir al Seminario de Inducción a la Vida Estudiantil Universitaria (IVEU), con el objetivo de facilitar su integración en el ambiente universitario, tanto a nivel académico como social, mediante el conocimiento de los servicios y programas que se brindan en las diferentes Facultades y Centros Regionales.



Seminario de Inducción a la Vida Estudiantil Universitaria (IVEU), cuya finalidad es facilitar la integración del estudiante de Primer Ingreso en el ambiente universitario, a nivel académico y social, mediante el conocimiento de los servicios y programas de apoyo que se brindan.

Es importante señalar que, en el año 2019, se aplicó la Prueba PAA en el Centro Regional de Chiriquí, a los nuevos aspirantes del Proyecto Hacia la “U” de la Comarca Ngäbe Buglé. Para ello, se realizó la preparación de los estudiantes de la Comarca en Kankintú, Bisira, Kusapin, Changuinola, Valle Riscó, David, San Félix y Las Lajas, para la prueba de ingreso a la UTP.

Actualmente este programa cuenta con 12 estudiantes, y para el año 2019 se espera seleccionar 23 nuevos estudiantes en los Centros Regionales de Bocas del Toro y Chiriquí.

Los estudiantes seleccionados en el Programa recibirán una educación de calidad, asistencia económica, consejería, monitoreo y profesores mentores. El objetivo es garantizar que 35 estudiantes de la Comarca culminen una educación técnica universitaria.



Aplicación de la Prueba de Aptitud Académica (PAA), a estudiantes de la Comarca Ngäbe Buglé



La UTP y la SENACYT, realizaron el lanzamiento oficial del Proyecto Piloto Hacia la “U”, en el que formarán jóvenes provenientes de la Comarca Ngäbe Buglé.

2.2 Servicios y Programas de Ayuda al Estudiante

La UTP cuenta con servicios y programas que generan las condiciones apropiadas para que los estudiantes cursen trayectorias académicas satisfactorias, disminuyendo el impacto de las situaciones que afectan su progreso. Se trata de iniciativas que contribuyen a la culminación de su carrera universitaria, con los resultados de aprendizaje previstos en los planes de estudio, y que aseguran la calidad de los procesos formativos y la docencia en general.

Los servicios y programas que desarrolla la Universidad, en beneficio de la población estudiantil, se detallan a continuación:

PROGRAMAS DESARROLLADOS POR LA DIRECCIÓN DE BIENESTAR ESTUDIANTIL: AÑO 2019

Programa/Servicio	Objetivo	Estudiantes Beneficiados	
		Sede Panamá	Centros Regionales
Asistencia Económica: <ul style="list-style-type: none"> 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 Exoneración de matrícula 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	877	2,697
Investigación y Asistencia Académica: <ul style="list-style-type: none"> Apoyo académico Mención honorífica Banco de libros Consejería académica y personal Dormitorios estudiantiles 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar programas y actividades para orientar a estudiantes con deficiencias académicas, sobre la utilización de recursos o medios para superar y elevar su rendimiento académico. 	597	4,061
Salud y Promoción Social: <ul style="list-style-type: none"> Banco de sangre Ayuda para atención médica, laboratorios y medicamentos Feria de salud Jornada de vacunación Manejo de la póliza de accidentes personales Semana de los valores Canastas navideñas a estudiantes de bajos recursos Atención odontológica Exámenes visuales 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar programas preventivos y correctivos tendientes a promover la buena salud de los estudiantes y orientarlos para el mejoramiento de las condiciones ambientales y físicas. 	98	7,869

PROGRAMAS DESARROLLADOS POR LA DIRECCIÓN DE ORIENTACIÓN PSICOLÓGICA: AÑO 2019

Programa/Servicio	Objetivo	Estudiantes Beneficiados	
		Sede Panamá	Centros Regionales
Asesoramiento Psico-Educativo: <ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> Brindar asistencia en los aspectos académicos que interfieren en el proceso de enseñanza aprendizaje. Ofrecer a los estudiantes asistencia de docentes mentores, en las diversas especialidades académicas. 	66	205
Asesoramiento Clínico-Psicológico: <ul style="list-style-type: none"> Dificultades familiares, de trabajo Conflictos emocionales Ansiedad, depresión, estrés, baja autoestima Acoso escolar (bullying) Problemas de salud 	<ul style="list-style-type: none"> 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. Brindar a los estudiantes promoción de salud mental a través de jornadas, seminario, charlas, murales y otros, que coadyuven de forma positiva en su desempeño psicoemocional e interpersonal. 	375	122
Informativo: <ul style="list-style-type: none"> Proceso de ingreso y pruebas de admisión Intercambio académico 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	3,438	3,349
Atención a Estudiantes de Primer Ingreso: <ul style="list-style-type: none"> Aptitudes e intereses profesionales Seminario de Inducción a la Vida Estudiantil Universitaria (IVEU) Aplicación y lectura de pruebas psicológicas Integración al medio universitario 	<ul style="list-style-type: none"> Brindar atención intensiva y especial a los estudiantes que inician sus estudios en la UTP, a fin de orientarlos y ayudarlos en su adaptación. 	17,789	1,796
Orientación Profesional y Vocacional: <ul style="list-style-type: none"> Pruebas de perfiles psicológicos Aplicación y evaluación de Prueba de Intereses Profesionales 	<ul style="list-style-type: none"> Orientar al estudiante en la selección de la carrera, que le ofrezca mayores probabilidades de éxito, de acuerdo con sus características individuales. 	2,263	1,554

PROGRAMAS CULTURALES Y DEPORTIVOS DESARROLLADOS POR LAS DIRECCIONES DE CULTURA Y DEPORTES: AÑO 2019

Programa	Objetivo	Agrupación
Cultural	<ul style="list-style-type: none"> Promover el desarrollo integral de los estudiantes a través de su formación, mediante las agrupaciones culturales existentes y ofrecer servicios logísticos en las actividades culturales de la comunidad universitaria. 	<ul style="list-style-type: none"> Conjunto Folklórico "Sentimientos de mi Tierra" Club de Teatro UTP Grupo Musical "Melodías UTP" Urban Dance Semillero de Acordeones Grupo de Cuerdas Orquesta de Cámara UTP-Brass Talleres de Pintura
Deportivo / Recreativo	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar las habilidades físicas y mentales de los estudiantes para su formación integral, mediante su participación en actividades deportivas y de socialización recreativa. 	<ul style="list-style-type: none"> Ajedrez Fútbol Flag Football Baloncesto Voleibol Bola Suave Karate Rugby Atletismo Esgrima Natación Tenis de Mesa

También, los estudiantes participan activamente en agrupaciones estudiantiles que contribuyen a su formación, tales como: Asociación Internacional de Estudiantes en Ciencias Económicas y Comerciales (AIESEC), American Society of Mechanical Engineers (ASME), Círculo K, Club de Debate, Comunidad de Estudiantes Cristianos, Estudiantes por la Libertad, Integridad, Transparencia y Excelencia de la UTP (ELITE), EURUS - UTP, Team - FANLYC - UTP, Grupo SPARK, Institute of Electrical and Electronical Engineers (IEEE), Jóvenes Adventistas PCM - UTP, Pastoral Católica y Vida Estudiantil.

Adicionalmente, se brindan otros servicios de ayuda al estudiante como préstamo de implementos deportivos, uso de las canchas deportivas, exoneraciones de matrícula por participar en programas deportivos, sala de reuniones para los estudiantes, billetera electrónica, hemeroteca, internet, sala de capacitación y sala de mentes brillantes.

A través de la plataforma web, se ofrecen bolsas de trabajo a los estudiantes. En el año 2019 participaron alrededor de 146 empresas que ofertaron sus plazas de trabajo, fortaleciendo la relación universidad – empresa.

PROGRAMAS DESARROLLADOS POR LA DIRECCIÓN DE EQUIPARACIÓN DE OPORTUNIDADES: AÑO 2019

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.	10
• 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.	6

SERVICIOS OFRECIDOS POR LA DIRECCIÓN DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS Y LA DIRECCIÓN DEL SISTEMA DE INGRESO UNIVERSITARIO: AÑO 2019

Servicio	Objetivo	Cantidad
• Consultas y Préstamos	• Brindar acceso bibliográfico a través de documentos físicos.	9,067 consultas
• Curso de Familiarización con la Prueba de Aptitud Académica (PAA)	• Familiarizar y orientar al estudiante en el desarrollo de la Prueba de Aptitud Académica (PAA), mediante entrenamiento de 24 horas de clases.	1,612 estudiantes

XV Versión de la Campaña de Donación Voluntaria de Sangre en colaboración con el Banco de Sangre del Hospital Santo Tomás, con el objetivo de reforzar el Banco de Sangre de la UTP. Se logró recolectar 34 pintas de sangre.



Jornada de Orientación Profesional, dirigida a estudiantes de primer año con el objetivo de brindar información sobre las carreras, disipar dudas y visualizar una amplia y más realista perspectiva, a través de un conversatorio con estudiantes graduandos y profesionales egresados de esta Institución, quienes comparten sus vivencias académicas y experiencias en el ámbito laboral.



Feria de la Salud, organizada por la Dirección de Bienestar Estudiantil, con la finalidad de brindar asesoramiento y promover la salud de estudiantes y colaboradores.

Gracias a la participación de algunas organizaciones y empresas dedicadas al cuidado de la salud se aplicaron alrededor de 400 vacunas contra la Influenza.

Campaña "Juega Limpio" realizada anualmente con la finalidad de concientizar a los estudiantes, en cuanto al uso adecuado de las cafeterías y el cuidado de las instalaciones universitarias.





Gala Cultural "Esencia de mi Tierra", en la que participaron grupos culturales de la UTP tales como: Melodías, Semillero de Acordeones, UTP Brass, Urban Dance y el Conjunto Folclórico Sentimiento de mi Tierra.

Toma de posesión de la nueva Directiva del Círculo K- UTP, para el período 2019 – 2020, que es una agrupación estudiantil constituida por jóvenes de gran sensibilidad, inspirados en valores y principios dignos de imitar.



Torneo Nacional de Softbol Estudiantil que contó con la participación de los Centros Regionales, la Extensión de Howard y el Campus Central. El equipo del Campus Central se coronó como nuevo campeón del torneo.

Campeonato Nacional de Baloncesto de Estudiantes Masculino y Femenino, realizado en el Centro Regional de Veraguas, con la participación de estudiantes de los 7 Centros Regionales, Howard y Campus Central.

Recibieron el primer lugar del campeonato, los equipos masculino y femenino del Campus Central.



V Copa Rotativa "Profesor Guillermo Fernández", realizado en el Centro Regional de Coclé, con la participación de delegaciones masculinas y femeninas de los Centros Regionales y el Campus Central.

Se alzaron con el primer lugar del campeonato masculino de fútbol, el Centro Regional de Chiriquí, mientras que las representantes femeninas, del Centro Regional de Veraguas, ganaron la Copa Femenina.

Inauguración del Salón de Reuniones con la finalidad que las organizaciones estudiantiles de la UTP puedan hacer uso de este bien, en reuniones y otras actividades.





Día Mundial de la Diversidad Cultural, con el lema "Cultura y tradiciones alrededor del mundo". La Dirección de Equiparación de Oportunidades realizó un homenaje a las diferentes etnias nacionales e internacionales que forman parte de la comunidad universitaria.

Entrega de llaves de un nuevo bus de pasajeros que se puso a disposición de los diferentes grupos estudiantiles de la Institución.



Inauguración del servicio de atención médica de la Clínica de Salud de la UTP, en la Escuela de Aviación y Logística de la Extensión de Howard.

2.3 Capacitación Estudiantil

La UTP promovió a través de las unidades de la Institución, acciones de capacitación extraacadémicas dirigidas a los estudiantes, para proporcionarles una educación complementaria que contribuya a ampliar sus competencias y desenvolverse en su futuro profesional y personal. En particular, puso a disposición 98 actividades mediante seminarios, talleres, cursos, conferencias y charlas, entre otros, donde se abordaron temas de interés para lograr una mayor conexión entre la formación y su desarrollo profesional.

ACCIONES DE CAPACITACIÓN OFRECIDAS EXCLUSIVAMENTE A ESTUDIANTES: AÑO 2019

Tipo de Acción	Principales Temas	Cantidad	Participación
Seminario	<ul style="list-style-type: none"> Herramientas Claves de Análisis y Diseño de Distribuciones de Plantas Industriales Diseño Computarizado Bidimensional 2D y Modelado 3D, AutoCAD Inventor Infecciones de Transmisión Sexual Manejo y Seguridad de Carga Competencias Blandas y Habilidades de Estudio Base de Datos ABC Arduino Básico Diseño de Impresión 3D Robótica e Impresión 3D 	23	3,410
Seminario-Taller	<ul style="list-style-type: none"> Python Base de Datos ABC (Acceso a Bibliografía Científica) 	2	48
Taller	<ul style="list-style-type: none"> Confección de Póster Científico Estudio y Determinación de Patrones en Firmas Espectrales en Cultivo Liderazgo Escritura de Artículo, Diseño de Póster y Sustentación Oral como Apoyo de la JIC Beneficios de los Métodos Alternativos de Solución de Conflictos y las Cláusulas Compromisorias en la Gestión de Proyectos 	14	270
Conferencia	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo del Mercado de Calentadores Solares de Agua en Panamá Aprendizaje Geográfico Nacional Normativa Bancaria en la Actualidad DevOps Panamá El Canal de Panamá como Centro de Desarrollo Logístico Multimodal ante las Nuevas Realidades Diplomáticas y Económicas Globales Proceso de Emprendimiento de la Idea al Mercado Cyber Seguridad Ciberseguridad: Amenazas Externas e Internas y, Emprendimiento Social y las Nuevas TIC Claves para Alcanzar Retos de las Agendas 2030 	9	467

ACCIONES DE CAPACITACIÓN OFRECIDAS EXCLUSIVAMENTE A ESTUDIANTES: AÑO 2019 (Conclusión)

Tipo de Acción	Principales Temas	Cantidad	Participación
Curso	<ul style="list-style-type: none"> Modelación Numérica de Procesos No Lineales en la Física y sus Aplicaciones Uso de Drones Manejo de Drupal 	4	35
Charla	<ul style="list-style-type: none"> Ciudadano Global Uso del Sistema de Administración Académica para Estudiantes Metrología General y Sistema Internacional de Unidades de Medición Tecnología Disruptiva Block Chain Seguridad Informática HP Hábitos No Saludables: Consumo de Drogas 	38	1,963
Otros (1)	<ul style="list-style-type: none"> Proyectos en desarrollo con vías a Transformar en Emprendimientos Orientación Profesional Orientación a Estudiantes de las Licenciaturas en Comunicación Ejecutiva Bilingüe e Ingeniería en Alimentos 	8	1,115

(1) Incluye jornada y conversatorio

Adicionalmente, las Facultades y Centros Regionales organizan una serie de eventos académicos, donde se involucran los estudiantes, con el objetivo que tengan una vivencia más allá del salón de clases, para que desarrollen competencias de trabajo en equipo, liderazgo y comunicación. En estas actividades se realizan conferencias y talleres con expositores nacionales e internacionales, que ofrecen un panorama de actualidad, para el pensamiento crítico, la investigación y la innovación.

- XXXI Semana de la Ingeniería Civil y II Congreso de la Facultad de Ingeniería Civil: “Innovación Tecnológica de las Soluciones de la Ingeniería Civil”.
- IV Congreso de Ingeniería Eléctrica: “Innovación para un Desarrollo Sostenible”, Facultad de Ingeniería Eléctrica.
- XXXVIII Congreso de la Facultad de Ingeniería Industrial: “Potenciando Líderes para la Generación y Transferencia del Conocimiento hacia la Innovación Empresarial”.
- VIII Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica: “Ingeniería Multidisciplinar, Eje Motriz del Desarrollo”, Facultad de Ingeniería Mecánica.
- I Semana de Ingeniería en Alimentos y Forestal, Facultad de Ciencias y Tecnología.
- IX Congreso de Ingeniería en Azuero: “Ciencia, Tecnología e Innovación: Herramientas para el Desarrollo Sostenible”, Centro Regional de Azuero.
- VII Versión del Simposio Logístico 2019: “¿Conoces la Manipulación de Cargas Peligrosas en Nuestro País? – Descubre Cómo Hacerlo”, Centro Regional de Coclé.
- Simposio Logística para Emprendedores – Centro Regional de Colón.
- VII Jornada de Sensibilización sobre la Calidad: “Calidad y Servicio, una Perspectiva Ingenieril para la Mejora Continua”, Centro Regional de Veraguas.



XXXI Semana de la Ingeniería Civil 2019: Durante esta actividad se realizó la exposición de maquetas, actividad complementaria de los cursos de diseño de estructura metálica y hormigón que busca aplicar la estrategia de enseñar por competencia y fomentar el trabajo en equipo.



Conferencia “Cyber Seguridad”, evento que busca fomentar que los estudiantes se involucren y conozcan las últimas tendencias y actualizaciones en el ámbito de seguridad informática. También se compartió información sobre las investigaciones que se realizan en temas de seguridad de internet y las vulnerabilidades a las que estamos expuestos al utilizar dispositivos inteligentes o redes inalámbricas.



Charla sobre la Tecnología Disruptiva Block Chain, que es una base de datos relacionada donde se comparte información con varios actores que la validan, a fin de mantener la integridad de la información intacta. Los datos guardados en Blockchain son inmunes hasta el momento gracias al sistema de distribución de la base de datos.



II. INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD



3. Investigación

La investigación en las universidades genera un espacio de características muy especiales en el que convergen ideas, experiencias y conocimientos interdisciplinarios, para crear soluciones fundamentadas científicamente, que se traducen principalmente en innovación y avances tecnológicos que benefician el desarrollo del país.

En la UTP, la investigación es una de las funciones sustantivas que integra grupos multidisciplinarios de investigadores, docentes y estudiantes, de distintas áreas del conocimiento, para la realización de investigaciones técnico-científicas enfocadas en la solución de los problemas nacionales y de la región.

Cabe destacar los siguientes proyectos y actividades que se desarrollan en la UTP y que dinamizan la labor de investigación científica y desarrollo tecnológico:

- **Programa de Infraestructura y Equipamiento de Laboratorios para el Impulso de la Investigación y la Innovación 2020-2024**

Cuenta con 8 proyectos cuya ejecución se ha proyectado para los próximos 5 años, enmarcado en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2018-2030. El programa está orientado a fortalecer la investigación, apoyar la academia, generar y transferir conocimientos, respondiendo a los requerimientos del entorno, que potencien las capacidades de investigación y desarrollo en la UTP.

- **Desarrollo e Implementación de Tecnología Espacial en la Logística y la Agricultura Nacional (DITELAN)**

Este proyecto es la I Etapa del Programa PUEDEN: “Programa de Utilización del Espacio para el Desarrollo Nacional”. DITELAN está planificado para ser desarrollado en los próximos 5 años (2020-2024) y concretiza el lanzamiento de 4 nanosatélites, 2 serán puestos en órbita en 2022-2023 y los otros 2 a principios de 2024.

DITELAN es un proyecto que lidera la UTP, a través del Observatorio Astronómico de Panamá, con la colaboración de la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental (AIG), el Instituto para la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos (IFARHU) y la Comisión Nacional de Actividades Espaciales de Argentina (CONAE).



Presentación del Proyecto Desarrollo e Implementación de Tecnología Espacial en la Logística y la Agricultura Nacional (DITELAN)

DITELAN ha recibido el respaldo del IFARHU, que ha ofrecido las becas necesarias para formar a más de 30 profesionales en áreas espaciales durante este quinquenio. Se realizó la selección y envío de 13 profesionales panameños becados por el IFARHU para realizar estudios de Maestría de Especialización en el Área Espacial; de ellos 11 son egresados de la UTP. Los estudiantes se formarán en las Maestrías en Aplicación de Información Satelital; Instrumentación Satelital y Tecnología Satelital en el Instituto Gulich CONAE de Argentina.

▪ **“Panamá HUB Digital” - Estrategia para el Desarrollo del Sector TIC 2025**

Estrategia para el Desarrollo del Sector de las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC), para los próximos 10 años, que tiene como principal objetivo que Panamá sea un Centro de Innovación Digital. La estrategia tiene su sustento legal en el Decreto Ejecutivo 455 del 20 de junio de 2018, que establece los mecanismos para potenciar el Desarrollo de la Economía Digital y respaldo a la Estrategia “Panamá Hub Digital”.

La UTP es una de las principales entidades gubernamentales que participa activa y continuamente realizando acciones dirigidas a la Estrategia “Panamá Hub Digital”. Entre estas acciones estuvo la presentación de la propuesta del Proyecto “Hub de Formación para la Transformación Digital e Industria 4.0 v5” la cual se llevó a cabo en la Presidencia de la República.

Es una Propuesta de Descentralización de I+D a través de la Innovación Social, el E-Learning y Hubs de investigación para incrementar el uso productivo de las TIC y la Industria 4.0 en el Sistema Educativo Formal, la empresa privada, el Gobierno y la sociedad civil, conducente a la renovación y producción de saberes y conocimientos. Los objetivos específicos de la propuesta son los siguientes:

- Sensibilizar a la sociedad panameña para la transformación digital a través de soluciones y aplicaciones tecnológicas.
- Potenciar la oferta de la formación virtual y educación experimental en los diferentes sectores de la sociedad.
- Articular la investigación de la tecnología de la Industria 4.0 con la formación virtual y la educación experimental.

La propuesta está dirigida a dar sostenibilidad educativa creando oportunidades de capacitación, investigación e innovación a través de dos fases: un Plan Piloto y Efecto Cascada, las cuales implican la sensibilización, infraestructura, contenido, implementación y sistematización.

3.1 Proyectos de Investigación

La UTP impulsó acciones orientadas al desarrollo de investigaciones, como la aprobación, por parte del Consejo de Investigación, Postgrado y Extensión, en Reunión Ordinaria No. 04-2018 del 3 de octubre, del Área de Investigación “Gestión Empresarial, Emprendimiento e Innovación de la UTP”; además se aprobó la Creación del Comité Institucional de Bioética, en Reunión Ordinaria No. 4-2019 del 3 de abril de 2019, como ente que garantice que las investigaciones surgidas dentro o desarrolladas por colaboradores de la Institución, se realicen con los principios éticos, legales y metodológicos, a fin de preservar la integridad de la biosfera.

Con el objetivo de fomentar la investigación científica en los jóvenes de pregrado, se realizó la Jornada de Iniciación Científica JIC 2019, donde se presentaron 639 proyectos a nivel de la UTP y se preseleccionaron 118, mostrando con ello la gran participación de los estudiantes en esta actividad. En la final nacional participaron 73 proyectos desarrollados por más de 240 estudiantes de 9 universidades, tanto públicas como privadas, siendo 43 de la UTP.

También es importante señalar que, en el año 2019 la UTP en conjunto con SENACYT, realizó el lanzamiento oficial del Flying Labs. A través de este Laboratorio se desarrolló el Proyecto Piloto “Fotogrametría con Drones para los Sembradíos de Papa y Cebolla en Tierras Altas de Chiriquí”. Se realizó sobrevuelo de 3 comunidades en el Distrito de Tierras Altas, para determinar un inventario de parcelas dedicadas al cultivo de papa y cebolla. Este proyecto fue desarrollado en alianza con el Ministerio de Desarrollo Agropecuario. Otro importante proyecto que llevó a cabo este Laboratorio fue “Los Drones como una Herramienta para el Monitoreo y la Supervisión del Relleno Sanitario en Cerro Patacón”, desarrollado en acuerdo con la Autoridad de Aseo Urbano y Domiciliario de Panamá (AAUD) y financiado por el BID LAB (Laboratorio de Innovación del Grupo BID).

Los centros de investigación, las facultades y centros regionales desarrollan investigaciones de manera continua. En el 2019 ejecutaron diversos proyectos de investigación en las áreas de ambiente, hidrología, agroindustria, informática, geología, robótica, astronomía y energías renovables, entre otras. Los principales proyectos desarrollados se detallan a continuación.

PRINCIPALES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS, SEGÚN UNIDAD EJECUTORA: AÑO 2019

Unidad / Nombre del Proyecto	Objetivo	Avances en el Periodo y Principales Beneficiarios
Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión Propuesta de Geoparque Puente de las Américas. <i>(Desarrollado en conjunto con la Facultad de Ingeniería Civil).</i>	Realizar investigación científica de tipo geológica, ambiental y sociocultural del sitio. Crear espacio para que integrantes de las comunidades cercanas al sitio de interés geológico participen en la ubicación e identificación del patrimonio geológico. Traducir la información científica a un lenguaje coloquial de fácil comprensión, para que la comunidad, como dueña del patrimonio geológico que posee, se apodere de este conocimiento.	Comunicación con la UNESCO, evaluación cualitativa del área seleccionada, caracterización y evaluación cuantitativa del 70% de los geositos solicitados por la UNESCO. Presentación del Conversatorio: “Usemos la Ciencia para el Desarrollo del Turismo Sostenible”, como parte del apoyo a la comunidad de El Valle Participación en la campaña geoquímica para la recolección de muestras en el área minera de Remanse. Análisis y descripción petrográfica de muestras de roca de la zona de Remanse. Beneficiarios Habitantes de las comunidades rurales del polígono del geoparque (parte de Veraguas, Coclé, Panamá Oeste, Panamá y Colón).
Centro Experimental de Ingeniería (CEI) Geoceldas de Botellas Plásticas Pet para Mejoramiento del Suelo.	Utilizar las botellas plásticas vacías y recicladas para formar geoceldas, uniendo las botellas mediante calor o grapas, a fin de formar mallas que ayuden a	Se realizaron ensayos de caracterización del material utilizado como relleno de las geoceldas de botellas plásticas, y ensayos de campo que demostraron las bondades de utilizar las geoceldas de botellas plásticas.



**PRINCIPALES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS,
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA: AÑO 2019 (Continuación)**

Unidad / Nombre del Proyecto	Objetivo	Avances en el Periodo y Principales Beneficiarios
Utilización de la Imaginería de Lapso Temporal Geoeléctrica 2D para el Monitoreo de los Cambios en los Contenidos Volumétricos de Humedad en el Sector Central de la Cuenca del Río Juan Díaz.	mejorar las características mecánicas del suelo. Realizar análisis de lapso temporal geoelectrico 2D obtenidos a lo largo de las diferentes estaciones durante varios meses, y los cálculos de los contenidos volumétricos de humedad, para proveer información valiosa acerca de las trayectorias preferenciales de flujo hidrológico en una zona ubicada en la cuenca del Río Juan Díaz durante el período de lluvias.	Beneficiarios UTP y la comunidad en general. Cuenta con un 95% de avance de la investigación, las pruebas geofísicas están completas. Pendiente de analizar las muestras de suelo obtenidas en sitio. Beneficiarios UTP y la comunidad en general.
Determinación Analítica de la Presencia del Declorano Plus Utilizando Lodos Residuales como Matriz Indicadora de Contaminación.	Monitorear el contaminante Declorano Plus residuos sólidos.	Se adquirió el equipo fundamental e insumos, se efectuaron los monitoreos requeridos y se está en la etapa final de extracción de las muestras para análisis. Beneficiarios La comunidad científica vinculada a temas ambientales y el país.
Evaluación de la Presencia Ambiental de Residuos de Plaguicidas en Zonas de Agricultura Intensiva en Panamá.	Monitorear los plaguicidas en 3 zonas de producción agrícola intensiva.	Se adquirió el equipo e insumos fundamentales requeridos, se está adecuando el área de trabajo y pronto iniciarán los muestreos del proyecto. Beneficiarios La comunidad científica vinculada a temas ambientales y el país.
Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidroeléctricas (CIHH) Estudio Usando Trazadores del Transporte de Sedimentos en una Cuenca del Canal de Panamá.	Reducir el nivel de contaminación a las normas internacionales de calidad del agua, a través de un programa de monitoreo eficiente del transporte de sedimentos en la cuenca del Canal de Panamá.	Compra de equipos e insumos para el proyecto y la realización de estudios de textura y densidad de perfiles de calicatas. Beneficiarios Comunidad científica. Comunidad de Zangüenga, Chorrera, Panamá Oeste.

**PRINCIPALES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS,
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA: AÑO 2019 (Continuación)**

Unidad / Nombre del Proyecto	Objetivo	Avances en el Periodo y Principales Beneficiarios
Evaluación de Aprovechamiento de Lodos Orgánicos Generados en Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales en Panamá.	Determinar el potencial de aprovechamiento de los lodos orgánicos generados en sistemas de tratamiento de aguas residuales de diferentes actividades productivas.	Se realizaron giras de campo, muestreo en Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) y tratamientos de agua residuales de PTAR de Juan Díaz, Albrook y Toledano. Análisis de muestras de agua por acondicionamiento de un secador de biosólidos y evaluación de biosólidos de aguas residuales para producción de biogás: Alternativa sostenible del manejo de rellenos sanitarios en Panamá. Además, se participó en el Congreso IESTEC 2019, VIII Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos, en Paraguay, y en el IX Congreso de Ingeniería en Azuero 2019. Beneficiarios Comunidad científica y UTP.
Diseño de un Sistema Experto Basado en Firmas Espectrales de Coberturas Agropecuarias en Panamá.	Evaluar el nivel de aporte de las herramientas tecnológicas que sirvan para el monitoreo y manejo de áreas agrícolas en Panamá. Casos de estudio: Cultivo de arroz (Oriza sativa L.) en la provincia de Coclé, caracterizando las firmas espectrales por tipo y estado del cultivo.	Mediciones, toma de datos, planificación de las campañas de medición restantes. Además, se llevó a cabo la clausura del proyecto en el salón de conferencias del Centro Regional de Coclé. Beneficiarios Comunidad científica. Productores de arroz en la provincia de Coclé.
Estudio Hidrogeológico y Pedológico en la Cuenca del Río Zaratí.	Desarrollar una caracterización hidrogeológica y pedológica, para la protección del recurso hídrico y la conservación de los suelos en la Subcuenca del Río Zaratí.	Gira de campo junto al Ministerio de Salud (MINSa) para la ubicación de pozos para puntos de muestreos. Uso de macroinvertebrados para determinar la calidad del agua de fuentes superficiales. Toma de puntos con GPS y extracción con barreno para obtener una vista del suelo dentro de la Cuenca del Río Zaratí. Instalación de 4 pluviómetros, apertura de 6 calicatas, toma de muestras de suelos, aforos y pruebas de infiltración. Beneficiarios Comunidad científica y comunidades dentro de la subcuenca del Río Zaratí.
Herramientas para Gestión del Agua Subterránea en la Subcuenca de Roca Fracturada del Río Estibaná.	Desarrollar un modelo matemático de gestión de acuíferos, incluyendo la generación de escenarios de	Coordinación de giras y logística para recolectar datos de campo. Compra de insumos, perforación de pozos, realización de pruebas de infiltración en la

PRINCIPALES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS,
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad / Nombre del Proyecto	Objetivo	Avances en el Periodo y Principales Beneficiarios
Análisis de Flujos de CO ₂ y Vapor de Agua de un Ecosistema de Manglar en la Bahía de Panamá.	<p>gestión, para la Subcuenca del Río Estibaná.</p> <ul style="list-style-type: none"> Crear metas que permitan verificar hipótesis científicas sobre las medidas para valoración y conservación de manglares en Panamá. Probar hipótesis específicas sobre las condiciones ecológicas (fenología) y atmosféricas (radiación activa fotosintética) que controlan el estado y funcionamiento de estos ecosistemas. Transferir conocimientos a estudiantes de pregrado y maestría, de manera que se conviertan en multiplicadores de estudios similares. 	<p>parte alta y media de la subcuenca y medición de caudales de los ríos que aportan a la cuenca. Visita a la Universidad de California, Davis. Reuniones de coordinación, evaluación de los avances en materia de modelación y evaluación de posible pasantía en esta universidad.</p> <p>Beneficiarios Comunidad científica, comunidades dentro de la subcuenca del Río Estibaná.</p> <p>Gira mensual a la torre de manglar para descargar datos; mantenimiento preventivo y correctivo y reuniones de planificación de actividades. Compra de insumos. Instalación de equipos en la torre de manglar. Coordinación con el SENAN y Proyecto de Saneamiento de Panamá para la entrada al lugar de estudio. Reunión con investigadores internacionales y miembros del Departamento de Estadística de la Universidad de Salamanca y la coinvestigadora principal.</p> <p>Beneficiarios Comunidad científica, Programa Saneamiento de Panamá.</p>
Cronología de Metales Pesados en Sedimentos y Determinación de la Concentración de estos Metales en Agua, Sedimento, y Tejido Muscular de <i>Crocodylus Acutus</i> en Ambientes Marinos Costeros de los Golfos de Chiriquí y Montijo.	<p>Evaluar las concentraciones de metales pesados históricas y actuales en ambientes marino-costeros de los golfos de Chiriquí y Montijo, así como en el cocodrilo americano <i>Crocodylus acutus</i> considerado como bioindicador de la contaminación de estos metales.</p>	<p>Preparación de muestras de sedimentos, suelo y agua marina, y elaboración de informe de avance.</p> <p>Beneficiarios Comunidad científica y comunidades cercanas al golfo de Montijo y Coiba.</p>
Proyecto de Gestión Ambiental y Forestal de Tocumen – UTP.	<p>Realizar el censo poblacional de las especies de árboles en las instalaciones de la UTP en Tocumen.</p>	<p>Censo de árboles y plantas para conocer las especies arborescentes de las instalaciones de Tocumen. Se reportó 618 tipos, (27 familias botánicas, 49 géneros y 53 especies). Con esta actividad se concluyó el proyecto.</p> <p>Beneficiarios UTP.</p>

PRINCIPALES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS,
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad / Nombre del Proyecto	Objetivo	Avances en el Periodo y Principales Beneficiarios
Fortalecimiento en la Región de los Sistemas de Vigilancia en Obras Hidráulicas, mediante el Empleo de las Técnicas Nucleares para Estimar el Impacto de Sedimentación como Riesgo Ambiental y Social.	<p>Integrar las técnicas nucleares para desarrollar una herramienta útil que fortalezca los sistemas de vigilancia en obras hidráulicas.</p>	<p>Toma de muestras de suelo en la cuenca del Canal de Panamá. Pretratamiento de las muestras de suelo y sedimento; secado y tamizado para envío y análisis en el exterior.</p> <p>Beneficiarios Comunidad científica nacional e internacional y Autoridad del Canal de Panamá.</p>
Estudio de Variabilidad Climática del Parámetro de Precipitación: Caso Campus Dr. Víctor Levi Sasso, UTP.	<p>Crear las capacidades nacionales en el estudio de variables climáticas, monitoreadas por estaciones meteorológicas. Instalar un pluviómetro para medir, monitorear y almacenar datos provenientes de la cantidad de lluvia/precipitación que cae en el Campus Dr. Víctor Levi Sasso.</p>	<p>Descarga de datos de precipitación, instalación de sistema de panel solar para alimentación energética y la instalación de sistema de transferencia de datos en vivo.</p> <p>Beneficiarios Comunidad científica y UTP.</p>
Determinación Analítica de Microplásticos en Agua y Sedimentos.	<p>Determinar la presencia de Microplásticos como fuente puntual de contaminación en agua y sedimentos, así como establecer indicadores medibles para su cantidad y procedencia, que permitan gestionar acciones para la disminución de su ingreso al mar por vía de las aguas superficiales.</p>	<p>Toma de muestras de agua de la entrada de la planta de tratamiento de aguas residuales en Juan Díaz y en Veracruz, y muestras de arenas de la playa. Planificación y ejecución de la gira al Archipiélago de Las Perlas donde se visitaron 7 puntos. Planificación y supervisión de las obras de remodelación del laboratorio de Microplásticos.</p> <p>Beneficiarios Comunidad científica nacional e internacional.</p>
Potencialidad de Uso de Aguas Servidas para Riego y Recarga de Acuíferos en la Cuenca del Río La Villa.	<p>Hacer uso de las aguas provenientes de la PTAR de Chitré para ser utilizada en uso sostenido de riego, y mejorar la producción agropecuaria de la región.</p>	<p>Giras de inspección.</p> <p>Beneficiarios CIHH – UTP y Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe (CATHALAC).</p>
Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales (CEPIA)	<p>Seleccionar una población de algas-bacterias que actuando de manera asociada depure residuales líquidos orgánicos.</p>	<p>Mantenimiento de cepas de microalgas para cultivos.</p>

**PRINCIPALES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS,
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA: AÑO 2019 (Continuación)**

Unidad / Nombre del Proyecto	Objetivo	Avances en el Periodo y Principales Beneficiarios
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.	<p>Beneficiarios Empresas que emitan residuales orgánicos líquidos.</p> <p>Se recibieron las luces LED rojo lejano y se iniciaron las pruebas preliminares en el laboratorio. Adquisición de los disipadores en China y se continuó con el trabajo de instalación del sistema hidráulico en la cámara de cultivo. Se llevó a cabo prueba de funcionamiento del primer estante. Se realiza prueba de germinación de dos variedades de semilla de lechuga. Reunión con el equipo de investigación para definir las compras pendientes.</p> <p>Beneficiarios Productores agrícolas, agroindustria alimentaria y consumidores.</p>
Aprovechamiento, Procesado y Valorización de Subproductos Hortofrutícolas Mediante Técnicas Eco Sostenibles para Potenciar su Saludabilidad.	Desarrollar nuevos productos de elevada saludabilidad con el aprovechamiento de residuos y subproductos hortofrutícolas, utilizando tratamientos térmicos eco-sostenibles y menos agresivos, dirigidos a preservar sus compuestos bioactivos, inocuidad y calidad durante su vida útil y minimizando los recursos energéticos.	<p>Firma del contrato y el primer desembolso. Se mantiene contacto con los proveedores del equipo principal. Reuniones con el personal del Mercado de Abastos Merca Panamá.</p> <p>Beneficiarios Empresas dedicadas a la elaboración de productos alimenticios a partir de frutas y vegetales, principalmente las micro, pequeñas y medianas empresas MiPyME.</p>
Centro de Inv., 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.	Elaborar un Estudio por medio de un prototipo basado en Mecánicas de Gamificación para la promoción de la cultura ambiental en las generaciones jóvenes de nivel básico general.	<p>Contenidos educativos gamificados, giras de campo al Parque Natural Metropolitano para evaluar y aplicar los contenidos educativos gamificados y reuniones de seguimiento del proyecto con el personal del Parque Natural Metropolitano.</p> <p>Beneficiarios UTP, Parque Natural Metropolitano, Centros Educativos República de Chile, Fe y Alegría, Omar Torrijos y República de Jamaica.</p>

**PRINCIPALES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS,
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA: AÑO 2019 (Continuación)**

Unidad / Nombre del Proyecto	Objetivo	Avances en el Periodo y Principales Beneficiarios
Observatorio Panameño de Tecnologías de la Información y Comunicación.	Definir y actualizar los indicadores más relevantes del sector, recopilar información que permita medirlos, analizar los resultados y divulgar esta información.	<p>Evaluación de 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> <p>Beneficiarios Sector educativo, centros de educación superior (UTP, Quality Leadership University, Universidad de Panamá, Universidad Autónoma de Chiriquí) y la sociedad en general.</p>
Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria (CINEMI) Detección de Barras en Galaxias Espirales.	Buscar longitudes de onda para imágenes en el Infrarrojo.	<p>Artículo con datos SDSS, filtro R, filtro Z, que muestra los resultados de la fracción de barras en galaxias espirales cercanas en ambos filtros, utilizando el método isofotal.</p> <p>Artículo para Congreso IESTEC 2019: "Estudio sobre la Detección de Barras en Galaxias Espirales Utilizando el Método Isofotal"</p> <p>Análisis isofotal a las galaxias en los Filtros G y I. Cada filtro tiene una longitud de onda característica, la intención es obtener la fracción de barras de las galaxias para estos filtros.</p> <p>Beneficiarios Comunidades científicas nacionales e internacionales.</p>
Integración de Tecnologías Sostenibles en Techos de Zinc para las Residencias en la República de Panamá.	Evaluar alternativas para integrar sistemas de recolección de agua de lluvia y de aprovechamiento solar térmico en los techos de zinc de las casas promedio de Panamá.	<p>Banco de prueba para hojas de zinc diseñado y construido.</p> <p>Prototipo para el aprovechamiento térmico y/o recolección de agua de las hojas de zinc diseñado.</p> <p>Modelos matemáticos y simulaciones de los prototipos evaluados, para la verificación de este resultado.</p> <p>Plano del prototipo escogido, construido y caracterizado.</p> <p>Beneficiarios Investigadores de la UTP y la sociedad en general.</p>



PRINCIPALES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS,
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad / Nombre del Proyecto	Objetivo	Avances en el Periodo y Principales Beneficiarios
Construcción y Evaluación de Capacidades de Innovación en Universidades Iberoamericanas, CECIAC-CYTED (Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo).	Fortalecer capacidades de gestión de innovación, con orientación prosocial en universidades socias de la Red GESIT, mediante la interacción de actores públicos, empresariales y de la sociedad civil regional, a fin de propiciar una economía de alta productividad para un desarrollo social inclusivo y sostenible.	Se realizó en Panamá la primera jornada de trabajo con representantes de los 8 países participantes de la Red CECIAC-GESIT para iniciar la primera etapa del proyecto que consiste en el mapeo de capacidades de innovación. Diseño del primer borrador del sistema para la evaluación de las capacidades de innovación basados en los indicadores de innovación del Foro Económico Mundial (WEF). Beneficiarios Docentes, investigadores y estudiantes de universidades iberoamericanas, instituciones estatales que diseñan políticas públicas de I+D+i y sector empresarial de la región iberoamericana.
Caracterización de Sitios con Potencial Astronómico de Panamá.	Determinar lugares apropiados para la construcción de un Laboratorio Científico en Astronomía.	Optimización de las bases de datos usados por el programa de análisis de nubosidad y creación de mapas de temperatura basados en la data recopilada. Beneficiarios Comunidad nacional e internacional.
Proyecto Solar-Térmico de la ONU-Medio Ambiente, la Secretaría Nacional de Energía y la UTP.	Contribuir con la estrategia de sensibilización para extender en el país el uso de calentadores solares de agua como una tecnología sostenible y libre de emisiones basada en la energía solar térmica.	Participación en el "Café Solar vol.7, Desarrollo del Mercado de Calentadores Solares de Agua en Panamá". Revisión y colaboración en el diseño de banco de pruebas para colectores solares térmicos. Diseño de Banco de Prueba 1 y 2 para pruebas de paneles termosolares. Desarrollo de protocolos de prueba para bancos de ensayo de Paneles termosolares basados en la Norma ISO 9806. Diseño de sistema de suministro de agua para banco de pruebas. Diseño y levantamiento de plano de banco de prueba 3 para colectores termo solares. Beneficiarios Comunidad en general.

PRINCIPALES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS,
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad / Nombre del Proyecto	Objetivo	Avances en el Periodo y Principales Beneficiarios
Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica - CITT Caracterización Cuantitativa de los Parámetros Físicoquímicos de la Calidad de la Leche Cruda de Vaca.	Caracterizar cuantitativamente los parámetros físico químicos de la calidad de la leche de vaca en las provincias centrales y Chiriquí.	Etapa I: Compra de insumos, equipos y realización de reuniones con productores. Etapa II: Recolección y análisis de muestra de leche de las provincias de Coclé, Herrera, Los Santos y Veraguas. Beneficiarios Productores de leche grado A, B, C.
Facultad de Ingeniería Civil Variabilidad Genética y Fisiológica del Pepino de Mar (<i>Isostichopus fuscus</i> , Ludwig 1875) en el Pacífico de Panamá: Implicaciones para la Pesca y Acuicultura.	Evaluar la estructura genética de dos especies de pepinos de mar (<i>Isostichopus fuscus</i> y <i>Holothuria inornata</i>) a lo largo del Pacífico de Panamá.	Desarrollo de experimentos biológicos en los laboratorios de la Estación de Maricultura del Pacífico de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, para evaluar los cambios en la respiración (consumo de oxígeno) y excreción (producción de amoníaco) del Pepino de Mar <i>Holothuria inornata</i> cuando es expuesto a variaciones en factores abióticos (pH, temperatura y salinidad). Las respuestas obtenidas apuntan a una reducción en la capacidad de adaptación en el pepino de mar en condiciones de baja salinidad, alta temperatura y bajo pH. Además, se identificaron a nivel morfológico y molecular 8 especies de pepinos de mar en la zona intermareal de costas rocosas a lo largo del Pacífico de Panamá. Los resultados permitieron confirmar 6 de 8 especies en GenBank con un porcentaje de identidad de 85% a 99% usando secuencias de ADN. Beneficiarios Sector académico, Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, Ministerio de Ambiente, pescadores y acuicultores.
Facultad de Ingeniería Eléctrica Mejorando la Calidad de la Educación Superior a través del Estudio e Implementación de una Red Inalámbrica de 5G.	Investigar y proponer estrategias técnicas y modelos económicos que permitan optimizar la planificación y rendimiento de los sistemas de comunicación inalámbrica de área local.	Se realizó un Sistema UM Estudio de 5G, promoción y docencia sobre 5G, se obtuvo un prototipo de caracterización, se creó la primera Red Lora en Panamá, y se hizo un caso de uso-IoT (Internet de las Cosas). Beneficiarios UTP y la sociedad en general.

PRINCIPALES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS,
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad / Nombre del Proyecto	Objetivo	Avances en el Periodo y Principales Beneficiarios
<p>Facultad de Ingeniería Mecánica Adaptación de Arquitectura Bioclimática Pasiva a Edificios en Panamá: Estudio Numérico.</p>	Realizar un estudio numérico preliminar que busca adaptar la arquitectura actual de las edificaciones en Panamá, a una arquitectura bioclimática pasiva.	<p>Adquisición de software de simulación energética. Presentación de avances del proyecto en el VI Congreso Internacional de Ingeniería, Ciencias y Tecnología IESTEC 2019. Obtención de los resultados que permitieron concluir que la reducción de la relación ventana pared reduce las temperaturas interiores y la humedad relativa del recinto, que refleja una mejora en el confort y en el ahorro energético. De igual manera que la instalación indiscriminada de aislamiento no siempre beneficia en el perfil térmico. Se deben evaluar las fachadas de acuerdo con las condiciones de estas. Artículo científico aceptado en el LXXIV Congreso Nacional de la Asociación Termo Técnica Italiana (ATI). Evaluación del acople entre ventilación natural y la inercia térmica de la envolvente (50%). Modelado paramétrico y evaluación numérica de la implementación de cubierta vegetal en edificaciones en Panamá (10%).</p> <p>Beneficiarios Comunidad en general.</p>
<p>Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales Transferencia de Tecnología HPC: Estudio de los Aspectos a Nivel Atómico de los Efectos que se Producen en los Materiales debido a la Irradiación con Láseres e Iones.</p>	Desarrollar una infraestructura sostenible nacional y de conocimiento para HPC en Panamá, por medio de estudios de simulaciones atómicas asistidas por computadoras; los fuertes efectos de no equilibrio que ocurren después que un sólido es irradiado con intensos haces, ya sea de láseres o de iones.	<p>Realización del III Taller de “Aplicaciones de Simulaciones y Programación CUDA: Estudios a Escala Atómica, Fenómenos Climáticos y Ópticos”. Visita científica para realizar estudios de dinámica molecular de nanomateriales y sus aplicaciones ambientales, en el Grupo de Investigación de Simulaciones de Materiales, Astrofísica y Física (SIMAF), de la Universidad de Mendoza, Argentina, bajo la supervisión de un docente de esta universidad.</p> <p>Beneficiarios Comunidad científica panameña y la UTP.</p>

PRINCIPALES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS,
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad y Nombre del Proyecto	Objetivo	Avances en el Periodo y Principales Beneficiarios
<p>Centro Regional de Azuero Sistema de Riego Inteligente para Optimizar el Consumo de Agua en Cultivos en Panamá.</p>	Proponer un sistema de riego que permita optimizar el consumo de agua en cultivos, de manera que se desperdicie la menor cantidad de agua.	<p>Se realizaron 2 propuestas. Propuesta No. 1: Sistema de riego inteligente que permitirá minimizar el consumo de agua, mientras se satisfacen las necesidades hídricas de las plantas. Se propuso un algoritmo que toma en consideración las necesidades reales de agua de las plantas y características del ambiente que las rodea. A través de los resultados de simulaciones se demostró que, en comparación con sistemas de riego que suministran un flujo de agua fijo, el algoritmo propuesto permite que el sistema consuma menos cantidad de agua a medida que aumenta el tiempo de riego y la cantidad de plantas en los cultivos. Propuesta No. 2: Implementación de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para el diseño de un sistema de riego que minimice el consumo total de agua en los sistemas de riego de cultivos al optimizar la programación del tiempo de operación del sistema, considerando las necesidades hídricas de las plantas y las condiciones ambientales. Los resultados presentados mediante simulación demuestran que, en comparación con los sistemas de riego tradicionales, el algoritmo propuesto utiliza menor cantidad de agua al optimizar el tiempo de riego, garantizando en todo momento la necesidad de agua mínima de las plantas.</p> <p>Beneficiarios Agricultores que implementen sistemas de riego inteligentes basados en sensores.</p>
<p>Desarrollo e Implementación de un Software para la Gestión Empresarial de Fincas Ganaderas Articulado con el Programa de Trazabilidad.</p>	Proveer una herramienta tecnológica (app), para empoderar a pequeños y medianos productores ganaderos de la provincia de Los Santos como administradores de su negocio, para hacerlos más competitivos y sostenibles, y que pueden afrontar los retos exigidos por las regulaciones de la trazabilidad bovina.	<p>Desarrollo del software y hardware que fue entregado a productores. El proyecto ya concluyó.</p> <p>Beneficiarios 60 productores de la provincia de Los Santos.</p>

**PRINCIPALES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS,
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA: AÑO 2019 (Continuación)**

Unidad / Nombre del Proyecto	Objetivo	Avances en el Periodo y Principales Beneficiarios
Centro Regional de Coclé Efecto de Luces LED en la Calidad Nutricional, Crecimiento y Desarrollo de la Lechuga en Ambientes Controlados.	Determinar los efectos de luces LED mixtas en la calidad nutricional, crecimiento y desarrollo de la lechuga (<i>Lactuca sativa L.</i>), cultivada en ambientes controlados.	Acondicionamiento de la cámara de cultivo: semillero, sistema de cultivo de agricultura vertical, sistemas para el control de ambiente (CO ₂ , aire acondicionado, solución nutritiva, luces, humedad relativa), control y acceso a la cámara de cultivo. Revestimiento del espacio para el semillero y cámara de cultivo con paneles de poliuretano. Beneficiarios Sector agropecuario, empresarios agrícolas, agroindustria alimentaria y los consumidores de productos frescos libres de químicos.
Centro Regional de Chiriquí Proyecto BeeBot.	Diseñar, desarrollar e implementar recursos innovadores para la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje de las matemáticas; dirigido tanto a estudiantes como a docentes de escuelas primarias, utilizando Robots educativos programables, como elemento robótico de bajo costo.	Revisión bibliográfica, reuniones con autoridades, visita a las escuelas, adquisición de equipos, adecuación de escenarios, entrenamiento, lanzamiento del proyecto, elaboración de guías didácticas. Beneficiarios Estudiantes, educadores, acudientes y la sociedad en general.
Proyectos BCI-Trabajos en Neurotecnología e Interface Cerebro-Computador.	Identificar el frenado de emergencia usando señales cerebrales, detección de potenciales evocados de estados estables, basado en descomposición en modos empíricos e interface cerebro-computador, de propósito general basado en imaginación motora.	Adquisición de insumos científicos de la II Etapa. Prototipo de hardware para medición, procesamiento e interpretación de comandos BCI diseñado y construido. Software propio para control del prototipo BCI desarrollado. Base de datos de señales medidas con el prototipo BCI: medidas con el prototipo. Bitácoras de la evaluación del rendimiento del prototipo. Entrega del informe técnico y financiero de la II Etapa. Publicación de 2 artículos en la Revista I+D. Beneficiarios Comunidad de la región.

**PRINCIPALES PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DESARROLLADOS,
SEGÚN UNIDAD EJECUTORA: AÑO 2019 (Conclusión)**

Unidad / Nombre del Proyecto	Objetivo	Avances en el Periodo y Principales Beneficiarios
Centro Regional de Veraguas Prototipo Inteligente y Visual para la Gestión de Plazas de Estacionamiento en el Centro Regional de Veraguas- UTP.	Realizar un prototipo inteligente y visual para la gestión de plazas de estacionamiento en Centro Regional de Veraguas.	Avance de un 75% en la construcción del prototipo. Beneficiarios Comunidad universitaria.
Sistema de monitorización de gases tóxicos emitidos durante el proceso de soldadura en el taller del Instituto Profesional y Técnico de Veraguas (SIMGAS-IPTV).	Implementar un sistema de monitorización de gases tóxicos emitidos durante el proceso de soldadura, en el taller del Instituto Profesional y Técnico de Veraguas.	Construcción de aplicación web y móvil para la publicación de la información de las mediciones de gases. Avance: 70%. Beneficiarios Comunidad universitaria y del Instituto Profesional y Técnico de Veraguas.
Prototipo de un Sistema Automatizado para el Control de Agua en Bebederos de Fincas de Ganado en el Distrito de Nata, Coclé.	Construir un sistema automatizado para el control de agua en bebederos de fincas ganaderas en el Distrito de Nata, Provincia de Coclé.	Identificación de software y hardware necesarios para la construcción y funcionalidad del prototipo. El proyecto está en fase de construcción. Avance: 40%. Beneficiarios Ganaderos de la región.

Adicionalmente a los proyectos de investigación que desarrolla la UTP en los centros de investigación y las unidades académicas, se realizan otras investigaciones conjuntas, en el marco de convenios que posee la Universidad con instituciones académicas y organismos tanto a nivel nacional como internacional.

Cabe señalar que la UTP y el Centro de Estudios Multidisciplinarios en Ciencias, Ingeniería y Tecnología AIP (CEMCIT-AIP), están vinculados mediante convenio, para propiciar la colaboración científica, académica y de innovación tecnológica entre ambas instituciones.

El CEMCIT AIP apoya a la UTP en el desarrollo de investigaciones conjuntas, cuyas líneas de investigación están en temas de energía y ambiente, tecnologías de la información y telecomunicaciones, procesamiento de señales, inteligencia artificial, hidrología y contaminación de aguas, estructura robótica y automatización, entre otras.

En este sentido, el Consejo de Investigación, Postgrado y Extensión en Reunión Ordinaria No. 04-2019 del 3 de abril de 2019, mediante resolución, autoriza al Centro de Estudios Multidisciplinarios en Ciencias, Ingeniería y Tecnología AIP (CEMCIT-AIP), para que pueda gestionar los fondos adjudicados de proyectos propuestos por los colaboradores de la UTP, que participen en convocatorias nacionales e internacionales.

A continuación, se detallan los proyectos más relevantes que iniciaron su ejecución en 2019 y serán gestionados a través de CEMCIT AIP.

PROYECTOS DE GRAN IMPACTO GESTIONADOS A TRAVÉS DE CEMCIT-AIP

Nombre del Proyecto	Descripción	Monto (B/.)
Vulnerabilidad Sísmica de Redes de Agua Potable en Panamá	Realización de investigaciones de campo que incluyen pruebas geotécnicas, mediciones de flujo y pruebas de caracterización sísmica, con el fin de obtener parámetros que permitan realizar análisis para determinar la probabilidad de falla ante un evento determinado.	200,000.00
Desarrollo de un Sistema de Monitoreo Acústico en Tiempo Real Basado en Tecnología LoRa para la Conservación de Manatíes en Humedales de Panamá	Desarrollo de tecnologías de monitoreo y protección de especies que podría ser aplicable a la región y en otras especies con los ajustes necesarios.	120,000.00
Desarrollo de una Plataforma de Adquisición de Imágenes Hiperespectrales Asistida por Técnicas Avanzadas de Aprendizaje Automatizado para Identificación de Aptitud de Cultivos de Arroz	Desarrollo de una plataforma de adquisición de imágenes hiperespectrales, basada en muestreo compresivo con recuperación asistida por redes neuronales, para recolectar datos hiperespectrales directamente de las hojas de arroz para establecer un modelo de estimación de niveles de nitrógeno y en consecuencia de sus niveles de producción.	99,996.85
Sistema Inteligente de Clasificación de la Citrullus Lanatus para Exportación Empleando Procesamiento de Imágenes	Utilización de técnica de inteligencia artificial y procesamiento para desarrollar un sistema inteligente de clasificación del fruto de la sandía con miras a apoyar la producción agrícola nacional.	60,000.00
Sistema de Carbonatos en la Zona Costera: Variabilidad y Respuestas Ecológicas en un Estuario Tropical	Estudio de la química del carbonato en estuarios de manglar y sus efectos sobre un molusco bivalvo de manglar, la concha negra. Este proyecto apoya en aspectos de conservación ambiental y la evaluación de un marisco de uso común en la dieta costera.	60,000.00
Evaluación de Soluciones de Bajo Consumo con Miras a Edificaciones a Energía Cero en Panamá	Evaluar diferentes técnicas pasivas mediante simulación con miras a edificaciones a energía casi cero que se aplican en Panamá.	60,000.00



Investigadores del Proyecto Herramientas para Gestión del Agua Subterránea en la Subcuenca de Roca Fracturada del Río Estibaná, realizan toma de muestras de agua de pozos para el desarrollo del estudio.



Entrenamiento de profesionales en el uso de radioisótopos, como trazadores y fuentes selladas, para el desarrollo de investigaciones.



Investigadores del Proyecto "Evaluación de Aprovechamiento de Lodos Orgánicos Generados en Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales en Panamá" realizan análisis de muestras de agua para el desarrollo del estudio.

3.2 Fortalecimiento del Vínculo entre la Docencia, Investigación y Extensión

Cada año, la UTP desarrolla diversas actividades para fortalecer el vínculo entre la docencia, investigación y extensión caracterizadas por el ingenio de los estudiantes y el acompañamiento de docentes e investigadores, donde se promueve la investigación, el desarrollo tecnológico e innovación en áreas prioritarias para el país. A continuación, se detallan las principales acciones desarrolladas durante el 2019.

▪ **Jornada de Iniciación Científica -JIC 2019**

Actividad destinada a promulgar la cultura de investigación basada en métodos científicos entre los estudiantes de pregrado, con el propósito de crear capacidades, generar, difundir y utilizar el conocimiento para resolver los problemas de gran impacto social. En la Selección Nacional UTP se presentaron 639 proyectos con una participaron de 2,084 estudiantes y el acompañamiento de 111 asesores entre docentes e investigadores; de éstos, se preseleccionaron 118 proyectos.

El Centro Regional de Veraguas fue el escenario para la gran final institucional en la que fueron cuidadosamente seleccionados 43 proyectos que compitieron en la gran final a nivel nacional. Cabe destacar que el número de proyectos seleccionados a nivel institucional se obtiene a razón de 1 por cada 15 proyectos presentados.

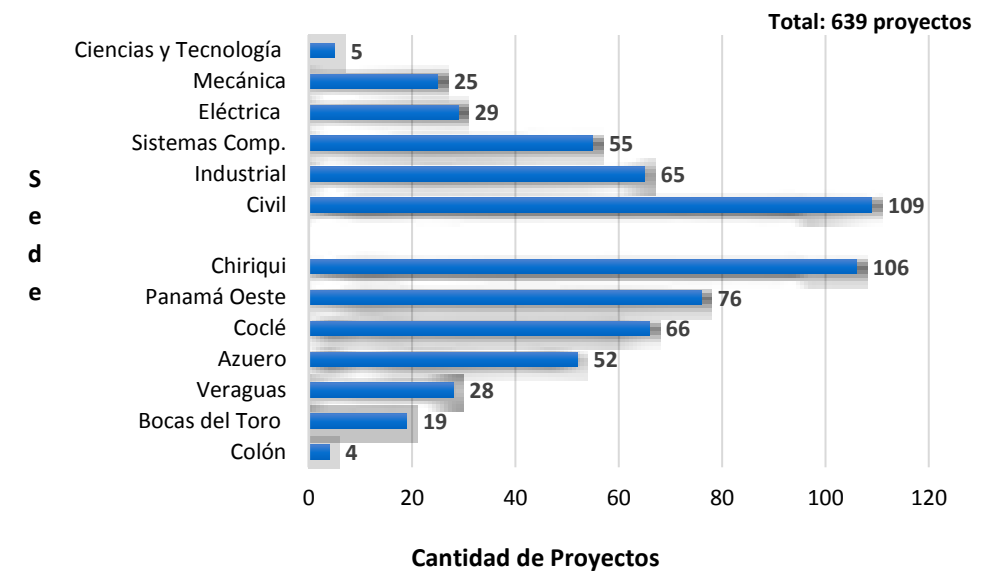


Jornada de Iniciación Científica- JIC 2019 realizada en el Centro Regional de Veraguas, donde fueron seleccionados 43 proyectos de estudiantes de la Sede Panamá y los Centros Regionales de la UTP, que compitieron en la gran final a nivel nacional

En la competencia final de la JIC 2019, participaron 73 proyectos de investigación desarrollados por más de 240 estudiantes de 9 universidades del país, tanto oficiales como particulares. La selección final se realizó en el VII Congreso Internacional de Ingeniería, Ciencias y Tecnología (IESTEC). De la UTP resultó premiado el Proyecto “Captación del Campo Magnético de Líneas Eléctricas para Uso Doméstico en Zonas Rurales de Panamá”, como Proyecto más Innovador y fue desarrollado por 4 estudiantes del Centro Regional de Chiriquí.

En la siguiente gráfica se puede observar la participación de proyectos por Facultad y Centro Regional.

NÚMERO DE PROYECTOS PRESENTADOS EN LA SELECCIÓN NACIONAL UTP, SEGÚN FACULTAD Y CENTRO REGIONAL: JIC 2019



Inauguración de la Jornada de Preselección de los artículos propuestos por los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Mecánica, en la que participaron con 25 proyectos, en el marco de la Jornada de Iniciación Científica - JIC 2019.

▪ **Jornadas de Investigación 2019**

Se realizan con el propósito de 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 realizaron se destacan:

- 12 Ciclos de Conferencias que propiciaron la generación de conocimientos y la transferencia de tecnología, fortaleciendo el vínculo entre la docencia, la investigación y extensión, con 490 participantes, entre docentes, investigadores y estudiantes, tanto de la Sede Panamá, como de los Centros Regionales.

- 8 Ferias Informativas donde se divulgan los proyectos y actividades de investigación, con una participación de aproximadamente 391 personas.
- 16 Acciones de capacitación como fueron seminarios, conferencias y talleres, que complementan los proyectos y actividades de investigación, donde se comparten experiencias con profesionales de otras universidades o instituciones vinculadas a la academia y la investigación.

A continuación, se listan algunas de las Conferencias I+D realizadas:

- Fortalecimiento en la región de los sistemas de vigilancia en obras hidráulicas, mediante el empleo de las técnicas nucleares para estimar el impacto de sedimentación como riesgo.
- Modelos predictivos de datos espacio-temporal utilizando redes neuronales artificiales.
- Desarrollo y simulación de un prototipo para el aprovechamiento de energía solar en techos de acero galvanizado en la República de Panamá.
- Implementar una casa de cultivo rodante utilizada para la promoción y enseñanza de la agricultura en ambiente controlado, basada en luces LED y energía solar fotovoltaica.
- Modelo de gestión sostenible para el manejo de los residuos sólidos urbanos en el municipio de Penonomé.
- Diseño e implementación de un sistema inteligente de bajo coste para el prediagnóstico y la teleasistencia de enfermedades infecciosas en personas de edad avanzada (SPIDEP).



II Ciclo de Conferencias I+D+i 2019, evento donde se dio a conocer los avances de los proyectos de los Centros de Investigación de la UTP

▪ Propuesta de Desarrollo de un Jardín Hidropónico a Productores Artesanales de la Provincia de Coclé

Estudiantes de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Industrial y de Licenciatura en Logística y Transporte Multimodal del Centro Regional de Coclé, diseñaron y dieron alternativas a productores artesanales de la provincia para hacer con pocos recursos, un jardín hidropónico que produzca algunos productos agrícolas en pequeña escala y fuera de temporada.



Estudiantes del Centro Regional de Coclé que elaboraron la propuesta para los productores

▪ Smart Cities Panamá: Retos y Soluciones para la Movilidad Urbana Sustentable

En conjunto con la Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT), se organizó el Smart Cities Panamá: Retos y Soluciones para la Movilidad Urbana Sustentable. Esta iniciativa tiene una visión colaborativa en beneficio de la movilidad urbana en Panamá, con el propósito de impulsar la investigación dentro de la academia, en temas relacionados a seguridad vial y movilidad urbana.



Inauguración de Smart Cities Panamá: Retos y Soluciones para la Movilidad Urbana Sustentable

En esta actividad, los estudiantes participaron en 16 talleres en áreas como Big Data, Movilidad Verde, Sistemas Electrónicos de Fiscalización de Seguridad Vial, Ciudad Sostenible y Nubes Invisibles, entre otros temas.

▪ Planeación de Mercado para la Federación de Pescadores Artesanales del Área de Influencia del Parque Nacional Coiba

Estudiantes de Maestría en Gestión de Proyectos del Centro Regional de Veraguas, presentaron una propuesta de planeación de mercado a la Federación de Pescadores Artesanales del Área de Influencia del Parque Nacional Coiba. La propuesta presenta 2 centros de distribución con ubicación estratégica en los distritos de Santiago y Soná, permitiendo a las asociaciones confederadas, llevar sus productos directamente al consumidor, con lo cual los pescadores artesanales recuperan el espacio de los intermediarios en la cadena de comercialización.



Presentación del Proyecto a la Federación de Pescadores Artesanales del Área de Influencia del Parque Nacional Coiba

▪ IV Competencia ROBOTISIS

Con una participación de más de 50 equipos de Primaria, Premedia, Media y Universidad, de las provincias de Bocas del Toro, Chiriquí, Panamá Oeste y Veraguas, se llevó a cabo la IV Competencia ROBOTISIS, que tuvo como propósito difundir la importancia de la Robótica y la Ingeniería en la comunidad estudiantil.

El Grupo de Investigación de Robótica, Sistemas Inteligentes y Simulación (ROBOTSIS), formado por estudiantes de las Facultades de Ingeniería de Sistemas Computacionales, Industrial, Eléctrica, Mecánica y Civil, fue el organizador de la competencia, realizada en el Centro Regional de Veraguas. La competencia se desarrolló en cuatro modalidades: Fast-Lane, Laberinto, Rescate General y Sumo General, que fueron evaluadas por jurados en cada categoría.



Equipo integrado por estudiantes de Premedia hacen la demostración de su prototipo en la IV Competencia ROBOTSIS, que tiene como principal objetivo promover y difundir la importancia de la robótica.

También, el Grupo ROBOTSIS realizó con éxito el Taller de Robótica Educativa dirigida a niños de 8 años en adelante, para capacitarlos en la utilización de plataformas robóticas educativas como Lego Mindstorms EV3 y MakeBlock mBot Ranger y el simulador Robomind, a fin de motivarlos en las áreas de ciencias, matemáticas e ingenierías.



Instructor de la UTP explica conceptos de robótica a los niños, durante el Taller de Robótica Educativa realizado en el Centro Regional de Veraguas

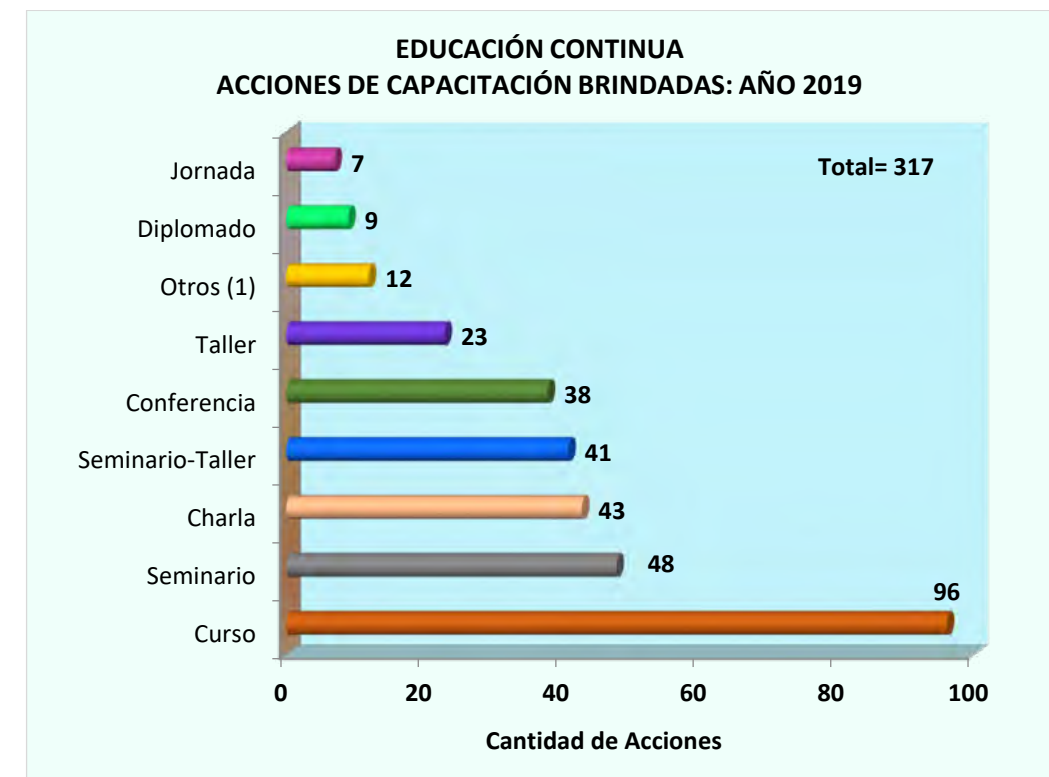
4. Vinculación con la Sociedad

En atención a su función social, la UTP profundizó los vínculos universidad-sociedad a través de la articulación y desarrollo de proyectos, actividades de extensión, emprendimiento e innovación, que impactan positivamente en la formación de los estudiantes y en la transferencia de conocimientos, contribuyendo a la solución de problemas y al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

4.1 Educación Continua

La educación continua es una excelente herramienta para expandir las competencias y habilidades del recurso humano con relación a los últimos avances tecnológicos y en respuesta a los requerimientos de las empresas o instituciones.

Las unidades de la Institución ofrecieron 317 acciones en forma de seminarios, seminarios talleres, talleres, charlas, conferencias, cursos o diplomados, que propiciaron el aprendizaje teórico-práctico, para profundizar o mantener al día los conocimientos, o bien extenderlos hacia áreas complementarias, contando con una activa participación de estudiantes, entidades públicas, empresas privadas y la comunidad universitaria.



⁽¹⁾ Incluye acciones de capacitación brindadas a través de foro, simposio, certificación y conversatorio.
Fuente: Archivos Unidades UTP

Las acciones de capacitación trataron sobre diversos temas, entre éstos:

ACCIONES DE CAPACITACIÓN BRINDADAS: AÑO 2019

Capacitación	Principales Temas	Cantidad	Participación
Externa	<ul style="list-style-type: none"> Logística Inversa Logística y Gestión de Aprovisionamiento Necesidad de las TIC's en el Ámbito Empresarial Uso del Portal de Objetos Digitales de Aprendizaje (PODA) para la Evaluación de los Aprendizajes en el Primer Grado de Educación Básica General Implementación de Repositorio Institucional y Ciencia Abierta Manejo de Drones Inocuidad Alimentaria Creación Literaria Modelo de Estrategia de Medios Digitales para Popularizar la Ciencia en Panamá Big Data y Machine Learning Aplicados a la Educación Innovación Social y Tecnología al Servicio de la Comunidad Innovación y Creatividad para Emprendedores en Turismo Cultural 	80	4,855
Mixtas	<ul style="list-style-type: none"> Cisco para CCNA Mindfulness y Compasión Basado en el Estado de Seguridad y Conexión para la Gestión de las Emociones Cartografía con Drones AutoCAD Civil 3D Lenguaje R para Análisis Estadísticos Cuentistas Emergentes de Panamá: 2012-2019 Confección de Póster Científico Propiedad Intelectual Elaboración y Presentación de Propuestas de Investigación Estudios de Biosólidos de Aguas Residuales como Materia Prima para Diferentes Aplicaciones Calidad, Normativa y Tratamiento de Agua Potable y Aguas Residuales Domésticas en Panamá Principios Básicos del Controlador Lógico Programable (PLC) 	95	9,752
Internas	<ul style="list-style-type: none"> ArcGis Determinación de Índice de Riesgo y Vulnerabilidad Aplicadas a Zonas Marino-Costeras Desarrollo de un Ecosistema de Emprendimiento Digital en Panamá Bases de Phytón y Clasificación de Imágenes Excel Avanzado Aplicado al Análisis Estadístico y Matricial de Estructuras Cambio Tecnológico, Bioética y Formación Profesional Importancia de la Actitud Emprendedora Calidad en el Desarrollo de Investigaciones Científicas Introducción al Diseño Paramétrico con Solidworks Metodologías Ágiles SCRUM 	142	6,465

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

ENTIDADES BENEFICIADAS CON LAS ACCIONES DE CAPACITACIÓN: AÑO 2019

Entidad	Principales Beneficiarios
Pública	Universidad de Panamá Universidad Nacional de Chiriquí Ministerio de Educación Autoridad del Canal de Panamá Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI) Caja de Seguro Social Instituto Panameño de Rehabilitación Especial (IPHE) Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Ministerio de Economía y Finanzas Ministerio de Desarrollo Social
Privada	Copa Airlines Grupo Pérez y Cía Agrosilos S.A. Banco General Cooperativa de Ahorro y Crédito, El Educador, R.L. (COOPEDUC) BAGATRAC, S.A. Grupo Aros Universidad Santa María La Antigua Corporación AES



V versión del Diplomado en Inocuidad Alimentaria, con la asistencia de 17 participantes, de la industria de alimentos del sector empresarial. Este Diplomado se llevó a cabo por espacio de 12 semanas consecutivas, con clases presenciales de 8 horas por semana.

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 46.3% de los participantes. 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 2019

Tipo de Acción	Acciones de Capacitación							
	Total		Externas ⁽¹⁾		Mixtas ⁽²⁾		Internas ⁽³⁾	
	Cantidad	Participantes	Cantidad	Participantes	Cantidad	Participantes	Cantidad	Participantes
Total	317	21,072	80	4,855	95	9,752	142	6,465
Seminario	48	1,438	6	155	14	372	28	911
Seminario-Taller	41	938	8	139	7	119	26	680
Taller	23	1,315	13	408	4	94	6	813
Conferencia	38	3,565	6	689	5	596	27	2,280
Cursos	96	9,359	29	1,210	47	7,658	20	491
Charlas	43	3,309	9	2,039	10	628	24	642
Jornadas	7	405	-	-	1	8	6	397
Diplomados	9	157	7	95	2	62	-	-
Otros ⁽⁴⁾	12	586	2	120	5	215	5	251

⁽¹⁾ Acciones de capacitación brindadas solamente a miembros de la comunidad

⁽²⁾ Acciones de capacitación brindadas a miembros de la comunidad en conjunto con colaboradores y estudiantes de la UTP

⁽³⁾ Acciones de capacitación brindadas a colaboradores y estudiantes de la UTP

⁽⁴⁾ Incluye acciones de capacitación brindadas a través de foro, simposio, certificación y conversatorio.

Fuente: Archivos Unidades UTP



Seminario Taller: Cartografía con Drones, con la participación de estudiantes y docentes del Centro Regional de Bocas del Toro y funcionarios de la Autoridad Nacional de Administración de Tierra (ANATI).

Se explicaron los principios básicos y consideraciones que se deben tomar para realizar un vuelo fotogramétrico, utilizando drones, tales como materias de seguridad de eficiencia y selección entre un dron de ala fija y otro de rotor, entre otros.



Seminario Taller: Uso del PODA para la Evaluación de los Aprendizajes en el Primer Grado de Educación Básica General, dirigido a docentes del nivel básico, con el objetivo de aprender las utilidades del Portal Web y los Objetos de Aprendizaje, como herramienta de apoyo a la enseñanza de los contenidos del currículum de primer grado.



II Taller de Internet de las Cosas (IoT) & Programabilidad, con la participación de docentes y estudiantes de 16 escuelas secundarias de la provincia de Coclé. Además, se presentó una exposición de proyectos innovadores de tecnología aplicada del Instituto Profesional, Técnico e Industrial de Aguadulce.



Taller de Facilitación del Diálogo y Mediación en el Ámbito Educativo, dirigido a docentes de las Comisiones de Disciplina de la Dirección Regional de Educación de Panamá Norte.

El objetivo del taller fue valorar el modelo de la resolución pacífica de conflictos y la facilitación del diálogo en la prevención y atención de los conflictos en el ámbito educativo.

4.2 Responsabilidad Social Universitaria

La Responsabilidad Social Universitaria responde a la importancia y el impacto que tienen nuestras acciones del día a día en relación con el entorno; por ello, las universidades generan consciencia en la comunidad y promueven el aprendizaje basado en proyectos de carácter social.

En este contexto, la UTP desarrolló acciones que permitieron la vinculación de los aspectos académicos y humanos, e impulsó proyectos de innovación e inclusión que aportaron soluciones concretas con impacto social.

▪ Lanzamiento del Proyecto Piloto Hacia la “U”

Este proyecto surge mediante la firma de un convenio entre la UTP y SENACYT con el propósito de preparar jóvenes provenientes de la Comarca Ngäbe Buglé, a nivel de ingeniería y licenciatura, acompañado de la preparación técnica, el fortalecimiento del liderazgo y emprendimiento social, que potencien las capacidades de los estudiantes y las posibilidades de contribuir al desarrollo de sus regiones.



Estudiantes de las Provincias de Bocas del Toro y Chiriquí que forman parte del Proyecto Piloto Hacia la “U”

El Proyecto promueve la equidad en la educación universitaria, abriendo oportunidades de preparación profesional para jóvenes con deseo de estudiar y que viven en regiones comarcales, de manera que impacten positivamente, favoreciendo la movilidad social y mejorando la calidad de vida a la población, sobre todo en las áreas de las comarcas, que son muy vulnerables y tienen muchas necesidades en el tema de la educación.

El proyecto piloto inició en el Centro Regional de Chiriquí, con 12 estudiantes provenientes de las provincias de Chiriquí y Bocas del Toro. El Programa consiste en garantizar que 35 estudiantes de la Comarca culminen una educación técnica – universitaria. Los 23 estudiantes restantes ingresarán a la UTP en el I semestre 2020.



Entrega de equipos a estudiantes del Proyecto Piloto Hacia la “U”

- **Proyecto MOVIDIS II:** Diseño e implementación de sistemas basados en las TIC para ayudas en la movilidad de personas con discapacidad visual en interiores para favorecer su inclusión social.

A través de un Acuerdo de Entendimiento entre la UTP, la Ciudad del Saber y la Alcaldía de Panamá, se contempla la instalación del Proyecto MOVIDIS en la comunidad de Clayton dentro del entorno de Ciudad del Saber dado que, al poseer un sistema de transporte pequeño, en una zona dedicada a estudios y emprendimientos, permitirá verificar el funcionamiento y ajustes del prototipo en situaciones reales.

El sistema ofrece las siguientes facilidades:

- Inicio automático de la aplicación y dispositivos
- Avisos de aproximación del bus a la parada
- Avisos de proximidad de las paradas y de lugares claves
- Conocimiento de la localización de la persona por parte del tutor
- Dos sistemas para aplicaciones en Smartphone y por dispositivos con señales de RF.

▪ Proyectos de Emprendimiento “Banano Primitivo en Zonas Rurales” y “Mujer Agro-emprendedora”

En el marco de colaboración con la comunidad y la responsabilidad social, la UTP en conjunto con especialistas del Ministerio de Desarrollo Agropecuario y del Banco de Desarrollo Agropecuario, visitaron la comunidad de Solón en el corregimiento de Teribe. Se explicó la importancia del emprendimiento para mejorar su calidad de vida y aprovechamiento de los recursos naturales que poseen, mediante las buenas prácticas agrícolas para sembrar el banano primitivo y su comercialización rentable en un mercado extenso que existe del producto, mejor conocido como “buchú”, así como, otros beneficios turísticos que pueden crear si su economía se incrementa.

Además, se divulgó el programa especial para mujeres de zonas rurales llamado “Mujer Agro-Emprendedora” del Banco de Desarrollo Agropecuario, donde los requisitos son amigables a este tipo de zonas y muchas de las mujeres que asistieron pueden participar del financiamiento y asesoría brindada.

▪ Jornada Mundial de la Juventud

El Campus Dr. Víctor Levi Sasso de la UTP, fue sede de acogida de un grupo de aproximadamente 1,500 peregrinos y voluntarios, que participaron en la Jornada Mundial de la Juventud (JMJ), realizada en Panamá. “He aquí la sierva del Señor; hágase en mí según tu palabra” (Lc 1,38), fue el tema de la Jornada, que tuvo como principales ejes a la Virgen María y la Vocación, además de ser el culmen de las temáticas de las jornadas de 2017 y 2018. Cabe destacar que en la UTP se organizaron diversas actividades para los peregrinos y voluntarios, previas a la Jornada.

▪ Defensa de Calidad y Autonomía Universitaria

El Consejo General Universitario de la UTP aprobó por unanimidad de sus miembros una Resolución que rechazaba enérgicamente por violatorio de los derechos humanos y de los principios de acceso a la educación superior y justicia social, los nuevos artículos propuestos, 43 y 45, que se adicionaron al Proyecto de Acto Constitucional No.1, por el cual se Reformaba la Constitución Política de la República de Panamá y que reformaban los actuales artículos 99 y 104 de la Constitución.

La UTP rechazó la propuesta de modificación de los artículos 99 y 104, de la Constitución Política de República de Panamá ya que afectaba su autonomía y las garantías que se otorgan a las universidades oficiales del país, para fiscalizar y asegurar la calidad de la educación superior particular, lo mismo que ponía en riesgo la dotación de recursos que requiere la Educación Superior Oficial.

4.2.1 Servicio Social Universitario

La UTP impulsa las actividades de Servicio Social Universitario, que coadyuven a la mejora de otros sectores de la sociedad y que constituyen una experiencia de aprendizaje favorecedora, para el desarrollo integral de sus estudiantes.

En el cumplimiento de su misión de aportar capital humano socialmente responsable, mediante Consejo Académico, Reunión Ordinaria No. CACAD-03-2019 del 15 de marzo de 2019, se aprobó el Reglamento para Regular la Prestación del Servicio Social Universitario en la UTP y fue ratificado por el Consejo General Universitario, en Reunión Ordinaria No. 04-2019 del 9 de mayo de 2019.

Cabe destacar que, a partir de la fecha de ratificación de este Reglamento, entra en vigor el carácter obligatorio del Servicio Social Universitario. Los estudiantes que opten por un Título de Licenciatura en Ingeniería deben cumplir con un mínimo de 120 horas y los de Técnico, 80 horas. A continuación, se detallan las principales actividades de apoyo a la comunidad realizadas en el año 2019.

APOYO BRINDADO A LA COMUNIDAD: AÑO 2019

Proyecto/Actividad	Unidad	Beneficiario
Entrega de canastillas y alimentos secos, en el marco de las actividades de aniversario de la Universidad	Rectoría	Hospitales de maternidad y asilos de ancianos a nivel nacional
Capacitación en informática básica	Vicerrectoría Académica	Mujeres en riesgo de vulnerabilidad social del Programa CAPTA-Fundación Calicanto
Charla sobre valores para el Programa de Escuela para Padres	Dirección de Orientación Psicológica	Instituto Profesional y Técnico Don Bosco
Limpieza de playa	Dirección de Servicio Social Universitario	Comunidades de Costa del Este, Puerto Caimito, Veracruz, Panamá Viejo
Jornada de Reforestación Alianza por el Millón de Hectáreas	Dirección de Servicio Social Universitario	Parque Nacional Chagres
Día de las Buenas Acciones	Dirección de Servicio Social Universitario	Corregimiento de Betania

APOYO BRINDADO A LA COMUNIDAD: AÑO 2019

(Continuación)

Proyecto/Actividad	Unidad	Beneficiario
Capacitación sobre fortalecimiento de metodologías para la enseñanza de las ciencias, tecnologías e innovación	Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria (CINEMI)	Escuelas Secundarias de Panamá Este
Capacitación en temas de calidad e inocuidad alimentaria para la producción de café molido	Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales	Miembros de la Asociación de Caficultores de la Subcuenca de los Ríos Ciri Grande y Trinidad, del Canal de Panamá (ACACPA)
Apoyo en el diseño para la construcción de la planta de procesamiento de alimentos	Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales	Productores de cacao y miembros de la Cooperativa Solary R.L., Comarca Ngäbe Buglé
Organización de documentos históricos	Facultad de Ciencias y Tecnología	Biblioteca del Acervo Histórico Diplomático de Panamá
Tutoría de matemáticas a niños de cuarto grado	Facultad de Ciencias y Tecnología	Colegio Dr. Octavio Méndez Pereira
Adecuación de baños y revisión de instalaciones eléctricas	Facultad de Ingeniería Eléctrica	Escuela Heriberto Molinar, Viento Frío, Colón
Entrega de incubadora de huevos y trituradora de desechos	Facultad de Ingeniería Mecánica	Centro Educativo de Cirito Arriba, Provincia de Coclé
Creación de Sitio Web y Aplicación Multitáctil, que Muestran las Exposiciones en el Parque Arqueológico el Caño	Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales	Parque Arqueológico el Caño y comunidad en general
Elaboración de alfombras artesanales para la celebración del Corpus Christi en la Villa de Los Santos	Centro Regional de Azuero	Comunidad de la Villa de Los Santos
Entrega de canastas de comida	Centro Regional de Azuero	Nutre Hogar y familias de bajos recursos de Chitré
Apoyo al Programa de Conservación de la Tortuga Marina y otras Especies en Peligro de Extinción junto a la Asociación de Amigos y Vecinos de la Costa y de la Naturaleza (AAMVECONA)	Centro Regional de Bocas del Toro	Humedal San San Pond Sak
Mantenimiento de computadoras	Centro Regional de Coclé	Centro Educativo Básico General Federico Zúñiga Feliú, Penonomé
Limpieza de playa y poblados cercanos	Centro Regional de Coclé	Playa Blanca y comunidad de EL Jobo, Antón

APOYO BRINDADO A LA COMUNIDAD: AÑO 2019

(Conclusión)

Proyecto/Actividad	Unidad	Beneficiario
Portal web dinámico	Centro Regional de Coclé	Diócesis de Penonomé
Diseño, construcción e instalación de una bomba manual para apoyar a un productor de la comunidad	Centro Regional de Coclé	Familia de la comunidad La Pedregosa, distrito de Penonomé
Diseño, construcción e instalación de un nuevo modelo de transmisión mecánica para la aerobomba de sogas y mantenimiento a la torre del molino de viento.	Centro Regional de Coclé y Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas	Cooperativa de productores de hortalizas de la comunidad del Jagüito, distrito de La Pintada.
Revisión del sistema eléctrico y datos de lectura	Centro Regional de Colón	Colegio Abel Bravo, Colón
Campamento Científico – Tecnológico: “Descubre y Diseña tu Futuro con TI”	Centro Regional de Chiriquí	Estudiantes de educación media
Veranito Científico Tecnológico UTP 2019	Centro Regional de Chiriquí	Niños de la comunidad
Jornada de limpieza de playa La Barqueta	Centro Regional de Chiriquí	Distrito de Alanje, provincia de Chiriquí
Pintura de centro educativo	Centro Regional de Panamá Oeste	Centro Educativo Básico General Tomás Martín Feuillet, La Chorrera
Arreglo y pintura de sillas, abastecimiento de útiles escolares y bolsas de comida	Centro Regional de Panamá Oeste	Escuela de la comunidad de La Negrita, distrito de Capira
Entrega de ropa usada en buen estado a comunidades de difícil acceso	Centro Regional de Veraguas	Comunidad El Bale, distrito de Cañazas
Limpieza de playa, recolección y clasificación de desechos	Centro Regional de Veraguas	Comunidades de Playa Malena, Palo Seco, Arrimadero, Banco y Reina, distritos de Mariato y Soná
Registro electrónico de participantes en el mega taller de pintura al estilo Emily Carr	Centro Regional de Veraguas	Patronato Pro Cultura de Veraguas
Visita al Hogar San Juan de Dios	Centro Regional de Veraguas	Ancianos del Hogar San Juan de Dios, Veraguas.



Participación de docentes y estudiantes del Centro Regional de Veraguas en la entrega de 32 computadoras a la Escuela Los Panamaes, en el Distrito de Cañazas, provincia de Veraguas, del Programa “Una computadora por niño” (1 CPN). Los estudiantes y docentes del Centro Regional serán los encargados de brindar el adiestramiento.

Estudiantes de Licenciatura en Comunicación Ejecutiva Bilingüe, de la Facultad de Ciencias y Tecnología realizaron Servicio Social Multidisciplinario en la Biblioteca del Acervo Histórico Diplomático de la República de Panamá, que consistió en la preservación de documentos: limpieza y ordenamiento como parte del proceso de curaduría y consolidación, verificación, estudio y catalogación documental, digitalización selectiva y difusión en el sitio web institucional.



La Feria de Voluntariado, con la participación de más de 40 ONG's, organizada por la Dirección de Servicio Social Universitario. Esta iniciativa permite a los jóvenes, conocer de forma directa una gran variedad de organizaciones dedicadas al voluntariado en nuestro país; además, les da la oportunidad de elegir aquella organización con la que sientan más empatía y en la que consideren que puedan hacer un mejor aporte.

Jornada de Capacitación en Informática Básica a 19 madres de familia jóvenes, que han estado en situación de riesgo social y que pertenecen al Programa CAPTA, de la Fundación Calicanto, realizada por la Dirección de Innovación y Tecnología Educativa (DIGITED), en la Unidad Móvil de Capacitación-UTP.



Estudiantes del Centro Regional de Chiriquí realizaron una Jornada de Limpieza en la playa La Barqueta, ubicada en el distrito de Alanje, con la finalidad de ayudar a conservar el medio ambiente. Se limpiaron cerca de 2 kilómetros de playa y 1 kilómetro a orilla de calle, donde se recogieron unas 15 bolsas de basura, entre plásticos, latas, vidrios y otros.



Estudiantes del Centro Regional de Veraguas, tomando en cuenta el estado en que se encuentra el planeta, debido al daño ocasionado por actividades tanto terrestres como marinas y con la finalidad de resaltar el grave problema medioambiental debido a la contaminación de los océanos, realizaron una limpieza en Playa Reina, ubicada en el distrito de Mariato, Provincia de Veraguas.



Estudiantes del Centro Regional de Chiriquí, en coordinación con el Vivero Santamaría, Mi Ambiente y la Empresa AGROPACIFIC S.A., realizaron una Jornada de Reforestación y Reciclaje en la Cuenca del Río David, en Potrerillos Arriba, en la Finca Olimpo - Reserva Forestal, logrando sembrar 581 plantones.

Proyecto de Responsabilidad Social, en la Escuela de la Comunidad La Negrita, del Corregimiento de El Cacao, distrito de Capira, que consistió en arreglar y pintar sillas, abastecer a la escuela con útiles escolares, distribución de bolsas de comida, brindis y regalos para los niños.



En esta experiencia, los estudiantes del Centro Regional de Panamá Oeste pusieron en práctica los valores como el trabajo en equipo, organización, compromiso social y ayuda al prójimo.

4.3 Servicios Técnicos

La UTP mantiene una amplia oferta de servicios especializados que le permite proyectarse a la comunidad, estrechar sus vínculos con los sectores productivos y contribuir efectivamente al desarrollo del país.

Durante el año 2019, la Universidad puso a disposición de los sectores productivos y de la comunidad en general 2,424 servicios técnicos a través de asesorías, diseños, planos, inspecciones, certificaciones, peritajes y pruebas de laboratorio y campo, entre otros.

Entre los servicios ofrecidos se destacan análisis de muestras textiles y polímeros; monitoreo y análisis de aguas superficiales de la cuenca de la Autoridad del Canal de Panamá; análisis químicos, físicos y mecánicos de agregados, concretos y cementos, de aguas, de textiles y polímeros, de fibra de vidrio y otros materiales; muestreo de fibra de vidrio en superficies de diversa naturaleza, dentro de edificaciones, y verificación y calibración de instrumentos de medida.

A continuación, se describen algunos de los servicios de extensión más relevantes:

- Monitoreo y Análisis de Aguas Superficiales - Cuenca del Canal de Panamá.
- Inspección Preliminar del Pabellón Norte, a fin de detectar los posibles daños estructurales - Centro Educativo Monseñor Francisco Beckmann.
- Ensayo de Acoples Mecánicos - Ampliación de Autopista Arraiján – Panamá.
- Ensayo a Cables Pretensados - Esclusas de Miraflores del Canal de Panamá.
- Extracción de 63 Núcleos de Concreto, para posterior ensayo de compresión - Proyecto de la Sede del Edificio del Servicio Nacional de Migración.
- Estudio Patológico y Estructural - Edificio del Servicio Nacional de Migración.
- Análisis Estructural de Losa - Policlínica Hugo Spadafora.
- Evaluación Estructural y Patológica del Edificio de la Procuraduría de la Administración.



Levantamiento geométrico y mediciones de espesor de losa



Mediciones de potencial de corrosión



Levantamiento de daños, fisura vertical en columna

- Extracción de 15 muestras de núcleos de concreto para su posterior ensayo a compresión, esclerometrías a 60 elementos y extracción y reposición de 2 muestras de barras de acero a elementos existentes - Cable & Wireless Panamá.
- Evaluación Estructural y Patológica del Pabellón B del Instituto Urracá en la Provincia de Veraguas.



Exploración de fundaciones



Detección de acero de refuerzo



Extracciones de concreto en elementos de columnas



Muestra de concreto



Exploración de acero de refuerzo



Sondeos geotécnicos

- Ensayo de Redes Contra Caídas: para uso en proyectos en construcción, que permita la prevención de los factores de riesgo en cumplimiento del Decreto Ejecutivo No. 2 del 15 de febrero de 2008, que regula la Seguridad, Salud e Higiene en la Industria de la Construcción.



Ensayo de redes contra caída libre

Esta prueba se basa en dejar caer un peso de 400 libras en caída libre a una altura no mayor de 9 metros para comprobar que cumple con los requerimientos. Además, verificar la capacidad a tensión de la cuerda perimetral y la malla que compone el dispositivo.

- Ensayos a Compresión de Tuberías de Concreto: Basados en los requerimientos de las Normas del Ministerio de Obras Públicas, se ejecutan los ensayos a compresión de las tuberías de concreto que son utilizadas en los proyectos pluviales y de carreteras a nivel nacional. Los ensayos de tuberías de concreto se ejecutan en las instalaciones del Laboratorio de Estructura y en las plantas de los clientes, verificando que se cumplan con los requisitos de las Normas ASTM C-76 y ASTM C-496.



Ensayo a Compresión de Tuberías de Concreto



Pruebas de Capacidad de Soporte de Suelos

PRINCIPALES SERVICIOS TÉCNICOS: AÑO 2019

Tipo de Servicio	Unidad	Solicitudes Atendidas
Total		2,424
Asesoramiento Técnico	Dirección General de Ingeniería y Arquitectura	1
	Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales	9
Desarrollo de Estudios	Centro Experimental de Ingeniería	6
Pruebas de Laboratorio y Campo	Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria	5
	Centro Experimental de Ingeniería	1,014
	Centro Regional de Azuero	27
	Centro Regional de Coclé	110
	Centro Regional de Chiriquí	947
	Centro Regional de Veraguas	195
Diseño/Planos	Centro Regional de Azuero	1
Diseño/Dimensionamiento/Instalación	Dirección General de Ingeniería y Arquitectura	1
Trabajos Topográficos	Centro Regional de Azuero	12
	Facultad de Ingeniería Civil	30
Inspecciones o Peritajes	Dirección General de Ingeniería y Arquitectura	7
	Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas	2
	Centro Experimental de Ingeniería	18
	Facultad de Ingeniería Mecánica	11
	Centro Regional de Azuero	6
	Centro Regional de Veraguas	1
Prospección Geofísica	Centro Experimental de Ingeniería	21

Proyectos Especiales

A través de la firma de 2 Convenios Marco de Cooperación Interinstitucional y de Asistencia Técnica entre el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT) y la UTP, se ejecuta el Proyecto Zarzos de Esperanza, Puentes Peatonales para Áreas de Difícil Acceso.

Este Proyecto consiste en la construcción de puentes colgantes, para uso peatonal, con el fin de 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. El plan global consiste en 59 zarzos que cubrirán las provincias de Bocas del Toro, Veraguas, Chiriquí, Coclé, Herrera, Los Santos y Panamá.

El primer Convenio incluyó 19 zarzos en la Comarca Ngäbe Buglé. La UTP desarrolló los trabajos de ingeniería, diseño, fabricación y supervisión del montaje, cumpliendo con lo establecido. Con respecto al segundo Convenio que consiste en la construcción de 40 zarzos más, se ha entregado formalmente el diseño de 35 zarzos de los que 6 están en ejecución: 1 en la Comarca Ngäbe Buglé, 4 en Chiriquí y 1 en Coclé. En cuanto al diseño de los 5 puentes restantes, la UTP está en espera que se defina el sitio donde serán ubicados, por parte del MIVIOT.

4.4 Convenios y Acuerdos con Organizaciones Nacionales e Internacionales

Como parte de la labor de extensión universitaria, la UTP promueve y contribuye a la proyección y vinculación de la capacidad científica, tecnológica, académica, social y cultural, estableciendo relaciones de beneficio mutuo con diferentes sectores a nivel nacional e internacional.

A continuación, se listan los convenios firmados con entidades nacionales:

CONVENIOS, ACUERDOS Y MEMORANDOS DE ENTENDIMIENTO FIRMADOS CON ORGANISMOS NACIONALES: AÑO 2019

Organización	Objetivo
Asociación Panameña de Productores de Concreto (APACRETO)	Ofrecer oportunidades para que los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Civil y Licenciatura en Saneamiento y Ambiente puedan optar por una Certificación Internacional del American Concrete Institute (ACI), que será reconocida como una opción a trabajo de graduación. Colaboración académica y científica, desarrollo de programas de investigación, capacitación e intercambio.
Sistema Estatal de Radio y Televisión (SERTV), Canal 11	Capacitar al personal de ambas instituciones y brindar a la UTP un espacio semanal de una hora para la transmisión de un programa de televisión, dirigido a la promoción de las ingenierías, las ciencias y las tecnologías. Intercambio de experiencias, información y logros de los investigadores, desarrollo de investigaciones conjuntas, envío de especialistas y técnicos.
Contraloría General de la República de Panamá	Apoyar con personal docente, administrativo y estudiantil de la UTP, para que se desempeñen como supervisores y empadronadores durante los Censos 2020. Este acuerdo facilita también el uso de infraestructura física y tecnológica durante el proceso de capacitación y si fuese necesario, para establecer oficinas censales.
Compañía Azucarera La Estrella S.A. (GRUPO CALESA)	Propiciar la colaboración académica, técnica, científica y cultural. Ofrecer oportunidades para que los estudiantes e investigadores realicen pasantías, y promover proyectos de investigación para mejorar su productividad y competitividad en temas como manejo de aguas, automatización, uso del bambú, entre otros.
Instituto Confucio, de la Universidad de Panamá	Promover y fortalecer el intercambio y cooperación entre ambas partes con la finalidad de concretar la apertura de una Extensión del Instituto Confucio en la UTP, para promover la enseñanza de la lengua y la cultura china, y propiciar actividades de capacitación y proyectos de interés mutuo.
Instituto Técnico Don Bosco	Compartir y establecer acuerdos para la realización de actividades conjuntas en beneficio de ambas partes.

CONVENIOS, ACUERDOS Y MEMORANDOS DE ENTENDIMIENTO FIRMADOS CON ORGANISMOS NACIONALES: AÑO 2019 (Continuación)

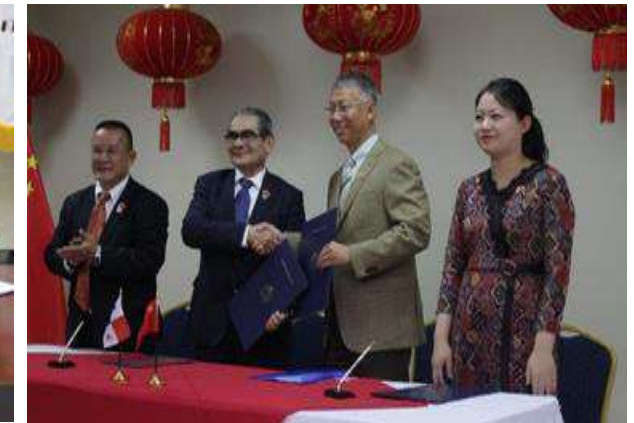
Organización	Objetivo
Asociación Latinoamericana y del Caribe de Transporte Aéreo (ALTA)	Estimular la colaboración académica, científica y cultural, impulsar programas de interés común que promuevan el desarrollo sustentable de profesionales del sector aéreo de Panamá. Promover y respaldar con becas, la preparación de jóvenes que deseen estudiar en la UTP, las carreras de Técnico en Despacho de Vuelo y Técnico en Ingeniería de Mantenimiento de Aeronaves con especialización en Motores y Fuselajes; fortaleciendo la Escuela de Aviación de la UTP en su rol formador de capital humano de primer nivel, en el área de aviación.
Fundación Ciudad del Saber	Transmitir, a través del Programa Canal de Empresarios de la Ciudad del Saber, buenas prácticas de programas empresariales con enfoque de género, a las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyME), a fin de mejorar y generar nuevos servicios empresariales.
Empresa Hopsa y Formetal	Propiciar la colaboración académica, científica y cultural, intercambio de experiencias y desarrollo de investigaciones conjuntas.
Instituto para la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos (IFARHU), la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), y el Instituto de Investigaciones Científicas y Servicios de Alta Tecnología (INDICASAT AIP)	Ejecutar el Programa de Doctorado en Biociencias y Biotecnología y establecer las bases para que el IFARHU y SENACYT, otorguen becas a través de una convocatoria pública para cursar el Programa de Doctorado en UTP.
Fundación Causa Nuestra	Otorgar 5 becas, para que estudiantes de recursos económicos limitados y de buen índice académico puedan realizar estudios universitarios en la UTP.
Empresa COMARQ PANAMÁ, S.A.	Ejecutar el proyecto de instalación de licencias multiusuario de los Programas de Ingeniería, Arquitectura y Construcción (CYPE), para su uso en aulas informáticas y ofrecer capacitaciones técnicas anuales a los profesores y estudiantes relacionados con las asignaturas vinculadas al CYPE. Intercambio de experiencias, especialistas, técnicos, científicos, programas y proyectos conjuntos, consultorías y asesorías, prácticas profesionales, uso de equipos y laboratorios especializados, entre otros.
ZPMC Latin America Holding Corporation	Propiciar la colaboración académica, científica y cultural, intercambio de experiencias y conocimiento de los logros y de los resultados de las investigaciones. Desarrollo de investigaciones conjuntas, consultorías, asesorías, intercambio de especialistas, técnicos, científicos, profesores y estudiantes. Desarrollo de programas y proyectos conjuntos, realización de prácticas profesionales y trabajos de graduación, según los reglamentos establecidos.

**CONVENIOS, ACUERDOS Y MEMORANDOS DE ENTENDIMIENTO
FIRMADOS CON ORGANISMOS NACIONALES: AÑO 2019 (Conclusión)**

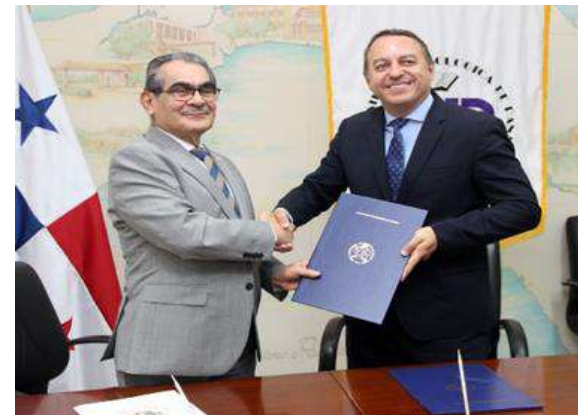
Organización	Objetivo
Aiyon People Management, S. A.	Transferir conocimiento mediante capacitación certificada y diplomados, para formar personal calificado y seguro en la industria de la Tecnología de la Información (TI).
Patronato del Servicio Nacional de Nutrición	Desarrollar estudios e investigaciones conjuntas, consultorías y proyectos de extensión, investigaciones conjuntas, envío de especialistas, técnicos, científicos, profesores y estudiantes, realización de prácticas profesionales y trabajos de graduación, entre otros.
Empresa Exhibit Corporation, Centroamérica	Mejorar la enseñanza y aprendizaje en materia de análisis, visualización y comprensión de datos, mediante el uso de la Plataforma Tableau, denominada por la revista Forbes como la tercera habilidad técnica con mayor demanda global. Docentes y estudiantes podrán tener acceso gratuito a las plataformas Tableau Destoktop, cursos en líneas y presenciales, materiales educativos, entre otros beneficios.
Advice Panamá	Propiciar la colaboración académica, científica y cultural para establecer un instrumento enmarcado en las normas vigentes que permita la coordinación necesaria, a fin de mejorar las relaciones institucionales en las áreas de intereses comunes. Fortalecer la formación de los estudiantes brindándoles la oportunidad de realizar sus prácticas profesionales.
Henka Change Management Consulting, S. A.	Propiciar la colaboración académica, científica y cultural entre ambas partes.
Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)	Propiciar la colaboración académica, científica y cultural.
Philips SEM, S. A.	Promover el intercambio de experiencias, la cooperación académica, científica, técnica y cultural, el desarrollo de programas conjuntos, capacitación de personal, entre otros.
Fundación Amador	Propiciar la colaboración académica, científica y cultural, desarrollo de investigaciones conjuntas, consultoría, asesorías, envío de especialistas, técnicos, científicos, prácticas profesionales y trabajos de investigación.
Estacionamiento y Movilidad Urbana, S.A.	Ejecutar el Proyecto Block Chain que incluye la realización de diplomados, talleres, congresos, cursos cortos, seminarios, consultorías, ente otros.
Empresa Casiolandia Panamá	Acercar a docentes y estudiantes a una herramienta educativa que fomente la ciencia y la tecnología. Facilitar la demostración de herramientas educativas desarrolladas por la empresa a estudiantes y docentes de la UTP.
Autoridad de Aeronáutica Civil	Fortalecer la colaboración con la Escuela de Aviación de la UTP, para que los egresados adquieran la competencia profesional y el reconocimiento internacional, así como compartir experiencias y prácticas profesionales vinculadas a la realidad de la actividad de la aviación.



Firma de Convenio con la Asociación Panameña de Productores de Concreto (APACRETO)



Firma de la Carta de Intención entre el Instituto Confucio de la Universidad de Panamá y la UTP



Firma de Convenio con la Asociación Latinoamericana y del Caribe de Transporte Aéreo (ALTA)



Firma de Convenio con ZPMC Latin America Holding Corporation



Firma de Convenio con la Empresa Exhibit Corporation Centroamérica



Firma de Convenio con la Fundación Causa Nuestra

Los convenios internacionales se han convertido en una herramienta para generar alianzas estratégicas para la internacionalización universitaria, permitiendo fortalecer la capacidad institucional en aspectos académicos y de investigación, a través de la cooperación internacional. A continuación, se detallan los convenios internacionales suscritos durante el año 2019:

**CONVENIOS, ACUERDOS Y MEMORANDOS DE ENTENDIMIENTO
FIRMADOS CON ORGANISMOS INTERNACIONALES: AÑO 2019**

Organización	País	Objetivo
Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa, Dr. Antonio Núñez Jiménez, (ISMMM)	Cuba	Desarrollar proyectos conjuntos, formación y perfeccionamiento docente, intercambio de profesores e investigadores, organización y desarrollo de eventos internacionales, entre otros.
Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI)	Cuba	Definir acciones para el desarrollo de planes de estudios y programas académicos e investigación, promoción de educación a distancia, transferencia de tecnología y conocimiento, entre otros aspectos.
Universidad de Trent	Canadá	Estimular la cooperación mutua, fortalecer los lazos culturales, intercambio de experiencias, documentos, información, resultados de investigaciones. Proporcionar oportunidades para la movilidad internacional de estudiantes y programas de enseñanza de español, como segunda lengua para los estudiantes canadienses de intercambio.
JG Centroamérica S. A.	España	Propiciar la colaboración académica, científica y cultural. Permitir a los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Ingeniería de Mantenimiento realizar prácticas profesionales y trabajos de graduación en temas relacionados con mantenimiento preventivo y correctivo y establecer una cultura de mantenimiento en los egresados.
Universidad Politécnica de Madrid	España	Promover la movilidad de estudiantes por semestre académico en calidad de intercambio.
Universidad Politécnica de Valencia	España	Intercambiar personal académico y estudiantil con fines de enseñanza e investigación, actividades conjuntas como proyectos de investigación, cursos de distintos niveles y desarrollo de habilidades para docentes y estudiantes.
Universidad de Alicante	España	Propiciar el intercambio de 4 estudiantes de grado por año, para cursar semestre académico o trabajar en investigaciones.
Hohai University	China	Desarrollar proyectos de colaboración, permitir la movilidad de estudiantes para realizar cursos de postgrado y pregrado con doble titulación y desarrollo de investigaciones en el campo de recursos hidráulicos, entre otros.

**CONVENIOS, ACUERDOS Y MEMORANDOS DE ENTENDIMIENTO
FIRMADOS CON ORGANISMOS INTERNACIONALES: AÑO 2019 (Continuación)**

Organización	País	Objetivo
Huawei Technologies Panamá S.A.	China	Renovar la participación de la UTP en el Programa "Semillas para el Futuro 2019", Programa de Responsabilidad Social Empresarial de Huawei, donde estudiantes de la UTP pueden participar de una pasantía en China, en las instalaciones de la Empresa, con todos los gastos pagos por Huawei.
Universidad de Jinan Guangzhou	China	Estimular la cooperación mutua para fortalecer los lazos culturales y proporcionar oportunidades para ampliar las experiencias y horizontes. Desarrollar investigaciones conjuntas, envío de especialistas, técnicos, científicos, profesores o estudiantes y desarrollo de proyectos conjuntos.
Universidad de Jordania	Jordania	Desarrollar actividades de colaboración en áreas académicas de interés mutuo, intercambio de docentes e investigadores, impartir conferencias, investigaciones, intercambio de estudiantes con el apoyo del Programa Panamá Cooperera.
Consejo Superior Centroamericano (CSUCA), Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central (CEPRENAC) y Fundación Tecnológica de Panamá (FTP)	Guatemala	Ejecutar el proyecto "Resiliencia al Cambio Climático y los Desastres desde la Universidad: Caso de Panamá y Costa Rica", que promueve una política para contribuir al incremento de la resiliencia ante el cambio climático y los desastres en ambos países, a través de la formación de competencias, la investigación y la extensión.
Centro de Desenvolvimento Da Tecnologia Nuclear	Brasil	Desarrollar investigaciones conjuntas, intercambio de especialistas, técnicos y científicos, profesores o estudiantes. Realización de prácticas profesionales, y capacitación de personal, entre otros.
Universidad de Roma La Sapienza	Italia	Promover la movilidad estudiantil, de docentes e investigadores, implementación conjunta de proyectos de investigación, desarrollo de cursos, intercambio de docentes, información científica y publicación, entre otros.
Cuerpo de Paz	Estados Unidos	Establecer un acuerdo de voluntades y compromiso para el diseño, promoción, implementación, evaluación, apoyo continuo de proyectos y actividades educativas. Recibir jóvenes voluntarios del Cuerpo de Paz para integrarse a los proyectos que lleva a cabo la UTP.
Universidad Estatal de Washington, Pullman	Estados Unidos	Propiciar la colaboración académica, científica, cultural y la movilidad estudiantil entre ambas instituciones.

**CONVENIOS, ACUERDOS Y MEMORANDOS DE ENTENDIMIENTO
FIRMADOS CON ORGANISMOS INTERNACIONALES: AÑO 2019 (Conclusión)**

Organización	País	Objetivo
Riga Technical University (RTU)	Letonia	Facilitar la movilidad de estudiantes, investigadores y gestores; así como investigaciones conjuntas.
Universidad de Ciencias de la Vida de Praga	República Checa	Propiciar la colaboración académica, científica y cultural.
Instituto Politécnico de Leiria (IPL)	Portugal	Acuerdo específico que permitirá realizar un Programa de Doble Titulación de la Maestría en Ingeniería Informática en Computación Móvil del IPL y la Maestría en Computación Móvil de la UTP.
Centro Latinoamericano de Estudios en Informática (CLEI)	Chile	Fortalecer las relaciones educativas, científicas y culturales en ciencias computacionales e informática. CLEI sirve como punto de contacto entre investigadores y docentes latinoamericanos, dándole facilidades para que fructifiquen y desarrollen la computación y el procesamiento de datos en la región.
Universidad del Valle de Guatemala	Guatemala	Promover pasantías, intercambio de estudiantes, docentes e investigadores y desarrollo de investigaciones conjuntas, entre otros.
Universidad de Ciencias Forestales	Honduras	Promover la cooperación académica, científica, cultural y el intercambio de estudiantes por semestre académico, entre otros.
Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría (CUJAE)	Cuba	Renovar el Convenio Marco de Cooperación científica y académica.
Fundación Carolina	España	Regular la concesión de becas conjuntas destinadas a la formación de profesorado de carrera o de planta y al personal directivo-administrativo de la Universidad, en programas que den lugar a la obtención de grado académico de doctor impartido en universidades españolas, así como estancias cortas de investigación para profesores/doctores.
Universidad Austral de Chile	Chile	Facilitar la puesta en marcha de actividades de cooperación educacional, de investigación y extensión, docencia de grado y postgrado, intercambio académico, de estudiantes y personal administrativo, entre otras.
Fundación ICIL	España	Establecer un instrumento que regule las relaciones para potenciar programas de intercambio de experiencias, desarrollo de investigaciones conjuntas, consultorías y asesorías, intercambio de especialistas, técnicos, científicos, profesores o estudiantes, según corresponda a la naturaleza y alcance de cada programa y proyecto mutuamente convenido.



Firma de Convenio con el Instituto Superior Minero de Moa Dr. Antonio Núñez Jiménez de Cuba



Firma de Convenio con la Universidad de Trent, Canadá



Firma de Convenio con la Hohai University, China



Firma de Convenio con la Universidad de Jinan Guangzhou, China



Firma de Convenio con Huawei Technologies, Panamá S.A.



Firma de Convenio con la Universidad de Roma La Sapienza, Italia

4.5 Eventos Nacionales e Internacionales

La UTP impulsó de manera sustantiva la academia, la investigación y la gestión universitaria, para establecer una mayor y mejor conexión entre el quehacer de la Universidad con su comunidad y la sociedad en general. En este sentido, desarrolló eventos nacionales e internacionales en los ámbitos científico, económico, profesional y cultural, con carácter innovador. A continuación, se presentan los más relevantes:

EVENTOS ORGANIZADOS: AÑO 2019

Unidad	Eventos
Rectoría	<ul style="list-style-type: none"> Inauguración de la Galería de Arte y el Centro de Documentación (CENDOC) de la Organización del Convenio Andrés Bello. Conformada por una muestra de 61 obras y 6 esculturas ubicadas en la Biblioteca Central de la UTP y en cada uno de los edificios del Campus Central. Conversatorio sobre la Educación Superior en Panamá. Participaron 7 candidatos a la Presidencia de la República de Panamá para el quinquenio 2019 – 2024, cuyo propósito fue generar conclusiones y recomendaciones tendientes a enriquecer el Plan de Gobierno del candidato electo. Informe del I Año de Gestión del Rector. Presentación de las acciones más relevantes en temas académicos, de investigación y extensión durante el 2018.
Vicerrectoría de Vida Universitaria	<ul style="list-style-type: none"> Jornada Mundial de la Juventud (JMJ). La UTP acogió en sus diferentes sedes, a más de 1,500 peregrinos y voluntarios, compartiendo esta enriquecedora experiencia religiosa y multicultural entre jóvenes universitarios locales y del exterior. Feria Multicultural. En ocasión de celebrar el Día Internacional de la Interculturalidad, se presentaron muestras de las tradiciones de todas las regiones de nuestro país, así como del conjunto de nacionalidades representadas por las Embajadas acreditadas en Panamá; además, se pudo conocer, aprender, disfrutar y degustar de la cultura, bailes, gastronomía y artesanías. VIII Versión del Concurso Nacional de Oratoria: “Importancia de experimentar una vida universitaria centrada en la moral y los valores propios del estudiante del nivel superior”. Participaron 13 estudiantes de las Facultades, Centros Regionales y Extensión de Howard. Feria de Voluntariado. Una vitrina donde los estudiantes pueden recibir de primera mano información sobre diversos tipos de voluntariado y permite sensibilizar a la comunidad universitaria sobre este maravilloso tema. Participaron 71 organizaciones y más de 800 estudiantes se anotaron en diversas acciones de voluntariado. Foro Conversatorio Ciudadano Informado. Participaron expositores del Tribunal Electoral (TE) y de la Junta Nacional de Escrutinio (JNE), quienes ofrecieron a los participantes información general del proceso de votación de las Elecciones Generales del 5 de mayo de 2019.

EVENTOS ORGANIZADOS: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad	Eventos
Vicerrectoría de Vida Universitaria (Conclusión)	<ul style="list-style-type: none"> Conferencia “Un Recorrido por el Patrimonio Cultural, Artístico y Educativo en la Región Iberoamericana”. A cargo de la Directora Ejecutiva del Instituto de Patrimonio Natural y Cultural de la Organización del Convenio Andrés Bello, quien compartió con los presentes el recorrido de casi 50 años en temas de educación, cultura, ciencia y tecnología. Destacó el Premio Somos Patrimonio, que recoge las mejores iniciativas de preservación de los países que pertenecen a la Organización del Convenio Andrés Bello (CAB). Ceremonia de Premiación al ganador del Concurso Centroamericano de Literatura “Rogelio Sinán” 2018-2019. Cada año, este premio convoca en un género único, alternando entre cuento, novela y poesía. En 2019, un total de 24 obras participaron en el concurso, en la categoría Cuento. La colección de cuentos denominada Esquirlas, del escritor panameño de origen uruguayo, Marco Ponce Adroher, con el seudónimo Tanizaki, fue la obra ganadora del Concurso. I Jornada de Sensibilización del Servicio Social y Voluntariado 2019. Con el propósito de sensibilizar a docentes, investigadores y personal administrativo, sobre temas de servicio social y voluntariado, a fin de lograr una verdadera articulación de la gestión académica, contribuir en el proceso de acreditación, y cumplir con la misión de la UTP como institución socialmente responsable. Conversatorio La Educación Punto Focal en “Café Mediación y Cultura de Paz”. Se llevó a cabo en conjunto con el Centro de Conciliación y Mediación de la UTP. Celebración del Día Internacional de la Mujer. Se organizaron una serie de actividades como talleres, charlas, etc., dirigido a las estudiantes, docentes y personal administrativo de la UTP.
Coordinación General de los Centros Regionales	<ul style="list-style-type: none"> Lanzamiento del Proyecto “Hacia la U”. Programa para la equidad en la educación universitaria.
Dirección General de Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> Jornada Informativa sobre el Sistema Informático de Evaluación del Desempeño y los Programas de Incentivos para el Personal Administrativo. Destaca aspectos fundamentales que componen la evaluación del desempeño, tanto para el evaluador como para el evaluado, ya que la información que arroja este Sistema permite tomar acciones en temas de promoción, reclasificación y necesidades de capacitaciones entre otros aspectos que estimulen la productividad.
Dirección de Relaciones Internacionales	<ul style="list-style-type: none"> Conferencia Magistral con arquitectos italianos, para fortalecer la cooperación entre ambas naciones, en el ámbito cultural y científico. V Feria de Becas y Oportunidades Internacionales. Con la participación de embajadas e instituciones académicas de diferentes países del mundo, como Alemania, Canadá, Indonesia, Holanda, Estados Unidos, Francia, Israel, México, Brasil y Japón, entre otras. I Debate Parlamentario Británico PANAMÁ 2019. Los equipos participantes intercambiaron opiniones sobre temas libres relacionados con el acontecer mundial y expusieron sus posiciones a los argumentos contrarios.



EVENTOS ORGANIZADOS: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad	Eventos
Dirección de Relaciones Internacionales (Conclusión)	<ul style="list-style-type: none"> Exposición de Educación de Shanghai, China 2019. Participaron 30 universidades y centros de estudios de esa Ciudad y se exhibieron stands con información detallada de la oferta educativa a nivel superior. Inauguración de la Exposición “María Sklodowska Curie”. Evento organizado en conjunto con la Embajada de Polonia. La exposición mostró en 16 banners, la pasión por la ciencia y logros científicos de esta destacada mujer. Evento Cinematografía de Indonesia. Presentación de 2 películas de ese país de Asia Pacífico, con el fin de que la comunidad universitaria conozca más a fondo las costumbres, tradiciones culturales, belleza y modernismo de sus ciudades, para que docentes y estudiantes participaran del Concurso de Ensayo sobre la República de Indonesia, que la Embajada y la UTP convocaron. Conferencia sobre temas de Diseño y la Ciudad del Futuro. Participaron 2 ilustres Arquitectos del Instituto Politécnico de Torino, dirigida a estudiantes y profesionales de Ingeniería Civil, Arquitectura y público en general. Conferencia del Proyecto Erasmus + Credit Mobility. Ofrecida por especialistas de la Universidad Técnica de Riga, Letonia, particularmente se abordó el tema de Internacionalización del Currículum. Inauguración de la XIII Reunión Anual del Sistema de Internacionalización de la Educación Superior Centroamericana (SIESCA). Participaron 23 representantes de las universidades oficiales centroamericanas. Foro de Ecología Sostenible. Se organizó en conjunto con la Universidad de Wilkes, Estados Unidos, dirigido a los estudiantes y docentes de la UTP. Expo Alexander Von Humboldt. Con ocasión de los 250 años de su natalicio, se organizó este evento, en conjunto con la Embajada de Alemania en Panamá y se proyectó la Película “La Asunción al Chimborazo” que muestra a Alejandro Von Humboldt a sus 32 años, cuando se hallaba en Suramérica y se preparaba para el ascenso a la montaña el Chimborazo. Bilateral Workshop Day Sapienza. Con especialistas de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Roma La Sapienza, Italia, quienes presentaron diversos temas para estudiantes y docentes de las facultades de Ingeniería Civil y Mecánica.
Dirección de Comunicación Estratégica	<ul style="list-style-type: none"> Panel “Balboa y Pedrarias Historia de una Tragedia”. Participaron reconocidos historiadores en la conmemoración de los 500 años de Fundación de la Ciudad de Panamá. Se contó con una asistencia de alrededor de 500 personas de la comunidad universitaria. XV Feria Internacional del Libro 2019 “Lee nuestro pasado, imagina tu futuro”. La UTP como Punto Nacional de Cultura, participó en la Feria con stands del Centro de Distribución y Librerías, la Editorial Universitaria, el Observatorio Astronómico de Panamá y el Club de Mecatrónica. Durante este evento se presentó la Gala Literaria “Leer: una experiencia de película”, cuyo objetivo fue promover la lectura y comprensión de una obra entre los estudiantes de la UTP.

EVENTOS ORGANIZADOS: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad	Eventos
Dirección de Comunicación Estratégica (Conclusión)	<ul style="list-style-type: none"> Presentación de 7 obras, impulsadas por la Editorial Universitaria: <ul style="list-style-type: none"> Estadística General con Aplicaciones, autor Karim Daly, Bolívar Bernal y José Herrera, docentes de la Facultad de Ingeniería Industrial “Esquirlas”, autor Marco Ponce, obra ganadora del Premio Centroamericano de Literatura “Rogelio Sinán” 2018-2019 “El Hilo que nos une”, autor Cheri Lewis, obra ganadora del Premio Nacional de Cuento “José María Sánchez” 2018 “Inmersiones: Poesías selectas de Enrique Jaramillo Levi” “La piña María y otras canciones”, autor Porfirio Salazar, obra ganadora del Premio Nacional de Literatura Infantil Hersilia Ramos de Argote 2018 “Una mordida a la vez”, autora Yessica Sáez Barrios, Docente del Centro Regional de Azuero.
Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> “Foro de Gobernanza de Internet”. En ocasión de la celebración de los 25 años del NIC Panamá. El objetivo fue generar espacios de diálogo sobre el desarrollo de nuevas tecnologías. Se abordaron temas como ciberseguridad, privacidad, acceso e inclusión en el uso de Internet. También se presentó a consideración de los usuarios una promoción de dominios.pa, en respuesta a las necesidades del público en general.
Vicerrectoría Académica	<ul style="list-style-type: none"> Jornada de Capacitación sobre la Plataforma ALEKS. Sistema Educativo Basado en Inteligencia Artificial, para la evaluación y aprendizaje individualizado en cursos de matemáticas, a fin de que los estudiantes logren, previo al ingreso a la UTP, un mejor nivel de preparación. Estuvo dirigida a docentes de las provincias de Coclé, Herrera, Los Santos y Veraguas. Presentación de la Plataforma de Tecnología de Realidad Virtual, Aumentada y Mixta. Orientada a que la UTP se convierta en un Centro Interactivo Digital en la Región. Esta plataforma contribuye al desarrollo, fortalecimiento y empoderamiento de instituciones educativas. XX Aniversario del Centro Especializado en Lenguas de la UTP. Se destacó el aporte que ha realizado en el desarrollo lingüístico y cultural del país. Conferencia “Una Historia de Samuráis con H Mayúscula”. Organizada en conjunto con la Embajada de Japón y la Fundación Japón, para promover los cursos de japonés del Centro Especializado en Lenguas. Encuentro de Coordinadores del Sistema de Ingreso Universitario. El propósito fue dar a conocer la nueva Prueba de Aptitud Académica (PAA). Acto de Entrega de la Medalla al Mérito “Dr. Víctor Levi Sasso”. Se distinguió a 17 excolaboradores por contar con una trayectoria notoria y retirarse con más de 30 años de servicio. Este evento se realiza desde 2015, en conmemoración de la desaparición física del creador y primer Rector de la UTP.
Facultad de Ingeniería Civil	<ul style="list-style-type: none"> II Congreso de la Facultad de Ingeniería Civil: “Innovación Tecnológica de las Soluciones de la Ingeniería en Panamá”. Se desarrollaron conferencias, concursos de diferentes modalidades y convivencia deportiva, con la participación aproximada de 300 personas entre estudiantes, académicos y administrativos.

EVENTOS ORGANIZADOS: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad	Eventos
Facultad de Ingeniería Civil (Conclusión)	<ul style="list-style-type: none"> Imposición de Cascos Ingenieriles. Participación de 222 estudiantes que cursan el último año de las carreras de Licenciatura en Ingeniería Civil, Ingeniería Marítima Portuaria, Ingeniería Geomática, Ingeniería Ambiental e Ingeniería Geológica. XXXI Semana de la Ingeniería Civil 2019. Como parte de las actividades programadas se realizó la colocación del afiche oficial del II Congreso de Ingeniería Civil, los concursos de fotografías, de canoas, de ponencias y el primer concurso de drones en el campus deportivo de la UTP, además del Coici-Quiz de conocimientos generales. También, se realizó una exposición de maquetas, actividad complementaria de los cursos de diseño de estructura metálica y hormigón.
Facultad de Ingeniería Eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> Foro Mujer en la Ingeniería: "Contribución a la Ingeniería en Panamá". El objetivo fue promover una mayor participación de la mujer en el área de la Ingeniería, Ciencia y Tecnología. El evento se realizó en colaboración con el Forum IEEE WIE (Women In Engineering). Presentación Magistral: Técnicas Ultrasónicas en la Evaluación de Implantes de Puentes Coronarios en Cirugías de Corazón Abierto. El expositor fue un experto de la República de Uruguay y se contó con 60 participantes entre estudiantes y docentes de la Facultad. II Reunión de la Red de Investigación CYTED "Nuevas Vías no Invasivas de Diagnóstico Temprano de Enfermedades Crónicas y Degenerativas (DITECROAD)". Se desarrollaron técnicas doppler y de tiempo de tránsito (TTFM) para la medición de flujos sanguíneos, con la participación de más de 50 personas. Conferencia: "Tecnologías de Comunicaciones Digitales para Internet de las Cosas". Experto francés abordó temas enfocados a las tendencias y desafíos en las bandas licenciadas y libres relativas al Internet de las Cosas (IoT). Conferencia: Transformación Digital "Su influencia e Impacto en las Comunicaciones". Se resaltó el tema de la industria 4.0, ciudades inteligentes, 5G y cuidado digital de la salud. Imposición de Cascos Ingenieriles. Un total de 79 estudiantes del último año de Ingeniería, de la Facultad de Ingeniería Eléctrica, participaron en el acto. IV Congreso de Ingeniería Eléctrica: "Innovación para un Desarrollo Sostenible". Contó con conferencistas nacionales e internacionales, concurso de proyectos estudiantiles, entre otros.
Facultad de Ingeniería Industrial	<ul style="list-style-type: none"> Primer Encuentro de Egresados 2019: El objetivo del evento fue crear y fortalecer lazos mediante las diferentes opciones académicas que se brindan en la Facultad. XXXVIII Congreso de la Facultad de Ingeniería Industrial: "Potenciando Líderes para la Generación y Transferencia del Conocimiento hacia la Innovación Empresarial". Se realizaron ponencias, talleres de habilidades duras y blandas, giras académicas y conferencias científicas magistrales a cargo de expositores nacionales e internacionales. El Congreso de Ingeniería Industrial, este año, por primera vez, se realizó en la provincia de Veraguas.

EVENTOS ORGANIZADOS: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad	Eventos
Facultad de Ingeniería Industrial (Conclusión)	<ul style="list-style-type: none"> V Ceremonia de Imposición de Cascos Ingenieriles. Participaron 126 estudiantes de III año de las carreras de Licenciatura en Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica Industrial, Ingeniería en Logística y Cadena de Suministro. XVII Jornada de Normalización de la Calidad. Participaron conferencistas de diferentes instituciones del Estado y de la empresa privada, con el propósito que los estudiantes conocieran distintos aspectos de la gestión de calidad y relacionarlo con lo aprendido en clases. Se presentaron casos de éxito de egresados que pusieron en práctica conceptos de normalización. Jornada de Logística 2019: "Hub Logístico de lo Simple a lo Complejo". Proporcionar al estudiante contacto con el mercado local e internacional sobre la actualidad logística, de manera que perciba como es el panorama laboral de las carreras de Licenciatura en Logística y Cadena de Suministro, y de Logística y Transporte Multimodal.
Facultad de Ingeniería Mecánica	<ul style="list-style-type: none"> I Conferencia Anual de Panamá Flying Labs: "Alianza Regional para el uso de la Robótica como Solución a Necesidades Sociales y Ambientales, para convertir a Panamá en el Hub Regional de Innovación en Torno a la Tecnología Robótica". El objetivo fue presentar a Flying Labs Panamá, a nivel nacional y regional, como ente ejecutor y aliado estratégico en la aplicación de tecnología robótica en proyectos de impacto social y medioambiental. VIII Congreso Internacional de Ingeniería Mecánica "Ingeniería Multidisciplinaria: Eje Motriz del Desarrollo". Organizado por estudiantes bajo la asesoría de docentes de la Facultad, contó con diferentes actividades como giras, talleres, conferencias y simposio. El Congreso se enfocó en temas sobre la agroindustria, ciencias básicas, energía y ambiente, emprendimiento e innovación, infraestructura, logística y transporte, robótica, automatización e inteligencia artificial, entre otros. Lanzamiento del Proyecto Piloto de Fotogrametría con Drones para los Sembradíos de Papa y Cebolla en Tierras Altas de la provincia de Chiriquí. Desarrollado por Flying Labs Panamá en alianza con el MIDA. Se sobrevolaron 3 comunidades para inventariar las parcelas dedicadas a estos cultivos. Lanzamiento de la Convocatoria Flying Labs Panamá 2019: Desafío para la Innovación Social con Tecnología Robótica e IA. Con el objetivo de seleccionar, diseñar, implementar y medir los resultados de proyectos para abordar los desafíos sociales y resiliencia al cambio climático.
Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales	<ul style="list-style-type: none"> Wao Social Media Social Mind. El objetivo fue crear consciencia en la comunidad universitaria sobre el uso de las redes sociales como estrategia digital. En el evento participaron especialistas en marketing digital, engagement, técnicas de contenido digital y educación virtual, quienes compartieron sus conocimientos con los asistentes. Acto de Proclamación de la Mgtr. Giovana Garrido como Vicedecana Académica de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales para el periodo 2019-2021.

EVENTOS ORGANIZADOS: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad	Eventos
Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales (Conclusión)	<ul style="list-style-type: none"> Simposio de Administración de Proyectos con el lema: "Transformación Digital y Liderazgo." Evento realizado en conjunto con la Facultad de Ingeniería Industrial. Contó con una concurrida participación de docentes y estudiantes de ambas facultades en cada una de las conferencias, entre las que se destacaron "Liderazgo", "Transformación Digital" y "Proyectos Ágiles", entre otras. XLV Conferencia Latinoamericana de Informática del Centro Latinoamericano de Estudios de Informática (CLEI 2019). Reunió a investigadores, estudiantes, docentes y profesionales del área de la tecnología en 75 sesiones con más de 100 presentaciones de artículos científicos. El objetivo fue generar el intercambio de ideas, experiencias y compartir los resultados de investigación, por primera vez, en la ciudad de Panamá. El evento fue organizado por la UTP, la Universidad Autónoma de Chiriquí, la Universidad de Panamá, Infoplazas AIP, con el apoyo de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Simposio de Auditoría de Sistemas. El objetivo fue complementar la formación académica de los estudiantes, a través de conferencias dictadas por especialistas nacionales e internacionales en temas de computación forense y herramientas de desarrollo de software. Inauguración del nuevo Laboratorio de Computadoras de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales, el cual cuenta con 40 nuevas computadoras donadas por el Banco General.
Facultad de Ciencias y Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> Inauguración de la Primera Jornada Nacional de Ciencias, Tecnología e Innovación: "La Ciencia y la Tecnología de la Mano con la Excelencia Educativa". El objetivo fue compartir los resultados de investigaciones, conocimientos y experiencias innovadoras, para fortalecer el desarrollo académico y tecnológico del docente mediante la capacitación e innovación. Foro de Inocuidad de Alimentos. Se trataron temas en materia de inocuidad alimentaria, seguridad alimentaria, alertas sanitarias, análisis de riesgo, legislación y normas para productos importados, entre otros. I Semana de Ingeniería de Alimentos y Forestal. Propiciar el intercambio de experiencias en temas agroalimentarios, gestión forestal y análisis de resultados, y necesidades de investigación. Feria de la Fruta: "DisFRUTA". Realizada por los estudiantes de IV Año de la carrera de Licenciatura en Ingeniería de Alimentos. Contó con actividades interactivas enfatizando en el mango, con el propósito de crear un espacio de evaluación, contribuyendo a proponer estilos de vida saludable, reducir las enfermedades crónicas y activar los mercados internos de frutas. Foro "Pasado, Presente y Futuro de la Industria Láctea en Panamá". Se abordaron temas como Cronología del Sector Lácteo, Comercio Interior y Exterior, y Nuevas Tendencias. Imposición de Cascos Ingenieriles. Participación de 26 estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería en Alimentos y la Licenciatura en Ingeniería Forestal.

EVENTOS ORGANIZADOS: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad	Eventos
Centro Regional de Azuero	<ul style="list-style-type: none"> Jornada de Actualización, la Revolución Industrial 4.0. Se abordó el tema de la IV Revolución Industrial que representa el uso intensivo de las tecnologías digitales en la industria. El evento contó con la participación de 220 estudiantes. Día Mundial de la Propiedad Intelectual "Aspirar al Oro: LA PI y el Deporte". Sensibilizar a la comunidad universitaria sobre la importancia de la Propiedad Intelectual y cómo proteger el desarrollo de ideas innovadoras y creativas antes de llegar al mercado, y su vinculación con el deporte. Semana Internacional del Bambú y Día Internacional de la Madre Tierra. Se llevó a cabo un Ciclo de Conferencias a cargo de especialistas de Brasil, República Dominicana, Filipinas y Panamá sobre: "El Cultivo y Procesamiento del Bambú como una Alternativa para Generar Ingresos en la Agricultura Familiar"; "Los Beneficios de la Alimentación y Nutrición de los Brotes de Bambú"; "El Carbón del Bambú: El Diamante Negro del Siglo XXI"; "Emprendimiento Joyería de Bambú D Bijoux Kréole"; "El Bambú: La planta de los mil usos". IX Congreso de Ingeniería "Ciencia, Tecnología e Innovación: Herramienta para el Desarrollo Sostenible." Se realizaron conferencias magistrales y paneles, ponencias, seminarios, talleres, tutoriales, exposición de proyectos. Con esta actividad, la UTP busca complementar los conocimientos adquiridos en el aula de clases a través del intercambio de conocimientos y los aportes de reconocidos conferencias nacionales e internacionales.
Centro Regional de Bocas del Toro	<ul style="list-style-type: none"> Celebración del Día Mundial de la Propiedad Intelectual "Aspirar al Oro: La PI y el Deporte". Sensibilizar a la comunidad universitaria sobre la importancia de la propiedad intelectual y cómo proteger el desarrollo de ideas innovadoras y creativas antes de llegar al mercado. Foro "Importancia de la Actitud Emprendedora en la provincia de Bocas del Toro". Participaron expositores locales y autoridades especialistas en el tema de emprendedurismo. Los objetivos fueron promover los valores y actitudes emprendedoras en la educación de la población; crear espacios de interacción entre los emprendedores y adquirir conocimiento sobre políticas públicas que sustentan la formalización de la micro, pequeña y mediana empresa del país. "Taller Generando Ideas". Se abordaron temas relacionados con Mercado, Usuario, Cliente y Propiedad Intelectual en el que participaron 18 estudiantes. Como resultado del taller surgieron 8 proyectos, 4 de ellos con alto potencial de transferencia de resultados. Jornada de Actualización Tecnológica (JAT). Se desarrollaron 5 ejes temáticos: Sistemas Eléctricos y Edificaciones; Saneamiento y Ambiente; Tecnología de la Información y Comunicación; Sistemas Computarizados; Recursos Humanos y Perfil de Nuevos Profesionales. Contó con la participación de docentes, estudiantes e investigadores de la UTP.
Centro Regional de Coclé	<ul style="list-style-type: none"> Jornada de Sensibilización y Capacitación Introductoria a la Investigación Científica. El objetivo fue captar el interés de los estudiantes para que el próximo año pudiesen ser parte de la IV Pre -Jornada de Iniciación Científica (JIC) en Coclé.

EVENTOS ORGANIZADOS: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad	Eventos
Centro Regional de Coclé (Conclusión)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ II Expo Marketing 2019: “Innovar es la Clave”. Organizado por estudiantes de III Año de la carrera de Licenciatura en Mercadeo y Comercio Internacional, resaltando ideas innovadoras de negocios de los estudiantes emprendedores del Centro. Se presentaron conferencias como “Brand Love”, “Como Optimizar tus Redes” y “Enfrentemos el Problema”, entre otras. ▪ VII Versión del Simposio Logístico: “¿Conoces la Manipulación de Cargas Peligrosas en Nuestro País? – Descubre cómo Hacerlo”. Organizado por los estudiantes de II Año de la carrera de Licenciatura en Logística y Transporte Multimodal. Se abordaron temas relacionados con el transporte de cargas peligrosas en las modalidades marítimo, aéreo y terrestre, con talleres prácticos por parte de cada expositor haciendo más interactiva la actividad. ▪ Conversatorio “Avances de la Minería en Panamá y los Objetivos de Desarrollo Sostenible”. Se abordaron temas como “Cobre Panamá un Proyecto Histórico para el País”, “Infraestructuras y Procesos Mineros”, “Manejo de Riesgos y Mitigación de los Impactos Medioambientales”, entre otros. ▪ Feria Informativa: “Construyendo un Futuro Seguro”. Organizada por estudiantes de Licenciatura en Edificaciones. Contó con exhibiciones en stand y conferencias a cargo de profesionales del sector privado e instituciones públicas relacionadas con el tema de la seguridad de las construcciones.
Centro Regional de Colón	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jornada de Iniciación Científica. Competencia de iniciación científica que se realiza entre los estudiantes para fomentar la cultura de la investigación. Este año participaron 4 equipos compuesto por 10 estudiantes. ▪ Semana de la Propiedad Intelectual “Aspirar al Oro: PI y el Deporte”. En ocasión del Día Mundial de la Propiedad Intelectual se llevó a cabo esta actividad que tiene como propósito explorar de qué manera la innovación y la creatividad, así como los derechos de propiedad intelectual que las alientan y protegen, respaldan el desarrollo del deporte y su disfrute en todo el mundo. ▪ III Jornada de Actualización Tecnológica: “Competitividad e Innovación Tecnológica para el Desarrollo Comercial, Industrial y Humano”. Se realizaron conferencias simultáneas en cada una de las facultades del Centro Regional, con el objetivo de resaltar y reforzar los conocimientos adquiridos por los estudiantes. ▪ Simposio “Logística para Emprendedores”. Organizado por estudiantes de II año de la Licenciatura en Logística y Transporte Multimodal del Centro Regional, con el propósito de conocer la importancia de la logística para el desarrollo y crecimiento de la provincia, ampliar sus conocimientos sobre los planes que tiene la Zona Libre de Colón y las oportunidades que ofrece el Centro de Competitividad de Colón para los jóvenes con ideas de desarrollar un emprendimiento.
Centro Regional de Chiriquí	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Foro: “Carreras y Trabajos del Futuro”. Organizado en conjunto con Action HUB+, empresa de carácter social; Plataforma Panamá Positivo y la Estrella de Panamá. Reunió a empresarios y jóvenes de la provincia de Chiriquí interesados en conocer propuestas o herramientas claves para hacer algo diferente o emprender, impulsados por el desarrollo de ideas.

EVENTOS ORGANIZADOS: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad	Eventos
Centro Regional de Chiriquí (Conclusión)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ceremonia de Imposición de Cascos Ingenieriles. Fueron distinguidos estudiantes de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Industrial, que han culminado con éxito su III año. ▪ Campamento Científico-Tecnológico “Descubre y Diseña tu Futuro con Tecnologías de Información (TI)”. El evento se llevó a cabo con el auspicio de SENACYT y estuvo dirigido a estudiantes y docentes de 11 Escuelas de Educación Media públicas y privadas, provenientes de los distritos de Tierras Altas, Alanje, Boquerón, Dolega, Boquete y David. El propósito fue fomentar el interés por el estudio de carreras científicas, tecnológicas y del área de ingenierías, además de promover y estimular la curiosidad por las ciencias y el desarrollo de las capacidades de investigación en los jóvenes participantes.
Centro Regional de Panamá Oeste	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jornada de Salud 2019. Con el objetivo de promover la salud integral y estilos de vida saludable, entre la comunidad universitaria. ▪ Ciclo de Conferencias de I + D y Ferias Informativas 2019. El objetivo fue promover los avances y las investigaciones que realizan los investigadores, docentes y estudiantes del Centro Regional. Entre los temas presentados se destacan “Modelado Atmosférico PM10, N=2 y S=2, en el Sector Pacífico del Canal de Panamá”; “Uso del Espectrofotómetro como Técnica Forense de Estudio del Concreto Reforzado”.
Centro Regional de Veraguas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Foro Internacional sobre Gestión Sostenible de Residuos. Se desarrolló en conjunto con SENACYT y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), con el propósito de concientizar a los estudiantes que, con el rápido aumento poblacional, la urbanización, el crecimiento económico y el creciente nivel de consumo, la gestión de residuos sólidos se ha convertido en uno de los grandes desafíos a escala mundial y de manera particular para los países y ciudades de América Latina y el Caribe (ALC). Los talleres y conferencias estuvieron a cargo de expertos internacionales. ▪ Día Mundial de la Propiedad Intelectual “Aspirar al Oro: PI y el Deporte”. Sensibilizar a la comunidad universitaria sobre la importancia de la propiedad intelectual y cómo se puede proteger el desarrollo de ideas innovadoras y creativas antes de llegar al mercado. ▪ Día del Idioma. Estudiantes de Ingeniería Civil, Industrial, Mecánica, Eléctrica y de Sistemas Computacionales, bajo la coordinación de una docente de español, realizaron corales poéticas y otras manifestaciones culturales. ▪ Ceremonia de Imposición de Cascos Ingenieriles 2019. Participaron 40 estudiantes de III Año de las Facultades de Ingeniería Industrial y de Ingeniería Mecánica. ▪ VII Jornada de Sensibilización sobre la Calidad: “Calidad y Servicio, Una Perspectiva Ingenieril para la Mejora Continua”. Organizada por los estudiantes de IV Año de Licenciatura en Ingeniería Industrial, para resaltar la calidad dentro de una empresa como factor importante que genera satisfacción a sus clientes, colaboradores y accionistas, y proveer herramientas prácticas para una gestión integral.

EVENTOS ORGANIZADOS: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad	Eventos
Centro Regional de Veraguas (Conclusión)	<ul style="list-style-type: none"> Clínicas Informáticas. Actualizar las competencias y conocimientos en áreas de aplicación de las ciencias computacionales y brindar una plataforma para la divulgación y presentación de proyectos. Conferencias del Programa Introducción al Machine Learning y LPWANs en IoT. Participaron expositores internacionales de la Universidad de Salamanca, España. Ciclo de Conferencias: "Logística y Comercio Internacional, Valor Agregado a la Cadena de Suministro". Organizado por estudiantes de Licenciatura en Ingeniería Industrial, Licenciatura en Mercadeo y Comercio Internacional, y Licenciatura en Logística y Transporte Multimodal. El objetivo fue generar un espacio académico de aprendizaje para fortalecer la transferencia de conocimientos entre el sector privado, gubernamental y los estudiantes, que contribuya a incrementar sus capacidades competitivas a través de la experiencia de los expositores.
Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión	<ul style="list-style-type: none"> II Ciclo de Conferencias I+D 2019. Mostró los avances de los proyectos de los investigadores y estudiantes que forman parte de los Centros de Investigación de la UTP. Gala Científica 2019. Reconocimiento a la destacada labor de investigación de los estudiantes, docentes e investigadores en los procesos de generación y transferencia de conocimientos que permita un incremento del impacto de la investigación. VII Congreso Internacional de Ingeniería, Ciencias y Tecnología (IESTEC 2019): "A Problemas Complejos, Soluciones Multidisciplinarias". Evento científico-tecnológico de gran relevancia a nivel de la Región Centroamericana, que busca el fomento de la ciencia, la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación. Contó con aproximadamente 1,200 participantes, 900 nacionales y 300 internacionales. VI Congreso Internacional de Literatura: "Cuentistas Emergentes de Panamá". El lema del evento hace honor al auge de los cuentistas, ya que se estima que han surgido unos 100 nuevos cuentistas con mucho talento y gran proyección. Participaron escritores panameños e internacionales. Congreso: "El Desafío de los Desechos Sólidos (CONDESOL)". Siendo un Congreso "Verde", dejó un legado de sustentabilidad en la academia en Panamá, al reducir al máximo los residuos. Permitted proponer alternativas tecnológicas con miras a enrumbar al país hacia la gestión sostenible. VI Edición del HUB de Comercialización y Transferencia de Tecnología para las Américas 2019. Con la participación de 11 países de Latinoamérica, permitió la vinculación de profesionales e instituciones de las Américas, líderes en generación de conocimientos, gestión, transferencia, adaptación y comercialización de tecnología.
Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria	<ul style="list-style-type: none"> VII Versión de "Café Solar". Ilustrar a los participantes en temas relacionados al uso y desarrollo de energías limpias en Panamá. El tema central en esta versión de Café Solar giró en torno a los "Beneficios de la Tecnología Solar Térmica y Oportunidades Laborales".

EVENTOS ORGANIZADOS: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad	Eventos
Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria (Conclusión)	<ul style="list-style-type: none"> Taller Universidad, Empresa, Estado y Sociedad: Una Apuesta a la Innovación Social. Ofrecido por profesores de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, Colombia. Como parte del taller se organizó el conversatorio sobre "Gestión de Proyectos de Innovación Social-Programa Ruta N, de Medellín-Colombia", donde los expertos compartieron sus experiencias con investigadores de la UTP. I Graduación del Diplomado en Gestión y Administración de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MiPyME). Participaron 18 empresarios, quienes se formaron durante 6 meses, en una alianza estratégica público-privada entre la UTP y el Periódico El Financiero. El Diplomado tuvo como objetivo, apoyar el crecimiento y la sostenibilidad de la micro, pequeña y mediana empresa en Panamá, de manera que puedan innovar y crear nuevos procesos Astrocamping 2019: Una actividad de carácter familiar, donde se realizan observaciones solares, observaciones nocturnas, talleres didácticos dictados por especialistas y recreaciones diversas, organizado por el Observatorio Astronómico de Panamá.
Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> Conferencia "Creación de Valor desde la Ciencia de las Redes y los Grafos de Conocimientos Semánticos". Se realizó en el Campus Dr. Víctor Levi Sasso con la asistencia de 90 participantes. También se llevó a cabo en el Centro Regional de Veraguas con la asistencia de 123 participantes. El objetivo fue dar a conocer información relevante en el tema de proceso de conversión y migración de información pública a datos enlazados y estructurados.
Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas	<ul style="list-style-type: none"> III Taller de Aplicaciones de Simulaciones y Programación CUDA: Estudios a Escala Atómica, Fenómenos Climáticos y Ópticos. El objetivo fue desarrollar una infraestructura sostenible nacional y de conocimiento para HPC (Computación de Alto Rendimiento) en Panamá, estudiando por medio de simulaciones atómicas asistidas por computadoras los efectos de no equilibrio que ocurren después que un sólido es irradiado con intensos "haces" (conjunto de partículas o rayos luminosos de un mismo origen, que se propagan sin dispersión). XXXVIII Congreso Mundial de Hidráulica: "Agua Conectando al Mundo". Participaron alrededor de 1,200 profesionales e investigadores del mundo para discutir y compartir ideas en torno a estructuras hidráulicas; ingeniería portuaria y costera; hidroambiente; gestión del agua e hidroeinformática; gestión de ríos y sedimentos; y cambio climático y eventos extremos.
Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales	<ul style="list-style-type: none"> Graduación del Diplomado en Inocuidad Alimentaria 2019. Se llevó a cabo en asocio con el Sindicato de Industriales de Panamá y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación. Contó con 17 graduados, de la industria de alimentos del sector empresarial.
Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> II Taller de Internet de las Cosas (IoT) & Programabilidad. Orientado a docentes y estudiantes de escuelas secundarias. Se presentó una exposición de proyectos innovadores de tecnología aplicada del Instituto Profesional, Técnico e Industrial de Aguadulce. Participaron docentes y estudiantes de 16 colegios de la provincia de Coclé.



EVENTOS ORGANIZADOS: AÑO 2019 (Conclusión)

Unidad	Eventos
Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica (Conclusión)	<ul style="list-style-type: none"> Simposio: “Uso del Control Biológico y Tecnologías Aplicadas al Sector Agropecuario Nacional”. El objetivo fue concientizar y fomentar el uso de agrotecnologías innovadoras y el control biológico, para propiciar un manejo sostenible del sector agropecuario de Panamá.



Centro Regional de Veraguas



Centro Regional de Chiriquí



Facultad de Ingeniería Eléctrica



Facultad de Ingeniería Civil



Facultad de Ciencias y Tecnología



Facultad de Ingeniería Industrial

Ceremonia de Imposición de Cascos Ingenieriles a estudiantes de Ingeniería a nivel nacional, símbolo que representa su futura profesión al servicio del país



Inauguración del XXXVIII Congreso de Ingeniería Industrial 2019, realizado este año en el Centro Regional de Veraguas



Estudiantes del Centro Regional de Veraguas, durante la Coral Poética, en ocasión de celebrar el Día del Idioma



Reconocimiento a estudiantes durante el III Simposio Logístico de Azuero: “Las Actividades Logísticas en Panamá y la Necesidad de Formar Profesionales Innovadores”



Astrocamping 2019, una actividad de carácter familiar, donde se realizan observaciones solares, observaciones nocturnas, talleres didácticos dictados por especialistas y recreaciones diversas, organizado por el Observatorio Astronómico de Panamá.



Inauguración de la Galería de Arte y el Centro de Documentación (CENDOC), de la Organización del Convenio Andrés Bello (CAB) en la UTP.

Conferencia Magistral: “Creación de Valor desde la Ciencia de las Redes y los Grafos de Conocimiento Semánticos”, organizada por el Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CIDITIC). El expositor fue el Director de Transferencia de Conocimiento de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), Ecuador.



Con el lema: “A problemas Complejos, Soluciones Multidisciplinarias”, se desarrolló el Congreso Internacional de Ingeniería, Ciencias y Tecnología (IESTEC 2019), organizado por la UTP bajo la Coordinación de la VIPE. Evento científico-tecnológico de gran relevancia en la Región Centroamericana, para fomentar la ciencia, la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.



Profesionales y académicos nacionales e internacionales se dieron cita en Panamá para intercambiar conocimientos y experiencias en materia hídrica e hidráulica durante el XXXVIII Congreso Mundial de la Asociación Internacional de Ingeniería e Investigación Hidro-Ambiental (IAHR), organizado por el Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas (CIHH).



VII Versión de “Café Solar: Beneficios de la Tecnología Solar Térmica y Oportunidades Laborales”, con el propósito de ilustrar a los participantes en temas relacionados al uso y desarrollo de energías limpias en Panamá, organizado por el Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria (CINEMI).



Conferencia "Transformación Digital: Su Influencia e Impacto en las Comunicaciones", organizada por la Facultad de Ingeniería Eléctrica



VI Edición del HUB de Comercialización y Transferencia de Tecnología para las Américas 2019, con la participación de representantes de 11 países de Latinoamérica



Mgtr. Giovana Garrido, recibe el Acta de Proclamación que la acredita como Vicedecana Académica de Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales para el periodo 2019-2021



El poeta Porfirio Salazar, obtuvo el Premio Nacional de Literatura Infantil y Juvenil "Hersilia Ramos de Argote" 2018, por su obra "La piña María y otras canciones"



Premiación del Concurso Centroamericano de Literatura Rogelio Sinán 2018-2019. El Libro de cuentos Esquirlas, del escritor panameño, Marco Ponce Adroher, fue el ganador

4.6 Representación de la Universidad a Nivel Nacional e Internacional

La UTP promueve la participación de sus funcionarios en reuniones, eventos y otras actividades, con universidades, organismos y agencias de carácter nacional e internacional con miras a potenciar la calidad de la docencia, la investigación y la extensión de la Universidad.

En el año 2019, la UTP participó en múltiples actividades, como se detallan a continuación:

REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL NACIONAL: AÑO 2019

Evento	Entidad Organizadora
Feria Educativa	Embajada de los Estados Unidos
Feria EDUCATE	Instituto para la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos
Lanzamiento del Nuevo Buscador de la Plataforma de Acceso a Bibliografía Científica	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT)
Reunión de culminación del Proyecto de Perfeccionamiento de las Revistas Científicas de Panamá	Consejo de Rectores de Panamá
Reunión de Ciencia Abierta y Taller de Acceso Abierto y Repositorios Institucionales	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
Reunión de Junta Directiva de Infoplazas AIP	Infoplazas - AIP
Reunión sobre las Necesidades de Capacitación por Región Escolar para el Verano 2020	Ministerio de Educación (MEDUCA)
Café Científico: "Retos y Desafíos en la Bioética en Panamá"	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
Foro: "Igualdad de Género en la Ciencia, Tecnología e Innovación en Panamá"	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
Reunión de Comisión Técnica de Desarrollo Académico	Comisión Técnica de Desarrollo Académico, MEDUCA
Reunión de Preparación para la Jornada de Fiscalización de las Universidades Oficiales	Comisión Técnica de Desarrollo Académico, MEDUCA
Foro "Retos y Desafíos de la Educación Superior"	Universidad Autónoma de Chiriquí

REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL NACIONAL: AÑO 2019

(Continuación)

Evento	Entidad Organizadora
XLVI Reunión del Comité de Coordinación Regional del Sistema Centroamericano de Educación Superior	Sistema Centroamericano de Evaluación y Armonización de la Educación Superior (SICEVAES)
Ceremonia de Investidura, como Doctor Honoris Causa, a Ilustres Ciudadanos	Comisión Técnica de Desarrollo Académico, MEDUCA
Recepción Diplomática de Celebración del LXXIV Aniversario de la Independencia de la República de Indonesia	Embajada de Indonesia
Primer Encuentro Nacional de Estudiantes	Instituto para la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos
Acto de Toma de Posesión del Rector de la Universidad Especializada de las Américas	Universidad Especializada de las Américas (UDELAS)
Cena en Honor al Rector Magnífico de la Universidad Europea del Atlántico	Fundación Universitaria Iberoamericana (FUNIBER)
Conmemoración del Día Mundial de la Metrología	Centro Nacional de Metrología (CENAMEP)
Conmemoración del Día Mundial de la Acreditación	Consejo Nacional de Acreditación, Ministerio de Comercio e Industrias (MICI)
Lanzamiento de la Memoria Institucional del Programa y del Catálogo de Revistas de Panamá 2019	Consejo de Rectores de Panamá
Asamblea General Ordinaria del Consejo de Rectores	Consejo de Rectores de Panamá
Reunión de la Comisión de Investigación del Consejo de Rectores de Panamá	Consejo de Rectores de Panamá
Comité de Pre Selección de Candidatos para la Beca de Movilidad Internacional Saliente	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
Foros Nacionales de Aplicaciones Climáticas	Consejo Nacional del Agua (CONAGUA) y Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA)
Reunión Anual de la Asamblea General de Global Water Partnerchip, Panamá	Global Water Partnerchip (GWP), Panamá

REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL NACIONAL: AÑO 2019

(Continuación)

Evento	Entidad Organizadora
Reunión de la Comisión ante la Junta Técnica de SPIA para el Manual de Aprobación de Planos de Diseño del Ministerio de Obras Públicas	Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos (SPIA)
Café Científico: "Epidemiología Molecular, en el marco de la Eliminación de la Malaria de Panamá y Mesoamérica"	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
Conversatorio de Mujeres Emprendedoras Innovando para el Cambio	Instituto Nacional de la Mujer (INAMU), Universidad de Panamá
Reunión del Proyecto "Red de Información y Datos del Pacífico Sur en apoyo a la Gestión Integrada de Áreas Costeras" (SPINCAM)	Ministerio de Ambiente
Preparación del Marco Programático Nacional	Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), Ministerio de Relaciones Exteriores
Primer Debate del Proyecto de Ley No. 687 sobre el uso de Plásticos Reciclados en Mezclas Asfálticas Empleadas en la Red Vial	Asamblea Nacional de Panamá
Premio Obras CEMEX, 2019	Cementos Mexicanos (CEMEX), Panamá
Reuniones del Comité de Acreditación de Laboratorios de Calibración del Consejo Nacional de Acreditación	Ministerio de Comercio e Industrias
Reunión del Consejo Nacional de Metrología	Ministerio de Comercio e Industrias
XIV Congreso Internacional de Ingeniería Civil	Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos
Reunión de los Comités de Reglamentos y Normativas del Ministerio de Comercio e Industrias y la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial (DGNTI)	Ministerio de Comercio e Industrias
Reunión del Comité de Acreditación del Laboratorio de Ensayo de Materiales del Consejo Nacional de Acreditación	Ministerio de Comercio e Industrias
Comisión Nacional del CODEX Alimentarius (Código Alimentario)	Ministerio de Comercio e Industrias

REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL NACIONAL: AÑO 2019

(Continuación)

Evento	Entidad Organizadora
Comisión para Elaborar la Política de Estado para el Sector Agropecuario	Ministerio de Desarrollo Agropecuario
Reunión de Intercambio de Entidades Académicas con Delegación de Rumania	Embajada de Rumania
Reunión sobre el tema: "La Resocialización como Fin de la Pena Bajo el Sistema Penal Acusatorio"	Ministerio Público
Reunión de Enlace con la Secretaría Nacional de Discapacidad	Secretaría Nacional de Discapacidad (SENADIS)
Reunión con la Procuraduría de la Administración y SENADIS para aclarar conceptos sobre la información requerida en los formularios sobre estadísticas de discapacidad	Secretaría Nacional de Discapacidad
Red de Mecanismos Gubernamentales	Instituto Nacional de la Mujer
Reunión para exponer la posibilidad de abrir un programa de estudio, especializado en minería, y afiliarlo con universidades canadienses	Embajada de Canadá en Panamá
Reunión de presentación del funcionamiento del Centro de Investigación Interdisciplinario Franco Centroamericano	Centro de Investigación Interdisciplinario Franco Centroamericano, Panamá
Exposición de Afiche Artístico Polaco	Embajada de Polonia en Panamá
Reunión de evaluación y selección de estudiantes del Programa de Movilidad "Panamá Cooperera I Semestre 2019"	Ministerio de Relaciones Exteriores
Conferencia Magistral "Laudato Si, 3 años más tarde"	Academia Diplomática de la Cancillería Panameña y la Pontificia Academia de las Ciencias, Panamá
Celebración del cumpleaños de la Reina Isabel II	Embajada Británica de Panamá
Reunión con Trent University y la Embajada de Canadá	Embajada de Canadá
Conferencia "Italian Design Day"	Embajada de Italia en Panamá

REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL NACIONAL: AÑO 2019

(Continuación)

Evento	Entidad Organizadora
Reunión de Inducción a Estudiantes del Programa Panamá Cooperera	Cancillería de la República de Panamá
Presentación del Capítulo de la Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible (SDSN)	Ministerio de Desarrollo Social (MIDES)
Reunión sobre la Representación de la Universidad Tecnológica de Panamá en los diferentes sistemas del CSUCA	Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA)
XIII Reunión del Sistema de Internacionalización de la Educación Superior Centroamericana (SIESCA)	Consejo Superior Universitario Centroamericano
Conferencia "El Estado de los Derechos Humanos en el Mundo: Situación y Desafíos"	Ministerio de Relaciones Exteriores
Reunión sobre Oportunidades de Cooperación Universitaria y Académica en Universidades de Rumania	Ministerio de Relaciones Exteriores
Reunión de la Asociación de Profesionales Panameños Egresados de Universidades de China (APPECHI)	Ministerio de Relaciones Exteriores
Reunión del Comité Conjunto de Cooperación Científica, Tecnológica e Innovación entre Panamá y la República Popular China	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
Inauguración del Conjunto Documental y Patrimonial del Palacio Bolívar	Ministerio de Relaciones Exteriores
I Reunión de la Comisión Nacional de Cooperación 2019	Ministerio de Relaciones Exteriores
Sesión Informativa sobre la Fundación de la Industria Alemana para la Cooperación Internacional	Cámara de Comercio e Industria Panameña - Alemana
Foro de Intercambio Cultural entre China y Panamá	Embajada de China en Panamá
Conferencia sobre la Fundación de la Ciudad de Panamá	Embajada de España
Ronda de Negociaciones sobre los Criterios de Evaluación de las Convocatorias de SENACYT	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
LXX Aniversario de la Fundación de la República Popular China	Embajada de China en Panamá

REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL NACIONAL: AÑO 2019

(Continuación)

Evento	Entidad Organizadora
Reunión de la Asociación Panameña para el Avance de las Ciencias (APANAC) y el Centro de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Emprendimiento (CIDETE)	Universidad de Panamá
X Jornada de Investigación UMECIT 2019	Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT)
IV Ciclo de Conferencias de Tecnología Informática Coclé 2019	Grupo Verdeazul, S.A. y Ministerio de Educación
I Simposio de Ingeniería, Extensión e Innovación	Universidad Latina de Costa Rica, Chiriquí
Conferencia y Conversatorio: "Retos y Oportunidades en el Desarrollo de Interfaces H-C, desde la Academia"	Universidad Latina de Costa Rica, Chiriquí
Lanzamiento Oficial del Programa Compite Más	Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá
Presentación del Programa CECOMRO	Centro de Competitividad de la Región Oriental y Occidental (CECOMRO), Panamá
IV Congreso Científico Internacional, Exposición del Tema: "La Importancia de la Ciberseguridad en el Sector Salud"	Universidad de Panamá
Conferencia Anual de Ejecutivos: CADE 2019	Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresas (APEDE)
II Edición del Taller Rutas de Innovación	Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), Panamá
Comisión de Alto Nivel de Universidades Promotoras de la Salud	Universidad de Panamá
Comisión Evaluadora de las Licitaciones de MEDUCA	Ministerio de Educación
Simposio: El Rol de la Química en la Inocuidad Alimentaria	Universidad Autónoma de Chiriquí
Reunión de los Programas de Tele Educación de Jóvenes y Adultos	Ministerio de Educación
Reunión de representantes de universidades públicas, con excepción de la Universidad de Panamá, para revisar la modificación de la Ley 62 de la Carrera Administrativa	Universidad Autónoma de Chiriquí

REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL NACIONAL: AÑO 2019

(Continuación)

Evento	Entidad Organizadora
Congreso Anual de Derecho Administrativo: Derecho Disciplinario y Procedimiento Administrativo General	Procuraduría de la Administración
Reunión con la Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresas, Capítulo de Colón	Asociación Panameña de Ejecutivos de Empresas, Colón
Reunión con la Cámara de Comercio, Agricultura e Industrias de Colón	Cámara de Comercio, Agricultura e Industrias, Colón
Reunión de Rectores de Cuba en Panamá	Consejo de Rectores, Panamá
Asamblea Fundacional de la Asociación de Interés Público "Instituto Nacional de Investigaciones Científicas Avanzadas en Tecnologías de Información y Comunicación AIP" (INDICATIC AIP)	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
Ceremonia de Juramentación y Toma de Posesión del Presidente Electo de la República de Panamá	Asamblea Nacional de Panamá
Despedida de Becarios Gubernamentales de China	Embajada de China, Panamá
I Encuentro Nacional de Estudiantes en el Marco del Día Internacional de la Juventud	Instituto para la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos
Reunión de Rectores con autoridades del IFARHU	Instituto para la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos
Firma del Pacto de Compromiso del Proyecto "Desarrollo de un Ecosistema de Negocios Digitales"	Cámara Panameña de Tecnologías de Información, Innovación y Telecomunicaciones (CAPATEC) y el Laboratorio de Innovación del Grupo BID
Reuniones del Proyecto "Infraestructura Panameña de Datos Espaciales (IPDE)"	Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia
Reunión de Articulación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI)	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
V Reunión Ministerial de Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe (Red GEALC)	Autoridad de Innovación Gubernamental (AIG)
Inauguración del Nuevo Centro de Control de Tránsito Aéreo de Aproximación Alterno	Autoridad de Aeronáutica Civil

REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL NACIONAL: AÑO 2019

(Continuación)

Evento	Entidad Organizadora
Foro Aviation Day Panamá	Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA)
XVI Congreso Nacional de Sociología	Asociación Latinoamericana de Sociología (ALAS)
I Congreso en Gestión de Riesgo a Desastres en Salud	Ministerio de Salud, Red Universitaria del Riesgo a Desastres - Panamá y la Organización Panamericana de la Salud
II Congreso Científico: “Análisis de la Interconectividad de los Principales Activos Logísticos de Panamá utilizando Análisis de Redes Sociales”	Universidad Marítima de Panamá
VI Congreso Internacional de la Criminalidad en Panamá, Análisis del Contexto Regional y Local: Enfoques Metodológicos para la Construcción de Estrategias de Seguridad Ciudadana	Oficina Regional de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito para la Región de Centro América y el Caribe y el Sistema Integrado de Estadísticas Criminales
Evento de Inteligencia Artificial IA-CKATÓN, Panamá 2019	Copa Airlines
Reunión con el equipo de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD)-Evaluación Final Externa del Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCIYT)	Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
Reuniones de la Red de Entidades Públicas y Civiles Productoras y Usuarías de la Información Estadística para la Incorporación del Enfoque de Género	Instituto Nacional de la Mujer
III Feria Agrícola, Artesanal, Cultural y Ambiente de Silico Creek, Bocas del Toro	Comité de Ferias de Productos Orgánicos, Cooperativa S/M Solary, R.L. y Ministerio de Ambiente
Reuniones de la Sub Comisión de Promoción de la Salud de Alto Nivel para la Mejora del Sistema Público de Salud	Ministerio de Salud
III Taller Anual en Startups y Transferencia de Tecnología	Instituto de Investigaciones Científicas y Servicios de Alta Tecnología de Panamá (INDICASAT AIP)
Ceremonia de Condecoración del Embajador de Guatemala en Panamá	Embajada de la República de Guatemala

REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL NACIONAL: AÑO 2019

(Conclusión)

Evento	Entidad Organizadora
Comisión de Educación Virtual	Consejo de Rectores de Panamá
Encuentro de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS) con los Centros Cooperantes y el Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (BIREME)	Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Panamá y la Organización Panamericana de la Salud
Foro Internacional: “El futuro ya está aquí: Habilidades Transversales en América Latina y el Caribe”	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
Foro: “Transparencia y Desarrollo en América Latina”	Presidencia de la República
Inauguración del Observatorio Nacional de Discapacidad	Universidad de Panamá
Reunión con el Consejo Nacional de Emprendimiento de Panamá	Autoridad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa
Lanzamiento del Proyecto de Residuos Electrónicos en América Latina (PREAL)	Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, Ministerio de Salud, Fondo para el Medio Ambiente Mundial y Universidad de Panamá.



Firma del Pacto de Compromiso del Proyecto “Desarrollo de un Ecosistema de Negocios Digitales”, en Panamá, en el que Cámara Panameña de Tecnologías de Información, Innovación y Telecomunicaciones (CAPATEC), y distintos aliados estratégicos se comprometieron a impulsar emprendimientos y negocios digitales a través de innovación abierta, junto a empresas líderes en los sectores de finanzas y logística.

REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL INTERNACIONAL: AÑO 2019

Evento	Entidad Organizadora
Reunión de la Comisión Técnica del Sistema Centroamericano de Evaluación y Armonización de la Educación Superior	Sistema Centroamericano de Evaluación y Armonización de la Educación Superior (SICEVAES), El Salvador
Reunión del Comité de Examinadores de las Pruebas de Aptitud Académica (PAA)	College Board, Puerto Rico
Reunión Regional sobre Innovación Institucional y Establecimiento de Alianzas en el Sector Nuclear	Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), Estados Unidos
Simposio Internacional sobre Hidrología Isotópica: Avanzando el Entendimiento de los Procesos del Ciclo del Agua	Organismo Internacional de Energía Atómica, Austria
Reunión del Comité Directivo de la Asociación Mundial para el Agua	Asociación Mundial para el Agua (GWP), Suecia
Misión Científica en el Marco de la Diplomacia Científica, Tecnológica y de Innovación	Ministerio de Relaciones Exteriores, Cuba
Colaboración para el Fortalecimiento de Capacidades en Instituciones de América Latina, el Caribe y la Unión Europea, para la Cooperación Birregional de Investigación	Ministerio de Asuntos Exteriores, Alianza Bávara de Investigación (BayFOR) y la Fundación "Unión Europea-América Latina y el Caribe (Fundación EU-LAC)", Eslovenia
Simposio Iberoamericano de Ingeniería de Residuos	Red Iberoamericana en Gestión y Aprovechamiento de Residuos (REDISA) y Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), Paraguay
IV Congreso Internacional de Sostenibilidad Ambiental y Territorial	Fundación Internacional para la Sostenibilidad Ambiental Territorial (FISAT), México
XII Reunión del Sistema de Internacionalización de la Educación Superior Centroamericana (SIESCA)	Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA), Costa Rica
Asamblea Anual de la Red Magalhães	Red Magalhães, Universidad de los Andes y Universidad Javeriana, Colombia
Reunión del Lanzamiento del Proyecto Internacional Alianza de Péndulo Mundial del Programa Erasmus+ Capacity Building	Instituto Superior Técnico de Lisboa, Portugal

REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL INTERNACIONAL: AÑO 2019

(Continuación)

Evento	Entidad Organizadora
XL Reunión del Consejo Regional de Vida Estudiantil	Sistema Regional de Vida Estudiantil (SIREVE) y el Consejo Regional de Vida Estudiantil (CONREVE), Honduras
XI Festival Interuniversitario Centroamericano de la Cultura y el Arte (FICCUA)	Sistema Regional de Vida Estudiantil y el Consejo Regional de Vida Estudiantil, Costa Rica
I Congresillo Técnico Pre – JUDUCA, Guatemala 2020	Sistema Regional de Vida Estudiantil y el Consejo Regional de Vida Estudiantil, Guatemala
II Ciclo de Conferencias: Universo NTIC	Universidad Abierta y a Distancia (UNAD) y Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería, Colombia
Reunión sobre la Función de la Academia y las Instituciones en la Promoción de las Tecnologías Nucleares	Organismo Internacional de Energía Atómica, Austria
Reunión Internacional del Proyecto D2IN – “Double Degrees para la Investigación, Innovación e Internacionalización de la Región de Leira, Portugal”	Instituto Politécnico de Leira, Portugal
LACNIC 31	LACNIC, República Dominicana
Taller Comercial y Técnico 2019 - LACTLD	Latin American and Caribbean ccTLDs Organization, Guatemala
Jornada Nacional de Investigación de UNIMINUTO	Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO, Colombia
XVII LACCEI International Multi Conference For Engineering Education and Technology	Consorcio Latinoamericano y del Caribe de Instituciones de Ingeniería Industrial, LACCEI, Jamaica
XXXIX Encuentro Nacional de Ingeniería de la Producción: “Los Desafíos de la Ingeniería de Producción para la Logística Innovadora y la Gestión de Operaciones”	Asociación Brasileña de Ingeniería de Producción (ABEPRO), Brasil
XVIII Congreso Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica ALTEC 2019	Asociación Latino - Iberoamericana de Gestión Tecnológica (ALTEC), Colombia
IX Jornadas de Educación en Percepción Remota y SIG para Centroamérica y el Caribe	Sociedad Latinoamericana de Especialistas en Percepción Remota y Sistemas de Información Espacial (SELPER), Colombia

REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL INTERNACIONAL: AÑO 2019

(Continuación)

Evento	Entidad Organizadora
Taller Regional sobre Tecnologías Avanzadas Emergentes para Aplicaciones Industriales	Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, en cooperación con el Gobierno de México
CXIV Reunión Ordinaria del Consejo Superior Universitario Centroamericano	Consejo Superior Universitario Centroamericano, Nicaragua
28 th IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), International Symposium on Industrial Electronics. Presentación del Proyecto "Wireless Current Monitoring for Autonomus Robot Navigation"	IEEE, International Symposium on Industrial Electronic (ISIE), Canadá
Conferencia Internacional IEEE 2019 sobre Acústica, Voz y Procesamiento de Señal	Instituto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Reino Unido
CXIII Sesión Ordinaria del Consejo Superior Universitario Centroamericano	Consejo Superior Universitario Centroamericano, Belice
Intercambio de Buenas Prácticas en el Technopolis de Moscú	Instituto Tecnológico Industrial de la República Federal de Rusia
Reunión con docentes e investigadores de la Universidad de Mayagüez de Puerto Rico	Universidad de Mayagüez, Puerto Rico
Reunión sobre el Papel de la Academia y las Instituciones en la Promoción de las Tecnologías Nucleares	ARCAL (Acuerdo Regional de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y la Tecnología Nucleares en América Latina y el Caribe), Organismo Internacional de Energía Atómica
III Encuentro Centroamericano y Caribeño de Voluntariado Universitario Estatal	Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Universidad Nacional Agraria y Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense
V Foro Regional Consultivo de la Agencia Centroamericana de Acreditación de Postgrado	Agencia Centroamericana de Acreditación de Postgrado, Honduras
XXVIII Asamblea Regional del Sistema Centroamericano de Relación Universidad – Sociedad (SICAUS)	Consejo Nacional de Universidades (CNU), Nicaragua
Conferencia NAFSA 2019	Association of International Educators (NAFSA), Estados Unidos
XII Conferencia Internacional en Computación Ubicua e Inteligencia Ambiental	Universidad Castilla La Mancha, realizada en República Dominicana

REPRESENTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD A NIVEL INTERNACIONAL: AÑO 2019

(Conclusión)

Evento	Entidad Organizadora
I Encuentro Internacional de Directores de Agrupaciones Folclóricas Latinoamericanas	Agrupación Folclórica Tequendama, Colombia
VI Congreso de las Américas sobre Educación Internacional	Congreso de las Américas sobre Educación Internacional (CAEI) 2019, Colombia
XXIII Asamblea Regional del Sistema Integrado de Información Documental Centroamericano	Sistema Integrado de Información Documental Centroamericano (SIIDCA) y el Consejo Superior Universitario Centroamericano, Costa Rica
Presentación del Proyecto "Mejorando la Calidad de la Educación Superior a través del Estudio de Implementación de una Red Inalámbrica de 5G"	Instituto Tecnológico de Costa Rica
12th IEEE International Conference on Human System Interaction 2019. Presentación de la Propuesta "Design and Implementation of Smart System for Watermelon Recognition"	Instituto de Energía Eléctrica y Electrónica, Estados Unidos
Reunión de la Junta Directiva de Global Water Partnership	Global Water Partnership (GWP), Suecia
Reunión de Coordinación del Proyecto "Promoción de la sostenibilidad y la creación de redes entre las instituciones nacionales de energía nuclear (ARCAL CLXIII)", del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA)	Laboratorio Nacional Argonne, Estados Unidos.



Investigador del CIHH, representó a la UTP en el Taller Regional sobre Tecnologías Avanzadas Emergentes para Aplicaciones Industriales, realizado en México, donde expuso el tema: "Uso de Técnicas Analíticas Nucleares en Panamá".

4.7. Internacionalización Universitaria

La UTP ha dado un impulso sustantivo a los temas de internacionalización universitaria, incorporándolo a los objetivos estratégicos y definiendo la ruta a seguir para su desarrollo en los próximos años. A continuación, se destacan algunos de los principales logros alcanzados durante el 2019.

- La Dirección de Relaciones Internacionales, a través de la gestión de cooperación internacional, ha contribuido al fortalecimiento institucional de los programas académicos y de investigación, logrando la participación de la Universidad en proyectos de movilidad internacional presentados ante distintas fuentes de cooperación. En particular, a través de las convocatorias de la Unión Europea, se logró que la UTP participara en 13 Consorcios Erasmus+, 2 Proyectos en el Programa Horizonte 2020 y uno ante el Swedish Foundation for International Cooperation in Research and Higher Education.
- La movilidad internacional saliente fue impulsada por proyectos de becas que ofrece la UTP y por proyectos que han logrado la captación de fondos. En este sentido, este año se ejecutaron 3 proyectos de movilidad internacional que lograron fondos promovidos por la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT) por un monto de trescientos mil Balboas (B/.300,000.00) y se logró también la aprobación de dos proyectos que se ejecutarán en el 2020 por un monto de doscientos mil Balboas (B/.200,000.00).
- Se fortaleció la cooperación con la República Popular China destacándose las siguientes actividades:
 - “Exposición de Educación de Shanghai, China 2019”, con la participación de 30 universidades y centros de estudios, con la finalidad de promover oportunidades educativas y el perfeccionamiento, a nivel superior en Panamá.



Inauguración de: “Exposición de Educación de Shanghai, China 2019”, por autoridades de UTP, MEDUCA, Embajada de China y delegación de Shanghai

- En el marco del Programa “Semillas para el Futuro Huawei”, fueron seleccionados 5 estudiantes de la UTP, 2 de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas y Computación, en el Centro Regional de Chiriquí, y los 3 restantes cursan estudios en la Sede Panamá, en las carreras de Licenciatura en Ingeniería de Sistemas y Computación, Licenciatura en Ingeniería Eléctrica y Telecomunicaciones y Licenciatura en Ingeniería Electromecánica. Los estudiantes ganadores estarán por 2 semanas en la República Popular China, donde conocerán sitios interesantes, aprenderán sobre la cultura china, y obtendrán experiencias prácticas de la mano de expertos de Huawei, en Zengzhen.



Estudiantes ganadores de la V premiación del Programa “Semillas para el Futuro, Huawei 2019”

- Tras la firma del convenio de cooperación con el Instituto Confucio, se logró impartir cursos de mandarín en el Centro Especializado en Lenguas en el Campus Dr. Víctor Levi Sasso y en los Centros Regionales de Coclé y Azuero.



Primer día de clases del curso de mandarín, Centro Regional de Coclé

- Como parte de las actividades de cooperación con la Universidad Tsinghua de China, se llevó a cabo el “Foro de Energía Limpia y Cambio Climático”, con la participación de expertos de ambas universidades.



Inauguración del Foro por autoridades de la UTP, SENACYT y la Universidad Tsinghua de China

- A través del Convenio con Central South University, localizada en Changsha, Hunan, República Popular China, se logró desarrollar colaboraciones tangibles que incluyen entre otras, intercambio de estudiantes, profesores, programas de becas e investigaciones conjuntas. Se otorgaron 6 becas a egresados de la UTP para realizar estudios de Maestría en Ingeniería Civil Ferrovial (4 becados) y Maestría en Tránsito y Transporte Ferrovial (2 becados).



Egresados de UTP becados por Central South University de China

- El Centro Especializado en Lenguas (CEL) - UTP, ha intensificado su oferta de enseñanza de idiomas desarrollando capacidades para la internacionalización. Actualmente, la oferta la componen cursos de enseñanza de Inglés, Japonés, Coreano, Mandarín, Portugués, Francés y Alemán en la Sede Panamá y algunos cursos en los Centros Regionales. En el 2019 la matrícula del CEL en la Sede Panamá fue de 5,535 estudiantes y 4,083 en los Centros Regionales, incrementándose en 4.2%, con relación al año 2018.



- Reunión del Proyecto Erasmus+ TIC Cruz del Sur: Uso de las TICs para la Gestión de la Internacionalización, coordinado por la Universidad de Murcia. Las actividades se dieron como parte de la visita del personal de la Unidad de Proyectos Internacionales de la Oficina de Asuntos Internacionales de la Universidad Técnica de Riga, Letonia, quienes participan en el proyecto.



Reunión de Avance del proyecto TIC Cruz del Sur: Uso de las TICs para la Gestión de la Internacionalización

La agenda de actividades incluyó conferencias sobre Internacionalización del Currículo y sobre el Proyecto KA-107 Erasmus+.

También, se realizaron reuniones de trabajo sobre el avance del Proyecto TIC Cruz del Sur: Uso de las TICs para la Gestión de la Internacionalización.

4.7.1 Relaciones Internacionales:

Fortaleciendo las relaciones internacionales de la UTP, se llevó a cabo un nutrido programa de actividades culturales, conferencias y concursos, en conjunto con las embajadas acreditadas en Panamá, entre éstas:

- Embajada de Polonia: Exposición de Fotografías “Una Polaca en París” sobre la vida y aportes de María Sklodowska Curie, ganadora junto a su esposo Pierre Curie, del Premio Nobel de Física, en 1903.
- Embajada de Estados Unidos: Proyección de la Película “Talentos Ocultos”, en conmemoración del mes de la mujer. La película trata sobre las mujeres científicas del área de matemáticas, que pudieron traer de vuelta al hombre de la órbita espacial en la década del 60.
- Embajada de Alemania: Exposición de “Posters alusivos a la vida y viajes de Alexander Von Humboldt por las Américas”, en conmemoración de los 250 años de su natalicio.
- Embajada de Italia: Conferencia Magistral con arquitectos del Politécnico de Turín en temas relacionados a la Arquitectura de la Ciudad y las Tecnologías, y los Cambios que deben tener como Ciudades.
- Embajada de la República Popular China: Espectáculo “Sueños Comunes, Manos Unidas”, con el fin de promover y difundir la grandeza de la cultura tradicional China e impulsar los lazos de integración entre China y Panamá.
- Embajadas de Portugal y Brasil: Segunda Semana de la Lengua Portuguesa en Panamá. El evento permitió ilustrar a la comunidad universitaria y compartir la enorme riqueza cultural de ambos países a través de la difusión y enseñanza de su lengua, tradición, música, arte, presentaciones culturales, muestra de cine y feria gastronómica. Como parte de esta actividad se firmó un Protocolo de Cooperación entre la UTP, el Instituto Camões y la Fundación Tecnológica de Panamá, que permite la creación del Centro de Lengua Portuguesa/Camões en la UTP, que contará con programas para la enseñanza de la lengua portuguesa y su cultura. También se donó a la Embajada de Brasil un conjunto de libros de cuentos editados por la Editorial Universitaria, obras que serán entregadas a la Escuela República de Panamá, en Sao Paulo.
- Embajada de Indonesia:
 - Concurso Centroamericano de Ensayo “Indonesia en la Dinámica de la Globalización”, resultando ganadores 3 estudiantes de la UTP.
 - Proyección de películas que descubren el modernismo, la cultura y la belleza de ese gran país de Asia Pacífico.
 - Evento Cultural "Wonderful Indonesia", a través del cual la comunidad universitaria tuvo la oportunidad de apreciar las danzas tradicionales de Indonesia y escuchar testimonios de enriquecedoras experiencias al realizar estudios en este país.

- Conferencia "El Sistema Educativo de Indonesia y Oportunidades de Estudio", donde se dio a conocer a la comunidad universitaria cómo funciona el sistema educativo de la República de Indonesia, las oportunidades de estudios y las becas que ofrece este gobierno.



Evento Cultural con la Embajada de Indonesia “Wonderful Indonesia”



Evento Cultural “Sueños Comunes, Manos Unidas”, con la Embajada de la República Popular China en Panamá



Exposición sobre la Vida de Marie Curie "Una Polaca en París", en conjunto con la Embajada de Polonia



Estudiante de la UTP declama en portugués en el "Recital Poético", durante la celebración de la II Semana de la Lengua Portuguesa, realizada en conjunto con la Embajada de Portugal y Brasil

4.7.2 Visitas Internacionales

Como parte de la política de internacionalización de la Universidad, las visitas internacionales representan un importante complemento en el logro de recursos de cooperación para la educación superior tecnológica, las cuales se detallan a continuación:

VISITAS INTERNACIONALES RECIBIDAS EN LA UTP: AÑO 2019

Visita	Beneficios
Embajador de Alemania en Panamá y el Representante del Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD)	Ampliar la cooperación académica entre Alemania y Panamá, a través de la gama de Becas y Programas de Intercambio de Movilidad que ofrece Alemania. Además, la UTP entregó una propuesta enfocada en la elaboración de un Programa de Oportunidades dirigido a estudiantes, investigadores y docentes de la Institución.
Delegación del Fondo de Desarrollo de Wielkopolska de Polonia	Participación de expertos de la región de Wielkopolska en proyectos conjuntos, uso y desarrollo de investigaciones y tecnologías a base de hidrógeno, y potencial colaboración en áreas de logística internacional y en ingeniería de alimentos.
Directora de la Asociación de Egresados de la Universidad Técnica de Riga, Letonia	Compartir experiencias en temas de integración de estudiantes egresados y programas de mentorías, así como proporcionar ideas para iniciar la relación entre la UTP y estudiantes graduandos y egresados.
Viceministro de Ciencia y Tecnología de la República Popular China	En el marco de Cooperación Bilateral entre la República Popular China y el Gobierno de la República de Panamá, la UTP presentó 3 proyectos de investigación para la cooperación de China. El objetivo de la reunión fue implementar el Convenio de Cooperación en Ciencia y Tecnología entre China y Panamá, y explorar posibilidades de cooperación en los temas incluidos en el Acuerdo.
Director de Desarrollo Internacional de la Empresa EON Reality, Estados Unidos	La Empresa EON Reality que es generadora de equipos de Realidad Virtual, Aumentada y Mixta, realizó una presentación a las autoridades de la UTP, sobre la Plataforma de Tecnología de Realidad Virtual, Aumentada y Mixta, con el propósito que la Universidad se convierta en un Centro Interactivo Digital en la Región.
Universidad Zamorano de Honduras	Establecer conversaciones para posible colaboración entre la UTP y la Universidad Zamorano, especialmente en las Carreras de Licenciatura en Ingeniería en Alimentos e Ingeniería Forestal. Además, se abordaron temas sobre el desarrollo de pasantías de estudiantes y docentes, investigaciones conjuntas e intercambio de información.

VISITAS INTERNACIONALES RECIBIDAS EN LA UTP: AÑO 2019 (Continuación)

Visita	Beneficios
Directora de Programas Extranjeros de la Oficina de Asuntos Internacionales del Instituto Tecnológico de Illinois en Chicago, Estados Unidos.	Interés de trabajar en programas conjuntos, como Maestrías de Doble Titulación, becas para estudiantes de grado y postgrado, y de maestría y doctorado para docentes e investigadores. También, presentó el programa ELEVATE, con el cual se pretende que los estudiantes puedan desarrollar proyectos conjuntos en comunidades rurales en temas de energía, agua y agricultura, entre otros.
Embajador de Israel en Panamá	Intercambiar ideas para abrir oportunidades y desarrollar un Programa de Cooperación en aspectos científicos, tecnológicos y culturales, con el objetivo que los estudiantes y docentes visiten instituciones de alto nivel, en Israel, y los de Israel puedan visitar la UTP.
Estudiantes y docente de la Universidad Autónoma Chapingo, México	Establecer relaciones entre ambas Universidades que permitan la creación de convenios en beneficio de los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Forestal, en cuanto a temas académicos y de investigación.
Embajador de India en Panamá	Establecer una vinculación que permita alianzas con universidades de la India para desarrollar proyectos de tecnología e investigación científica, a través de la colaboración entre ambos países.
Delegación del College Board, Puerto Rico	Dar a conocer aspectos relacionados a las modificaciones de las Pruebas de Ingreso (Prueba de Aptitud Académica PAA) de la UTP. Otros temas importantes fueron: Cómo la UTP y el College Board pueden apoyar al Ministerio de Educación (MEDUCA) para fortalecer la educación en los niveles pre universitarios; la solicitud de un taller de elaboración de reactivos para docentes; la importancia de la transición hacia la PAA revisada y de cómo utilizar la nueva información que ésta provee, entre otros.
Embajador de Argentina en Panamá	Establecer un convenio interinstitucional que permita el desarrollo en varios temas que contribuyan al mejoramiento tanto de Panamá como de Argentina; además, de posibles acuerdos en materia cultural, científica, académica e internacionalización, en los que ambos países puedan complementarse.
Embajador de México en Panamá	Colaboración en temas de educación, cultura, ciencia e investigación. También, se conversó sobre futuras colaboraciones conjuntas dirigidas a mejorar las condiciones de vida de muchos panameños y de generar nuevas oportunidades para los estudiantes, docentes e investigadores de la UTP.
Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría", CUJAE, Cuba	Promover el intercambio académico y de investigación. Se identificaron nuevas áreas de cooperación, se renovó el Convenio de Cooperación entre ambas Universidades y se realizó un recorrido por el Campus Dr. Víctor Levi Sasso.

VISITAS INTERNACIONALES RECIBIDAS EN LA UTP: AÑO 2019 (Conclusión)

Visita	Beneficios
Delegación de la Universidad Politécnica de Hong Kong, China	Intercambio de Programas para posible convenio de cooperación entre UTP y la Universidad Politécnica de Hong Kong. Se identificaron áreas de interés que podrían ser desarrolladas mediante cooperación entre ambas universidades, para realizar programas conjuntos como pasantías para estudiantes, docentes e investigadores.
Delegación de Cedar Valley College con sede en Dallas, Texas, Estados Unidos	Compartir información sobre el pensum académico de ambas instituciones en temas relacionados con el área de Logística, posibilidad de firmar acuerdos precisos de investigación y educación que conduzcan a programas de movilidad internacional y lanzamiento de portales virtuales como metodología de enseñanza en cursos y seminarios, entre otros temas.
Viceministro de Educación de la República Popular China	Identificar posibles acciones de colaboración y proyectos conjuntos de cooperación educativa.
Consejo de Becas de China (CSC)	Incrementar las relaciones entre las universidades chinas y la UTP con el fin de promover la movilidad de estudiantes y académicos y generar oportunidades de investigación.
Delegación de la Universidad Politécnica de Turín, Italia	Presentación de una propuesta de ordenamiento del uso del suelo para el Campus Dr. Víctor Levi Sasso, intercambio de ideas sobre el mejor uso del suelo del espacio universitario y establecimiento de pasos a seguir para dar continuidad al diseño y desarrollo de la propuesta.
Universidad Tecnológica del Perú	16 estudiantes y 7 profesores de la Universidad Tecnológica del Perú visitaron la UTP a fin de intercambiar conocimientos en áreas relacionadas con la Cadena de Suministros, en el marco del Programa de Internacionalización que lleva a cabo la Facultad de Ingeniería Industrial.
Embajador de El Salvador en Panamá	Propiciar el intercambio académico, cultural y de investigación entre las universidades de El Salvador y la UTP.
Universidad de Chiba, Japón	Promover el intercambio académico y de cooperación en el tema de Agricultura en Ambiente Controlado. Este intercambio ha permitido, durante 4 años, que 12 estudiantes de la UTP realicen pasantías por 3 semanas, en la Universidad de Chiba, con el apoyo del Gobierno de Japón.
Delegación de la Universidad de Costa Rica (UCR)	Establecer vínculos de colaboración en el área de Marina Civil y de Ingeniería, así como compartir experiencias en materia de intercambio académico.
Delegación de la Universidad de Oulu, Finlandia	Establecer colaboración, generación de capacidades y transferencia de conocimientos entre ambas instituciones. La delegación estuvo conformada por 8 estudiantes y 2 docentes de esta Universidad.



Visita del Embajador de Alemania en Panamá y el Representante del Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD)



Visita del Embajador de México a UTP



Autoridades de la UTP durante la visita de la delegación del Gobierno de la República Popular China, encabezada por el Viceministro de Ciencia y Tecnología de ese hermano país



Visita de la delegación de la Universidad de Chiba, Japón



Embajador de Israel en Panamá visita la UTP

4.7.3 Movilidad Estudiantil y del Recurso Humano Institucional

El programa de movilidad internacional es una iniciativa de especial relevancia para la UTP, por ello ha impulsado mecanismos de financiamiento como becas y apoyos económicos que fomentan la participación de estudiantes de todas las regiones del país en experiencias de internacionalización.

Durante el año 2019, la movilidad internacional entrante estuvo representada por un total de 161 participantes procedentes de 17 países, en su mayoría europeos, seguido de la región latinoamericana.

Los estudiantes del exterior que recibe la UTP realizan mayormente un semestre académico en alguna de las facultades; otra modalidad es la realización de investigaciones bajo la tutoría de docentes, las giras académicas y la realización de prácticas profesionales en prestigiosas empresas locales. Cabe destacar que la UTP ha emprendido un Programa de Acompañamiento para los estudiantes de intercambio, que tiene como objetivo integrarlos a la vida estudiantil, no sólo en el plano académico y científico, sino también cultural y deportivo, compartiendo con los estudiantes locales, fomentando la multiculturalidad.

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

Universidad / Organización	Naturaleza del Intercambio	Descripción
<ul style="list-style-type: none"> Universidad de Stuttgart, Alemania Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España Universidad Politécnica de Madrid España Escuela Nacional Superior de Electrónica, Informática, Telecomunicaciones, Matemáticas y Mecánica de Burdeos (ENSEIRB-MATMECA), Francia École Nationale Supérieure d'arts et Métiers ENSAM, Paris Tech, Francia Instituto Politécnico Nacional, México Instituto Superior Técnico de Lisboa, Portugal University of Porto, Portugal 	Semestre Académico	<p>A través del Programa "Student Mobility in Latin America, the Caribbean and Europe" (SMILE), la UTP recibió un total de 18 estudiantes procedentes de Alemania (3), España (6), Francia (4), México (2) y Portugal (3). La Facultad de Ingeniería Mecánica acogió a 10 de ellos, Civil 4, Eléctrica 2 e Industrial 2.</p> <p>SMILE es un programa de intercambio de estudiantes de Ingeniería y Arquitectura entre Europa y América Latina. Está basado en la filosofía del programa Erasmus y se dirige a estudiantes de grado y de máster que quieran realizar estudios de curso completo, asignaturas, proyecto de fin de carrera, o trabajos de fin de máster, durante 1 o 2 semestres. El intercambio se realiza en aquellas universidades con las que la UTP haya firmado un Acuerdo Bilateral SMILE.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Universidad de Wilkes, Estados Unidos 	Semestre Académico/ Servicio Comunitario/ Foro	Mediante el Fondo de Innovación 100K Strong in the Americas, iniciativa educativa del Departamento de Estado de Estados Unidos, se recibieron 9 participantes, 3 de ellos fueron personal staff que participaron en un Foro, 5 estudiantes realizaron un servicio comunitario y 1 estudiante realizó un semestre académico en la Facultad de Ingeniería Civil.

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

Universidad / Organización	Naturaleza del Intercambio	Descripción
<ul style="list-style-type: none"> Instituto Politécnico Nacional, México Universidad Tecnológica de Chile Universidad Diego Portales, Chile Universidad de Concepción, Chile Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile Universidad de Camagüey, Cuba Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Cuba Australian National University, Australia 	Semestre Académico	Programa de Movilidad Estudiantil Internacional convocado por el Gobierno de la República de Panamá, en el marco del Plan Nacional de Cooperación, Panamá Cooper 2030, que dirige el Ministerio de Relaciones Exteriores, la UTP recibió un total de 12 estudiantes procedentes de Chile (4), Cuba (2), México (5) y Australia (1). Los estudiantes cursaron un semestre académico, en las Facultades de Ingeniería Industrial (7), Eléctrica (3), Sistemas Computacionales (1) y Civil (1).
<ul style="list-style-type: none"> Universidad de Málaga, España Cracow University of Technology, Polonia Magdeburg-Stendal University of Applied Sciences, Alemania Universidad de Ibagué, Colombia 	Práctica Profesional	Mediante el programa de movilidad de la International Association for the Exchange of Students for Technical Experience (IAESTE), del cual forma parte la UTP, que propicia estancias prácticas en empresas para estudiantes de Ingeniería alrededor del mundo, se recibieron 4 estudiantes, de Colombia (1), Polonia (1), España (1) y Alemania (1), quienes realizaron su práctica profesional en las empresas: Doger Technology Development, S.A., en David Chiriquí y en la ciudad de Panamá, Rootstack, S.A., Empresas Bern, S.A., e Ingeniería Lambda, S.A.
<ul style="list-style-type: none"> Mälardalen University, Suecia 	Semestre Académico/ Tutoría	Con el auspicio del Linnaeus-Palme, Programa de Intercambio de Suecia, que fomenta el encuentro de universidades suecas en el mundo, particularmente en América Latina, la UTP recibió 1 profesor quien desarrolló una agenda de trabajo con docentes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales y 1 estudiante que realizó un semestre académico en la Facultad de Ingeniería Industrial.
<ul style="list-style-type: none"> Universidad Autónoma de Aguas Calientes, México Escuela Nacional Superior de Electrónica, Informática, Telecomunicaciones, Matemáticas y Mecánica de Burdeos (ENSEIRB-MATMECA), Francia Universidad de La Salle, Francia 	Investigación	En el marco de convenios suscritos con universidades del exterior se recibieron 4 estudiantes de Francia, 3 de ellos de máster en Telecomunicaciones en la Facultad de Ingeniería Eléctrica y 1 de grado que trabajó en un proyecto de Geofísica Aplicada en el Laboratorio de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (LIICA). También, se recibió 1 estudiante de México que trabajó en proyectos bajo la tutoría de docentes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica.

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

Universidad / Organización	Naturaleza del Intercambio	Descripción
<ul style="list-style-type: none"> Universidad Politécnica de Cartagena, España 	Experto	El Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales recibió 1 experto de España para el Programa de Aprovechamiento de Sub Productos, Residuos y Desechos Agroindustriales.
<ul style="list-style-type: none"> Riga Technical University, Letonia Lublin University of Technology, Polonia Universidad de Extremadura, España 	Pasantía de Gestores Académicos y Administrativos	A través del Programa Erasmus +, auspiciado por la Unión Europea, se recibió la visita de 6 gestores académicos y administrativos quienes desarrollaron una agenda de trabajo en la Facultades de Ingeniería Civil y la Dirección de Relaciones Internacionales.
<ul style="list-style-type: none"> Universidad Tilburg, Holanda Universidad Ricardo Palma, Perú Universidad Passo Fundo Brasil Escuela DAYU, Beijing, República Popular China 	Gira Académica	<p>La Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales recibió 20 estudiantes de Holanda. Los visitantes compartieron con los estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería en Software de la UTP sobre temas culturales de Holanda, e información sobre Asset SBIT y TIC's.</p> <p>La Facultad de Ingeniería Industrial recibió una delegación de 12 estudiantes y un profesor de Perú, quienes interactuaron con estudiantes de la Facultad. También, recibió una delegación de Brasil compuesta por 20 estudiantes y 2 docentes a quienes se les ofreció una conferencia sobre temas de comercio y negocios.</p> <p>La Facultad de Ciencias y Tecnología recibió a 26 estudiantes de la Escuela Dayu de China, con quienes compartieron temas culturales y realizaron una gira ecológica por los senderos del Campus UTP.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Cuerpo de Paz de los Estados Unidos 	Voluntarios	El Centro Regional de Veraguas recibió 3 voluntarios del Cuerpo de Paz, quienes colaboraron en talleres de liderazgo y talleres de conversación en inglés. También realizaron trabajos en las áreas de Agua, Saneamiento y Gestión Ambiental, además del diseño y gestión de humedales y zonas verdes.
<ul style="list-style-type: none"> University of Richmond, Virginia, Estados Unidos 	Profesor Invitado	El Centro Especializado en Lenguas de la UTP, recibió 1 profesor de inglés como segundo idioma quien apoyó los diferentes cursos de inglés que ofrece el Centro y coordinó actividades del Club de Inglés.

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

Universidad / Organización	Naturaleza del Intercambio	Descripción
• American Field Service (AFS)	Voluntariado	El Centro Regional de Veraguas recibió 11 voluntarios, 2 como promotores del idioma y cultura alemana y 9 tomaron cursos de español como segunda lengua, además, participaron en el Club de Idiomas del Centro Regional.
• Universidad de Salamanca, España	Expertos	El Centro Regional de Veraguas recibió 8 expertos del Grupo de Investigación en Sistemas Expertos y Aplicaciones (ESALAB), de la Universidad de Salamanca, España, quienes ofrecieron la Conferencia Introducción al Machine Learning y LPWANs en IoT.



Autoridades de la UTP dan la bienvenida a estudiantes de intercambio del exterior durante el Primer Semestre 2019. La UTP acogió por un semestre académico, a estudiantes de universidades de Chile, Cuba, Francia y Australia, a través del Programa Panamá Cooperera, del Gobierno Nacional de Panamá.



Gira Académica de Estudiantes y docentes de la Universidad Passo Fundo Brasil a UTP. El objetivo de la visita fue conocer las instalaciones de la UTP y compartir conocimientos y experiencias en temas académicos y culturales.

La movilidad internacional saliente de la UTP al exterior fue impactada positivamente con 79 experiencias de internacionalización. Los estudiantes marcaron la mayoría de los participantes, gracias al cúmulo de becas que se han logrado por los esfuerzos de la Dirección de Relaciones Internacionales en la captación de fondos, becas y proyectos que propiciaron estas acciones, así como también, por el impulso que cada año se da a la Feria de Becas y Oportunidades de Estudios en el Exterior y las múltiples actividades que fomentaron la participación de los estudiantes de la Sede Panamá y los Centros Regionales.

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

Universidad / Organización	Naturaleza del Intercambio	Descripción
<ul style="list-style-type: none"> • Universidad Politécnica de Cataluña, España • Universidad de Granada, España • Universidad Politécnica de Madrid, España • Universidad Politécnica de Valencia, España • Universidad de Alicante, España • Universidad Nacional Autónoma de México • AGH University of Science and Technology, Polonia • Universidad Politécnica de Milán, Italia • Universidad Nacional del Litoral de Argentina • Universidad de Dallas, USA 	Investigación	A través del Programa de Movilidad UTP SENACYT se beneficiaron un total de 22 estudiantes de la UTP, quienes desarrollaron estancias de investigación en universidades del exterior. Es importante destacar la participación de estudiantes de los Centros Regionales en este Programa, 2 de Azuero, 6 de Chiriquí, 1 de Coclé, 2 de Colón y 3 de Veraguas. El resto de los participantes (8) corresponden al Campus Dr. Víctor Levi Sasso.
<ul style="list-style-type: none"> • Czech Technical University in Praga, República Checa • Universidad Politécnica de Cataluña, España • AGH University of Science and Technology, Polonia • Universidad Politécnica de Madrid, España • Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México • Instituto Tecnológico Superior del Estado Hidalgo, México • Universidad Politécnica de Valencia, España 	Investigación/ Semestre Académico	A través del Fondo de Ayuda para la Internacionalización de la UTP, se ofrecieron 7 becas (6 en la Sede Panamá y 1 en el Centro Regional de Coclé), a estudiantes de Lic. en Operaciones Marítimas y Portuarias, Ing. Industrial, Ing. Ambiental, Ing. de Sistemas y Computación, Ing. Civil; Ing. Electrónica y Telecomunicaciones, y Lic. en Logística y Transporte Multimodal.
<ul style="list-style-type: none"> • Riga Technical University, Letonia 	Visita Académica	Profesor de la Facultad de Ingeniería Eléctrica realizó una pasantía con sus homólogos en Letonia, en el marco de las actividades del Programa Erasmus +.

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

Universidad / Organización	Naturaleza del Intercambio	Descripción
<ul style="list-style-type: none"> Wilkes University, Estados Unidos 	Semestre Académico	En el marco del Programa 100k Strong in the Americas, auspiciado por el Departamento de Estado de los Estados Unidos, 4 estudiantes de la carrera de Licenciatura en Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería Civil realizaron un semestre académico en Wilkes University.
<ul style="list-style-type: none"> University of the West of Scotland, Reino Unido BIZINTEK INNOVA S.L. España Eurobits Technologies S.L, España Instituto Tecnológico de Durango, México KLD, México West Pomeranian University of Technology, Polonia Universidad EAFIT Colombia Empresa DUATIC Kormec, Macedonia Rzeszow University of Technology, Polonia 	Práctica Profesional	A través del Programa de Movilidad UTP-SENACYT, 10 estudiantes realizaron práctica profesional en empresas y universidades. De éstos, 6 pertenecen al Campus Dr. Víctor Levi Sasso y 4 al Centro Regional de Chiriquí.
<ul style="list-style-type: none"> Universidad de Chiba, Japón 	Pasantía de Investigación	En el marco del Programa PULI (Post Urban Living Innovation), una delegación de la UTP liderada por 2 investigadores del Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales (CEPIA) y 3 estudiantes de Licenciatura en Ingeniería Industrial, Ingeniería en Alimentos e Ingeniería Mecánica, realizaron una pasantía de investigación en Japón, donde aprendieron sobre los factores que inciden en el crecimiento de hortalizas y el nivel óptimo de control para el desarrollo de plantas en ambiente controlado con luz artificial (LED).
<ul style="list-style-type: none"> Empresa HUAWEI, China 	Pasantía académica y cultural	Mediante el Programa "Semillas para el Futuro" de la Empresa Huawei, 5 estudiantes (2 del Centro Regional de Chiriquí y 3 de la Sede Panamá) viajaron a China para aprender acerca de las tradiciones e idioma en la Universidad de Lenguas y Cultura de Beijing (BLCU). Además, recibieron entrenamiento ICT, de los mejores profesionales de la industria, en la casa matriz de Huawei en Shenzhen, junto a expertos de la compañía.
<ul style="list-style-type: none"> Universidad Politécnica de Cataluña, España 	Gira Académica	Un grupo de 4 estudiantes de la carrera de Lic. en Operaciones Marítimas y Portuarias y 4 docentes participaron en un curso de especialidad en Inspección de Buques en Barcelona.

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

Universidad / Organización	Naturaleza del Intercambio	Descripción
<ul style="list-style-type: none"> Universidad de Costa Rica 	Pasantía	Docente de la Facultad de Ingeniería Mecánica realizó una pasantía de investigación en manufactura auditiva avanzada. También, 5 colaboradores de la Vicerrectoría Académica realizaron una pasantía sobre conexión e interoperabilidad de repositorios y los sistemas de gestión de bibliotecas.
<ul style="list-style-type: none"> Universidad de California, Davis, Estados Unidos 	Visita Científica	Investigadores (2) del Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas (CIHH), realizaron una visita científica como parte de las actividades del Proyecto: Herramientas para Gestión del Agua Subterránea en la Subcuenca de Roca Fracturada del Río Estibaná.
<ul style="list-style-type: none"> Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional de México 	Pasantía	Investigador del Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria (CINEMI), realizó una pasantía como parte del proyecto "Estudio de variables eléctricas y morfológicas de películas delgadas de óxido de aluminio con estaño como electrodos para sensores de humedad en suelo".
<ul style="list-style-type: none"> Niagara College, Canadá 	Semestre Académico	Estudiante de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales realizó un semestre académico en Canadá como parte del Programa de Líderes Emergentes en las Américas (ELAP) que otorga becas a estudiantes de América Latina y el Caribe, dándoles la oportunidad de realizar un intercambio académico en universidades canadienses.
<ul style="list-style-type: none"> École Nationale Supérieure d'arts et Métiers o ENSAM, Paris Tech, de Francia 	Pasantía de Investigación	Docente del Centro Regional de Azuero viajó a Francia en el marco del proyecto de investigación "Evaluación del Proceso de Torneado en el Mecanizado de un Material Compuesto a base de Matriz Polimérica PET y Virutas Metálicas Procedentes de Mecanizado".
<ul style="list-style-type: none"> Universidad de Georgetown, Estados Unidos Shanghai International Studies University, China 	Curso Internacional	Estudiante de la carrera de Lic. en Comunicación Ejecutiva Bilingüe de la Facultad de Ciencias y Tecnología, participó en X Edición del "Programa para el Fortalecimiento de la Función Pública en América Latina", que impulsa el desarrollo de la región por medio de una red de servidores públicos con alta capacitación. Estudiante de la Facultad de Ingeniería Industrial obtuvo una beca durante la Feria Educativa Shanghai-UTP para participar en un curso académico en China.

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

Universidad / Organización	Naturaleza del Intercambio	Descripción
• Mälardalen University, Suecia	Semestre académico	Estudiantes (3) de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales realizaron un semestre de estudios como parte del Programa de intercambio sueco Linnaeus-Palme.
• Universidad de Extremadura, España	Visita Académica	Profesor de la Facultad de Ingeniería Civil realizó una visita académica a la Universidad de Extremadura, España, en el marco del Proyecto de Movilidad Internacional de Docentes Erasmus +. El objetivo de esta movilidad fue lograr colaboración internacional en las áreas de ingeniería, enfocadas en el desarrollo sostenible en áreas rurales.
• Agencia India de Investigación Espacial-ISRO	Pasantía de Investigación	Investigador del Observatorio Astronómico de la UTP, formó parte de uno de los 3 equipos multidisciplinares dentro del Programa UNNATI (UNIspace Nanosatellite Assembly and Training by ISRO Program), India, para el desarrollo de 3 nanosatélites.



El Director del Observatorio Astronómico de Panamá, formó parte de uno de los 3 equipos multidisciplinares para el desarrollo de 3 nanosatélites en la Agencia India de Investigación Espacial ISRO



V Premiación del Programa "Semillas para el Futuro, Huawei 2019", donde participaron 6 estudiantes de la UTP



Investigadores y estudiantes de UTP durante su pasantía en la Universidad de Chiba, Japón, en el marco del Programa PULI

4.8 Gestión y Transferencia del Conocimiento

Con el objetivo de mantener un estrecho vínculo con los problemas y necesidades de la sociedad, la UTP desarrolla un conjunto de acciones para la transferencia y aplicación del conocimiento que contribuyan a reforzar la relación universidad-empresa. Sobre esta premisa, desarrolló actividades de innovación, propiedad intelectual, emprendimiento y vinculación con el sector productivo. A continuación, se detallan las principales:

▪ **HUB de Comercialización y Transferencia de Tecnología para las Américas**

La UTP fue anfitriona de la Sexta Edición del HUB de Comercialización y Transferencia de Tecnología para las Américas 2019, con la participación de representantes de 11 países de Latinoamérica. El objetivo fue vincular a profesionales e instituciones de las Américas, líderes en generación de conocimientos, gestión, transferencia, adaptación y comercialización de tecnología, con profesionales e instituciones de otros Estados Miembros de la Organización de Estados Americanos (OEA), a fin de expandir la red de socios y la colaboración regional estratégica de estos temas.



Participantes del HUB de Comercialización y Transferencia de Tecnología para las Américas

Para la UTP, es un privilegio participar en esta actividad donde convergen oportunidades para fortalecer las capacidades, transformar ideas en emprendimiento de alto impacto, y sobre todo compartir experiencias y trabajar en redes.

▪ **Propiedad Intelectual**

En el marco de la celebración del Día Mundial de la Propiedad Intelectual 2019, “Aspira al Oro. La Propiedad Intelectual y el Deporte”, se realizaron actividades en la Sede Panamá y los Centros Regionales.

El Centro Regional de Chiriquí, organizó un seminario taller donde se exploró de qué manera la innovación y la creatividad, así como los derechos de Propiedad Intelectual que las alientan y protegen, respaldan el desarrollo del deporte y su disfrute en todo el mundo. Durante el taller, los estudiantes tuvieron la oportunidad de desarrollar y poner en práctica lo aprendido.

En los Centros Regionales de Azuero, Bocas del Toro y Veraguas, se sensibilizó a la comunidad universitaria sobre la importancia de la propiedad intelectual y cómo se puede proteger el desarrollo de ideas innovadoras y creativas antes de llegar al mercado, propuestas por estudiantes, docentes, investigadores y administrativos de la Universidad. También, cómo los derechos de Propiedad

Intelectual alientan, protegen y respaldan el desarrollo del deporte en el mundo, sobre todo para la academia.

Entre las actividades se destacaron murales alusivos a la propiedad intelectual y el deporte, así como exposiciones donde se impartieron, de manera periódica, charlas dirigidas especialmente a los estudiantes sobre conceptos de propiedad intelectual y los servicios que se prestan en la Institución.



Actividades realizadas en el Día Mundial de la Propiedad Intelectual 2019, en la Sede de Panamá



Actividades realizadas en el Día Mundial de la Propiedad Intelectual 2019, en los Centros Regionales de Azuero, Bocas del Toro, Chiriquí y Veraguas

▪ **Emprendimiento**

- Capacitación y asesoría en búsqueda de financiamiento para emprendedores y presentación de propuestas ante las convocatorias de SENACYT:



- Fomento a Nuevos Emprendimientos Capital Semilla 2018-Ronda II, en donde participaron al menos 15 personas con 8 proyectos emprendedores. Producto de esta convocatoria, SENACYT eligió 3 proyectos los cuales provienen de la UTP.
- Fomento a Nuevos Emprendimientos 2019, en donde se capacitaron al menos 30 personas a nivel nacional, con 18 proyectos emprendedores para presentar en la convocatoria.
- Cómo presentar un Pich Emprendedor.

– Seminario – Taller “Innovación y Creatividad para Emprendedores en Turismo Cultural”.

El Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica (CITT) realizó este seminario taller con el objetivo de sensibilizar y promover la importancia de innovar y emprender en nuevas rutas de turismo cultural que beneficien al país, en especial a las provincias centrales, así como, el aprovechamiento de los recursos medioambientales, históricos, monumentales y gastronómicos, que permitan el desarrollo de emprendedores, gestores culturales y artistas, que puedan generar nuevas ideas y convertirlas en productos turísticos en zonas urbanas, rurales, del turismo cultural a nivel nacional, tanto para panameños como para extranjeros.



Estudiantes participantes en el Taller para Emprendedores en Turismo Cultural realizado en el CITT

– Foro de Emprendedurismo

Realizado en el Centro Regional de Bocas del Toro y dirigido principalmente a la comunidad estudiantil, emprendedores y autoridades de la provincia, cuyos objetivos fueron:

- Promover los valores y actitudes emprendedoras en los estudiantes.
- Crear un espacio de interacción entre emprendedores, donde se pueda compartir experiencias y conocimientos de valor.
- Adquirir conocimiento sobre las políticas públicas que sustentan la formación de las micro, pequeñas y medianas empresas del país.
- Fomentar y activar redes de colaboración entre emprendedores para promover el crecimiento económico de la región.



Foro de Emprendedurismo realizado en el Centro Regional de Bocas del Toro

– Videoconferencia sobre “Importa y Exporta fácil de China”

Realizada en el Centro Regional de Chiriquí y dictada por un especialista desde la República Popular de China. Se destacaron aspectos importantes como la innovación, ya que se busca nuevas oportunidades para cubrir las necesidades que hay en el país o el entorno, siendo una gran oportunidad de crear empresas con gran nivel de innovación y con más estabilidad en el mercado.



Participantes de la Videoconferencia “Importa y Exporta fácil de China”

Se ofreció la información para importar y exportar, desde o a China: la clasificación de ciudades según la fabricación, protocolo de comunicación con la cultura China, diferencia entre países latinoamericanos y chinos, tiempos en transporte, procesos de aduana y ventajas, entre otros temas.

– Taller “Cómo Presentar una Propuesta de Capital Semilla Exitosa”

Se llevó a cabo en la Sede Panamá y en los Centros Regionales, con el objetivo de reforzar el desarrollo y crecimiento de proyectos emprendedores entre los miembros de la comunidad universitaria.

El Taller fue dirigido a emprendedores, participantes de la Jornada de Iniciación Científica "JIC" e inventores de la UTP, quienes fortalecieron sus conocimientos para el desarrollo de propuestas de acceso a capital semilla, y la puesta en marcha de sus proyectos emprendedores y desarrollo de prototipos.



Participantes del Taller “Cómo Presentar una Propuesta de Capital Semilla Exitosa”

También se presentó información

sobre la Convocatoria de Capital Semilla que desarrolla la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), a través de su Programa de Fomento a la Innovación Empresarial, con el cual los emprendedores del país pueden obtener fondos para las primeras fases de desarrollo de sus emprendimientos, con el acompañamiento y asesoría de expertos de la Incubadora de Empresas "UTP Incuba".

▪ **II Pich Tecnológico UTP 2.0 2019 “Construyendo un Ecosistema de Impacto”**

Se presentaron 11 desarrollos tecnológicos, preparados por inventores de la comunidad universitaria, en las áreas de Manejo de Desechos, Ciencia de los Materiales, Equipo Industrial y Agroindustria.

El II Pitch Tecnológico UTP tuvo como objetivo, presentar desarrollos tecnológicos como soluciones innovadoras enfocadas a problemas y desafíos de los mercados locales e internacionales, creando un espacio de interacción entre empresas, aliados estratégicos y la academia. Igualmente, se intercambiaron experiencias y conocimientos, para identificar retos de la industria y generar vínculos que faciliten llevar las tecnologías al mercado.

Algunos de los desarrollos tecnológicos están protegidos con patentes otorgadas a la UTP, otros en proceso, como también empresas start up o emergentes, que están dentro de la Incubadora UTP, empresas spin off, que son creadas por algún miembro de la Universidad, con la colaboración de la Institución.

La UTP como institución formadora del recurso humano con capacidad inventiva para obtener soluciones a necesidades reales, ha priorizado programas que han permitido la creación de productos e invenciones de carácter ingenieril y tecnológico.

Esta actividad contó con la participación de un grupo de empresas y aliados estratégicos, a los que se les presentó estos desarrollos tecnológicos, abriendo la oportunidad para que se pueda trabajar su desarrollo y transferencia. Este evento busca acercar a la empresa privada, el Estado y a organismos multilaterales, al trabajo que está desarrollando la UTP en ciencias, tecnología e innovación.

▪ **Incubación de Empresas: Proyecto “Livtryp”**

El Centro Regional de Veraguas, fue escenario de la presentación del Proyecto “Livtryp” del emprendedor David Jiménez, ganador de la Convocatoria de Capital Semilla de Innovación y Emprendimiento de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT), incubado en este Centro Regional.



Presentación del Proyecto “Livtryp”, del Emprendedor David Jiménez, ganador de la Convocatoria de Capital Semilla de Innovación y Emprendimiento de SENACYT

“Livtryp” es una plataforma tecnológica de comunicación, que conecta en tiempo oportuno a los turistas que buscan un destino para conocer en Panamá y a los proveedores de giras turísticas; la aplicación está diseñada para el sistema operativo móvil Android y es abierta a todo el país.

4.9 Reconocimientos Otorgados a la Universidad y a sus Colaboradores

La UTP, consciente de los cambios que presenta el mundo laboral en la actualidad, donde el reconocimiento al talento humano juega un rol clave para la productividad de las organizaciones, realiza anualmente distinciones que representan la interacción destacada de los colaboradores y sus obligaciones de trabajo. También, esta Universidad recibió distinciones de entidades nacionales e internacionales por su desempeño y apoyo brindado a la comunidad.

A continuación se presentan las principales premiaciones y distinciones recibidas por la Universidad, sus colaboradores y estudiantes:

- El Tribunal Electoral hizo un reconocimiento a la UTP, por el apoyo brindado en el proceso de elecciones del mes de mayo de 2019. Esta Universidad realizó la certificación en términos de estándares de codificación de 3 aplicaciones desarrolladas por el Tribunal Electoral: el Voto Electrónico, el Voto por Internet y el TER-Móvil.



Rector de la UTP recibe reconocimiento por parte del Tribunal Electoral

El equipo que colaboró en este proyecto estuvo liderado por la Ing. Yadira Vargas, de la Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicaciones (DITIC), el Ing. José Moreno y el Licdo. Juan Zamorano, de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales, con la colaboración del Dr. Armando Jipsion y la Ing. Darling Zelaya, de DITIC y de un grupo de estudiantes.

- Premiación a los estudiantes Ariel González, Kriss Almendral, Fátima Camargo, Cristhian Hernández, Estefanny Batista y Kate Caballero, de la Carrera de Licenciatura en Comunicación Ejecutiva Bilingüe, de la Facultad de Ciencias y Tecnología, por el video ganador de la obra “Vidas Ajenas”, de la escritora María Laura De Piano, capítulo “Sentenciado a Muerte”, en el marco del Concurso de Videos de la VIII Versión de la Gala Literaria 2019, de la Feria Internacional del Libro “Leer una Experiencia de Película”.



Premiación a Estudiantes de la Facultad de Ciencias y Tecnología, ganadores del Concurso de Videos

- Reconocimiento a 35 Proyectos de Investigación Científica-por parte de SENACYT, que finalizaron exitosamente; de éstos, 10 pertenecen a investigadores de la UTP.



Reconocimiento a 10 Investigadores de Proyectos de Investigación Científica de la UTP, por parte de SENACYT

Entre los investigadores principales de los proyectos de la UTP estuvieron: el Dr. Ignacio Chang, Mgtr. Guelda Carballeda, Dr. Héctor Montes, Dr. Humberto Álvarez, Dr. Erick Vallester, Mgtr. Luis Mogollón, Dr. Juan Valdés, Dra. Miryam Venegas, Dr. Evgeni Cruz, Dra. Vicelda Domínguez. Los representantes de cada proyecto recibieron una placa de reconocimiento por su trabajo.

También recibió reconocimiento por parte de SENACYT la Dra. Miryam Venegas de Anaya, de la Facultad de Ciencias y Tecnología, con el Proyecto de Investigación "Ecología de la reproducción y patrones de dispersión asociados a la productividad del hábitat del cocodrilo americano (*Crocodylus acutus*) del Parque Nacional Coiba: genética y telemetría", siendo el proyecto con más publicaciones científicas (8) en revistas indexadas y listadas en SCOPUS.

- El Dr. Humberto Rodríguez, profesor regular titular de la Facultad de Ingeniería Mecánica, recibió el "Distinguished Educator Award", por parte de la Sociedad de Ingenieros Industriales y Administradores de Operación (IEOM).

La entrega del premio se dio en el marco del Primer Simposio Centroamericano de IEOM sobre Industria 4.0, Logística 4.0 y Manufactura 4.0, que se realizó en la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad de Costa Rica. El premio reconoce las contribuciones a lo largo de la vida profesional de un individuo, por sus destacados aportes, dedicación, apoyo y servicios en educación, en las áreas de ingeniería industrial, administración de operaciones, o por el compromiso con la enseñanza innovadora en estas áreas.



Reconocimiento al Dr. Humberto Rodríguez por parte de IEOM

- La Ing. Felicia Rivera de Araolaza, de la Dirección General de Ingeniería y Arquitectura (DGIA), recibió el premio "Integración y Solidaridad Carlos López Rivera", de la Unión Panamericana de Asociaciones de Ingenieros (UPADI), galardón al Ingeniero que se ha destacado por su contribución en acciones o estudios relevantes de Integración Panamericana y de Solidaridad Continental, otorgado en el marco de la Reunión de UPADI en Cartagena, Colombia.

- El Dr. Alexis Tejedor, Vicerrector de Investigación, Postgrado y Extensión, ha sido seleccionado por 3 años consecutivos por el Comité Ejecutivo del Wharton-QS Education Awards @LauderInstitute @QS_Corporate, como uno de los 154 jurados internacionales del Reimagine Education Awards 2019, en la que participan 72 universidades de 38 países. Los Premios Oscar de la Educación Superior, tienen como objetivo, identificar y reconocer a aquellos líderes de pensamientos educativos que están transformando los resultados de la enseñanza, el aprendizaje y la empleabilidad.

- La Dra. Yessica Sáez docente e investigadora del Centro Regional del Azuero, recibió reconocimiento por parte de la Asociación Panameña para el Avance de la Ciencia (APANAC), durante la Asamblea General de este gremio.



Dra. Yessica Sáez recibe reconocimiento de APANAC

El reconocimiento se dio en el marco de la celebración del Día Internacional de la Mujer, a 8 científicas panameñas que se han dedicado a impulsar la cultura científica en nuestro país.

- Reconocimiento a la labor de investigación de docentes, investigadores y estudiantes en la III Gala Científica, evento en el que participaron los miembros del Sistema Nacional de Investigación (SNI), investigadores y ganadores de la Jornada de Iniciación Científica (JIC- 2018).

En la III Gala Científica, el Dr. Miguel Vargas, de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales, fue el ganador del Premio al Investigador del Año y recibió la estatuilla Cuásar, entregada por primera vez al Investigador del Año. El Dr. Edwin Collado del Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica (CITT), recibió el Premio de Investigador Líder de Artículos Publicados en Revistas Indexadas. El Dr. Humberto Rodríguez, de la Facultad de Ingeniería Mecánica, el Premio al Investigador Líder de Financiamiento Externo. El Ing. David Vega, Investigador del Centro Regional de Chiriquí, fue premiado en la categoría de Proyecto con Mayor Innovación Social.



Dr. Miguel Vargas, ganador del Premio al Investigador del Año

También se premiaron las Publicaciones de Trabajos de Graduación de Pregrado, por Facultad; las Publicaciones de Trabajos de Graduación de Postgrado y se entregaron los premios a los ganadores de la Jornada de Iniciación Científica-JIC 2018.

- Entrega de Pines y Pergaminos a 283 colaboradores docentes, investigadores y administrativos de la UTP, a nivel nacional, con 15 o más años de servicio en reconocimiento de la labor ininterrumpida en la Institución.



Entrega de Pines y Pergaminos a colaboradores de la UTP, por los años de servicio en la Institución

- Reconocimiento a 17 excolaboradores nominados a la Medalla Dr. Víctor Levi Sasso, que fue concebida en recordación a este destacado visionario, profesor, Ingeniero Civil y escritor panameño, quien fue el fundador y Primer Rector de la UTP. Se otorga a colaboradores retirados, por su labor de docencia, investigación o administrativa, con más de 30 años de servicio en la UTP, como reconocimiento a su entrega y aportes al desarrollo de esta Institución.



Reconocimiento al excolaborador Sr. Cayetano Sánchez



Reconocimiento al excolaborador Prof. Matías Prado

- Entrega de certificados a 173 estudiantes destacados de secundaria que los acredita como miembros del Programa de Mención Honorífica de la UTP. La iniciativa está dirigida a estudiantes de puestos distinguidos de colegios oficiales y particulares de la República de Panamá que logran aprobar los requisitos establecidos en el Sistema de Ingreso de la Universidad.

Este programa busca contribuir en la formación profesional de los estudiantes, a través de la exoneración del pago de matrícula y laboratorios durante sus estudios en carreras de pregrado.



Entrega de certificado del Programa de Mención Honorífica de la UTP, a estudiantes distinguidos de colegios oficiales y particulares del país

- Entrega de Reconocimiento a 256 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.

Adicionalmente, en este acto se hizo entrega de un Pergamino de Honor al estudiante Diego Fuentes, quien obtuvo el Premio a la Excelencia Académica "Rubén Darío" 2019, otorgado por el Consejo Regional de Vida Estudiantil y el Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA).



Entrega de Reconocimiento a estudiantes Capítulo de Honor



Entrega de Pergamino de Honor al estudiante Diego Fuentes

- La UTP en conjunto con la Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura, la Autoridad para la Innovación Gubernamental y el Grupo EurusUTP, realizaron por 24 horas, la Hackaton 2.0, para la creación de prototipos de soluciones innovadoras para resolver problemáticas. En esta Hackaton participaron unos 120 jóvenes, entre estudiantes de la UTP y de otras universidades, quienes conformaron grupos de 2 a 4 integrantes.

En el área de Forensia Digital, resultaron ganadores del primer lugar, el Equipo Dewys, integrado por Antonio Valdés Jordán, Arodi López, Ricardo Samaniego y Dayaneli Rodríguez. El segundo lugar lo obtuvo el equipo Networking Team A, compuesto por Michelle Cabrera, Carlos Burbano, Jesús González y Kalvin Serrano.

En el área de Datos Abiertos, el primer lugar lo obtuvo el equipo ILTU, compuesto por Alejandro De León, Daniel Justavino, Norberto Cáceres y Luis Quintero. En el segundo lugar quedó el equipo RALD, cuyos integrantes son Diego Quisberg, Anthony Robles, Roxana Zhong y Luis Salgado



Premiación a estudiantes del Equipo Dewys, ganadores del Primer lugar en el área de Forensia Digital



Premiación a estudiantes del equipo ILTU ganadores del primer lugar en el área de Datos Abiertos

- La UTP organizó la VIII Versión del Concurso Nacional de Oratoria, a través de la Dirección de Bienestar Estudiantil de la Vicerrectoría de Vida Universitaria, que contó con la participación de 12 estudiantes provenientes de la Sede Panamá y de los Centros Regionales. La estudiante Wendy Worrell de la Facultad de Ingeniería Civil obtuvo el primer lugar, seguida de Katherine González, de la Facultad de Ciencias y Tecnología con el segundo lugar y Andrea Osorio, del Centro Regional de Veraguas obtuvo el tercer lugar.



Wendy Worrel, ganadora del primer lugar del Concurso Nacional de Oratoria



Katherine González, ganadora del segundo lugar del Concurso Nacional de Oratoria

- Delegación de la Rama Estudiantil IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) UTP, obtuvieron el segundo lugar en la premiación de "Rama Destacada" CONESCAPAN-2019 (Convención de Estudiantes de Centroamérica y Panamá), realizada en Costa Rica. Este evento es uno de los más importantes y prestigiosos a nivel Centroamericano, donde cada año se reúnen estudiantes y profesionales de distintos países de la región y de distintas áreas científicas y tecnológicas para compartir sus conocimientos, además de participar de conferencias, talleres, charlas y giras técnicas.



Delegación panameña en la Convención de Centro América y Panamá (CONESCAPAN) 2019



IEEE-Rama Estudiantil UTP obtuvo el segundo lugar en la "Rama Destacada", Costa Rica



III. GESTIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL



5. Plan de Desarrollo Institucional

El Plan de Desarrollo Institucional (PDI) es un documento que resume las guías para el desarrollo de la UTP, basado en la misión, visión y valores institucionales. Está enmarcado en lineamientos y políticas institucionales, cuyo cumplimiento se logra a través de la definición de objetivos estratégicos, indicadores de desarrollo, estrategias, acciones específicas y proyectos.

El Plan de Desarrollo Institucional 2018-2030 está alineado a los requerimientos del entorno académico, económico y social del país, y al perfil de esta Institución. Está definido en un horizonte de tiempo hasta el 2030, en base a las 5 áreas principales de desarrollo institucional: Docencia, Investigación, Innovación y Vinculación con la Sociedad, Internacionalización y Gestión.

La actualización del PDI y su aprobación como marco orientador de la Universidad son el resultado de un proceso ampliamente participativo que plasma el compromiso de esta Institución con la planificación y la calidad. A nivel institucional, se conformaron 16 comisiones que trabajaron en el proceso de actualización del PDI 2018-2030, alineándose a las 5 áreas de desarrollo institucional.

El proceso de actualización se dividió en 2 fases, iniciando con la Fase I que incluyó la Revisión del Plan General del PDI 2018-2030, que define el Marco Estratégico Institucional con sus áreas de desarrollo, lineamientos estratégicos y políticas institucionales. La Fase II se deriva de la primera y comprende la definición de los objetivos estratégicos, los indicadores de desarrollo, las metas de cada indicador, las estrategias para alcanzar los objetivos, las acciones específicas y los proyectos de cada área de desarrollo del PDI.

Para el desarrollo de ambas fases, fue necesario utilizar como insumo de información y análisis, los resultados del PDI 2013-2017, considerando los logros, limitaciones y desafíos del período, así como documentos de impacto nacional e internacional que enrumban el quehacer universitario hacia los requerimientos de la sociedad panameña.

El PDI propuesto para el periodo 2018-2030 ha sido divulgado en reuniones con miembros de la comunidad universitaria, entre ellos autoridades superiores, Juntas de Facultad y Juntas de Centros Regionales, ya que el proceso de actualización del PDI conlleva distintos niveles de aprobación para los diversos productos generados.

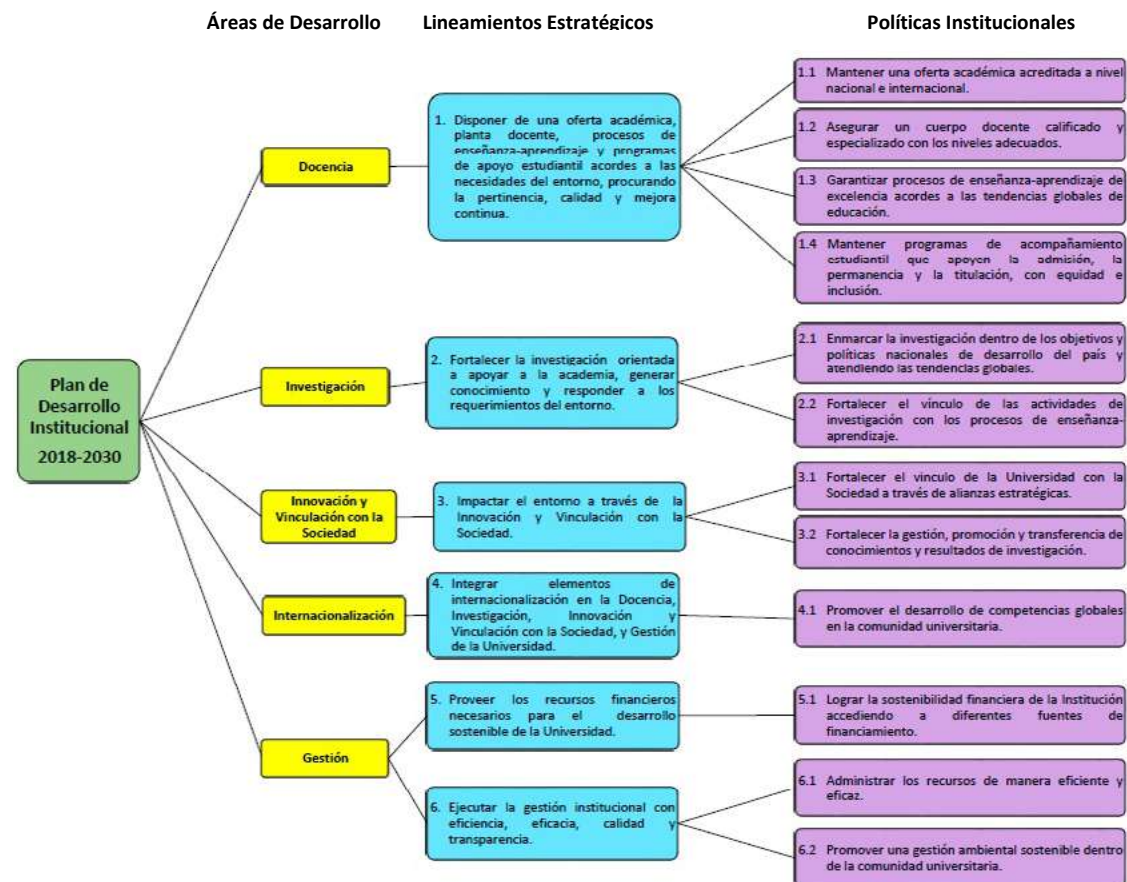
El Plan General del PDI 2018-2030 es el primer producto del proceso de actualización y fue aprobado por el Consejo General Universitario en la Reunión Ordinaria No. 04-2019, del 9 de mayo de 2019. La segunda fase de actualización del PDI se encuentra en su etapa final de revisión e incluye la elaboración de un Plan de Desarrollo para cada Facultad, Centro Regional y Centro de Investigación. Estos documentos deberán ser aprobados por las instancias correspondientes y complementarán el marco estratégico aprobado en la primera fase.

Para medir el grado de avance del PDI, con base al cumplimiento de los objetivos estratégicos y el logro de las metas definidas para los indicadores asociados a cada objetivo, se diseñaron formatos y documentos para el seguimiento de los indicadores, a fin de mantener la estandarización y facilitar el levantamiento de la información. Entre éstos, las Hojas de Vida de los Indicadores, documentos de suma importancia para el monitoreo del Plan, ya que proveen información relevante sobre los periodos de medición, definiciones, fórmulas, fuente de datos y unidades responsables de medir los indicadores, facilitando las tareas de seguimiento.

Dado el volumen de datos y la cantidad de unidades involucradas, está en proceso de diseño una plataforma automatizada para la centralización y accesibilidad de la información, permitiendo la segregación de los indicadores en función de las variables que los conforman y de las unidades responsables de proveer los datos. Esta aplicación está basada en web de gestión de datos, destinada a facilitar el seguimiento y la evaluación de los indicadores dentro de un marco más amplio.

EL PDI 2018-2030 plasma las aspiraciones de desarrollo de toda la comunidad universitaria para los próximos años, resaltando los aspectos en los que se debe mejorar, y guía el camino a recorrer para el cumplimiento de las metas establecidas por esta importante Institución de Educación Superior.

A continuación, se presentan los lineamientos estratégicos y las políticas institucionales, por área de desarrollo institucional, aprobados por el Consejo General Universitario, que conforman el Plan General del PDI 2018-2030.



Aprobación del Plan General del PDI 2018-2030, por el Consejo General Universitario



El Coordinador de la Comisión Institucional del Plan de Desarrollo Institucional (PDI), presentó en el Centro Regional de Veraguas, la actualización del marco estratégico de este Plan para el periodo 2018-2030, aprobado en el Consejo General Universitario.

6. Recursos Físicos y Financieros

El desarrollo físico y equipamiento de las instalaciones se impulsó significativamente con la ejecución de las obras civiles del Programa Nacional de Inversión de Infraestructura, que incluye la construcción de edificios y facilidades en el Campus Dr. Víctor Levi Sasso y en los Centros Regionales. Además, se realizaron habilitaciones, adecuaciones, edificaciones, remodelaciones y mejoras a las instalaciones, así como la adquisición de mobiliario y equipo, para garantizar la calidad de la enseñanza.

El Presupuesto Modificado de Inversión al 30 de octubre de 2019 fue de B/. 28,287,700.00, con una ejecución de 75.4% (B/.21,337,299.00). De este Presupuesto, B/.20,076,869.00 fueron ejecutados en el Programa de Construcciones Educativas, B/.1,196,838.00 en el Programa de Mobiliario, Libros y Equipo y B/.63,592.00 en el Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología, que permitió avanzar en los proyectos de construcción planificados y adquirir equipos para reforzar los laboratorios académicos y de investigación.

De igual forma, a través del Presupuesto de Funcionamiento, se ejecutó en el Programa de Maquinaria y Equipo, un monto de B/.792,857.00 para dotar de mobiliario y equipos a las unidades académicas, administrativas y de investigación. También, por concepto de donaciones se recibió B/.183,587.57 de empresas privadas, instituciones públicas y de la comunidad en general.

6.1 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 incluye la construcción de 10 proyectos por 68.5 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/. 40,499,993.32, que se compone de 4 edificios, una calle de acceso, 274 estacionamientos, paisajismo, iluminación y mobiliario. Avance: 85.75%.
 - **Edificio de Laboratorios de Investigación e Innovación:** Laboratorios en las áreas de Ciencia y Tecnología Nuclear, Manufactura, Robótica Aplicada, Big Data y Supercomputación, y Sistema de Potencia Smartgrid. Avance: 79.00%



Edificio de Laboratorios de Investigación e Innovación

- **Edificio de Laboratorios Docentes:** Laboratorios académicos en las áreas de Ciencia Básicas, Ingeniería, y Tecnología. Avance: 46.00%



Edificio de Laboratorios Docentes

- **Edificio de Aulas de Clases:** Incluye 51 Aulas de clase, salón de profesores, salón de estudio, salón de conferencias, pasillo central y otras facilidades. Avance: 95.00%



Edificio de Aulas de Clases

- **Edificio de Facilidades Estudiantiles:** Incluye una Sala de Auto Aprendizaje, Video-Wall Lab, Hemeroteca, Mediateca y Biblioteca. Avance: 85.00%



Edificio de Facilidades Estudiantiles

- **Calle de Acceso Calle C:** Consta de dos (2) carriles por sentido y conexión entre los edificios de VIPE, Laboratorios Docentes, de Investigación e Innovación y la Avenida B del Campus Dr. Víctor Levi Sasso. Avance: 98.00%



Calle de Acceso, Calle C

- Diseño, Construcción y Equipamiento de Edificios para los Centros Regionales de Azuero, Coclé y Veraguas, por un monto de B/.15,483,571.44. Avance: 41.00 %.
 - **Centro Regional de Azuero:** Biblioteca, Cafetería, Taller y Facilidades Estudiantiles (salón de danza y música, gimnasio, clínica, centro de estudiantes, depósito, plazas, aceras, pasillos techados, calle de acceso y otras). Avance: 29.86 %



Edificio de Facilidades Estudiantiles y Taller en el Centro Regional de Azuero

- **Centro Regional de Coclé:** Edificio de Aulas (47 aulas, baños, depósitos y espacios complementarios), Taller de Laboratorios (academia, investigación y servicios de extensión). Avance: 42.36 %



Edificio de Aulas y Taller de Laboratorios en el Centro Regional de Coclé

- **Centro Regional de Veraguas:** Edificio Núcleo de Servicios Especializados y de Transferencia en Ciencias y Tecnología (4 aulas de clases, 5 laboratorios, librería, internet café, área de copiado, oficinas y espacios complementarios). Avance: 61.80%



Edificio Núcleo de Servicios Especializados y de Transferencia en Ciencias y Tecnología en el Centro Regional de Veraguas

- Diseño, Construcción y Equipamiento de Edificio para el Centro Regional de Chiriquí por un monto de B/. 10,029,819.13. Edificio de Aulas, Biblioteca, Cafetería y Auditorio (36 aulas de clase, 4 salones de estudio, biblioteca, cafetería, auditorio y espacios complementarios). Avance: 9.05%



Construcción de Acera hacia la Cancha de Baloncesto en el Centro Regional de Chiriquí

- Diseño, Construcción y Equipamiento de Edificio para el Centro Regional de Bocas del Toro por un monto de B/.2,496,808.43. Edificio de Aulas y Laboratorios (7 aulas de clase, Laboratorio de Química, Laboratorio de Física, salón de profesores y salón de estudio). Avance: 56.00%



Construcción de Edificio en el Centro Regional de Bocas del Toro

Adicionalmente la Dirección General de Ingeniería y Arquitectura, realizó las siguientes adecuaciones, construcciones y equipamiento:

- **Extensión de Tocumen:** Adecuación de 5 aulas de clase en los Edificios C y D (equipo, mobiliario y aire acondicionado), construcción del puente de acceso al área de cultivos; construcción de canal de desagüe del Taller de Metal Mecánica; acondicionamiento del área adyacente al lago, para el concurso de canoas; instalación de puertas y pulido de pisos en los Edificios A y B; instalación de ventanas francesas en el Edificio A; instalación y mantenimiento de extintores, entrega de 12 botiquines de primeros auxilios a los centros de investigación y departamentos; cambio de muebles de almacenamiento de mercancía en el Almacén General de Tocumen.

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

- **Edificio Administrativo:** Remodelación del sistema eléctrico, plomería, confección de divisiones y cielo raso, en Secretaría General.
- **Edificio No. 1:** Construcción y habilitación de nuevas oficinas de supervisores de las Secciones de Aseo y de Servicios Administrativos (Recepción). Cambio de tubos fluorescentes normales a tubos LED, adecuación de los laboratorios y remodelación del sistema de aire acondicionado en el almacén, en

la Facultad de Ingeniería Mecánica; cambio de piso y adecuaciones en el Kiosco de la Facultad de Ingeniería Eléctrica.

- **Edificio de Postgrado:** Remodelación en el sistema eléctrico y de aire acondicionado en los salones 301 y 302, y adecuaciones para nuevas oficinas de Rectoría y Asesoría Legal.
- **Edificio No. 3:** fabricación de rack de mantelería e instalación de fregador en el depósito de la Sección de Atención de Eventos.
- **Teatro Auditorio:** Mantenimiento y pintura de puertas en el salón de brindis, restauración del piso y pintura interna del auditorio.
- **Edificio de la VIPE:** Remodelación del sistema eléctrico y de aire acondicionado de la Oficina de Control Fiscal.
- **Extensión de Howard:** Equipamiento y remodelación de cocina en los dormitorios para estudiantes.
- **Otras obras realizadas en el Campus Dr. Víctor Levi Sasso:** Mantenimiento de los transformadores eléctricos e interruptores de media tensión, adecuaciones de jardines y áreas verdes, repello exterior de la galera de descarte y almacén de herramientas.



Remodelación del Kiosco de la Facultad de Ingeniería Eléctrica

Otros logros relacionados al desarrollo físico y equipamiento de las instalaciones fueron:

- Adquisición de nueva infraestructura de servidores, enmarcada en altos estándares del mercado, para mejorar el rendimiento de los sistemas y proporcionar mayor seguridad y alta disponibilidad del servicio.
- Actualización de la infraestructura Core Central de Comunicación y principales equipos de comunicación y puntos de acceso de red inalámbrica.
- Remodelación y equipamiento de apartamentos en la Extensión de Howard, para la atención de estudiantes de bajos recursos que cursan la carrera de aviación.

- Inauguración de la Sede para la Asociación de Profesores de la UTP: “Salón de Reuniones Felicia Rivera de Araolaza”, en el Edificio No. 3.
- Inauguración del Salón de Estudios para Estudiantes Rodolfo Barragán (q.e.p.d.) y el Laboratorio de Ciencia de los Materiales Dr. Gonzalo Córdoba (q.e.p.d.) en la Facultad de Ingeniería Mecánica.
- Lanzamiento oficial del Centro de Fabricación para la Innovación Tecnológica (Fab Lab-UTP).



Inauguración del Centro de Fabricación para la Innovación Tecnológica Fab Lab – UTP. Iniciativa de la UTP y la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), que busca estimular el emprendimiento local, a través de la fabricación digital, a pequeña escala, de ideas y conceptos innovadores.

El principal objetivo del Centro es convertirse en una solución integral para el desarrollo de prototipos diversos; un promotor reconocido del emprendimiento tecnológico y del ejercicio de la creatividad y la innovación, desde edades tempranas.

Los Centros Regionales ejecutaron las siguientes obras para suplir las demandas de espacio físico, mantenimiento de las instalaciones y equipamiento, entre éstas:

- **Centro Regional de Azuero:**
 - Instalación de cielo raso en las Oficinas de Mantenimiento
 - Instalación de acondicionadores de aire en 2 aulas de clase
 - Retoque de pintura en 3 de los edificios del Centro
 - Construcción de mezanine en el Taller de Producción
 - Instalación de lámparas de techo
 - Instalación de línea sanitaria de 8”
 - Instalación de cámara de video vigilancia en la Caja General
 - Instalación de 3 abanicos industriales en el Taller de Producción
 - Inicio de la construcción de cobertizo peatonal, que va desde la garita de buses al Taller de Producción.
- **Centro Regional de Coclé:**
 - Anexo al salón de conferencias
 - Construcción de rampas para discapacitados
 - Construcción de jaula para recolectar desechos orgánicos y sólidos
 - Construcción de vereda de 28 metros lineales de acceso al Edificio Administrativo hacia el Taller de Ebanistería
 - Equipo computacional para los Laboratorios CEMICYT, Laboratorios de Tecnología y Redes, Laboratorios de Suelo, el Centro Especializado en Lenguas y oficinas.



Entrega de equipo computacional para Laboratorios, Centro Regional de Coclé



Vereda de acceso al Edificio Administrativo, Centro Regional de Coclé

▪ **Centro Regional de Colón:**

- Equipamiento de los dormitorios para estudiantes
- Pintura del Edificio del Laboratorio de Ensayo de Materiales y Suelos
- Pintura de aceras y líneas de los estacionamientos
- Pintura del cobertizo (escaleras, carriolas, postes, pasamanos, bancas y muros)
- Reemplazo de láminas de fibrocemento
- Construcción de la base para la máquina de compresión de cilindros del Laboratorio de suelos
- Construcción de base de concreto para la instalación de torno
- Reparación de ventanas, pintura y reemplazo de inodoros de los baños del edificio 233
- Reparación de inodoros, lavamanos, pintura, cambio de cielo raso, instalación de puertas y cambio de luminarias de los baños del Taller de Mecánica
- Reparación del techo del Edificio 23
- Remodelación del Laboratorio de Hidráulica.

▪ **Centro Regional de Chiriquí:**

- Instalación de ventanas y sistema de seguridad de alarma, así como revestimiento de acera con baldosas en el Edificio de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales (FISC)
- Mejoras al estacionamiento de la Facultad de Ingeniería Eléctrica
- Mejoras al Edificio de la Facultad de Ingeniería Mecánica (pintura, puerta enrollable, puerta peatonal de metal y ventana)
- Adecuación de espacio para la Oficina de Seguridad
- Construcción de pozo, para satisfacer la demanda de agua del Centro
- Anexo al Taller de Mecánica para el desarrollo de laboratorios académicos de la Carrera de Licenciatura en Mecánica Automotriz
- Remodelación de baños de la Facultad de Ingeniería Industrial
- Remodelación del Centro Especializado en Lenguas
- Adecuación del Laboratorio de Suelos y Materiales (área de ambiente controlado)
- Adquisición de Autobús Coaster.



Instalación de ventanas en el Edificio de FISC en el Centro Regional de Chiriquí



Construcción de pozo en el Centro Regional de Chiriquí



Adquisición de Autobús Coaster, Centro Regional de Chiriquí

▪ **Centro Regional de Veraguas:**

- Construcción de cerca perimetral
- Remodelación y ampliación de la Cafetería
- Adecuaciones al área del Lago (levantamiento topográfico, adecuación de terreno, limpieza, dragado y drenajes de acceso).



Construcción de la Cerca Perimetral, Centro Regional de Veraguas



Adecuaciones al área del lago, Centro Regional de Veraguas

6.2 Presupuesto Universitario

El objetivo principal de la UTP es brindar una educación superior tecnológica de la más alta calidad, integral y basada en un modelo centrado en el estudiante. Para ejecutar los planes, programas y proyectos que respondan al logro de este objetivo, requiere de una asignación de recursos a través del Presupuesto General del Estado.

La UTP para la vigencia 2019, presentó un Anteproyecto de Presupuesto por el orden de B/.170,496,985.00, de los cuales B/.131,381,136.00 (77.1%) corresponden a Funcionamiento, mientras que B/.39,115,849.00 (22.9%) a Inversiones.

Del presupuesto solicitado al Ministerio de Economía y Finanzas se aprobó el 75.2%, que corresponde a un Presupuesto Ley de B/.128,168,000.00. De éstos, B/.101,690,300.00 (79.3%) fueron para Funcionamiento y B/.26,477,700.00 (20.7%) para Inversiones. En el cuadro y gráfica a continuación, se muestra la distribución del Presupuesto.

PRESUPUESTO SOLICITADO VS APROBADO: AÑO 2019
(en Balboas)

Fuente	Presupuesto Solicitado (B/.)	%	Presupuesto Aprobado (B/.)	%
Total	170,496,985	100.0	128,168,000	100.0
Funcionamiento	131,381,136	77.1	101,690,300	79.3
Inversión	39,115,849	22.9	26,477,700	20.7

Fuente: Dirección Nacional de Presupuesto



Fuente: Dirección Nacional de Presupuesto

Cabe destacar que el Presupuesto de la UTP se vio afectado por la Resolución de Gabinete No. 65 del 25 de julio de 2019, por la cual se adoptaron medidas responsables, administrativas y fiscales para iniciar el Programa "Austeridad con eficiencia, que significa hacer más con menos para la vigencia fiscal 2019", que conllevó a una reducción del Presupuesto Modificado de Funcionamiento a B/.95,139,229.00, lo que representó una disminución de 6.4% y de Inversiones a B/.23,508,528.00 con una disminución del 11.2%, al finalizar el año 2019.

6.2.1 Presupuesto de Ingresos

El Presupuesto Modificado de Ingresos, al mes de octubre de 2019, ascendió a un monto de B/.128,168,000.00, correspondiendo B/.101,857,300.00 (79.5%) a los Ingresos Corrientes y B/.26,310,700.00 (20.5%) a los Ingresos de Capital.

En el Presupuesto de Ingresos Corrientes, se destacaron los Ingresos Propios por B/.18,843,505.00, que deben ser generados por la Universidad para cubrir principalmente, los gastos de Servicios No Personales, Materiales y Suministros, y Compra de Existencias (Cafetería), para el funcionamiento básico y operacional de la Institución, en sus actividades académicas, administrativas y de investigación.

La recaudación acumulada de los Ingresos Corrientes, se cifró en B/.73,306,258.00, entre los que sobresalen los renglones de Tasas y Derechos por un monto de B/.5,001,706.00, Renta de Activos por B/.2,105,636.00 y los Ingresos Varios por B/.2,045,853.00.

En los Ingresos de Capital, su recaudación ascendió a B/.26,310,700.00, compuesto por los rubros de Transferencias de Capital (B/.22,310,700.00) y Saldo en Caja Capital (B/.4,000,000.00).

RESUMEN DE INGRESOS:
AL 30 DE OCTUBRE 2019 (en Balboas)

Detalle	Presupuesto			Variación (Ejec. vs Asig.)	
	Modificado	Asignado	Ejecución	Absoluta	Relativa %
Total	128,168,000	110,969,807	99,616,958	(11,352,849)	89.8
I. Ingresos Corrientes	101,857,300	84,659,107	73,306,258	(11,352,849)	86.6
A. No Tributarios	101,857,300	84,659,107	73,306,258	(11,352,849)	86.6
1. Renta de Activos	7,396,800	6,667,854	2,105,636	(4,562,218)	31.6
2. Transferencias	87,013,795	71,785,663	64,153,063	(7,632,600)	89.4
3. Tasa y Derechos	6,814,500	5,678,750	5,001,706	(677,044)	88.1
4. Ingresos Varios	632,205	526,840	2,045,853	1,519,013	388.3
II. Ingreso de Capital	26,310,700	26,310,700	26,310,700		100.0
A. Saldo en Caja Capital	4,000,000	4,000,000	4,000,000		100.0
B. Transferencia de Capital	22,310,700	22,310,700	22,310,700		100.0

Fuente: Dirección Nacional de Presupuesto

6.2.2 Presupuesto de Funcionamiento

El Presupuesto Modificado de Funcionamiento fue de B/.95,333,232.00 y su asignación de 78,135,039.00 (82.0%). Los Gastos Corrientes presentaron una ejecución de B/.72,300,684.00 (92.5%) del Presupuesto Asignado; distribuidos entre los Gastos de Operación, que corresponden a B/.71,788,096.00 (99.3%) y las Transferencias Corrientes, B/.512,588.00 (0.7%).

La distribución del Presupuesto Asignado de Funcionamiento por programas, correspondió a B/.24,727,365.00 para el Programa de Dirección y Administración General, logrando ejecutar B/.22,100,187.00 (89.4%), el Programa de Educación Superior Tecnológica, tenía destinado B/.46,413,254.00, donde se ejecutaron B/.43,637,091.00 (94.0%), mientras que para las actividades del Programa de Investigación, Postgrado y Extensión se había asignado B/.6,994,420.00, ejecutando B/.6,563,406.00 (93.8%).

EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DE FUNCIONAMIENTO SEGÚN PROGRAMA: AL 30 DE OCTUBRE DE 2019 (en Balboas)

Programa	Presupuesto			Saldo		% (Ejec./Asig.)
	Modificado	Asignado	Ejecución	A la Fecha	Anual	
Total	95,333,232	78,135,039	72,300,684	5,834,355	23,032,548	92.5
Dirección y Administración General	29,867,419	24,727,365	22,100,187	2,627,178	7,767,232	89.4
Educación Superior Tecnológica	56,864,364	46,413,254	43,637,091	2,776,163	13,227,273	94.0
Investigación, Postgrado y Extensión	8,601,449	6,994,420	6,563,406	431,014	2,038,043	93.8

Fuente: Dirección Nacional de Presupuesto

El comportamiento por grupo de gasto, mostró que el rubro de mayor importancia lo constituyen los Servicios Personales, con una ejecución de B/.63,632,846.00 (96.2%) 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 2019

Detalle	Presupuesto			Saldo		% (Ejec./Asig.)
	Modificado	Asignado	Ejecución	Disponible	Anual	
Total	95,333,232	78,135,039	72,300,684	5,834,355	23,032,548	92.5
Servicios Personales	82,497,675	66,129,450	63,632,846	2,496,604	18,864,829	96.2
Servicios No Personales	6,010,346	5,184,208	3,980,534	1,203,674	2,029,812	76.8
Materiales y Suministros	2,919,421	2,919,421	2,079,724	839,697	839,697	71.2
Maquinaria y Equipo	1,128,952	1,128,952	792,857	336,095	336,095	70.2
Inversiones Financieras	1,648,138	1,648,138	1,302,135	346,003	346,003	79.0
Transferencias Corrientes	1,128,700	1,124,870	512,588	612,282	616,112	45.6

Fuente: Dirección Nacional de Presupuesto

La ejecución presupuestaria presentó una recaudación en los Ingresos de B/.99,616,958.00; mientras que los Gastos Corrientes y de Capital, estuvieron por el orden de B/.93,637,983.00. Al comparar estas cifras, se obtiene una diferencia presupuestaria favorable entre ingresos y gastos de B/.5,978,975.00.

RESUMEN DE INGRESOS Y GASTOS: AL 30 DE OCTUBRE DE 2019 (en Balboas)

Detalle	Presupuesto Modificado	%	Asignado a la fecha	Recaudación	Saldo		% (Ejec./Asig.)
					A la fecha	Anual	
Ingresos	128,168,000	100.0	110,969,807	99,616,958	(11,352,849)	(28,551,042)	89.8
I. Ingresos Corrientes	101,857,300	79.5	84,659,107	73,306,258	(11,352,849)	(28,551,042)	86.6
II. Ingreso de Capital	26,310,700	20.5	26,310,700	26,310,700			100.0
Gastos	123,620,932	100.0	106,421,455	93,637,983	12,783,472	29,982,949	88.0
I. Gastos Corrientes	95,333,232	77.1	78,135,039	72,300,684	5,834,355	23,032,548	92.5
II. Gastos de Capital	28,287,700	22.9	28,286,416	21,337,299	6,949,117	6,950,401	75.4
Resultados Presupuestarios				5,978,975			

Fuente: Dirección Nacional de Presupuesto

6.2.3 Presupuesto de Inversión

En materia de Inversiones, la UTP solicitó al Estado financiamiento por un monto de B/.39,115,849.00, para ejecutar los proyectos de los Programas de Construcciones Educativas, Mobiliarios, Libros y Equipos e Investigación y Transferencia de Tecnología, que contaban con el aval del Sistema Nacional de Inversiones Públicas (SINIP). Se recibió una asignación de B/.26,477,700.00, que correspondió al 67.7%.

Este presupuesto resultó insuficiente, producto del aumento de la demanda y de nuevas ofertas, que exigen mayor infraestructura y creación de nuevos escenarios académicos, servicios y acondicionamiento de las instalaciones, además del equipamiento básico para el buen desarrollo de las actividades. A través de acciones de modificaciones, se incrementó este Presupuesto a B/.28,287,700.00, que representó el 22.9% del Presupuesto Total Modificado.

La ejecución presupuestaria estuvo por el orden de B/.21,337,299.00, que representó el 75.4% del Presupuesto Asignado (B/.28,286,416.00). Se destacan los Proyectos del Programa de Construcciones Educativas, entre éstos el Proyecto de Construcción del Campus de la UTP y el de Fortalecimiento de las Sedes Regionales, que alcanzaron niveles de ejecución financiera de 86.6% y 66.2%, respectivamente. Es importante señalar, que mediante estos Proyectos se ejecuta el Programa Nacional de Inversión de Infraestructura 2016-2019.

**EJECUCIÓN DE INVERSIONES POR PROGRAMA:
AL 30 DE OCTUBRE DE 2019 (en Balboas)**

Programa/ Proyecto	Ejecución	% (Ejec./Asig.)
Total	21,337,229	75.4
Construcciones Educativas	20,076,869	81.5
Construcción del Campus de la UTP	16,673,915	86.6
Fortalecimiento de las Sedes Regionales	3,379,274	66.2
Mantenimiento Preventivo y Correctivo de la Infraestructura Física y Patrimonial de la UTP	23,680	15.0
Mobiliario, Libros y Equipos	1,196,838	38.3
Mejoramiento de los Laboratorios de Facultades y Centros Regionales	1,104,350	57.0
Implementación de Base de Datos Bibliográficas y Colecciones Digitales	11,171	9.4
Mejoramiento del Centro de Datos de la UTP	81,317	11.8
Investigación y Transferencia de Tecnología	63,591	11.7
Desarrollo de Consultorías para Proyectos de Estado	63,591	47.3

Fuente: Dirección Nacional de Presupuesto, UTP



Sustentación del Anteproyecto de Presupuesto 2020, ante la Comisión de Presupuesto de la Asamblea Nacional

6.3 Principales Adquisiciones y Donaciones

Para mejorar el funcionamiento y brindar los servicios que demanda la comunidad universitaria, las unidades académicas, administrativas y de investigación requieren de herramientas y equipos que les permita alcanzar los objetivos y metas propuestas.

Por medio de donaciones de equipos, mobiliarios y otros bienes aportados por empresas públicas, privadas o la comunidad en general; así como por las adquisiciones que realiza la UTP, se incrementa el patrimonio universitario, con tecnologías avanzadas.

Al 30 de octubre de 2019, la UTP contó con un Presupuesto Modificado de Funcionamiento de B/.2,919,421.00 para la adquisición de materiales y suministros, y B/.1,128,952.00 para maquinaria y equipos, destinados a la renovación de equipos computacionales, de comunicación, 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/.3,121,132.00 en el Programa de Mobiliario, Libros y Equipo, así como B/.545,900.00 en el Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología.

Las donaciones recibidas de instituciones, empresas privadas y de la comunidad en general fueron por el orden de B/.183,587.57, distribuidas principalmente en equipos y accesorios computacionales, equipos para laboratorios académicos y de investigación, que coadyuvan a la formación de profesionales que son los pilares de cambio para nuestro país. A continuación, se detallan las donaciones más relevantes:

PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS: AÑO 2019

Donación	Valor (B/.)	Entidad Donante	Unidad Receptora
1 Modulo para determinar fuerza	400.00	Estudiantes	Centro Regional de Azuero
1 Equipo de aire acondicionado	246.08	Rodelag, S.A.	Centro Regional de Bocas del Toro
1 Impresora laser	272.74	Yoytec Computer, S.A.	Centro Regional de Bocas del Toro
1 Horno microonda y accesorios de baño	335.93	Yaneth Gutiérrez/ Horacio Flores	Centro Regional de Coclé
16 Sillas ejecutivas de visita	448.00	Banco Lafise-Sucursal Penonomé	Centro Regional de Coclé
Artículos electrónicos varios, 1 mesa de aire con 7 discos para Laboratorios de Física	396.48	Estudiantes	Centro Regional de Coclé

PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS: AÑO 2019 (Continuación)

Donación	Valor (B./.)	Entidad Donante	Unidad Receptora
1 Proyector multimedia	200.00	Prof. Yamileth Quezada	Centro Regional de Coclé
1 Mesa para dibujo	80.00	Puente Atlántico, S.A.	Centro Regional de Colón
Materiales de construcción, ferretería y otros	880.80	IUGT Internacional	Centro Regional de Colón
1 Equipo de aire acondicionado	150.00	Dra. Vanessa Quintero	Centro Regional de Panamá Oeste
4 Mira topográfica, 1 nivel topográfico, 1 prisma topográfico, 1 trípode para estación	1,015.00	Icadel Survey Rental and Sales, Inc.	Centro Regional de Panamá Oeste
1 Dron	400.00	Estudiantes	Centro Regional de Panamá Oeste
1 Microonda	74.87	Administrativos UTP	Centro Regional de Panamá Oeste
1 Proyector multimedia de video	438.59	Proyectos Generales, S.A.	Centro Regional de Panamá Oeste
2 Aires acondicionado, protector de voltaje	862.33	Centro Internacional de Competencias Laboral y Organizacional, S.A.	Centro Regional de Panamá Oeste
1 Microscopio	400.00	Gonzalo Córdoba Candanedo	Centro Regional de Veraguas
1 Módulo para determinar fuerza	400.00	Estudiantes	Centro Regional de Veraguas
7 Set de equipos para laboratorio	9,501.03	Grupo de Investigación Ciencia y Tecnología Innovadora en Alimentos (CYTIA)	Facultad de Ciencias y Tecnología
1 Abanico de pedestal, 1 deshumidificador	255.68	Panafoto, S.A.	Facultad de Ciencias y Tecnología
1 Dron	1,200.00	Centro de Estudiantes	Facultad de Ingeniería Civil
1 Escritorio, 2 sillas semi ejecutivas, 1 sofá	609.00	Elektra Noreste, S.A.	Facultad de Ingeniería Eléctrica
Equipamiento y materiales para prototipado	35,000.00	Asociación de Municipios de Panamá (AMUPA)	Facultad de Ingeniería Eléctrica
1 Software ETAP, 1 generador de funciones gwinstek, secador de aire hankison	43,118.03	SENACYT (Grupo de Investigadores SMART-E)	Facultad de Ingeniería Eléctrica

PRINCIPALES DONACIONES RECIBIDAS: AÑO 2019 (Conclusión)

Donación	Valor (B./.)	Entidad Donante	Unidad Receptora
4 Módulos de laboratorio de control	650.00	Estudiantes	Facultad de Ingeniería Eléctrica
1 Mandíbula gear puller set, 1 pistola de soldadura de 100w	1,400.00	Colegio de Ingenieros Electricistas, Mecánicos y de la Industria (CIEMI) de la Sociedad de Ingenieros y Arquitectos	Facultad de Ingeniería Eléctrica
1 Extractor de humo y partículas OKI, 1 Megohmetro 3M, Engraver Mecánico Gravograph, 2 tacómetro Extech, 10 multímetro digital Víctor VC890D, 1 escáner iriscan	8,800.00	Cochlear Latinoamérica, S.A.	Facultad de Ingeniería Eléctrica
1 Escáner, 10 multímetros, 2 tacómetros láser	1,278.65	Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos	Facultad de Ingeniería Eléctrica
3 Monitores, 1 torre (programas y tarjetas de memoria)	7,990.59	SENACYT	Facultad de Ingeniería Mecánica
1 Impresora 3D	4,299.00	Jean Paul Bertholin	Facultad de Ingeniería Mecánica
1 Módulo para determinar fuerza	400.00	Estudiantes	Facultad de Ingeniería Mecánica
3 Máquinas para realizar ensayos de fatiga	400.00	Estudiantes	Facultad de Ingeniería Mecánica
1 Aerogenerador	680.00	Estudiantes	Facultad de Ingeniería Mecánica
1 Simulador maquinal de fresadora o torno	22,217.48	Laboratory Technologies Inc. (LABTECH)	Facultad de Ingeniería Mecánica
1 Armario	299.60	Congreso de Estudiantes	Facultas de Ingeniería de Sistemas Computacionales
40 Computadoras, mesas, sillas, tableros, proyector multimedia, pantallas de proyector, UPS-APC	36,732.97	Banco General	Facultas de Ingeniería de Sistemas Computacionales
3 Teléfonos inalámbricos	213.96	GEO. F. Novey, Inc.	Dirección de Mantenimiento
4 Equipos de aire acondicionado portátiles	1,540.76	Shanghai Center, S.A.	Departamento de Servicios Administrativos Generales

El Banco General mediante su programa de Responsabilidad Social Empresarial puso a disposición de la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales un total de 40 computadoras, mobiliario y equipos, con un valor de B/.36,732.97; que fueron instaladas en el nuevo Laboratorio, que cuenta con las facilidades pertinentes para recibir al estudiantado de la Facultad.



La Empresa Laboratory Technologies Inc. (LABTECH) hizo entrega a la Facultad de Ingeniería Mecánica de 2 equipos de simulación CNC, para su uso en los talleres del Departamento de Metal Mecánica.



Donación de Equipamiento y Materiales de Prototipado por la Asociación de Municipios de Panamá (AMUPA), a la Facultad de Ingeniería Eléctrica

7. Desarrollo del Recurso Humano

El desarrollo del conocimiento y habilidades del personal es una de las metas prioritarias de la UTP; por ello, mediante programas de capacitación y formación, mantiene la creciente superación profesional de los docentes, administrativos e investigadores, para que adquieran competencias que les permita enfrentar los retos del futuro.

De igual forma, desarrolla programas para promover la salud en el personal de la Institución y mantiene el seguimiento a la Ley de Carrera Administrativa Universitaria, que permita estructurar técnicamente y sobre la base de méritos, las acciones de recursos humanos.

7.1 Capacitación del Personal

La capacitación del personal tiene una gran relevancia en la Institución, ya que es una herramienta fundamental para mejorar la eficiencia en el trabajo y lograr una mejora continua de la gestión. Esta Universidad promovió 428 acciones de adiestramiento realizadas tanto a nivel local, como en el extranjero, que contribuyeron al desarrollo de habilidades y actitudes de los colaboradores, para un mejor desempeño laboral y responsabilidades futuras.

En particular, las unidades de la Institución brindaron u organizaron a nivel interno 216 acciones para el personal académico, administrativo y de investigación, a través de cursos, seminarios, talleres, conferencias, congresos y charlas, contando con una significativa participación. De igual forma, se recibieron 173 adiestramientos en otras instituciones del país y 39 en el extranjero. La mayor participación en las acciones de capacitación se obtuvo en los seminarios (51.2%) y las charlas (15.6%).



Fuente: Archivo unidades UTP

En la siguiente gráfica se muestra la distribución por sector de las acciones de capacitación ofrecidas a los colaboradores, a nivel interno de la UTP.

ACCIONES DE CAPACITACIÓN BRINDADAS A NIVEL INTERNO: AÑO 2019

Sector	Principales Temas	Cantidad	Participación
Académico	<ul style="list-style-type: none"> • Metodologías Activas en el Aula • Normas, Leyes y Atención a la Diversidad Funcional en el Aula de Clases • Uso Adecuado de la Plataforma Edusoft • Formación de Docentes Virtuales • Nueva Plataforma de Matrícula-Perfil de Estudiantes • Uso de Geogebra en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje del Cálculo Diferencial • Metodología para la Sistematización de Experiencias • Macros en Excel Programando Visual Basic para aplicaciones en Producción • Sistemas Solares para el Aprovechamiento del Calor • Pilotaje de Drones • Arduino Básico • Herramientas de Diseño Computarizado-CAD Modelado 3D en Introducción al FAB-LAB 	85	1,408
Investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Marketing Digital con Redes Sociales • Formulación y Gestión de Proyectos I+D • Tutores Inteligentes: Una herramienta para el Aprendizaje • Construcción y Análisis de Propuestas • Fundamentos Básicos y Aplicaciones de Programación en R • Unidades de Medición 	12	302
Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de Incentivos al Personal Administrativo y Sistema Informático de Evaluación del Desempeño • Seguridad Institucional y Manejo de Documentos para Reportes de Incidencias • Liderazgo Organizacional • Medidas de Seguridad Institucional, Redacción de Informes • Formación de Equipos Eficaces • Tecnología y Toma de Decisiones, Factores Claves en la Gestión Administrativa • Inteligencia Emocional en el Trabajo • Uso de la Plataforma Web para la Presentación de Informes de Labor Mensual • Archivo de Gestión en el Desarrollo de la Organización Documental • Introducción al Sistema de Gestión de la Calidad • Primeros Auxilios • Formulación de Proyectos de Inversión • Procedimiento para la Custodia y Seguridad de las Instalaciones • Automatización de las Solicitudes de Viáticos en el SIPAF 	119	3,920

En relación con las acciones de capacitación recibidas de empresas privadas, organismos y otras instituciones públicas del país, se contó con 457 participantes del sector académico, de investigación y administrativo, en 173 adiestramientos.

ACCIONES DE CAPACITACIÓN RECIBIDAS EN OTRAS ENTIDADES DENTRO DEL PAÍS: AÑO 2019

Sector	Principales Temas	Cantidad	Participación
Académico	<ul style="list-style-type: none"> • Soluciones Digitales para el Área de Matemáticas • Propuestas para Convocatorias Dirigidas a Generación de Capacidades • Curso de JAVA • Hub de Comercialización y Transferencia de Tecnología para las Américas • Evaluación de Impacto Ambiental • El Cambio Climático y las Acciones tomadas por Panamá • Implementación de la Guía de Construcción Sostenible de la República de Panamá • Integración, Inclusión para Avanzar en Voluntariados • Diseño de Aplicaciones Móviles • Método de Resolución de Conflictos • Planificación Didáctica a Nivel Superior 	59	220
Investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Modelado de Aprendizaje Creativo • Creatividad e Innovación en Educación • Biotecnologías Emergentes • Ciencia para Transformar el País: Articulando Investigación Científica, Generación de Conocimiento y Sociedad • Inventario Nacionales de Gases de Efecto Invernadero y Revisión por Pares • Beneficios de la Tecnología Solar Térmica y Oportunidades Laborales • Fundamentos Teóricos de la Sismología y sus Aplicaciones a la Geotecnia • Diseño y Operación de Concreto Eficiente • Metales Pesados en Sedimentos 	39	93
Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> • Acciones de Seguridad Hídrica: Avances y Desafíos • Gestión de Riesgos y la Prevención del Patrimonio Documental • Aseguramiento Interno de la Calidad: Impacto de la Autoevaluación • Auditor Interno en Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015, Bajo los Lineamientos de la ISO 19011:2018 • Adobe InDesign CC 2019, Fundamentos y Avanzado • Encuentro de Especialistas y Usuarios de la Información Geoespacial • Buenas Prácticas en la Administración Pública • Fortalecer las Capacidades en la Gestión, Promoción, Trámite y Administración de Becas Internacionales • Igualdad de Género en la Ciencia, Tecnología e Innovación en Panamá • Abandono en la Educación Superior como Espacio de Análisis y Elaboración de Propuestas • Validación de la Guía de Imputaciones Presupuestarias • Gestión Editorial en Revistas Científicas 	75	144

De igual forma, del exterior se recibieron 39 adiestramientos, con una participación de 51 colaboradores de la Institución, que fueron impartidos por organismos e instituciones de países como: Estados Unidos, Costa Rica, Colombia, Brasil, Paraguay, Argentina, México, China, Italia, India, Austria, Eslovenia, Marruecos, Alemania y España, donde se abordaron importantes temas de actualidad.

ACCIONES DE CAPACITACIÓN RECIBIDAS DE INSTITUCIONES DEL EXTRANJERO: AÑO 2019

Sector	Principales Temas	Cantidad	Participación
Académico	<ul style="list-style-type: none"> Entrenamiento en el Desarrollo de Cursos E-Learning para Profesores Medición de Tasa de Flujo en Conductos Política Macro de Educación Vocacional para Países en Desarrollo DIES ProGRANT: Proposal Writing for Research Grants Aplicaciones de Óptica y la Fotónica en Ciencias de los Alimentos 	15	22
Investigación	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de Capacidades en Instituciones de América Latina, el Caribe y la Unión Europea para la Cooperación Científica Birregional Sistemas de Control Nucleónico para la Medición de Depósitos de Sedimentos Finos en Cuencas Portuarias y Navegación Contaminantes Emergentes y Micro Plástico Cambio Climático: Carbono Azul y Adaptación Basada en Ecosistemas Marinos y Costeros Desarrollo de Material Funcional Mediante Tecnología de Radiación para Aplicaciones de Cuidado de la Salud Agrícola y Medio Ambiente Tecnologías Emergentes Avanzadas para Aplicaciones Industriales Técnicas de Isótopos para la Datación de Aguas Subterráneas Bioestimulación de Cultivos 	18	20
Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> Iluminación Centrada en el Ser Humano Seminario del Uso de DNSSEC (Domain Name Server Security) Seguridad Hídrica y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Internacionalización de la Educación: Trascendencia y Pertinencia Acceso Abierto y Repositorios Institucionales Check Point Experience (CPX) 	6	9

El cuadro a continuación muestra la participación y 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. La mayor participación se concentró en los adiestramientos recibidos en la UTP (91.7%), en otras entidades dentro del país con 7.5% y 0.8% en el extranjero.

ACCIONES DE CAPACITACIÓN RECIBIDAS POR COLABORADORES DE LA INSTITUCIÓN, SEGÚN TIPO DE ACCIÓN: AÑO 2019

Tipo de Acción	Total		En UTP		En Otras Entidades del País		En el Extranjero	
	Cantidad	Participación	Cantidad	Participación	Cantidad	Participación	Cantidad	Participación
Total	428	6,138	216	5,630	173	457	39	51
Seminarios	168	3,141	113	2,967	47	166	8	8
Seminarios Talleres	46	677	26	617	19	58	1	2
Talleres	57	625	23	570	27	46	7	9
Conferencias	25	83	-	-	21	79	4	4
Cursos	42	192	8	136	18	37	16	19
Charlas	49	957	39	937	10	20	-	-
Congresos	7	14	-	-	4	5	3	9
Jornadas	11	410	7	403	4	7	-	-
Diplomado	3	3	-	-	3	3	-	-
Otros ⁽¹⁾	20	36	-	-	20	36	-	-

⁽¹⁾ Incluye acciones de capacitación recibidas a través de foro, simposio, certificación, conversatorio y entrenamiento.

Fuente: Archivo Unidades UTP



Adiestramiento sobre el uso de la Nueva Plataforma Web de Informe de Gestión. Con esta iniciativa se busca promover la cultura de rendición de cuentas, además de facilitar y uniformar el compendio de la labor realizada y los resultados alcanzados de forma mensual, por parte de cada una de las Unidades de la UTP.



Jornada Informativa sobre el Sistema Informático de Evaluación del Desempeño y los Programas de Incentivos para el Personal Administrativo.

La jornada destacó los aspectos fundamentales que componen la evaluación del desempeño, además se ofreció una charla sobre Cultura Organizacional y se dieron a conocer los Programas de Incentivos por Asistencia Perfecta, Mérito Académico, Labor Sobresaliente y Reconocimiento por años de Servicios.



Investigador del CIHH participó en el Curso sobre el Uso de Sistemas de Control Nucleónico para la Medición de Depósitos de Sedimentos Finos en Cuencas Portuarias y Navegación en Rabat y Asilah, Marruecos.

El curso fue organizado por el Centro Nacional de Energía de las Ciencias y Técnicas Nucleares (CNESTEN) de Marruecos, con el aval del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).



Participación de un investigador del CIHH en el Taller Regional sobre Tecnologías Avanzadas Emergentes para Aplicaciones Industriales, organizado por el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, en cooperación con el Gobierno de México.



Investigador del Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica (CITT), participó en el Curso de Bioestimulación de Cultivos, organizado por el Instituto para la Innovación Tecnológica en Agricultura (Intagri S.C.), Costa Rica.



Curso de Auditor Interno en Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015, bajo los Lineamientos de la ISO 19011:2018, ofrecido por Inspectorate-Bureau Veritas



Seminario "Plan Piloto del Software English Discoveries" ofrecido por la Empresa EDUSOFT Ltd.

7.2 Perfeccionamiento Académico del Personal

La UTP promueve la formación académica del personal acorde con las necesidades estratégicas de la Universidad, velando por el desarrollo y mejora continua de la calidad, compromiso y perfeccionamiento del recurso humano. Esta Institución impulsa acciones formativas pertinentes que permitan el crecimiento intelectual de la persona para desarrollar su capacidad analítica y crítica, así como contar con herramientas para absorber los cambios y transformaciones que se experimentan en la educación superior.

A través de las acciones de perfeccionamiento académico, 98 colaboradores obtuvieron títulos de postdoctorado, doctorado, maestría, postgrado, licenciatura, técnico y profesorado en diversas áreas de especialización. Este personal cursó 71 carreras y programas; 13 en instituciones académicas del exterior y 58 en universidades públicas y privadas del país.

**COLABORADORES GRADUADOS DE INSTITUCIONES ACADÉMICAS
SEGÚN GRADO ACADÉMICO OBTENIDO: AÑO 2019**

Grado Académico	Cantidad de Programas / Carreras	Colaboradores Graduados de Instituciones Académicas			
		Total	Nacionales		Internacionales
			UTP	Otras	
TOTAL	71	98	54	28	16
Postdoctorado	1	1	-	-	1
Doctorado	14	17	2	3	12
Maestría	18	22	14	5	3
Postgrado	12	25	14	11	-
Licenciatura	21	28	21	7	-
Técnico	4	4	3	1	-
Profesorado	1	1	-	1	-

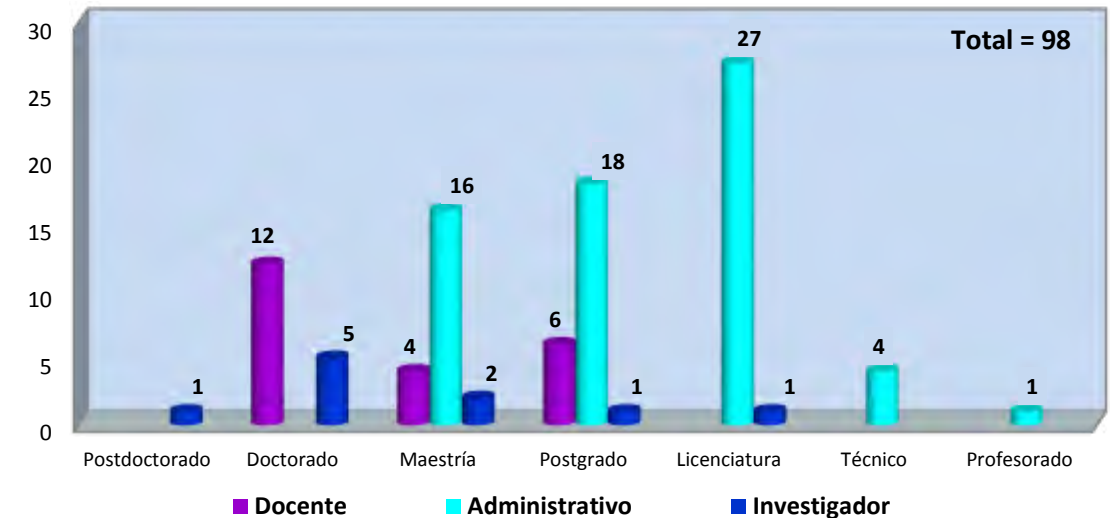
Fuente: Archivos Unidades UTP



V Feria de Becas y Oportunidades Internacionales, con la participación de embajadas e instituciones académicas de diferentes países del mundo, además de SENACYT y el Centro Especializado en Lenguas. Se ofreció información detallada de los programas de becas y los múltiples beneficios que representan para todos los participantes: estudiantes, docentes, investigadores o administrativos.

El detalle de la formación académica del personal en las diversas áreas de especialización se presenta a continuación:

**PERFECCIONAMIENTO ACADÉMICO DEL PERSONAL,
SEGÚN SECTOR: AÑO 2019**



Fuente: Archivo Unidades UTP

**TÍTULOS ACADÉMICOS OBTENIDOS POR COLABORADORES
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ: AÑO 2019**

Grado Académico	Áreas de Especialidad	Cantidad de Colaboradores
Postdoctorado	• Mecánica	1
Doctorado	• Mecánica • Actividades Formativas Transversales Obligatorias Comunes • Ingeniería Telemática • Ciencias y Tecnología de la Información y la Comunicación • Automática y Robótica • Administración de Negocios • Filosofía • Educación, mención Educación a Distancia • Filosofía con especialización en Ingeniería Costera y Oceanográfica • Ciencias de los Alimentos • Gerencia • Ingeniería Eléctrica • Ingeniería de Proyectos • Ciencias de la Educación	17
Maestría	• Administración de Empresas con énfasis en Gerencia Estratégica • Ciencias, Mecánica, Materiales y Procesos, especialidad Mecánica y Energía • Ciencias de la Ingeniería Mecánica • Gerencia de Proyectos • Ingeniería Matemática • Higiene y Seguridad Ocupacional • Ciencias en Ingeniería	22

**TÍTULOS ACADÉMICOS OBTENIDOS POR COLABORADORES
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ: AÑO 2019 (Conclusión)**

Grado Académico	Áreas de Especialidad	Cantidad de Colaboradores
Maestría (Conclusión)	<ul style="list-style-type: none"> Dirección de Negocios con énfasis en Gerencia de Recursos Humanos Dirección de Negocios con especialización en Estrategia Gerencial Contabilidad con énfasis en Auditoría Forense Ciencias Físicas Gestión de Proyectos con especialización en Administración Energía Renovables Auditoría de Sistemas y Evaluación de Control Informático Administración de Proyectos de Construcción Ingeniería del Terreno con especialización en Ingeniería Geotécnica Ciencias Químicas con especialización en Química Analítica Ambiente y Energías Renovables 	
Postgrado	<ul style="list-style-type: none"> Docencia Superior Alta Gerencia Informática Educativa Auditoría de Sistemas y Evaluación de Control Informático Ingeniería Estructural 	25
Licenciatura	<ul style="list-style-type: none"> Ingeniería Aeronáutica Ingeniería Civil Ingeniería Electromecánica Recursos Humanos y Gestión de la Productividad Ingeniería Industrial Ingeniería Ambiental Tecnología en Edificaciones Mercadeo y Comercio Internacional Comunicación Ejecutiva Bilingüe Gerencia de Empresas Mecánica Industrial Logística y Transporte Multimodal Administración de Recursos Humanos Administración Marítima y Portuaria Redes Informática Ingeniería de Sistemas y Computación Gestión de la Producción Industrial Ciencias de la Educación Desarrollo de Software Diseño Gráfico Bellas Artes con Especialización en Artes Visuales con Énfasis en Dibujo y Pintura 	28
Técnico	<ul style="list-style-type: none"> Logística y Transporte Multimodal Ventas Gestión Administrativa Sistemas Eléctricos y Automatización 	4
Profesorado	<ul style="list-style-type: none"> Bellas Artes con Especialización en Música 	1

La UTP promovió diversos programas de becas que representaron una gran oportunidad para la realización de estudios en el exterior, ofrecidos por embajadas, redes internacionales, y entidades como la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), el Instituto para la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos (IFARHU) y la Organización de los Estados Americanos (OEA). Entre los principales están:

- Fulbright Specialist Program for U.S. Academics and Professionals, Embajada de los Estados Unidos
- Becas Fulbright LASPAU 2019, Embajada de los Estados Unidos
- Becas a Netherlands, Ministerio de Educación, Holanda
- Becas Erasmus+ Capacity Building-Desarrollo de Capacidades, Unión Europea
- Becas Endeavour, Gobierno de Australia
- Riga Technical University – Letonia, Unión Europea, Programa Erasmus+
- Research Fellowship Program 2020, Matsumae International Foundation – MIF, Tokyo, Japan
- Becas Fundación Carolina, España
- Becas de Idioma, Arte y Cultura, Embajada de Indonesia en Panamá
- Becas Emerging Leaders in the Americas Program (ELAP), Canadá
- OEA y Colorado State University, Estados Unidos
- OEA y la Universidad para la Cooperación Internacional (UCI) de Costa Rica
- SENACYT, IFARHU y Embajada de Francia
- Universidad de Castilla-La Mancha, España
- Universidad de Zaragoza- Banco Santander, España
- Universidad de West Indies, Jamaica en conjunto con OEA
- Erasmus+ Staff Mobility for Teaching, Lublin Technical University y Erasmus +, Polonia
- Becas de Excelencia del Gobierno de México para Extranjeros 2020
- ENSEIRB-MATMECA, Bourdeaux INP, Francia
- Gobierno de Malasia
- Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), Uruguay
- Becas de Maestría Instituto Gulich – CONAE (Comisión Nacional de Actividades Espaciales), Argentina



A través del Proyecto DITELAN, un total de 13 profesionales; entre éstos, 11 egresados de la UTP recibieron becas para realizar estudios de Maestría en el área Espacial en el Instituto Gulich – CONAE, de Argentina. Los estudiantes cursarán estudios de Maestría en las áreas de Aplicación de Información Satelital, Instrumentación Satelital y en Tecnología Satelital.

Durante el año 2019, 7 colaboradores fueron beneficiados con programas de becas para realizar estudios de doctorado y maestría en universidades internacionales. Esta información se detalla a continuación.

COLABORADORES BENEFICIADOS CON PROGRAMAS DE BECAS: AÑO 2019

Grado Académico	Programa de Becas	País	Total	D	I	A
		Total	7	4	1	2
Doctorado	• Fundación Santander	España	1	1		
	• Fulbright - SENACYT	Estados Unidos	1		1	
	• Federación de Rusia para ciudadanos extranjeros	Rusia	1	1		
	• IFARHU- SENACYT	España	2			2
Maestría	• Fulbright, Laspau	Estados Unidos	2	2		

D: Docente, I: Investigador, A: Administrativo

De igual forma, 6 docentes, 6 investigadores y 2 administrativos, beneficiados por programa de becas internacionales, culminaron sus estudios de doctorado y maestrías en prestigiosas universidades de Brasil, Estados Unidos, Francia, Chile, España y Alemania; los cuales tuvieron la oportunidad de adquirir nuevas visiones y experiencias que contribuirán al desarrollo de la Universidad y del País.

REINTEGRO DE BECARIOS: AÑO 2019

Grado Académico	Área de la Especialidad	País	Cantidad de Personal			
			Total	D	I	A
		Total	14	6	6	2
Doctorado	• Ingeniería Civil	Brasil	1		1	
	• Ingeniería Industrial con énfasis en Análisis Estadístico, Logística y Automatización	Estados Unidos	1		1	
	• Filosofía con especialización en Ingeniería Costera y Oceanografía	Estados Unidos	1		1	
	• Ciencias de la Ingeniería	Francia	1	1		
	• Ingeniería Eléctrica	Chile	1	1		
	• Nano Física	Francia	1		1	
	• Mecánica Energética	Francia	1		1	
Maestría	• Energética y Mecánica	Francia	1		1	
	• Ingeniería de Terreno con Especialización en Ingeniería Geotécnica	España	1			1
	• Ingeniería Civil en el área de Ingeniería Geotécnica	Estados Unidos	1	1		
	• Logística y Administración de Materiales	Estados Unidos	1			1
	• Ingeniería Sostenible	Francia	1	1		
	• Ciencias en Diseño y Conceptos de Mecánica	Alemania	1	1		
Maestría y Doctorado	• Ingeniería Hidráulica	Estados Unidos	1	1		

D: Docente, I: Investigador, A: Administrativo

Para la UTP es muy importante que sus colaboradores desarrollen sus competencias a través del estudio, por ello contribuye con el desarrollo, crecimiento profesional y académico de su recurso humano, para que sean pilares importantes del engrandecimiento de esta Institución y del país. Es así que, durante los últimos años, desarrolla el Diplomado en Habilidades Administrativas, cuya XI Promoción contó con una matrícula de 18 colaboradores pertenecientes a las áreas de la Extensión de Tocumen, Campus Dr. Víctor Levi Sasso y el Centro Regional de Colón.

Adicionalmente, a través del Centro de Tele Educación, Dr. Víctor Levi Sasso, avalado por el Ministerio de Educación, ofrece la oportunidad a los colaboradores de completar sus estudios en las etapas de Premedia y Media, fortaleciendo su formación integral para beneficio individual y del país. Cabe destacar que para el año 2019, la matrícula al tercer trimestre fue de 14 estudiantes.

La promoción 2019 graduó 1 estudiante de Premedia y 2 de Media (Bachiller en Comercio), que laboran en la Dirección de Mantenimiento e Infraestructura (2) y en el Departamento de Cafetería (1).



Inicio del Año Académico 2019 en el Centro de Tele Educación, Dr. Víctor Levi Sasso, que promueve la educación y capacitación continua, y contribuye al fortalecimiento integral de los colaboradores de la UTP que no hayan culminado sus estudios secundarios.

7.3 Promoción de la Salud en la Comunidad Universitaria

La UTP, además de formar integralmente al recurso humano, provee de otros servicios a la comunidad universitaria, entre éstos, la Clínica Universitaria que brinda atención de salud de manera preventiva, primeros auxilios en caso de accidentes y seguimiento a enfermedades crónicas.

A mediados del año 2019, se puso en funcionamiento 2 días a la semana, la atención médica de la Clínica Universitaria en la Escuela de Aviación y Logística de la Extensión de Howard.

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

SERVICIOS DE SALUD BRINDADOS EN LA CLÍNICA UNIVERSITARIA: AÑO 2019

Tipo de Servicio	Cantidad de Servicios Prestados				
	Total	Docentes	Investigadores	Administrativos	Estudiantes
Medicina General	1,323	68	5	921	329
Enfermería	1,270	-	-	895	375
Campañas de Salud (vacunación, feria informativa y de salud)	630	68	-	328	234

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.

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 2019, participaron en estos programas 57 colaboradores a nivel nacional, distribuidos de la siguiente manera:

PARTICIPACIÓN DE LOS COLABORADORES EN PROGRAMAS ESPECIALES DE SALUD: AÑO 2019

Normativa	Descripción	D	I	A
Ley 42 del 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.	-	-	27
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.	2	2	-
Ley 62 del 20 de agosto de 2008 (Artículo 86)	Cuando el servidor público sufra de enfermedad crónica, involutiva o degenerativa debidamente certificada, se le otorgan los permisos correspondientes para que acuda a sus citas de control y tratamientos sin ser descontados de los días a que tiene derecho por ausencias justificadas.	-	-	26

D: Docente, I: Investigador, A: Administrativo



Feria Informativa 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.



Alrededor de 50 colaboradores que laboran en la Dirección de Mantenimiento e Infraestructura y en la Sección de Imprenta, recibieron los servicios de la Jornada de Salud, con el objetivo de obtener data del perfil epidemiológico básico, para darle seguimiento a los pacientes con hallazgo relevantes de diabetes, hipertensión y otras enfermedades.



Feria de Salud "Fiesta de la Vida Sana", en el Centro Regional de Veraguas. Contó con la participación del Programa de Atención Primaria de Salud de la Caja del Seguro Social, con el objetivo de promover estilos de vida saludable en la comunidad universitaria.



Feria de Salud, en el Centro Regional de Coclé, con el objetivo de promover una vida sana en la comunidad universitaria. Incluyó: toma de presión arterial, registros de peso y talla, evaluación nutricional y jornada de vacunación contra la influenza, rubéola, sarampión, tétano y neumococos. Además, se contó con estudiantes de Técnico de Asistencia Odontológica, que brindaron charlas sobre higiene bucal.

7.4 Carrera Administrativa

La Ley de Carrera Administrativa Universitaria (Ley 62 de 20 de agosto de 2008), establece un sistema de administración de recursos humanos científico, que permite la selección de profesionales con base al mérito, la competencia y la ética. Además, garantiza la eficiencia de la administración y ofrece igualdad de oportunidades para el acceso al sector público, la capacitación y la estabilidad en los empleos.

En cumplimiento a los lineamientos normados por la Ley de Carrera Administrativa Universitaria, la UTP realizó las siguientes acciones en el año 2019:

- **Desarrollo de Concursos Internos para posiciones administrativas:** Se realizó la organización y coordinación de documentos para 9 posiciones de Cajero en la Dirección Nacional de Finanzas y los Centros Regionales de Azuero, Coclé y Veraguas. Además, de 8 posiciones de Cajero de Cafetería para el Departamento de Cafetería (Sede Panamá) y para el Centro Regional de Panamá Oeste.
- Aplicación de pruebas psicométricas a 68 aspirantes a ocupar puestos de trabajo en la Institución.
- Evaluación de 59 perfiles de aspirantes a cargos administrativos de la Institución.
- **Solicitudes de Reclasificación Administrativa:** Se evaluaron 7 solicitudes para reclasificación administrativa y se elaboraron los informes correspondientes, según el procedimiento.
- **Manual Descriptivo de Clases de Puestos**
 - Se realizaron 7 nuevas descripciones de cargos (Analista de Seguros, Planificador Curricular, Analista de Tecnologías, Director de Investigación, Director de Extensión, Director del Sistema de Estudios de Postgrado y Director de Gestión y Transferencia del Conocimiento).
 - Se elaboraron 13 propuestas para la actualización de las siguientes descripciones de cargos: Archivero, Archivista Digital, Auxiliar de Cocina, Supervisor de Cafetería, Sub-Jefe de Departamento de Cafetería, Jefe de Sección de Ventas y Servicios, Cocinero, Cocinero Jefe, Jefe de Sección de Cocina, Jefe de Sección de Abastecimiento y Almacén, Trabajador Manual de Cafetería, Cajero de Cafetería, Jefe de Departamento de Cafetería.
 - Se actualizó el Índice de Cargos de la Institución, incorporándose los cargos de Sub-Director Nacional de Presupuesto, Jefe de Departamento de Análisis y Control Presupuestario, y Vicerrector de Vida Universitaria.
 - Análisis preliminar de 34 descripciones de cargo, con miras a formular las respectivas propuestas.
- **Evaluación de Desempeño del Personal Administrativo e Investigador de la UTP**
 - Realización de 1,680 evaluaciones de desempeño de personal administrativo y 87 de personal de investigación, lo que permitió cumplir con lo establecido en el Reglamento de Personal Administrativo y la Ley 62 de Carrera Administrativa Universitaria.

- **Sobresueldo por Antigüedad:** Elaboración de los informes mensuales de antigüedad, que contempló a 696 colaboradores administrativos, generando las respectivas certificaciones en el Sistema de Recursos Humanos.
- **Coordinación de Actividades para el Proceso de Acreditación de Colaboradores en la Carrera Administrativa Universitaria**
 - Remisión de documentos a la Comisión de Control y Seguimiento de Carrera Administrativa Universitaria, a fin de verificar el cumplimiento de los requisitos para su acreditación.
 - Atención de 4 derechos de audiencia y 1 investigación disciplinaria administrativa.
 - Asesoría en la aplicación correcta de sanciones disciplinarias y conocimientos de deberes, derechos y prohibiciones.
- **Mérito Académico para el Personal Administrativo:** Se aprobaron por parte de la Comisión de Mérito Académico, 53 solicitudes de colaboradores administrativos de la Sede Panamá y Centros Regionales.
- **Reconocimiento por Años de Servicio:** Estudio y revisión de 376 expedientes de colaboradores administrativos, docentes e investigadores, de éstos, 283 recibieron reconocimiento por años de servicio en el marco del XXXVIII Aniversario de la UTP.
- **Incentivo por Asistencia Perfecta**
 - Evaluación, certificación y reconocimiento a 20 colaboradores administrativos por haber mantenido una puntualidad y asistencia ejemplar durante el período de enero a noviembre de 2018. Los colaboradores que obtuvieron una asistencia perfecta fueron: Jairo Aguilar, Pastor Barrios, Teodoro Franco, Arístides Perén, Olmedo Hernández, Gloriela Zapata, Alcibíades Vega, Yolanda Rivera, Gloria Villarreal, Nuria Juárez, Rosa Herrera, Humberto Isaza, Carlos Pérez, Richar Herrera, Carlos Camaño, Nunehar Mondul, Agapito Reyes, Bertina Matínez, Alberto Crespo y Oribel Ortega.



Reconocimiento a la "Asistencia Perfecta" de los colaboradores administrativos

- **Bonificaciones y Gratificaciones:** Se tramitaron 9 bonificaciones y gratificaciones para el personal administrativo por un monto de B/. 135,549.40 y 8 bonificaciones para docentes por un monto de B/.246,095.24. De este personal, 12 colaboradores laboraban en la Sede de Panamá y 5 en los Centros Regionales.
- **Premio Anual a la Labor Sobresaliente del Personal Administrativo**
La UTP realizó la VII versión del Premio Anual a la Labor Sobresaliente del Personal Administrativo, donde se destaca la Excelencia Administrativa, la Innovación en la Gestión y el Mérito Extraordinario.

En esta versión fueron postulados por sus jefes 14 colaboradores a nivel nacional, 4 en la categoría de Excelencia Administrativa, 3 en la de Innovación en la Gestión Administrativa y 7 en la de Mérito Extraordinario. En esta oportunidad resultaron ganadores:

- Categoría Excelencia Administrativa, la Sra. Eva Hernández, del Centro Regional de Chiriquí.
- Categoría Innovación en la Gestión Administrativa, la Ing. Dalys Saavedra de la Dirección de Innovación y Tecnología Educativa.
- Categoría Mérito Extraordinario, el Sr. Rubén Díaz, del Departamento de Servicios Administrativos Generales.



Ganadores del Concurso "Premio Anual a la Labor Sobresaliente 2019"

8. Principales Innovaciones Institucionales

La UTP es una institución generadora de conocimiento, dentro de una cultura de transformación y mejora continua. Está comprometida con la formación de profesionales de calidad, por tal razón implementa nuevos sistemas, plataformas, aplicaciones y procedimientos que aseguren de forma expedita la toma de decisiones.

En el año 2019 el Consejo Administrativo aprobó la reestructuración de la Secretaría de Vida Universitaria y sus Direcciones en la Reunión Extraordinaria No. 04-2019 del día 25 de junio de 2019. Con esta reestructuración se crea la Vicerrectoría de Asuntos Estudiantiles que fue sancionada por el Consejo General Universitario, Reunión Extraordinaria No. 06-2019 del 23 de agosto de 2019, donde se aprueba, además, el cambio de nombre a Vicerrectoría de Vida Universitaria. Esta Vicerrectoría tiene como objetivo promover y desarrollar programas y actividades tendientes a la formación intelectual, cívica, social, moral, cultural y física de los estudiantes de la UTP.

Con la creación de esta nueva Vicerrectoría fueron reestructuradas la Clínica Universitaria, la Dirección de Bienestar Estudiantil, la Dirección de Servicio Social Universitario y la Dirección de Orientación Psicológica. La Dirección de Cultura y Deportes se separó en dos direcciones y la Dirección de Inclusión e Integración Universitaria cambió de nombre a Dirección de Equiparación de Oportunidades.



Juramentación de la Vicerrectora de Vida Universitaria de la Universidad Tecnológica de Panamá

La Comisión de La Ley, Estatuto y Reglamentos continuó con la actualización de la Ley 17 del 09 de octubre de 1984 por la cual se organiza la Universidad Tecnológica de Panamá, estableciendo sus fines y objetivos, transparencia y optimizando su gobernanza, con el fin de proyectarla a nivel nacional y mundial, a través de las actividades académicas, como la investigación, la docencia superior, la innovación y la vinculación responsable con la sociedad, en el contexto universal de la cultura, la ciencia, la tecnología y el desarrollo sostenible en armonía con la naturaleza, además del Estatuto Universitario y los Reglamentos, que presentan un nuevo modelo de gestión académica de la UTP.

Esta Institución, en la búsqueda de la excelencia, desarrolló las siguientes actividades que permiten el mejoramiento continuo de la Universidad. A continuación, se detallan las principales innovaciones:

PRINCIPALES INNOVACIONES: AÑO 2019

Descripción	Beneficios Obtenidos	Unidad
Plataforma Web para el Seguimiento del Plan Estratégico (PIRESC IV) del Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA)	Realimentar en línea a la Secretaría del CSUCA, con respecto a los aportes de la UTP en el cumplimiento del Plan Estratégico.	Rectoría
Implementación de la Plataforma Web de Informes de Gestión Institucional	Facilitar y uniformar el compendio de la labor realizada y los resultados alcanzados, por cada una de las unidades que conforman la Universidad.	Rectoría / Dirección General de Tecnología de la Información y Comunicaciones (DITIC)
Implementación de Aplicación de Digitalización de Documentación Confidencial de Egresados para Secretaría General	Conservar la documentación histórica de los egresados en formato digital, que al estar en papel sufre deterioro, al pasar los años.	Secretaría General / DITIC
Creación de Afiches Publicitarios “Queremos Escucharte” y “Cliente Feliz”	Promover la participación de la comunidad universitaria en el uso del Buzón de Sugerencias.	Dirección de Auditoría Interna y Transparencia
Implementación de Formulario de Seguimiento de Capacitaciones	Conocer el grado de efectividad de las capacitaciones impartidas y poder verificar los aspectos que deben ser reforzados.	Dirección General de Recursos Humanos
Plataforma Web de Pruebas Psicológicas de Orientación Profesional	Reducción sustancial del período de realización de las pruebas y la entrega de resultados, generación de perfiles con los procesos estadísticos pertinentes y eliminación de altos costos en la adquisición de papel.	Dirección de Orientación Psicológica / DITIC
Plataforma Web de Gestión Integrada de Organización Docente (GIODOC) Fase I	Interfaz más amigable y segura que agiliza los procesos como: solicitudes de cambio de categoría docente, validación de organización docente de postgrado, calendario de exámenes semestrales, así como información para asistencia Docente.	Vicerrectoría Académica / DITIC
Implementación del Nuevo Sistema de Matrícula para el Centro Especializado en Lenguas	Mayor eficiencia en el proceso de matrícula del Centro.	Vicerrectoría Académica / DITIC

PRINCIPALES INNOVACIONES: AÑO 2019

(Conclusión)

Descripción	Beneficios Obtenidos	Unidad
Implementación de un Nuevo Aplicativo para la Emisión de Carné de Estudiantes y Administrativos	Mayor flexibilidad y seguridad.	Dirección del Sistema de Bibliotecas / DITIC
Instalación de un Nuevo Sistema de Cobro con Computadoras Táctiles en las Cafeterías	Contar con un informe de ventas por artículo producido, que permita establecer la relación- costo beneficio del servicio de cafetería.	Vicerrectoría Administrativa
Automatización de las Solicitudes de Viáticos mediante el Sistema de Información Presupuestario Administrativo y Financiero (SIPAF)	Disminución del manejo manual de los procesos, brindar una mejor atención y agilizar los procesos de pago.	Vicerrectoría Administrativa
Implementación de la Billetera Electrónica con el Banco Nacional de Panamá (Plan Piloto)	Aplicación digital que permite el uso de dispositivos móviles para guardar dinero y hacer pagos de matrícula, cafetería, librería y servicios de Secretaría General, de forma rápida, efectiva y segura.	Vicerrectoría Administrativa
Digitalización de los Expedientes de Docentes de los Programas de Postgrado	Eficiencia en la búsqueda de la información y optimización del espacio físico.	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
Desarrollo del “Procedimiento Expurgo” para la Eliminación Física de Documentos de la Dirección del Sistema de Estudios de Postgrado	Eficiencia en la búsqueda de la información y optimización del espacio físico.	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
Creación del Módulo para el Cálculo de Horas de Clase	Eficiencia en el trámite de las organizaciones docentes.	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión
Lineamientos para la Contratación de Profesores Especiales ya sean estos Visitantes o Extraordinarios o de Docentes o Investigadores Asociados de Postgrado de la UTP	Reglamentar la contratación de profesores especiales en la categoría de visitantes o extraordinarios y de docentes o investigadores asociados a postgrado, siguiendo la normativa que establece el Estatuto Universitario.	Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión



Presentación de la nueva Plataforma Web de Informe de Gestión, con el objetivo de promover la cultura de rendición de cuentas dentro de la Institución, unificando el compendio de la labor realizada y los resultados alcanzados de forma mensual.



Billetera Electrónica con el Banco Nacional de Panamá



Afiche Publicitario "Cliente Feliz"



Presentación de la Plataforma Web de las Pruebas Psicológicas de Orientación Profesional. Incluye desde la fase de aplicación y calificación, hasta la generación de perfiles con los procesos estadísticos pertinentes de 2 pruebas: BGPA y IAPI – UTP, con el propósito de fortalecer el proceso de orientación profesional, la exploración ocupacional y la planificación educativa.

9. Gestión de la Calidad

La calidad en los procesos de las universidades se ha convertido en un desafío, ya que tiene que adecuarse a la transformación acelerada que sufren las sociedades, a las políticas que deben desarrollar e implementar y a la organización de la información, para alcanzar los objetivos de calidad propuestos.

La UTP ha implementado un Sistema de Gestión de Calidad basada en la Norma ISO 9001:2015, realizando auditorías a nivel interno y actividades de documentación para la mejora continua de este sistema.

También, participa en el Proyecto Piloto de Diseño de un Sistema Interno de Aseguramiento de la Calidad (SIAC) para la Facultad de Ciencias y Tecnología. Este proyecto es producto de una alianza estratégica entre la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) de España y el Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior (CCA), que busca ofrecer a las Instituciones de Educación Superior, una herramienta estratégica que les permita de forma planificada, establecer, documentar, implementar y mantener una estructura de gestión, operativo-administrativa y docente, basada en procesos que aseguren la calidad y sirvan de soporte para la certificación o acreditación que las instituciones desarrollen.

En el marco del Proyecto, el CCA invitó a universidades de la región, entre ellas a la UTP, a participar en la Prueba Piloto para el Diseño del SIAC – Programa AUDIT Centroamérica. Se entregó a ANECA el proyecto del Diseño del SIAC para la Facultad de Ciencias y Tecnología, se está a la espera de recibir la Certificación, para continuar con la implantación de este Sistema. También, se realizó la documentación de 14 procedimientos nuevos de la Facultad de Ciencias y Tecnología, bajo la Guía para el Diseño del SIAC de la Formación en Educación Superior del Programa AUDIT Centroamérica.

Adicionalmente, con miras a explorar y familiarizarse con la matriz de auto evaluación institucional Hcéres (Alto Consejo para la Evaluación de la Investigación y de la Enseñanza Superior), una Comisión Especial interna de la UTP realizó una etapa diagnóstica de autoevaluación. Posteriormente, se efectuó la Misión Exploratoria con la visita del Director de Hcéres, Representante del Instituto Francés para Centro América, Representante del Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior (CCA) y Autoridades de esta Universidad para conversar sobre las diferentes actividades necesarias para formalizar el proceso y establecer un calendario tentativo. Finalmente, se trabajó el contenido del acuerdo para la respectiva firma de Hcéres, CCA y la UTP, y dar inicio al proceso formal de autoevaluación institucional en el año 2020.

Con relación a la divulgación en redes sociales, se publicaron 3 artículos y actividades relacionadas con el Sistema de Gestión de la Calidad en la red social Facebook – María Calidad. Artículos e imágenes son publicados, con la finalidad de compartir y sensibilizar en los temas de calidad, a la comunidad universitaria que forma parte de la red social Facebook – María Calidad.

9.1 Certificación de Unidades Administrativas Bajo la Norma ISO 9001:2015

La Norma ISO 9001:2015 es el estándar internacional de carácter certificable que regula los Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC). La UTP realiza acciones para la implementación y control de un Sistema de Gestión de la Calidad Institucional, cuyos avances en la certificación de unidades administrativas, bajo los requisitos de esta Norma son los siguientes:

- Ejecución del Plan de Auditoría Interna de la Calidad: Auditoría Documental en la Secretaría General.
- Culminación de la actualización de un procedimiento y una guía del Departamento de Ética, Transparencia y Valores de la Dirección Nacional de Auditoría Interna y Transparencia (DNAIT).
- Documentación de 5 procedimientos y un instructivo del Departamento de Evaluación y Calidad como parte del Sistema de Gestión de la Calidad Institucional, de la Dirección General de Planificación Universitaria (DIPLAN) y publicación en la página web institucional.
- Actualización de documentación de un procedimiento y un instructivo de la Dirección Nacional de Finanzas y publicación en la página Web Institucional.



Personal de las 6 facultades de la UTP participaron en la Jornada del Proceso de Implementación del Sistema de Gestión de la Calidad Institucional.

Participación en el Seminario Taller Aseguramiento de la Calidad ofrecido por el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de Panamá (CONEAUPA).



9.2 Avances en el Proceso de Acreditación de Laboratorios del Centro Experimental de Ingeniería

La acreditación de los Laboratorios del Centro Experimental de Ingeniería es un paso necesario, que impacta de manera positiva en la confianza, seguridad y calidad de los servicios que generan para los usuarios, contribuyendo además al mejoramiento de la calidad institucional.

Con la finalidad de garantizar la excelencia en los servicios que brindan, se lograron los siguientes avances en los procesos de acreditación de los Laboratorios del Centro Experimental de Ingeniería:

Laboratorio de Ensayo de Materiales (LEM):

- Los representantes del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) del LEM, en conjunto con la Coordinadora de Calidad del Centro Experimental de Ingeniería, trabajan en la adecuación del SGC para la transición de la Norma ISO/IEC 17025:2005 a ISO/IEC 17025:2017. El objetivo es ajustar, generar y revisar la documentación con los requisitos generales que exige la nueva versión de la Norma, para lograr la acreditación del Laboratorio. En este proceso de transición se realizó lo siguiente:
 - Para cumplir con los requisitos de imparcialidad y confiabilidad se generó la siguiente documentación:
 - . Política de imparcialidad y confidencialidad
 - . Declaración de imparcialidad
 - . Matriz de riesgo a la imparcialidad
 - . Modificación del compromiso de confidencialidad e imparcialidad, adecuándolo a los requisitos de la nueva versión de la norma
 - . Modificación del registro de responsabilidades y autorizaciones, adecuándolo a los requisitos de la nueva versión de la norma
 - . Generación del Documento Técnico - Alcance de las Actividades del Laboratorio.
 - En cuanto al Requisito de la Estructura se generó un Manual del Sistema de Gestión con las nuevas disposiciones de la Norma y se actualizó la tabla cruzada.
 - Para el Requisito de Personal se generó MP-CEI-027 (Procedimiento de Gestión de Personal), para cumplir con las estipulaciones generales de la Norma ISO/IEC 17025:2017, que tiene como objetivo contar con un procedimiento de gestión de personal para establecer la selección, competencia, formación y autorización del personal que permita realizar el seguimiento.
 - Para el Requisito de Aseguramiento de los Resultados se generó un documento técnico: Plan de Aseguramiento de la Validez de los Resultados.

Laboratorio de Análisis Industriales y Ciencias Ambientales (LABAICA):

- El Consejo Nacional de Acreditación de Panamá, realizó una auditoría de seguimiento al LABAICA para verificar el nivel de cumplimiento con la nueva versión de la Norma ISO/IEC 17025:2017, cuyo resultado fue considerado adecuado, ante la necesidad de emigrar a esta nueva versión de la Norma, el próximo año.
- Con la aprobación de la Ley 1 del 19 de enero de 2018, en la que se prohíbe el uso de bolsas de polietileno en los supermercados, autoservicios, almacenes o comercios en general y reglamentada a través de la Resolución No.24 del 22 de marzo de 2019, se estableció que LABAICA es uno de los laboratorios autorizado en Panamá, para evaluar las bolsas libres de polietileno.

10. Comunicación Estratégica

La comunicación estratégica es un proceso participativo en el que las organizaciones se comunican con diferentes públicos; por ello, surge la necesidad de implementar estrategias definidas, para lograr resultados positivos.

La proyección institucional y la imagen corporativa de la UTP, se cubrió en el año 2019 mediante la realización de:

- Productos audiovisuales como promos, noticieros, reportajes, entrevistas, fotografías y escritos que divulgaron el quehacer universitario.
- Monitoreo y enlace de los medios de comunicación social nacionales e internacionales.
- Producción de revistas, notas de prensa, organización de conferencias de prensa, manejo de las redes sociales, publicación de información institucional, cobertura de eventos periodísticos, revisión y edición de documentos institucionales y toma de fotografías.
- Producción de diseño gráfico y materiales impresos, como afiches, banners, libros, folletos, y tarjetas alusivas a las celebraciones institucionales.
- Organización y atención de actos internos de la Universidad y visitas de cortesía, entre otros.

Conscientes de la importancia de comunicar estratégicamente e innovar, la Universidad presentó su nuevo Programa de Televisión “Ingenia UTP”, que es fruto del Convenio Marco de Cooperación firmado entre la UTP y el Sistema Estatal de Radio y Televisión (SERTV), Canal 11.

El propósito es destacar el trabajo científico, tecnológico, social y cultural que realiza esta Casa de Estudios Superiores y dar a conocer los aportes que hace la Institución al país, en beneficio de las comunidades más vulnerables.



Ingenia UTP, Programa que se transmite por SERTV, Canal 11

10.1 Logros alcanzados a través de la Comunicación Estratégica

La Dirección de Comunicación Estratégica, realizó una serie de actividades encaminadas a lograr los objetivos estratégicos propuestos:

- **Cápsulas UTP Informa:** La Universidad cuenta con un espacio de producción y postproducción, grabación y edición del noticiero UTP Noticias, que 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 realizaron 18 cápsulas informativas para la televisión que incluyeron segmentos especiales, donde se destaca la labor que desarrolla la Institución.



Boletín UTP Noticias

- **Sala de Prensa:** Se produjeron 30 boletines donde se publicaron las noticias más importantes, con un tiraje de 7,450 ejemplares que se distribuyeron a nivel nacional.
- **Servicios de Streaming:** Se realizaron 15 transmisiones en vivo, a través de Internet, de eventos relevantes tales como:
 - Simposio de Auditoría de Sistemas, Free Network UTP y Misión Emprende.
 - Transmisión en tiempo real por las redes sociales de SERTV y posterior retransmisión por la televisora, del Concurso Nacional de Oratoria de la UTP.
 - Transmisión en vivo por las redes sociales de ECO TV y posterior retransmisión por la televisora, del Foro – Debate “Balboa y Pedrarias, Historia de una Tragedia”, en Conmemoración de los 500 años de fundación de la Ciudad de Panamá, actividad realizada en el Auditorio de la UTP.

- **Publicaciones en Redes Sociales, Medios Audiovisuales e Impresos:**
 - Presencia en Facebook (33,790), Twitter (940) y YouTube (338), con información de la Universidad. Se tomaron aproximadamente 40,000 fotografías de eventos institucionales, se realizaron 912 filmaciones y un aproximado de 135 publicaciones de libros, revistas, volantes, trípticos y afiches.
 - En Twitter se dieron a conocer temas importantes como: el Consejo General Extraordinario Ampliado, graduaciones, congresos, convenios y concursos, entre otros. Se cuenta con 33,435 seguidores en la cuenta de Twitter.



Publicación en Redes Sociales

- En Instagram se realizaron 1,476 publicaciones y se cuenta con 29,135 seguidores.
- Publicación de 681 noticias en la página web.
- Revisión y publicación de los correos institucionales que se remiten de forma masiva a todo el personal de la UTP.

- **Coberturas y Videos:** Se realizaron 559 coberturas de videos que incluyeron: entrevistas, reportajes, firma de convenios, congresos, simposios, inauguración de todo tipo de eventos y sustentaciones de tesis.

- **Organización de Eventos**
El Departamento de Protocolo, Ceremonial y Organización de Eventos, organizó más de 345 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.

PUBLICACIÓN DE LIBROS Y REVISTAS: AÑO 2019

Publicación	Cantidad de Ejemplares
Total	4,751
Libros	
Estadística General con Aplicaciones, Autores: Karim Daly, Bolívar Herrera y José Herrera	1,000
Mecanismo: Guía de Laboratorio, Autor: Dimas Portillo	500
Esquiras, Autor: Marco Ponce	500
El Hilo que nos une, Autor: Cheri Lewis	300
Inmersiones: Poesías Selectas de Enrique Jaramillo Levi	150
La piña María y otras canciones, Autor: Lic. Porfirio Salazar	300
Revistas	
I+D Tecnológico, Volumen 15 #1 y #2	600
Iniciación Científica – RIC, Volumen 4 y 5	600
Prisma Tecnológico, Volumen 9 y 10	600
Retos XXI (Digital)	1
Voz del Estudiante	200

10.2 Publicaciones

La UTP publica los resultados de estudios e investigaciones en revistas indexadas, ya sea en línea, digital o impresa, que contribuyen a la difusión de conocimientos en el ámbito académico y científico, permitiendo una consulta fácil a toda la comunidad universitaria y a la sociedad en general.

En particular, realiza publicaciones de revistas de carácter tecnológico y cultural, libros de textos académicos, obras premiadas en concursos, boletines e informes de los resultados de la gestión administrativa.

Entre las publicaciones desarrolladas en 2019, se destacan las siguientes:

PRINCIPALES PUBLICACIONES: AÑO 2019

Unidad	Publicación	Breve Descripción
Vicerrectoría de Vida Universitaria	Revista Académica Voz del Estudiante	Revista creada con la finalidad de ofrecer a los estudiantes un espacio abierto, que les permita divulgar, a través de sus escritos, todo el esfuerzo académico, cultural y deportivo que realizan durante su vivencia dentro de la Universidad.
Vicerrectoría Administrativa / 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 que plasman los planes, programas y proyectos de la Institución. Se publica mensualmente.
Dirección de Comunicación Estratégica	Esquirlas	Obra ganadora del Premio Centroamericano de Literatura "Rogelio Sinán", Autor Marco Ponce. La atenta observación de la vida, el discurrir del tiempo y la rebeldía de los humanos ante lo inexorable podrían constituir la materia prima con la que el autor elabora sus cuentos.
Dirección de Comunicación Estratégica	El Hilo que nos Une	Obra ganadora del Premio Nacional de Cuento "José María Sánchez", Autora Cheri Lewis. Nos encontramos ante 3 historias que son narradas sin pudor y sin esconder el morbo que los personajes sienten. Son historias contadas con todos los sentidos, donde los olores y los sabores son palabras clave en cada relato. El amor, la risa, el odio, la muerte, la felicidad y el erotismo aparecen de manera salvaje y organizan la realidad que el lector debe asumir con coraje.
Dirección de Comunicación Estratégica	La piña María y otras canciones	Libro del escritor panameño, Porfirio Salazar, ganador del IX Premio Nacional de Cuento Infantil y Juvenil, "Hersilia Ramos de Argote". El autor destaca la gracia, el color en la expresión lírica y el verso melódico se integran, magistralmente, en estos poemas infantiles. La ternura, la dulzura en el trazo y ciertas estampas arrancadas a la vida, encuentran en esta lectura un medio eficaz a la hora de transmitir sensaciones y sentimientos.

PRINCIPALES PUBLICACIONES: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad	Publicación	Breve Descripción
Dirección de Comunicación Estratégica	Inmersiones: Poesías Selectas de Enrique Jaramillo Levi	El libro esboza la poesía del autor Enrique Jaramillo Levi- Colección Arcaluz, que goza de una transparencia que invita a quedarse, para ir desvelando, página tras página, en pos de las emociones, sensaciones, reflexiones y paisajes que ofrece.
Dirección de Comunicación Estratégica	Revista Prisma Tecnológico, No. 9 y No. 10	Revista abierta indexada a LATINDEX que ofrece artículos multidisciplinarios, cuyo objetivo es divulgar conocimiento técnico - científico, comunicar temas de ingeniería y ciencia a profesionales y estudiantes de las áreas de la ingeniería, así como al público en general, de manera comprensible y amena, con claridad, amplitud y responsabilidad.
Dirección de Comunicación Estratégica	Boletín UTP Noticias	Boletín semanal que publica noticias del quehacer de la Universidad.
Dirección de Relaciones Internacionales	Boletín Informativo	Publicación mensual que divulga los programas de intercambio académico, becas de pregrado y postgrado y cursos en el exterior, para estudiantes, docentes, administrativos e investigadores, a través del correo electrónico o el sitio web de la UTP.
Dirección General de Planificación Universitaria	Indicadores 2019	Contiene información de cifras relevantes de la gestión universitaria 2019.
Dirección General de Planificación Universitaria	Memoria Institucional 2018	Informe anual de los principales logros y actividades realizadas por la UTP durante el año 2018, presentado a la Asamblea Nacional y a la comunidad en general.
Dirección General de Planificación Universitaria	Boletín Estadístico 2018	Recoge información estadística del quehacer académico, como matrícula, graduados y recurso humano, entre otras.
Dirección de Gestión y Transferencia del Conocimiento	Emprendimiento en Panamá: Una década de Estadísticas GEM	Artículo publicado en la Revista Pymes, Innovación y Desarrollo. El estudio demuestra una gran efusividad por la creación de empresas en el país, pero a su vez apunta a la necesidad de hacer énfasis en medidas para la maduración, robustecimiento y fortalecimiento empresarial. Analiza la evolución del emprendimiento durante una década del Proyecto GEM (Global Entrepreneurship Monitor). Los hallazgos principales del estudio muestran que el total de Actividad Emprendedora Temprana (TEA, 0-42 meses) aumenta en épocas de bonanza económica.
Vicerrectoría Académica	Perfiles de Investigadores de Panamá con Perfil Público en Google Scholar	Informe que detalla un análisis de 300 perfiles en Google Scholar de investigadores de 25 instituciones en Panamá con el fin de mostrar el número de publicaciones y citas de cada perfil, promoviendo la visibilidad de sus publicaciones en esta plataforma. Trabajo realizado junto a la SENACYT, Sistema Nacional de Investigación y Plataforma ABC.

PRINCIPALES PUBLICACIONES: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad	Publicación	Breve Descripción
Vicerrectoría Académica	Propuesta Utilizando un Componente de Software para la Integración de las Plataformas Moodle-Dspace con el Protocolo Swordv1	Artículo publicado en el Congreso Internacional AMITIC 2019. Explica la importancia de la interoperabilidad entre Moodle-Dspace en el contexto de cuantificar y visibilizar los recursos digitales que son generados por los docentes en los cursos virtuales, debido a que dichos contenidos están restringidos para los estudiantes que no estén matriculados en el curso. Se hace especial énfasis en el método model-driven que permite a los desarrolladores construir sus propias variantes a los módulos basándose en sus necesidades
Vicerrectoría Académica	El Acceso a la Información: Una Propuesta en Panamá de Gobierno Abierto Enfocado a Contenido Académico	Presenta la importancia del acceso a la información, muestra el concepto de datos abiertos, las demandas gobiernos a las universidades y plantea una propuesta de gobierno abierto para estructurar, centralizar y visualizar los contenidos de investigación, académicos y administrativos, utilizando formatos estándares.
Vicerrectoría Académica	Manual de Creación de Perfil en ORCID	Manual sobre ORCID (Open Researcher and Contributor ID), herramienta para la normalización de la firma de los investigadores, que permite registrar sus datos, sus trabajos y reclamar su autoría.
Vicerrectoría Académica	Datos de Perfiles ORCID bajo la Afiliación UTP	Informe que detalla las listas de investigadores, con perfil en el identificador único ORCID, bajo afiliación de la UTP con o sin contenido de su material de publicación científico.
Vicerrectoría Académica	Datos de Publicaciones Indexadas, Citaciones, H-índice y Autores de la UTP en Scopus	Informe de los datos de 371 publicaciones de la UTP, indexadas en Scopus hasta enero del 2019. Muestra datos del número de citaciones, autores, afiliaciones colaboradoras, fuentes de documentos, tipos de documentos, países de autores y coautores colaboradores, patrocinadores de fondos y autores más citados
Vicerrectoría Académica	Catálogo de Revistas de Panamá 2019	Informe del Catálogo de Revistas de Panamá 2019, que es una herramienta creada a través del Programa de Fortalecimiento de las Revistas Científicas de las Universidades de Panamá, para la difusión y promoción de las revistas. Esta es la primera versión del catálogo y cuenta con detalles de 37 revistas de corte científico y académico en formato digital, 33 son de universidades y 4 de instituciones u organizaciones.
Facultad de Ingeniería Civil	Canales Internacionales de Navegación	Libro que trata sobre diferentes tipos de canales en el mundo y la importancia que estos tienen para la navegación.
Facultad de Ingeniería Eléctrica	Diseño de un Sistema de Alerta Temprana Inclusivo	Artículo publicado en el Congreso Latinoamericano en Automática y Robótica (LACAR 2019). Caso expuesto sobre la cuenca del Río Pacora.

PRINCIPALES PUBLICACIONES: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad	Publicación	Breve Descripción
Facultad de Ingeniería Eléctrica	Evaluación de Diferentes Enfoques para Modelar el Comportamiento Térmico de un Edificio Pasivo a través del Proceso de Identificación de Sistema	Artículo publicado en el Congreso Latinoamericano en Automática y Robótica (LACAR 2019). Evaluación de diferentes enfoques para modelar el comportamiento térmico de un edificio pasivo a través del proceso de identificación de sistema.
Facultad de Ingeniería Eléctrica	Diseño Conceptual de Sistemas Tecnológicos para la Movilidad de Personas con Discapacidad Visual en Interiores de Edificios	Artículo publicado en el Congreso IESTEC-2019. Desarrolla los conceptos de sistemas tecnológicos para la movilidad de personas con discapacidad visual en interiores de edificios.
Facultad de Ingeniería Industrial	Boletín Informativo	Compendio de las actividades académicas, administrativas y de investigación de la Facultad. Se publica trimestralmente en el sitio web de la Facultad.
Facultad de Ingeniería Industrial	Las Personas: Eslabón Clave de la Cadena de Suministro	Libro que ofrece una sólida base de los conceptos y herramientas que sirve para comprender el comportamiento y el desempeño de la Gestión de la Cadena de Suministro y la incidencia de las personas como eslabón clave para lograr el éxito.
Facultad de Ingeniería Industrial	Estadística General con Aplicaciones	El libro está dividido en dos etapas: La I se denomina Estadística Descriptiva. Trata de los procedimientos para identificar una población que es objeto de estudio, la selección de una muestra y cómo agrupar los datos para su posterior análisis e interpretación. La II Etapa, se compone de 6 capítulos; tiene como propósito desarrollar, comprender y aplicar los conocimientos de la inferencia estadística, la cual se logra a través del estudio de los diferentes tipos de distribuciones de probabilidades.
Facultad de Ingeniería Mecánica	Mecanismos, Guía de Laboratorio	El libro contiene conceptos básicos del Curso de Mecanismo. Se investiga el comportamiento y dinámica de eslabonamientos, mediante modelos físicos y matemáticos, con el objetivo de fortalecer la capacidad de análisis de los estudiantes. Incluye teoría y experiencias de Laboratorios, que ayudan a los estudiantes a la comprensión de los conceptos.
Facultad de Ingeniería Mecánica	Occupancy Patterns Obtained by Heuristic Approaches: Cluster Analysis and Logical Flowcharts. A Case Study in a University Office	Artículo publicado en la revista Energy and Buildings. Presenta un estudio experimental a escala real realizado en una oficina de universidad, con el fin de describir el perfil de ocupación, a través de la medición de parámetros interiores como la calidad del aire y consumo energético, por medio de clustering y modelo heurístico.

PRINCIPALES PUBLICACIONES: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad	Publicación	Breve Descripción
Facultad de Ingeniería Mecánica	Instrumentación de una Plataforma de Ensayos para el Estudio de la Carga-Descarga de Energía Sensible y su Acople con la Ventilación Natural	Artículo publicado en congreso interdisciplinario en instrumentación. Se realizó un estudio experimental instrumentado a escala real de una edificación a energía positiva que usa solamente la ventilación natural como medio de enfriamiento en verano, con el fin de evidenciar y cuantificar el acople entre la carga-descarga térmica de la edificación con respecto a la ventilación natural.
Facultad de Ingeniería Mecánica	On the Use of Questionnaire in Residential Buildings. A Review of Collected Data, Methodologies and Objectives	Artículo publicado en la Revista Energy and Buildings. Presenta un estado del arte sobre el cuestionario como herramienta para recolectar datos de energía en edificios residenciales. La revisión proporciona algunas sugerencias y orientación sobre el uso de cuestionarios.
Facultad de Ingeniería Mecánica	Operation Assessment of an Air-PCM Unit for Summer Thermal Comfort in a Naturally Ventilated Building	Artículo publicado en la Revista Indexada Special Issue. Describe los resultados de una compañía experimental, realizado en una casa a energía positiva en donde se acoplaron las técnicas pasivas de ventilación natural y sistemas activos de materiales de cambio de fase, como medio de reducir el consumo energético en climatización con aire acondicionado.
Facultad de Ingeniería Mecánica	OTEC Alternative for the Electric Power Generation in Panama	Artículo publicado en el VII Congreso Internacional de Ingeniería, Ciencias y Tecnología (IESTEC 2019). El estudio evalúa el potencial de la implementación de tecnologías térmicas oceánicas en el territorio panameño.
Facultad de Ingeniería Mecánica	Introduction to the Application of Phase Change Materials under Tropical Climate of Panama	Artículo presentado en el VII Congreso Internacional de Ingeniería, Ciencias y Tecnología (IESTEC 2019). Se exploran los diferentes escenarios y retos de la implementación de materiales de cambio de fase, como medio de almacenamiento térmico en Panamá.
Facultad de Ingeniería Mecánica	Control de Seguimiento para un Aerodeslizador no Tripulado por medio de un Único Actuador	Artículo publicado en la Revista I+D Tecnológico. Presenta el desarrollo de un regulador cuadrático lineal como controlador para la navegación de un sistema no holonómico y sub actuado: un aerodeslizador no tripulado. Este modelo considera 3 grados de libertad para el vehículo, 2 de estos grados son completamente actuados; además, se añade al grado no actuado un coeficiente que representa las fuerzas de arrastre que se operan al movimiento del vehículo.
Facultad de Ingeniería Mecánica	Improvements in Direct Lyapunov Stabilization of Underactuated Mechanical Systems by Means of the Solvability of the First Matching Condition	Artículo publicado en Proceeding de Clawar 2019. Presenta una capacidad de solución de la primera condición de pareo directa de Lyapunov en términos del método de coordenadas generalizadas para la estabilización de un carro de péndulo invertido sin actividad.

PRINCIPALES PUBLICACIONES: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad	Publicación	Breve Descripción
Facultad de Ingeniería Mecánica	Experimental Study on the Melting Fraction Determination for an Air-PCM Heat Exchanger	Artículo publicado en la Revista Indexada Special Issue. Se exploran diferentes técnicas experimentales para la determinación de la fracción líquida de manera local, dentro de un intercambiador de calor que incluye materiales de cambio de fase.
Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión	Revista de Iniciación Científica RIC (Vol. 4, No. 2, marzo 2019; Vol. 5, No. 1, julio 2019)	Revista abierta a la difusión, a los intercambios y a los debates 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, prioritariamente trabajos originales relacionados con los temas de ciencias, tecnología e ingeniería, desarrollados por estudiantes de licenciatura, en español, portugués o inglés, incluyendo resultados de trabajos de investigación de términos de grado, desarrollados en pregrado.
Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión	Revista I+D Tecnológico (Vol. 15, No. 1, enero-junio 2019; No. 2, julio-diciembre 2019)	La Revista I+D Tecnológico (RIDTEC) es una revista abierta (OA) de la UTP, evaluada por pares (doble ciego) con publicación semestral, 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.
Vicerrectoría de Investigación, Postgrado y Extensión	Revista Maga 84-85, 30 de mayo de 2019	Es una publicación literaria de 1984. Divulga interesantes textos "ensayos, cuentos, poemas y noticias culturales", tanto de escritores nacionales como internacionales.
Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria	Sistema de Medición para el Análisis de la Innovación Social en Proyectos	Artículo presentado en el VII Congreso Internacional de Ingeniería, Ciencias y Tecnología (IESTEC 2019). Expone estudios recientes sobre el tema de la Innovación Social (IS), que representa un pequeño porcentaje de las investigaciones académicas. El objetivo fue identificar los criterios que distinguen a la IS y proponer una herramienta que facilite su medición, seguimiento y valoración de su potencial.
Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria	Evaluación de la Productividad y Competitividad, a través de la Formación Gerencial y Coaching de las Microempresas en las Provincias de Panamá y Panamá Oeste	Artículo presentado en el VII Congreso Internacional de Ingeniería, Ciencias y Tecnología (IESTEC 2019). El propósito fue confirmar si a las microempresas, se les fortalece a través de una formación gerencial y acompañamiento de asesoría, por un periodo preestablecido, para que puedan lograr niveles de productividad y competitividad, y hacer frente a los cambios desafiantes de una economía globalizada y competitiva.

PRINCIPALES PUBLICACIONES: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad	Publicación	Breve Descripción
Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria	Propuesta para la Evaluación de Proyectos de Innovación Social	Artículo presentado en el XVIII Congreso Latino-Iberoamericano de Gestión Tecnológica. Se realizó una revisión sistemática de los criterios y un estudio comparativo de 8 proyectos de IS desarrollados en Latinoamérica para priorizar criterios y diseñar la propuesta para valoración de proyectos. Para validar la utilidad de la herramienta se realizó la evaluación del proyecto "Instalación de una Plataforma Informática de bajo Consumo Energético". Mediante la herramienta se puede determinar si un proyecto puede ser considerado o no un caso de éxito de IS, y si no es, el método permite determinar las características que deben ser reforzadas.
Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria	Co-diseño de Proyecto de Innovación Social: Caso del Distrito de Ñürüm en Panamá	Artículo publicado en el VII Congreso Internacional de Ingeniería, Ciencias y Tecnología (IESTEC 2019). Muestra los avances y resultados del proceso de co-diseño del Proyecto Desarrollo de un Sistema Integral Participativo para Mejorar y Restaurar los Suelos y la Productividad de Comunidades del Distrito de Ñürüm, que se ejecuta en la Comarca Ngäbe Buglé, provincia de Veraguas. Se aplicó por primera vez en Panamá la metodología de Innovación Rural Participativa (IRP), que consiste en un enfoque policontextual para atender una problemática identificada por la propia comunidad.
Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria	Elementos Estructurales para Impulsar la Innovación Social en Panamá	Publicado en IESTEC 2019. El artículo presenta un análisis del grado de desarrollo de la Gestión de IS en Panamá, Colombia, Costa Rica y Chile. Entre los elementos estructurales abordados están: las normativas, el grado de institucionalidad, los mecanismos e incentivos de fomento a proyectos de innovación social y las buenas prácticas institucionalizadas.
Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria	Experiencias del Seminario de Epistemología para Promover la Investigación Científica Universitaria en Panamá	Artículo presentado en las Memorias del VIII Congreso Iberoamericano de Pedagogía, Argentina. Destaca el aporte significativo que la epistemología ofrece al proceso de investigación universitaria, basándose en resultados que señalan la importancia de su integración en diversas áreas de la docencia y la investigación.
Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria	Síntesis y Caracterización de Materiales Nanoestructurados Basados en Óxidos Metálicos para Aplicaciones Sensoras	Artículo presentado en el Congreso IESTEC 2019. Describe la síntesis y caracterización morfológica y estructural de películas nanoporosas de óxido de aluminio (Al_2O_3) como plantillas, para la deposición de óxido de estaño (SnO_2) y sus potenciales aplicaciones como sensores de gases.

PRINCIPALES PUBLICACIONES: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad	Publicación	Breve Descripción
Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria	Diseño Preliminar Parte I, de un Túnel de Viento de Circuito Abierto (Tipo Eiffel) para Números de Reynolds de 3.3×10^6 m-1	Artículo presentado en la Revista I+D 2019. Ofrece un prediseño de un túnel de viento de circuito abierto subsónico para la UTP.
Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria	El Análisis de Redes Sociales como Herramienta Sociológica para Conocer Patrones Subyacentes de Relaciones	Artículo presentado en el XVI Congreso Nacional de Sociología, donde se detalla una serie de investigaciones realizadas localmente por el autor aplicando esta técnica y mostrando resultados que permiten analizar la aplicabilidad de esta herramienta en diferentes situaciones sociales, entre ellas las interrelaciones entre infraestructuras críticas, entre entidades encargadas de la logística humanitaria y la gestión de riesgos y desastres, la intercomunicación e interrelación entre activos logísticos de nuestro país y para descubrir características de liderazgo subyacentes en jóvenes universitarios panameños.
Centro de Investigación e Innovación Eléctrica, Mecánica y de la Industria	Caracterización de Factores Generadores de Violencia en Panamá	Artículo presentado en el XVI Congreso Nacional de Sociología. Aborda el problema de una "educación fallida", como factor que incide en la seguridad ciudadana que tiene Panamá. Se tomaron en cuenta, tanto el entorno nacional como el de las provincias y las comarcas. Se utilizaron indicadores tradicionales para medir eficacia y productividad del sistema escolar y se recomendaron nuevos indicadores para comprender el alcance de incidencia del sistema educativo vigente en la seguridad ciudadana que experimenta la sociedad.
Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Revisión sobre la Forensia Digital en Dispositivos Móvil con Sistemas Operativos Android	Artículo publicado en la Revista El Tecnológico. Esta investigación está enfocada en los procedimientos, mecanismos y metodologías de análisis forense digital en dispositivos móviles, con la intención de contar con un manual o metodología para el manejo de evidencias digitales en estos dispositivos. También, sobre las herramientas de software libre y privativas utilizadas para el análisis forense de smartphones con sistemas operativos Android.
Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Inteligencia Colectiva: Aún falta lo Mejor	Artículo publicado en el Diario La Prensa, donde se explica que ya nadie duda que la internet ha cambiado para siempre nuestras vidas, tanto en la manera de relacionarnos con otras personas como en nuestros hábitos de ocio y consumo. Eso incluye el desarrollo de una inteligencia colectiva, donde el conocimiento está distribuido en un grupo que dispone de un espacio donde todos aprenden de todos, facilitado por la web social.



PRINCIPALES PUBLICACIONES: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad	Publicación	Breve Descripción
Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas	Evaluación de la Calidad de las Aguas Superficiales y Subterráneas y de los Impactos sobre el Consumo Humano, la Agricultura y los Servicios de los Ecosistemas	Artículo presentado en el Libro de Red Interamericana de las Academias de Ciencias (IANAS) Calidad de Agua en Las Américas y Oportunidades. Presenta una visión general del estado actual y de los desafíos futuros para la calidad de los recursos hídricos esenciales en todo el hemisferio. Esta evaluación facilitará la creación de nuevos conceptos de gestión y la introducción de mejores prácticas en nuestro hemisferio.
Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas	Irradiation Response of Cu-Fe Nanoparticles	Artículo científico publicado en una Revista Indexada SCOPUS, donde se presenta el estudio de nanopartículas utilizando simulaciones asistidas por computadoras. Colaboración conjunta con científicos argentinos, chilenos, en el marco del Proyecto SENACYT. FID16-275 (hpc-simulations.utp.ac.pa)
Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas	Evaluación del Potencial Bioquímico de Metano de Biosólidos de Aguas Residuales como Fuente de Energía Limpia y Sostenible	Artículo presentado en el VII Congreso Internacional de Ingeniería, Ciencias y Tecnología (IESTEC 2019). Resume el estudio de potencial bioquímico de metano (PBM), por medio de ensayos de digestión anaeróbica (usando el sistema Oxitop), derivado de la evaluación de biosólidos obtenidos de plantas de tratamiento de aguas residuales de diversas actividades económicas. Los resultados derivan hallazgos de los estudios de digestividad.
Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales	Antimicrobial Activities of High Molecular Weight Water-Soluble Chitosans Against Selected Gram-Negative and Gram-Positive Foodborne Pathogens	Artículo publicado en Journal of Food Science & Technology Vol. 53 (10). Se evaluaron las actividades antimicrobianas de los quitosanos solubles en agua de alto peso molecular contra patógenos transmitidos por los alimentos gram negativos y gram positivos seleccionados.
Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales	Modelo de Gestión de la Junta Administradora de Acueducto Rural, para Desinfección de Agua con Tecnología Sostenible en Ipetí Emberá, Panamá	Artículo presentado en la Revista I + D Tecnológico, Vol. 15, No. 1. Presenta el modelo de gestión operativa de la Junta Administradora de Acueducto Rural (JAAR) de la comunidad de Ipetí, Emberá en Panamá, con la introducción de la electrólisis de salmuera como tecnología innovadora fácil y sencilla para desinfectar el agua de consumo humano, que requiere de la adición de funciones, cargos operativos y administrativos para un funcionamiento sostenible. El modelo fomenta la difusión de conocimientos locales entre pares de otras comunidades que cuenta con acueductos rurales sin procesos de desinfección del agua de consumo humano y para sistemas nuevos por establecer en áreas rurales.

PRINCIPALES PUBLICACIONES: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad	Publicación	Breve Descripción
Centro de Producción e Investigaciones Agroindustriales	Effect on the Growth and Nutritional Components in Two Red Lettuces (Lactuca sativa L.) Cultivated Under UV Light in a Mini Plant Factory	Artículo científico publicado en Journal of Agriculture and Crops, Vols, issue6. Trata sobre el crecimiento y composición nutricional de 2 especies de lechuga roja cultivadas con luz ultravioleta en una fábrica de planta pequeña.
Centro Regional de Azuero	Assisting Visually Impaired People in the Public Transport System through RF-Communication and Embedded Systems	Artículo publicado en la Revista Sensor. Presenta información sobre la importancia que tiene para un número significativo de personas con discapacidad visual, el transporte público, que juega un papel en la productividad, la participación de la comunidad y la independencia, ya que puede ser la única opción de movilidad viable para participar en su educación, trabajo, atención médica, alimentos y asistir a muchos otros lugares.
Centro Regional de Azuero	Optimization Based Strategies for the Error Removal Method in the KJn Secure Key Exchange Protocol	Artículo publicado en la Revista Fluctuations and Noise Letters. El objetivo fue desarrollar estrategias de optimización para el intercambiador de claves seguro KJn simétrico ideal con el fin de obtener valores óptimos de estos parámetros mientras se garantiza que los errores se mantengan dentro de las estimaciones.
Centro Regional de Azuero	Sistema de Análisis Energético y de Temperatura de las Ventanas de un Aula de Clase con y sin Aislamiento Térmico	Artículo publicado en RIC. Presenta información sobre como en la mayoría de las aplicaciones de los edificios, el conocer los mecanismos de transferencia de calor y sus efectos permite realizar mejoras en los diseños; al incrementar el aislamiento en paredes y ventanas se puede lograr un ahorro de energía. Se estudia la transferencia de calor en las ventanas mediante un sistema experimental determinado 3JRmeter, con base en una plataforma arduino y sensores de temperatura.
Centro Regional de Azuero	Estimación del Volumen de Neumáticos de Desecho y Alternativas de Reutilización	Artículo publicado en RIC. Se fundamenta en investigación del volumen de desechos en el corregimiento de Chitré, provincia de Herrera. Se estimó que se desechan por semana 900 neumáticos que representa un peso de 8,892 ton/semana. Se identificó la capacidad de una trituradora de 0.2 ton/h con el fin de obtener los neumáticos triturados en un tamaño de 25 a 300 mm orientada a la exportación o para reutilización.
Centro Regional de Azuero	Porcentaje de Germinación de la Semilla de Arroz IDIAP 137 en Diferentes Tipos de Suelo	Artículo publicado en RIC. Presenta resultados de muestras de suelos de diferentes lugares de la provincia de Los Santos, donde se evaluó el porcentaje de germinación, aplicando como tratamiento los diferentes tipos de suelo: arena fina, franco arcilloso y franco arenoso. Se controlaron variables como humedad, luminosidad, profundidad de siembra, entre otras. Se encontró que no existe diferencia significativa para los tipos de suelos analizados al 5% de significancia.



PRINCIPALES PUBLICACIONES: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad	Publicación	Breve Descripción
Centro Regional de Coclé	Aplicación de la Norma ISO 28219 en el Envase del Yogurt de Pipa	Artículo publicado por la Revista Voz del Estudiante, Vol. 01. Estudio de los envases aptos para sustancias líquidas, hechos de materiales biodegradables, que aumentarán la vida útil de los alimentos, asegurando su calidad y salubridad.
Centro Regional de Coclé	Modelo de Interfaz Cerebro-Computador de Bajo Costo como medio para Mejorar la Calidad de Vida de las Personas de la Tercera Edad	Artículo publicado en RIC. Describe cómo la tecnología informática promete un gran potencial para mejorar la calidad de vida y fomentar la independencia de los ancianos. Mediante el desarrollo de un modelo de interfaz informática, se tendrá la oportunidad de ayudar a las personas mayores en las tareas y actividades cotidianas.
Centro Regional de Coclé	TRI-CRO: Aplicación para la Comprobación, Resolución de Triángulos, Rectángulos, Oblicuángulos y Almacenamiento Temporal de Datos	Artículo publicado en RIC. Presenta el diseño, desarrollo e implementación de TRI – CRO, una aplicación desarrollada en Java, capaz de comprobar, resolver y almacenar problemas matemáticos mediante un arreglo de objetos.
Centro Regional de Coclé	Sistema para la Interacción Activa con Autobuses de Rutas Urbanas de Panamá para Personas con Discapacidad Visual	Publicado en la Revista I+D Tecnológico; Revista Iberoamericana de las Ciencias Computacionales, Vol. 8, y Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa, Vol. 6. El artículo presenta información sobre el proyecto, un sistema innovador que permite organizar el transporte inclusivo en las rutas urbanas de la República de Panamá, dirigido a mejorar la movilidad de las personas en situaciones de discapacidad visual, fomentando la integración social y mejorando su calidad de vida.
Centro Regional de Chiriquí	Operation and Physics of Photovoltaic Solar Cells: an Overview	Artículo publicado en la Revista de I+D Tecnológico. Desarrolla el tema sobre la energía solar como principal fuente de energía renovable en la tierra, y entre ellos, la irradiación solar tiene tanto el potencial energético como la duración suficiente para satisfacer las futuras necesidades energéticas de la humanidad. Hoy en día, a pesar del importante potencial de la luz solar para suministrar energía, la energía solar proporciona solo una fracción muy pequeña (de aproximadamente el 0,5%) de la demanda mundial de energía. Para aumentar la capacidad fotovoltaica instalada en el mundo, los sistemas solares fotovoltaicos deben ser más eficientes, confiables, competitivos en costos y responder a las demandas actuales del mercado.
Centro Regional de Chiriquí	Los Sistemas de Interfaz Cerebro-Computadora basado en EEG: Características y Aplicaciones	Artículo publicado en UTP-RIDDA ² . Presenta una breve descripción de lo que es una interfaz cerebro-computadora (BCI), sus características, sus orígenes y evolución, elementos constituyentes, tratamiento de señales cerebrales contemplando la función del cerebro y las aplicaciones más relevantes.

PRINCIPALES PUBLICACIONES: AÑO 2019 (Continuación)

Unidad	Publicación	Breve Descripción
Centro Regional de Chiriquí	TCAD 2D Numerical Simulations for Increasing Efficiency of GaAs-AlGaAs Solar Cells	Artículo publicado en la Revista I+D Tecnológico. Se desarrollan simulaciones numéricas, utilizando Sentaurus TCAD como herramienta, para obtener un modelo de célula solar basado en Arseniuro de Galio (GaAs). Esta celda solar corresponde a las llamadas "películas delgadas" debido al hecho de que puede hacer que las capas sean más delgadas de lo que tendríamos si trabajamos con semiconductores convencionales, como silicio o germanio; abriendo así la posibilidad de colocar la célula como una capa superior dentro de una configuración de células solares en tándem con compuestos del grupo III-V.
Centro Regional de Chiriquí	Caracterización de Imaginación Motora utilizando Análisis de Descomposición de Bandas de Energía	Artículo publicado en la Revista I+D Tecnológico. Análisis de las señales eléctricas generadas por el cerebro, cuando una persona imagina el movimiento de sus extremidades superiores. Las señales que se estudian son adquiridas con un equipo de interfaz cerebro-computador y son estudiadas utilizando la transformada Wavelet Discreta para la técnica de descomposición de banda de energía. El uso de esta técnica es novedoso en el análisis de las señales eléctricas generadas por el cerebro y los resultados que se obtuvieron indican que el uso de la técnica es factible para la caracterización de señales eléctricas provenientes del cerebro.
Centro Regional de Chiriquí	Estándares de Codificación e Interoperabilidad en eSalud: Evaluación del Proyecto AmiHEALTH	Artículo publicado en UTP-RIDDA ² . Describe los estándares de interoperabilidad desde la utilización en la mensajería, la terminología y la documentación como punto fundamental para el desarrollo de los sistemas de información en general. De igual forma, presenta aspectos para la seguridad de los datos de los pacientes, usuarios de dichos sistemas.
Centro Regional de Chiriquí	Measuring Air Pollution Through Small Sensors for Environmental Monitoring in Small Cities	Artículo publicado en la Revista Internacional de Ingeniería, Investigación y Tecnología (IJERT). Desarrolla dispositivos de bajo costo con tecnología Arduino y una aplicación móvil para Android, que permite recopilar información para su análisis. Las mediciones se basaron en los niveles definidos por Hidromet ETESA y el decreto del Ministerio de Economía y Finanzas, que indican los niveles permisibles de gases contaminantes.
Centro Regional de Veraguas	Sistema de Monitoreo de Gases Peligrosos Emitidos durante el Proceso de Soldadura	Artículo publicado en IEEE 38th Central América and Panamá Convention (CONCAPAN XXXVIII). El sistema de monitorización permite alertar como se alcanzan niveles peligrosos de gases tóxicos, originados en los talleres de soldadura.
Centro Regional de Veraguas	Retrieved From	Publicado en Pedagogical Robotics in Learning for Autism Children. In 3rd International Conference on Social Robot in Therapy and Education Panamá. Se presenta el concepto de robótica pedagógica para ayudar a niños con autismo.

PRINCIPALES PUBLICACIONES: AÑO 2019 (Conclusión)

Unidad	Publicación	Breve Descripción
Centro Regional de Veraguas	System for Semantic Categorization of Places Mean the Use of Distributed Surveillance Cameras	Artículo publicado en 15th International Conference Springer, Cham. Propuesta de agentes distribuidos, que, utilizando imágenes de un lugar, se pueda determinar que función tenía el lugar evaluado. Está basado en redes neuronales artificiales y agentes inteligentes.



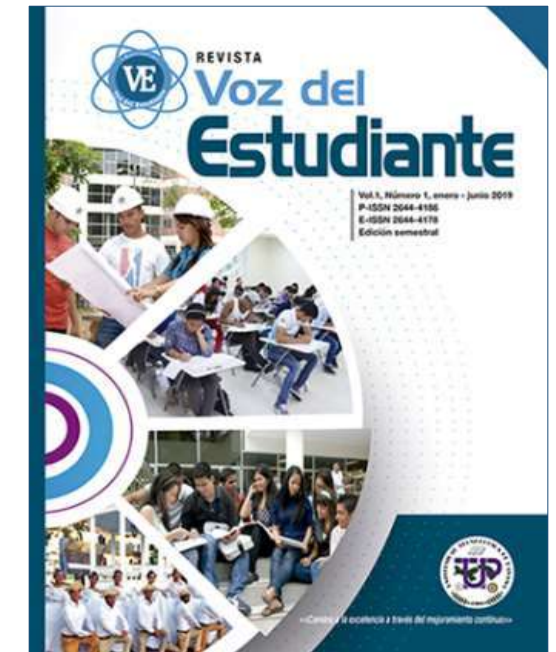
Revista Científica (desde 2002)
24 volúmenes 154 publicaciones



Revista Científica (desde 2009)
10 volúmenes 105 publicaciones



Revista Cultural Maga Volumen Vol. 83
No. 2. Órgano semestral de expresión literaria de la UTP



Revista Académica Voz del Estudiante (desde 2019) 1 volumen



Revista Científica (desde 2017) 2 volúmenes 13 publicaciones



Revista Científica Estudiantil (desde 2015) 11 volúmenes 122 publicaciones



Libro Estadística General con Aplicaciones



ANEXOS ESTADÍSTICOS



**ANEXO 1
SOLICITUDES DE INFORMACIÓN TRAMITADAS: AÑO 2019⁽¹⁾**

Detalle	Solicitudes Recibidas	Solicitudes Resueltas
TOTAL	35	35
Información académica de estudiantes para trámites en juzgados, fiscalías y corregidurías, entre otros	29	29
Información académica de estudiante para HireRight Global	4	4
Información de egresado para el IDAAN	1	1
Verificación de información de egresado para First Advantage	1	1

(1) Cifras al 30 de octubre de 2019

Fuente: Secretaría General – UTP.

**ANEXO 2
OFERTA EDUCATIVA POR SEDE, SEGÚN FACULTAD: AÑO 2019**

Facultad	Sede							
	Panamá	Azuero	Bocas del Toro	Coclé	Colón	Chiriquí	Panamá Oeste	Veraguas
Facultad de Ingeniería Civil								
Maestría y Post-Grado								
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
Licenciatura en Ingeniería								
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
Licenciatura								
Lic. en Ciencias Básicas de la Ingeniería	1							
Licenciatura con Título Intermedio de Técnico en Ingeniería								
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
Licenciatura en Tecnología								
Lic. en Tecnología en Riego y Drenaje		1						1
Técnico en Ingeniería								
Técnico en Ing. con Esp. en Carretera	1					1		
Técnico en Ing. con Esp. en Riego y Drenaje		1				1		1
Facultad de Ingeniería Eléctrica								
Maestría y Post-Grado								
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							
Licenciatura en Ingeniería								
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 Ing. de Control y Automatización	1							
Lic. en Ing. Eléctrica	1							
Lic. en Ing. Electrónica	1							
Lic. en Ing. en Telecomunicaciones	1							
Licenciatura con Título Intermedio de Técnico en Ingeniería								
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
Técnico en Ingeniería								
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 3
MATRÍCULA TOTAL POR SEDE, SEGÚN FACULTAD Y CARRERA / PROGRAMA:
PRIMER SEMESTRE 2019 (Conclusión)

Facultad y Carrera / Programa	Matrícula										
	Total		Sede	Centros Regionales							
	No.	%	Panamá (1)	Sub-Total	Azuero	Bocas del Toro	Coclé	Colón	Chiriquí	Panamá Oeste	Veraguas
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA	1,015	4	754	261	55	11			108	87	
Doctorado Regional en Ciencias Físicas	2	0.0	2								
Maestría en	154	0.6	110	44		11				33	
Ciencias Físicas	6	0.0	6								
Docencia Superior con Esp. en Tecnología y Didáctica Educativa	111	0.4	67	44		11				33	
Ingeniería Matemática	14	0.1	14								
Matemática	23	0.1	23								
Diplomado en Mediación con Énfasis en las Ciencias y la Tecnología	14	0.1	14								
Licenciatura en Ingeniería	202	0.8	202								
en Alimentos	153	0.6	153								
Forestal	49	0.2	49								
Licenciatura en Comunicación Ejecutiva Bilingüe	643	2.6	426	217	55				108	54	

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

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

(2) Carreras en transición

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

Fuente: Sistema de Matrícula Institucional



ANEXO 4
RESULTADOS GENERALES DEL PROGRAMA DE INGRESO UNIVERSITARIO: AÑOS 2018 - 2019

Sedes	Prueba PAA				Prueba ELASH Asistencia	Resultados de Verano				
	Inscritos	Asistencia	Aprobados			Matrícula Verano	Aprobados IVEU (2)	Total Mat. Básica + Precálculo	Aprobados	
			Cantidad	% (1)					Matemática Básica	Precálculo
TOTAL	11,534	9,623	6,223	64.7	5,543	5,129	4,755	3,604	1,605	1,999
Panamá	5,590	4,729	3,242	68.6	2,948	2,787	2,564	1,846	776	1,070
Centros Regionales	5,944	4,894	2,981	60.9	2,595	2,342	2,191	1,758	829	929
Azuero	643	601	425	70.7	371	343	327	301	118	183
Bocas del Toro	424	172	82	47.7	67	49	54	43	27	16
Coclé	754	680	369	54.3	342	300	294	260	143	117
Colón	541	432	220	50.9	176	139	157	127	65	62
Chiriquí	1,342	1,152	794	68.9	655	593	536	333	155	178
Panamá Oeste	1,244	1,010	582	57.6	529	493	438	368	203	165
Veraguas	996	847	509	60.1	455	425	385	326	118	208

(1) Porcentaje calculado con base en la asistencia

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

Fuente: Dirección del Sistema de Ingreso Universitario





ANEXO 5
GRADUADOS POR SEDE, SEGÚN FACULTAD Y TÍTULO OBTENIDO:
PROMOCIÓN 2018 (Conclusión)

Table with columns for Faculty and Title Obtained, Total, Sede Panamá, and various Regional Centers (Sub-Total, Azuero, Bocas del Toro, Coclé, Colón, Chiriquí, Panamá Oeste, Veraguas).

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

ANEXO 6
PERSONAL DOCENTE POR TIEMPO DE DEDICACIÓN Y SEXO,
SEGÚN SEDE: PRIMER SEMESTRE 2019

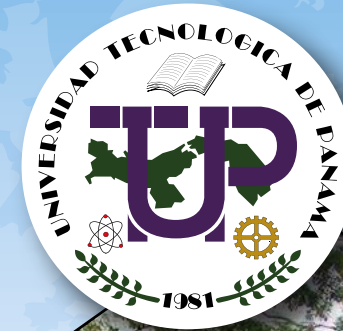
Table with columns for Sede, Total, and Personal Docente details (Tiempo Completo, Tiempo Parcial, No., %).

(1) Jornada Semanal de 40 horas
NOTA: No incluye ayudantes
Elaborado: Departamento de Estadística e Indicadores, Dirección General de Planificación Universitaria
Fuente: Dirección General de Recursos Humanos

ANEXO 9
SERVICIOS SOLICITADOS EN LA SECRETARÍA GENERAL: AÑO 2019⁽¹⁾

Detalle	Cantidad
Historial Académico	22,170
Certificaciones de Estudiantes	2,863
Certificaciones Docentes	491
Certificaciones de Órganos de Gobierno	5
Copia de Documentos	1,527
Descripción de Cursos	582
Autenticaciones	783
Verificación de Título	54
Reválidas de Título	65
Constancia de Admisión de Estudiantes Extranjeros	484
Evaluación de Título	125
Convalidaciones de Créditos Internas y Externas	2,479
Homologación de Título	3
Revisión Final de Créditos	5,134
Emisión de Diplomas de Graduación	3,806
Digitalización de Expedientes de Estudiantes	24,654
Certificaciones de Antigüedad Docente	287

⁽¹⁾ Cifras al 30 de octubre de 2019
Fuente: Secretaría General - UTP



“Camino a la excelencia a través del mejoramiento continuo”

