




















# **9** *INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA*


















Acciones	Objetivo General y Descripción	Unidad Ejecutora	Unidad Interna Vinculante	Unidad Externa Vinculante	ODS Secundarios	Evidencias
<b>Maestría en Sistemas Logísticos y Operaciones</b>	Este programa está orientado a formar Gerentes de Logística y Operaciones; con una visión del país como centro multimodal. El Programa contiene los elementos necesarios para la creación de una estrategia exitosa con todos los miembros de la Cadena de Valor, dentro del marco de la organización y considerando la situación del mercado globalizado. Identifica las grandes tendencias gerenciales en Sistemas Logísticos y de Operaciones que existen en el país como son los centros de acopio y distribución, planificación de la demanda y sistemas multimodales.	C.R. Chiriquí	FII POSTG		ODS 1 ODS 4 ODS 11 ODS 17	
<b>Maestría en Ingeniería Estructural</b>	Este programa ofrece una preparación de alto nivel para profesionales quienes ejercerán el diseño estructural y también ofrece un escenario para la investigación de nuestros problemas estructurales y para la discusión y difusión de las más avanzadas técnicas y métodos de estudio de la mecánica estructural.	C.R. Chiriquí	FIC POSTG		ODS 4 ODS 11 ODS 13	
<b>Maestría en Administración de Proyectos de Construcción</b>	La industria de la construcción es, sin lugar a duda, una actividad que involucra una gran cantidad de recursos humanos tanto a nivel técnico como profesional y es además uno de los pilares de la economía panameña.	C.R. Chiriquí	FIC POSTG		ODS 4 ODS 11	
<b>Maestría en Ingeniería Eléctrica con especialización en electrónica digital y automatización</b>	El Programa de Maestría en Ingeniería Eléctrica está orientado a ofrecer a nuestros profesionales transferencia de conocimiento teórico-práctico que eleven su nivel académico y profesional para afrontar los nuevos retos tecnológicos de nuestros tiempos. Se identifican tres áreas de especialización: Potencia Eléctrica, Telecomunicaciones y Electrónica Digital y Automatización; a través de las cuales se espera contribuir con el desarrollo económico y social de la comunidad nacional.	C.R. Chiriquí	FIE POSTG		ODS 4 ODS 7 ODS 11	 
<b>Participación en el Congreso internacional: tal como el congreso Latino - Iberoamericano de Gestión Tecnológica y de la Innovación - ALTEC 2023</b>	Publicar artículo científico divulgado en el XX Congreso ALTEC 2023, para presentar parte de los resultados obtenidos en el proyecto internacional Observatorio Iberoamericano de la Mipyme. Título: "Relación entre adopción de tecnologías digitales y posición competitiva: un estudio con micro, pequeñas, y medianas empresas (mipymes) en Panamá".	CINEMI	Grupo de Investigación de Gestión Empresarial y Vinculación Universidad,	Fundación para el Análisis Estratégico y Desarrollo de la Pyme – FAEDPYME	ODS 8	










			Empresa (MIPYME) Estado y Sociedad (GEUNEES)	Asociación Latino-Iberoamericana de Gestión Tecnológica y de la Innovación (ALTEC)		
<b>Diseño de Aplicaciones Impactantes para la Visualización de Datos</b>	<p>Aprender a usar las diferentes herramientas de ArcGIS Online y ArcGIS Pro para elaborar mapas impactantes que magnifiquen su trabajo.</p> <p>Taller dirigido a estudiantes y profesionales usuarios de ESRI, donde se aprendió a elaborar diferentes tipos de mapas para representar estudios e investigaciones que se estuvieran realizando en diferentes áreas del conocimiento.</p>	CINEMI	FIC	<p>Socios del Capítulo SELPER Panamá</p> <p>Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia"</p> <p>Ministerio de Ambiente</p> <p>Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI)</p> <p>SENACYT</p>	ODS 4 ODS 15	
<b>Introducción a la Dinámica de Fluidos Computacional (CFD)</b>	<p>Brindar capacitaciones dentro del marco del Proyecto FIED22-12 "Estimación numérica de la exposición de peatones a la contaminación provocada por el tráfico vehicular".</p> <p>Descripción de la relación de la contaminación del aire con el tráfico (TRAP), cómo puede influir y llegar a las personas cercanas utilizando CFD.</p>	CINEMI	<p>FIM</p> <p>CEMCIT</p> <p>Grupo de Investigación Air Engineering Studies (AirES)</p>	SENACYT	ODS 7 ODS 11 ODS 13	
<b>Open Web Application Security Project (OWASP)</b>	Instruir a los estudiantes del centro regional, mostrándoles los riesgos existentes en la seguridad informática, así brindar las herramientas necesarias para combatir esas vulnerabilidades, priorizando el software de licencia abierta y gratuita.	C.R. Coclé	FISC	Coordinador del OWASP Tour 2023	ODS 4	
<b>Fomento a la Cultura de la Innovación: Conferencia Equipos de Innovación de Alto Rendimiento</b>	Se celebró una conferencia para fomentar el tema de la innovación, titulada "Equipos de Innovación de Alto Rendimiento," impartida por la Dra. Edna Bravo de Colombia. La actividad fue coordinada por la UGTC Azuero.	C.R. Azuero	Unidad de Gestión y Transferencia del Conocimiento - UGTC	Universidad Industrial de Santander	ODS 4 ODS 8 ODS 17	

<b>Capacitaciones en el área de: Uso del Sistema de Boleta Digital y Asistencia Nacional</b>	Organización de Jornadas de Capacitación a los colaboradores para fortalecer la calidad en la gestión Institucional.	C.R. Azuero	Subdirección Administrativa Recursos Humanos		ODS 4 ODS 10	
<b>Jornada de Investigación Veraguas 2023</b>	La JIV2023 es un espacio para presentar trabajos de investigación a nivel de tesis, pasantías de investigación o proyectos de investigación en general de diversas áreas como: agroindustria, logística y transporte; robótica, automatización e inteligencia artificial; infraestructura, entre otras.	C.R. Veraguas	Coordinación de Investigación Estudiantes		ODS 4	
<b>Remodelaciones de aceras en el Campus Víctor Levi Sasso</b>	Ofrecer una atención integral a la comunidad universitaria. Se realizaron remodelaciones de aceras hacia el área deportiva del Campus. Pintura de puente peatonal entre edificio 1 y 3.	DEMI	Unidad de Civil e Infraestructura Unidad de Acabados			
<b>Adecuaciones de laboratorios</b>	Remodelación de laboratorios de alimento en Facultad de Ciencias y Tecnología, laboratorio de cómputo Facultad de Ingeniería Eléctrica y remodelación de salones de clases de laboratorio en Facultad de Ingeniería Civil.	DEMI	Unidad de Acabados FCyT FIE FIC		ODS 4	
<b>Mantenimiento Preventivo</b>	Mantenimiento preventivo de las unidades de toma de aire fresco de los Edificios de Facilidades, Investigación y Aulas; de los chillers de 250 toneladas del Edificio de Postgrado; de los tanques de reserva de agua y de las unidades de aire tipo split y piso techo, y de las unidades manejadoras de aire en el Campus Central Dr. Víctor Levi Sasso.	DEMI	Unidad de Refrigeración, Plomería y Electricidad		ODS 11	
<b>Ampliaciones y mejoras a la infraestructura del Campus Víctor Levi Sasso</b>	Ampliación de gacebo asador, techo para generador en Edificio de DITIC, ampliación de anillo de red de fibra óptica.	DEMI	Unidad de Soldadura, Electricidad, Civil e Infraestructura		ODS 11	
<b>Mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) bajo la Norma ISO 9001:2015</b>	Lograr que el Sistema de Gestión de la Calidad de la Secretaría General, a través de la Norma Internacional ISO 9001:2015, mantenga la satisfacción del cliente mediante el establecimiento de procesos de mejora continua.	SECGRAL	DIPLAN VIAD DGRH DITIC		ODS 4	







<b>Mantenimiento preventivo y correctivo de bienes muebles e inmuebles del campus</b>	Realizar acciones de mantenimiento preventivo y correctivo requeridos para la conservación y operatividad de la UTP. Los voluntarios han hecho varias labores, como limpiar letreros de señalización, la pintura de las gradas de la cancha sintética y del salón de música.	DSSU	DEMI		ODS 16	
<b>Asesoría Técnicas en el diseño y desarrollo de los planos de construcción</b>	Generar soluciones efectivas e innovadoras por medio de la asesoría. Definir las soluciones para asegurar que cumplan con los requisitos y necesidades de su proyecto.	DGIA				
<b>Habilitación y Mejoramiento de Laboratorios de Docencia para el Centro de Innovación y Transferencia Tecnológica (CITT) y Facultades de la UTP</b>	Equipar las instalaciones con equipos necesario para el desarrollo de la academia.	COORD. C.R.	Centros Regionales CITT Facultades		ODS 4	
<b>Inauguración del Centro Comunitario de Acceso a Internet e Información (INFOPLAZAS AIP)</b>	Establecer un punto de apoyo para impulsar el desarrollo mediante la implementación de nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's), con el objetivo de reducir significativamente la brecha digital, económica y social del país. El 8 de marzo de 2023, el Centro Regional de la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP) en Bocas del Toro inauguró el Centro Comunitario de Acceso a Internet e Información (INFOPLAZAS AIP), con la asistencia de personal administrativo, docentes y estudiantes de la UTP.	C.R. Bocas del Toro	Subdirección Académica		ODS 4 ODS 16	
<b>Congreso Internacional de Ciencia Tecnología e Innovación</b>	Brindar a los participantes actualización en temas de ciencia, tecnología e innovación basados en experiencias de investigación científica de cara a las nuevas tecnologías para un desarrollo sostenible.	C.R. Bocas del Toro	Subdirección de Investigación Postgrado y Extensión		ODS 4 ODS 11 ODS 12	
<b>Servicio Social con las niñas del Hogar la Merced</b>	Taller de educación ambiental con didáctica aplicada a los múltiples tipos de inteligencia.	Extensión Howard		Hogar la Merced	ODS 17	
<b>III Conversatorio Inteligencia Artificial: Retos, Riesgos y Oportunidades</b>	Esta actividad se realizó con el fin de crear un espacio de reflexión y debate sobre el impacto de la inteligencia artificial en diversos campos de la sociedad, destacando los desafíos, retos y oportunidades que esto conlleva.	FISC	C.R. Veraguas		ODS 4 ODS 8 ODS 16	


<b>Conferencia sobre transformación digital en la UTP</b>	Los temas desarrollados por el Dr. Gideon fueron ¿Qué es la transformación digital?; Antecedentes y Retos para organizadores del sector público y La transformación digital en países desarrollados y en desarrollo.	FISC		Universidad de Estocolmo	ODS 4 ODS 8 ODS 17	
<b>Simposio de Blockchain y Ciberseguridad en la UTP</b>	La importancia del uso de Blockchain en Ciberseguridad se debe a que puede ayudar a fortalecer los sistemas de seguridad, además de proteger la información sensible de manera más efectiva, entre otras acciones más.	FISC	C.R. Azuero VIPE		ODS 4 ODS 16	
<b>Conferencia Tendencias del Futuro: Navegando entre Redes y Conexiones Seguras, IoT &amp; IA</b>	Ofrecer a estudiantes y asistentes una perspectiva actualizada sobre las tendencias emergentes en conectividad y seguridad informática. Los temas tratados proporcionaron una visión integral, fomentando la participación y el intercambio de conocimientos entre los expositores y los presentes.	FISC	C.R. Veraguas		ODS 4 ODS 12 ODS 16	
<b>Gestión para el Mantenimiento preventivo de UPS principales. (Centro de datos, oficina de Redes, planta baja de Edificio 3 y cuarto de comunicaciones del Edificio de Orillac).</b>	Se realiza mantenimiento preventivo de las UPS, que le brindan respaldo y protección a la infraestructura de comunicación principal e infraestructura de servidores, los cuales hospedan los servicios académicos y administrativos de la universidad.	DITIC	FTP Estamento administrativo		ODS 11 ODS 12	
<b>Diseño, Construcción y Equipamiento de Edificios para el Campus Dr. Victor Levi Sasso y Centros Regionales de la UTP.</b>	Verificar los sometimientos, relacionados a la infraestructura de comunicación. Se realiza la verificación de los sometimientos de equipos de comunicaciones, destinados para los nuevos edificios en centros regionales. Se realizan observaciones y/o sugerencias.	DITIC	Facultades Centros Regionales Estamento administrativo		ODS 4	
<b>Soporte de sitios web</b>	Mantener en buen funcionamiento los servicios web de las plataformas DITIC.	DITIC	Estamento administrativo		ODS 4 ODS 16 ODS 17	
<b>Desarrollo de Plataforma de Transformación Digital UTP - Carnet Digital Estudiantil</b>	Brindar nuevos servicios digitales a la comunidad estudiantil UTP.	DITIC	Estamento estudiantes		ODS 4 ODS 16	
<b>Implementación y despliegue de la tecnología de red de área extensa definida por software</b>	Implementar el despliegue de la tecnología SDWAN, la cual pretende mitigar los inconvenientes con el acceso a Internet, permitiendo que los usuarios de la universidad gocen de una comunicación interna y externa, de manera eficiente y estable.	DITIC	Estamento administrativo Centros Regionales		ODS 4 ODS 17	

<b>(SDWAN), en CVLS y Centros Regionales</b>	Actualmente el CVLS, cuenta con tres proveedores de Internet y los centros regionales con dos proveedores.					
<b>Mejoramiento de la infraestructura de comunicación de voz y data, en el Centro Regional de Chiriquí</b>	Se realiza el mejoramiento de la infraestructura de comunicación de voz y data, el cual incluyó la configuración e instalación de 57 puntos de acceso y 12 equipos de comunicaciones, mejorando significativamente la cobertura y el rendimiento de la red inalámbrica y cableada en el centro.	DITIC	C.R. Chiriquí		ODS 4 ODS 17	

Proyectos	Objetivo General y Descripción	Unidad Ejecutora	Unidad Interna Vinculante	Unidad Externa Vinculante	ODS Secundarios	Evidencias
<b>Ecosistema Digital y Ubicuo de Soluciones Basadas en Tecnología Móvil para Facilitar la Gestión de Datos en Entornos Prioritarios del País.</b>	Implementar un ecosistema digital y ubicuo a través de tecnología móvil para facilitar la gestión de datos en entornos prioritarios del país a través del desarrollo de soluciones en temas de educación, salud, industria 4.0 y entornos asistenciales.	C.R. Chiriquí	FISC	SENACYT	ODS 3 ODS 16 ODS 17	 
<b>Capacitación para empresas agroindustriales basado en el modelo de los 8 pilares para la gestión de tecnologías para facilitar el proceso de integración en las herramientas de la industria 4.0</b>	Proveer a las empresas agroindustriales de la región occidental de las herramientas adecuadas para que se empoderen y logren gestionarse, crecer y posicionarse de una mejor manera, identificando de forma eficiente sus procesos y servicios, logrando establecer una ventaja competitiva con enfoque en la mejora continua a través de las herramientas tecnológicas de la industria 4.0.	C.R. Chiriquí	FISC	SENACYT	ODS 4 ODS 8 ODS 12	
<b>Evaluación y análisis de desempeño mecánico de un material con propiedades elastoméricas a base de caucho reciclado granulado</b>	Desarrollar capacidades a través de la investigación científica y el uso de materiales de desecho con valor agregado. Los estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería Electromecánica Javier Batista Saturno y Jorge Luis Fadul Flores sustentaron su trabajo de tesis de pregrado: Evaluación y análisis de desempeño mecánico de un material con propiedades elastoméricas a base de caucho reciclado granulado.	C.R. Azuero	Estamentos estudiantes		ODS 4	
<b>Desarrollo, prototipado e implementación de un sistema de control y adquisición de datos de bajo costo para la puesta en servicio de una máquina de ensayos de tensión</b>	En esta tesis se presenta el trabajo que se llevó a cabo para la rehabilitación de una máquina para ensayos de tensión de la Facultad de Ingeniería Mecánica, la que se emplea para diferentes laboratorios.	C.R. Azuero	Estamentos estudiantes		ODS 4 ODS 12	
<b>Modelado, Diseño y Programación de un Pirómetro de Fibra Óptica con Múltiples Fuentes y Desalineamientos</b>	Actualizar el modelo, diseño y programa, de un pirómetro de fibra óptica, y validarlo mediante la comparación de las simulaciones obtenidas con resultados experimentales. Utilizando múltiples fuentes emisivas, e incluyendo el desalineamiento e inclinación entre estas con el núcleo de la fibra, y el plano de corte de esta.	FIE		Fibras Ópticas para desarrollar alimentación con luz inteligente, comunicaciones verdes y	ODS 7 ODS 12	



				Sensado (FO-ODS) Ministerio de Ciencia e Innovación, España		
<b>Seguimiento a la Obra de Diseño, Construcción y Equipamiento de Edificios para los Centros Regionales: Azuero, Coclé, Veraguas, Bocas del Toro y Chiriquí, y Finalización del Proyecto del Edificio DITIC y Laboratorio de Estructura 'LABEST'</b>	Asegurar que todos los aspectos del proyecto avancen de acuerdo con los planes tanto como sea posible. Verificar que el proyecto se mantenga en rumbo, evitando retrasos y sobrecostos, asegurando el cumplimiento de lo establecido en los planos y pliego de cargos.	DGIA	Sede Tocumen		ODS 4	
<b>Ensayos de materiales estructurales</b>	Evaluar las propiedades de los materiales utilizados en elementos estructurales, de la construcción.	CEI	Laboratorio de Materiales Laboratorio de Estructura		ODS 3 ODS 11 ODS 12	
<b>Servicios de ensayos a sistemas de seguridad de la industria de la construcción</b>	Atender los ensayos que permiten verificar el cumplimiento de los equipos de seguridad de la industria de la construcción, con los reglamentos nacionales.	CEI	Laboratorio de Estructura	Empresas privadas de la industria de la construcción	ODS 3 ODS 11 ODS 12	
<b>Simposio "Inteligencia Artificial 2023: de la investigación al ready to market"</b>	Se abordaron los temas más discutidos en el marco de la investigación y la producción comercial de aplicaciones y servicios de la IA	FISC			ODS 4 ODS 8	
<b>Proyecto Directrices para la Toma de Decisiones en el Funcionamiento de Redes de Sensores</b>	Establecer directrices para la toma de decisiones en el uso de las redes de sensores con la finalidad de disminuir su consumo energético al considerar el tiempo de vida de las baterías utilizadas para energizar dichos dispositivos.	FIE	C.R. Panamá Oeste FISC	SENACYT	ODS 12 ODS 13	
<b>Programa de Instrumentación Sísmica</b>	En el país, a pesar de su baja a moderada sismicidad, los eventos sísmicos han causado daños históricos. Por ello, la implementación de redes para el monitoreo de movimientos fuertes es crucial para mejorar el diseño de estructuras seguras y económicas. Esta prioridad requiere considerar tanto el movimiento del suelo como la respuesta de las edificaciones ante dichos efectos.	CEI	Laboratorio de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas VIPE		ODS 11 ODS 17	

<b>Proyecto "Mejoramiento del Centro de Datos"</b>	<p>Dar seguimiento a las distintas etapas del proceso de adquisición de equipos para la habilitación del Data Center y mejoras del Core de Internet.</p> <p>Recabar información de los avances del proceso de adquisición de equipos para el Data Center y de mejoras del Core de Internet.</p>	Oficina de Metas - Rectoría	DITIC		ODS 8	
<b>Proyecto "Implementación de Bases de Datos Bibliográfica y Colecciones Digitales para el Sector Académico y de Investigación"</b>	<p>Verificar con Vicerrectoría Académica la implementación de bases de datos bibliográficas y colecciones digitales para el sector académico y de Investigación.</p> <p>Realizar una evaluación del uso de las distintas bases de datos que ofrece la biblioteca y posibles nuevas adquisiciones.</p>	Oficina de Metas - Rectoría	VRA BIBLIOT		ODS 4 ODS 10 ODS 17	