



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
DE HERMOSILLO, SONORA.

INFORME DE LOGROS Y AVANCES DEL PROGRAMA

2019



I. ÍNDICE	
II. MARCO NORMATIVO.....	2
III. RESUMEN EJECUTIVO	3
IV. AVANCES Y LOGROS DE CADA OBJETIVO	5
V. GLOSARIO	55
VI. SIGLAS Y ABREVIATURAS	57

II. MARCO NORMATIVO

Este documento se presenta con fundamento en lo establecido en el numeral 18 del Acuerdo por el que se emiten los Lineamientos para elaborar, dictaminar y dar seguimiento a los Programas derivados del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021, el cual señala que: “Las dependencias y entidades deberán difundir y publicar en sus páginas de internet, los programas a su cargo al día siguiente de su aprobación. Asimismo, deberán publicar dentro del primer bimestre de cada año, en el mismo medio electrónico, los logros obtenidos de conformidad con los objetivos, indicadores y metas definidos en los programas”.

III. RESUMEN EJECUTIVO

La Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora (UTHS) se ha caracterizado por su pertinencia a las necesidades de la sociedad a la cual se debe; en su decreto de creación, refleja el fomento a un mayor compromiso institucional con la sociedad sonorense a través de los demandantes de educación superior.

Los programas académicos, de investigación, y los servicios que ofrece la Institución implican que los ejercicios de planeación deben ser participativos, no sólo al interior de la comunidad universitaria, sino que debe extenderse al sector empresarial, público y social.

A lo largo de su historia, la UTH ha trabajado en la actualización de su planeación, consciente de la importancia y relevancia de ésta para lograr sus objetivos institucionales. Dichas actualizaciones han quedado plasmadas en diversos documentos, los cuales muestran las grandes vías por las cuales ha transitado nuestra institución en los últimos años y que han permitido avances mínimos en indicadores institucionales sobre todo los que tienen que ver con infraestructura física, equipamiento y capacitación docente.

Ante los nuevos retos que plantea la globalización a México y en específico al Estado de Sonora, con el fin de cumplir con los programas sectoriales y con el propio Programa de Desarrollo Institucional, la UTH decidió redefinir su papel social en la comunidad, para ello da seguimiento al proceso que permitirá reconfigurar la relación de la Institución con el mundo social y productivo. Este proceso consistió en primera instancia en identificar los sectores estratégicos y definir proyectos de alto impacto para la región en alianza con gobierno, empresa y sociedad. Hecho lo anterior, se están definiendo las innovaciones pedagógicas pertinentes, lo cual implica precisar el tipo de productos y servicios de conocimiento requeridos para atender integralmente a las unidades sociales, productivas y formativas, y con ello contribuir al desarrollo económico y bienestar de la comunidad.

Con el fin de asegurar la funcionalidad y la actualización de la infraestructura física y tecnológica que propicie desarrollo de las funciones sustantivas y adjetivas de la Institución, se analizaron y obtuvieron las necesidades de espacios para la demanda futura, se hizo levantamiento de necesidades de rehabilitaciones, remodelaciones y ampliaciones por parte del área de mantenimiento de instalaciones, y también se determinaron las oportunidades de crecimiento y reordenamiento de espacios.

Consolidamos los procesos de planeación y evaluación institucional, tomando como referente el Plan de Desarrollo Institucional; así como realizar un seguimiento puntual a cada una de las acciones mediante indicadores que evalúen el grado de avance, para impactar en el desempeño organizacional.

Para asegurar la aplicación del marco normativo de planeación y presupuesto institucional, el presupuesto se apegó a los principios señalados en el Manual de Programación y Presupuestación del Gobierno del Estado de Sonora, así como a la Ley de Disciplina Financiera, con lo cual el presupuesto institucional 2019 fue aprobado apegado al marco normativo, en tiempo y forma.

Además, se elaboraron los Programas, Anual de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios y el Programa Operativo Anual, logrando así una mejor gestión de las adquisiciones y los cumplimientos de metas, con lo cual, a nivel institucional se tuvo un cumplimiento del 100% con base en la normatividad correspondiente.

También, se refrendó el cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad, al certificarnos en la norma 9001:2015, se actualizaron los indicadores de calidad a nivel de programas educativos, Direcciones de área y de Programas Educativos, que proporcionaran una base para la formulación de los proyectos de desarrollo de la institución.

La UTHS se ha caracterizado por el trabajo realizado con responsabilidad, respeto e integridad y ser una universidad reconocida por su participación activa con la sociedad a la que nos debemos, así como por la excelencia de sus estudiantes, egresados, personal y oferta académica, además con innovación, inclusión, visión, calidad académica y un indisoluble compromiso con la sociedad educa y trasciende.

En la UT Hermosillo, propiciamos diversas opciones para que nuestros estudiantes vivan la formación integral con sentido de responsabilidad social mediante la implementación del Programa Institucional de Formación Integral, logrando con ello una intensa participación en la amplia gama de posibilidades de desarrollo de sus habilidades blandas como: orientación profesional, prácticas vinculadas con los sectores público y privado, actividades culturales, deportivas, de emprendimiento, atención psicológica, salud, valores y gestión ambiental.

Los resultados son una muestra de los principales aspectos en los que destacan el crecimiento y los frutos que, con el empeño de cada integrante de la comunidad universitaria, permiten a la UTHS consolidar la confianza que la población deposita en ella y el prestigio que nos ha distinguido durante 21 años de vida institucional.

IV. AVANCES Y LOGROS DE CADA OBJETIVO

A continuación, se describen los avances y logros más relevantes del periodo, de acuerdo a los cinco objetivos establecidos en nuestro Programa Institucional de Desarrollo 2016-2021:

4.1 Avances y logros del Objetivo 1: Contar con instalaciones y equipamiento de talleres y laboratorios modernos y con tecnologías de última generación, para asegurar la calidad y pertinencia de la enseñanza que se imparte en la Universidad.

4.1.1 Introducción

En la Institución, la implementación de acciones orientadas a la modernización de la infraestructura física y tecnológica para ofrecer el servicio formativo en instalaciones competitivas, incluyentes y pertinentes, ya que uno de los desafíos más importantes para la educación actualmente, es transitar de un modelo que prioriza la memoria y repetición hacia uno que forme estudiantes creativos, capaces de relacionar conceptos y sistematizar sus propias ideas; un sistema educativo que además brinde a los alumnos herramientas que les permitan interactuar con las nuevas tecnologías, así como recrear su cultura y su conocimiento sobre la realidad en la que vive, lo cual es fundamental para formar una ciudadanía crítica y participativa.

Frente a los mercados laborales, actualmente dinámicos es necesario que las personas adquieran los conocimientos, aptitudes y competencias indispensables para el trabajo decente, la iniciativa empresarial y la vida; por ello, es conveniente el incremento y diversificación de oportunidades de aprendizaje, empleando una amplia gama de modalidades de educación y formación que incluya enfáticamente el vínculo con el mundo del trabajo, con equipamientos modernos de alta tecnología. Es preciso indicar que, en la medida de las posibilidades de presupuesto y gestión, hemos ido subsanando las carencias de estos satisfactores, elevando la gestión ante las instancias federal y estatal y también se ha recibido donaciones del sector productivo industrial, con el que tenemos programas y convenios de colaboración institucional, para el logro propuesto.

4.1.2 Logros

- Se incrementó de 43.48% a 56.41% el indicador de: Porcentaje de talleres y laboratorios modernos.
- Se recibió el donativo de 80,000 dólares para instalación del nuevo “Laboratorio de moldeado por inyección de plásticos en la UTHS”, recurso y equipo donado por la Empresa TE Connectivity, ya que desde el año 2014 se cuenta con convenio de colaboración; durante este periodo cerca de 180 alumnos de las Carreras de Mecánica, Mecatrónica y Mantenimiento Industrial han participado en el programa “Becarios Aprendices”.
- Recepción de equipo de cómputo y de proyección a través de recursos extraordinario del Programa de Fortalecimiento a la Calidad Educativa PFCE 2019 de la CGUTyP en Beneficio de Biblioteca y todos los Programas Educativos.

- Recepción del mobiliario de cocina y servicio para la carrera de Gastronomía y Comedor Universitario, por un monto de \$165,000.00, donado por la Empresa TE Connectivity, empresa con quienes se tiene convenio de colaboración mutua.
- La Universidad fue sede de la entrega de los premios de la Convocatoria "Formación de Jóvenes Especialistas 2019", emitida por la Secretaría de Economía Estatal; donde se hizo entrega a nuestra Universidad de la cantidad de \$469,638.20, por su Proyecto: Centro de Capacitación Especializada en Redes Industriales y de Control para la Industria 4.0.

4.1.3 Actividades Relevantes

- Asistencia a la Reunión de la iniciativa de la Universidad en Línea y el Programa Piloto para utilizar la plataforma de aprendizaje adaptativo ALEKS de McGraw-Hill, relacionado con la enseñanza de las matemáticas en tres universidades públicas.
- Docentes y Directivos de Todas las Carreras participaron en el programa de educación virtual "Semi - Presencial", operado por docentes de la Carrera de TIC's y con la intención de que en nuestros programas se ofrezca educación mixta, así como la nueva modalidad de educación "Aula invertida", apoyados en plataformas tecnológicas informáticas; "Pasos hacia una educación virtual" y "Construcción de cursos virtuales mediante objetos digitales de aprendizaje en la Plataforma Moodle".
- Participación de alumnos de la Carrera de Mecánica, así como personal docente en demostración de equipos de simulación en soldadura virtual y simulación de la manufactura por control numérico computarizado, esto por parte de la empresa Skill Tech México.
- En la Carrera de Gastronomía, personal directivo y operativo de la Empresa PROESA, impartió curso de uso y aplicaciones del horno SMART 2019 a dos grupos de estudiantes del tercer cuatrimestre de la carrera.
- El Director y 2 docentes investigadores de las Carreras de Mecánica y Mecatrónica elaboran el proyecto ejecutivo: "Centro de capacitación especializada en redes industriales y de control para la industria 4.0 en el sector automotriz y aeroespacial", el cual será sometido a la convocatoria que emitió la Secretaría de Economía de Sonora en el tema "Jóvenes Especialistas 2019".
- La Carrera de Mantenimiento Industrial y Energías Renovables realizó el seminario de actualización técnica sobre inversores solares, que la Empresa "Fronius de México" imparte a empresarios y personal técnico dedicados a la instalación de proyectos solares; el objetivo del taller es reforzar los conocimientos y habilidades sobre el uso y manejo de estos equipos electrónicos, así como revisar las nuevas tendencias tecnológicas sobre monitoreo y mediciones.
- Docentes de las Carreras de Procesos Industriales y Minería recibieron por parte de la empresa proveedora, la capacitación para el manejo de un plotter de impresión de lonas y vinyl, el cual fue adquirido con el recurso PRODEP, organismo que otorgó el recurso como

reconocimiento a los trabajos realizados Cuerpo Académico de Minería CA-UTHER-012 "Desarrollo Minero Sustentable".

- Asistencia del Rector a las Oficinas Centrales de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas en la Ciudad de México, a presentar algunas necesidades de apoyo extraordinario al Dr. Herminio Baltazar Cisneros, a quien le hizo entrega de Informe de la Gestión Institucional de UTH 2015-2019 y la solicitud de apoyo para la realización de varias gestiones relativas a la necesidad de mejoramiento físico de la infraestructura, equipamiento, mejoramiento de las condiciones del campus universitario.
- El Rector y el Director de las Carreras de Mantenimiento Industrial y de Energías Renovables, asistieron a las oficinas centrales de la Secretaría de Energía, para entregar a la Dra. Rocío Nahle Secretario del Ramo, la carta de solicitud de ampliación de recursos del Proyecto CONACYT-SENER, del laboratorio fotovoltaico de la UTH, como parte del escalamiento tecnológico con miras a desarrollar laboratorios de pruebas de resistencia y de medición de rendimientos de diferentes tipos de paneles solares, así como de colectores termo solares para el calentamiento de procesos industriales.

4.1.4 Resultado de Indicadores

Nombre	Línea Base	2017	2018	2019	2020	Meta 2021
Porcentaje de talleres y laboratorios modernos	36%	42%	43.48%	56.41%		100%
Porcentaje en la Tasa de Uso de la Capacidad Instalada	79.17%	87.40%	72.75%	64.69%		80%
Promedio de estudiantes por computadoras	0.16	0.18	0.14	0.2		0.2

4.1.5 Factores que han incidido en los resultados:

La mejora de las condiciones físicas de las escuelas tiene una relación tan estrecha con el aprendizaje como la que tienen otros insumos educativos incluyendo, los buenos maestros, bibliotecas, las tecnologías o los servicios para los estudiantes; razón por la cuál para optimizar las inversiones en educación es imprescindible que las autoridades observen el papel trascendental que juega la infraestructura en interacción con otros insumos educativos esenciales, para poder acometer propuestas integrales que, en su conjunto, mejoren la calidad de la educación, y con ello, promuevan mayor igualdad de oportunidades, y contribuyan a reducir la desigualdad, y a avanzar hacia una verdadera transformación productiva en la región.

Por lo anterior, durante este período, un factor muy importante fue la constante gestión de la administración universitaria, encabezada por el Rector, en la búsqueda de apoyos extraordinarios públicos y privados, que permitieron iniciar con un significativo avance en infraestructura física y equipamiento.

4.1.6 Resultado de Indicadores

CÉDULA DE INDICADORES					
UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura	de	UNIDAD EJECUTORA :	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.	
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Contar con instalaciones y equipamiento de talleres y laboratorios modernos y con tecnologías de última generación, para asegurar la calidad y pertinencia de la enseñanza que se imparte en la Universidad.				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Porcentaje de talleres y laboratorios modernos				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir el grado de modernidad del equipamiento de talleres y laboratorios para asegurar la pertinencia de la enseñanza.				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Talleres y Laboratorios que en su mayoría cuente con equipos modernos, acordes al sector productivo.				
MÉTODO DE CÁLCULO:	$(\text{Número de talleres y laboratorios con equipamiento moderno} / \text{Número de talleres y laboratorios totales}) \times 100$				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual				
FUENTE:	Secretaría Académica-Dirección de Sistemas de Información y Comunicación.		Unidad de Medida:	de	Porcentaje
REFERENCIA ADICIONAL:	Dirección de Administración y Finanzas, Coordinación de Laboratorios y Talleres, Proveedor del equipo.				
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
36%	42%	43.48%	56.41%		100%

CÉDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura	UNIDAD EJECUTORA:	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.		
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Impulsar el uso eficiente de los Recursos				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Porcentaje en la Tasa de Uso de la Capacidad Instalada				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Aplicar eficientemente la capacidad instalada				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Determinar la Tasa de Uso de la Capacidad Instalada				
MÉTODO DE CÁLCULO:	Matrícula inicial / Capacidad instalada para ambos turnos				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Cuatrimestral				
FUENTE:	Departamento de Información Estadística	Unidad de Medida:	Porcentaje		
REFERENCIA ADICIONAL:					
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
79.17%	87.40%	72.75%	64.69%		80%

CÉDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura	UNIDAD EJECUTORA:	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.		
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Fortalecer la formación académica				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Promedio de estudiantes por computadoras				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Determinar el número de computadoras disponibles para los estudiantes				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Determinar el número de computadoras disponibles para los estudiantes				
MÉTODO DE CÁLCULO:	Cantidad de computadoras / Número de estudiantes por cuatrimestre				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Cuatrimestral				
FUENTE:	Departamento de Información Estadística	Unidad de Medida:	Promedio		
REFERENCIA ADICIONAL:					
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
0.16	0.18	0.14	0.2		0.2

4.2 Avances y Logros del Objetivo 2: Elevar y mantener la calidad de la educación en todos los programas de estudios que se imparten bajo estándares nacionales e internacionales, asegurando la pertinencia como un medio estratégico para acrecentar el capital humano y contribuir al aumento de la competitividad del país.

4.2.1 Introducción

De acuerdo al Plan de Desarrollo Institucional, la UTH ha planteado en la consecución de este objetivo, acatando su modelo educativo: consolidar la calidad y la competitividad de la oferta educativa; asegurar la formación integral del estudiante; fortalecer los mecanismos y resultados de trayectoria escolar; fortalecer los servicios de apoyo para el aprendizaje; fomentar el desarrollo de la planta docente; impulsar la inclusión educativa; fortalecer la adquisición de competencias globales e interculturales en la comunidad universitaria; pues es primordial asegurar la calidad del servicio educativo a través de mejorar la capacidad académica, consolidar la competitividad institucional, garantizar la atención y formación de los estudiantes y acciones de innovación educativa, así como reducir las brechas de capacidad y competitividad académica e innovación educativa para contribuir al cumplimiento de metas, alineados a la Misión y Visión institucional.

Se ha iniciado con la mejora a la infraestructura y el equipamiento, la formación de cuerpos académicos, los programas de movilidad estudiantil y docente, los diferentes programas de educación continua, la certificación de competencias laborales a través de la Entidad de Certificación, para así cumplir con lo requerido por los organismos externos de acreditación de programas educativos.

4.2.2 Logros

- Se ha mantenido la integración de docentes en 13 Cuerpos Académicos; lo cual fortalece de sobremanera la unificación de criterios académicos y de investigación docente, al servicio y beneficio de la matrícula estudiantil al tener acceso a mayores conocimientos y más valor agregado a la profesión.
- Se cuenta con 16 Líneas Innovadoras de Investigación Aplicada o Desarrollo Tecnológico y 40 Perfiles Deseables PRODEP, incrementado de un 19% a 47.4% de 2015 a la fecha.
- Se llevó a cabo la Re Certificación de todos los procesos del Sistema de Gestión de Calidad en la Norma ISO 9001:2015.
- Se ha incrementado de un 44% a 64% el porcentaje de Profesores de Tiempo Completo con posgrado.

4.2.3 Actividades Relevantes

- Alumnos y docentes de todas las Carreras de la Institución, asistieron a la Conferencia: "LA PROBLEMÁTICA DEL APRENDIZAJE Y LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN EDUCACIÓN SUPERIOR - LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE LOS PROFESORES", plática que fue impartida por el Dr. Ramiro Ávila Godoy, miembro del Colegio y Despacho de Matemáticas de la Universidad de Sonora.
- Dos Docentes, adscritas a la Carrera de Minería, asistieron al "Seminario: Extractivismo, Derechos y Política Pública", organizado y ofertado por el Colegio de Sonora, con la finalidad de fortalecer el proyecto del Cuerpo Académico de Desarrollo Minero Sustentable; también se tuvo una reunión con la Compañía Minera Argonaut Gold, con la finalidad de presentar el anteproyecto sobre el "Cierre de Mina", por parte del Cuerpo Académico de "Desarrollo Minero Sustentable" y alumnos en estadía de la carrera de Ingeniería en Minería.
- Tres Docentes adscritos a la Carrera de Minería, integrantes del Cuerpo Académico "Desarrollo Sustentable Minero", los colaboradores de otros cuerpos académicos institucionales y asesores de proyectos de estadía, visitaron la Mina La Pitalla, en el Municipio de La Colorada, Sonora, derivada del acuerdo sostenido con el Gerente Operativo de la mina para dar continuidad los trabajos del proyecto "Cierre de Mina", con la propuesta de un Parque Recreativo, en el cual participarán estudiantes en proceso de estadía de las carreras de Administración y Formulación de Proyectos, Energías Renovables y Minería.
- Entrega de reconocimientos a los participantes en el "Primer Torneo Interno de Robótica UTH 2019, en categoría SUMOBOT 20 Kgs. (Robots de lucha)" evento realizado en la explanada del Edificio B, del propio Campus Universitario; organizado por la dirección, docentes y alumnos de la Carrera de Ingeniería en Mecatrónica.
- Con la participación de veinticinco estudiantes de Tecnologías de la Información de la UTH, así como 4 docentes y el Director de la carrera, se llevó a cabo la Décima Jornada Académica de Tecnologías de la Información y Comunicación (JATIC 2019), celebrada en la UT Nogales, en la Ciudad de Nogales Sonora; donde se abordaron los temas de la tecnología más actual y que urge a los negocios e industria incorporar para mantener su competitividad dentro de Industria 4.0.
- Participación de docentes y estudiantes de la Carrera de Gastronomía, en el Sexto Festival del Chef, mismo que se llevó a cabo en Parque La Ruina. Este foro brindó la oportunidad a profesores y estudiantes, de conocer a grandes expositores en la gama gastronómica de talla internacional junto a extraordinarios chefs mexicanos; así como también profesores y

estudiantes asistieron a la Conferencia del Chef Irving Quiroz sobre la Panadería Mexicana, que se realizó en la Universidad del Valle de México.

- Con la participación de personal técnico de la Empresa BL MOTION AUTOMATIZACIÓN, se realizó el Taller sobre "Variadores de Velocidad" el cual fue dirigido a docentes de las Carreras de Mantenimiento Industrial, Mecatrónica, Mecánica, Aeronáutica, Minería y Energías renovables, con el objetivo de fortalecer los conocimientos y exponer las nuevas tendencias tecnológicas sobre este tipo de equipos.
- La Dirección de Sistemas de Información, asistió a Ciudad de México al evento organizado por la Empresa Google: "Construyendo la Educación Superior del Futuro: Innovar para México, organizado por Google for Education".
- Participación del Director de Carreras de Mecánica Industrial, Mecatrónica y Manufactura Aeronáutica, en el desarrollo de actualización del Análisis Situacional de Trabajo (AST) de la Carrera de manufactura Aeronáutica, en esta actividad se invitaron a empresarios en ingenieros de la industria para actualizar y proponer cambios en la Curricula de dicha carrera.
- Directora, docentes y alumnos de la Carrera de Minería participaron en la presentación del Proyecto Colaborativo "Propuesta de un Parque Recreativo-Témático" dirigido a la Comunidad La Colorada, realizado por el Cuerpo Académico de "Desarrollo Minero Sustentable", estudiantes de las carreras de Ingeniería en Minería y Gestión de Proyectos y la compañía Minera Argonaut Gold.
- El Director de la Carrera de Mantenimiento Industrial y Energías Renovables y Docentes de la Carrera, participaron en el WEBINAR (Conferencia en línea): "Certificados de Energías Limpias (CEL)", impartido por la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía y la Comisión Reguladora de Energía; el objetivo del taller es difundir los nuevos lineamientos y procesos para la emisión de certificados de energías limpias a generadores, distribuidores y usuarios que producen energías libres de combustibles.
- Como parte de las actividades para participar en la Convocatoria Smart Cities, que la Empresa de Consultoría IDOM y la Embajada Británica en México a través del Fondo UKPAC, para apoyar proyectos tecnológicos de eficiencia energética, se realizó por parte de dos Docentes de la Carrera de Mantenimiento Industrial, una visita de inspección y diagnóstico al Plantel Conalep Las Quintas, para evaluar las condiciones de operación de instalaciones y equipos, con la finalidad de proponer un proyecto de eficiencia energética que se pueda incluir dentro de esta convocatoria.
- Personal directivo y docente de la Carrera de Mantenimiento Industrial, asistió a la Reunión de seguimiento para postular por el Despacho de Consultoría IDOM, en la convocatoria de SMART CITIES de la embajada británica, el proyecto de eficiencia energética que se realiza entre la Comisión de Energía del Estado de Sonora, el Instituto de Acuacultura del Estado de

Sonora y nuestra Institución, en el Centro Reproductor de Especies Marinas del Estado de Sonora, en el cual participa el Cuerpo Académico de Eficiencia Energética de la Carrera de Mantenimiento Industrial y Energías Renovables.

- Realización del Taller de Análisis de la Situación del Trabajo (AST) por parte de las Carreras de T.S.U. Paramédico y Lic. en Protección Civil y Emergencias, en el cual participaron Directivos y Operativos de Instituciones y Empresas en donde han sido colocados laboralmente alumnos y egresados de ambos programas educativos.
- Realización del Taller de Análisis de la Situación de Trabajo (AST) del Programa Educativo de TSU en Energías Renovables con empresarios y profesionales de la zona de influencia en proyectos fotovoltaicos y termo solares; se analizaron las competencias profesionales y las habilidades tecnológicas que el egresado de esta carrera debe dominar para satisfacer los requerimientos de los empleadores, así como garantizar la pertinencia de los contenidos de las diferentes asignaturas del programa de estudios.
- La Dirección de las Carreras de Mecánica, Mecatrónica y Manufactura Industrial, participa en un Comité Nacional conformado por 11 Universidades Tecnológicas, para constituir la "Agenda Estratégica del Sistema de Universidades Tecnológicas y Politécnicas para el Sector Aeroespacial Mexicano"; nuestra universidad, coordina a las UT's de: UT Guaymas y UT Apodaca, NL.
- La Dirección de Planeación y Evaluación realizó capacitación en Análisis y Administración de Riesgos dirigida al personal de las áreas administrativas para cumplimiento de requisitos de la norma ISO 9001:2015.
- Ceremonia de develación de placa en Edificio U, que convierte a nuestra casa de estudios como "Centro Certificador Internacional Solid Works". En esta ceremonia, en representación del Secretario de Educación y Cultura del Estado, asistió la Mtra. Lourdes Tato Palma, Directora General de Educación Media Superior y Superior. En nuestra Universidad, hemos logrado certificar a cerca de 30 alumnos y a un promedio de 15 docentes de dichos programas de estudio. Esta es una certificación internacional emitida desde Los Estados Unidos de América por la compañía Dassault Systems, creadora de la plataforma Solid Works.
- La Dirección de las Carreras de Mecánica, Mecatrónica y Manufactura Industrial, participó en la Convocatoria para la Formación de Jóvenes Especialistas 2019 organizada por la Secretaría de Economía Estatal, integrando y enviando el Proyecto: "Centro de Capacitación especializada en redes industriales y de control para la industria 4.0 en el sector automotriz y aeroespacial".
- El Director de la Carrera de Mantenimiento Industrial asistió junto con el Rector de la Universidad, a la "Green Expo 2019 Economía Circular-Soluciones Rentables", donde se

analizan las ventanas sustentables para todos los sectores en México con soluciones de última generación y nuevas tendencias internacionales para los sectores de medio ambiente, agua, energía y reciclaje, ciudades inteligentes, eficiencia energética y cambio climático.

- Asistencia del Rector a las Oficinas Centrales de la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas en la Ciudad de México, atendiendo invitación del Coordinador General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas, Dr. Herminio Baltazar Cisneros, con el propósito de firmar el Convenio de asignación de recursos para el fortalecimiento de la investigación académica y capacitación docente, por parte del Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el Tipo Superior (PRODEP), programa que busca profesionalizar a los Profesores de Tiempo Completo (PTC) para que alcancen las capacidades de investigación-docencia, desarrollo tecnológico e innovación con responsabilidad social y así articular para consolidar los cuerpos académicos y con ello generar una nueva comunidad académica capaz de transformar su entorno.
- En atención a la Convocatoria "Mejores Prácticas, Innovación y Gobernanza Eficaz" emitida por el Ejecutivo Estatal, esta Universidad participa con el proyecto titulado "Muestra Gastronómica de las Etnias Sonorenses", autoría de dos docentes de la carrera de Gastronomía, bajo la categoría Gobierno cercano y accesible.
- Asistencia y participación en el Foro "Encuentro para la Calidad de la Educación Superior en el Estado de Sonora 2019", organizado por la Comisión Estatal para la Planeación de la Educación Superior del Estado de Sonora (COEPES Sonora); donde se participó en todas las mesas de trabajo asignadas y nuestra institución presentó la ponencia "Resultados del examen diagnóstico de matemáticas contra resultados obtenidos en examen CENEVAL, en el Panel de CENEVAL.
- El Director de las Carreras de Energías Renovables y Mantenimiento Industrial envió solicitud de PROYECTO FORDECYT 2019-3 "Impulso al establecimiento de una Red Nacional de Jardines Etnobiológicos", por los tiempos de apertura y cierre de convocatoria, así como la logística para subir la información de manera oportuna al portal del CONACYT.
- La Carrera de Administración y Formulación de Proyectos realizó el evento académico "Determinación de Coeficientes Clave de los Procesos Funcionales de una Organización", a cargo de docentes del Cuerpo Académico de la Carrera, contando con la participación de alumnos de cuarto cuatrimestre de T.S.U. en Administración, Formulación y Evaluación de Proyectos.
- Participación del Director de Carrera la Carrera de Manufactura Aeronáutica y Coordinadora de la propia Carrera, así como Docentes en la Reunión de Actualización Curricular en el tema "Industria I.4.0".

4.2.4 Resultado de Indicadores

Nombre	Línea Base	2017	2018	2019	2020	Meta 2021
Porcentaje de Programas de Estudios Evaluados o Acreditados de buena calidad	39%	4.50%	0%	0%		100%
Porcentaje de Profesores de Tiempo Completo con perfil deseable PRODEP	19%	25%	31%	47.4%		64%
Porcentaje de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia	100%	91.66%	77.27%	98.8%		100%
Porcentaje de Profesores de Tiempo Completo con posgrado	44.12%	54.37%	64%	64%		100%

4.2.5 Factores que han incidido en los resultados:

En el caso nuestro, la evaluación y acreditación de programas educativos están vinculadas a la asignación de recursos extraordinarios, mediante las convocatorias para acceder a fondos de apoyo a la calidad (PFCE), y que están sujetos a la Presupuestación Federal, para equipamiento e infraestructura educativa o para que el personal académico reciba estímulos para su capacitación.

4.2.6 Resultado de Indicadores

CÉDULA DE INDICADORES					
UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura	UNIDAD EJECUTORA:	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.		
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Elevar y mantener la calidad de la educación en todos los programas educativos que se imparten bajo estándares nacionales e internacionales, asegurando la pertinencia como un medio estratégico para acrecentar el capital humano y contribuir al aumento de la competitividad del país.				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Porcentaje de Programas de Estudios Evaluados o Acreditados de buena calidad.				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Fortalecer la calidad educativa				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Programas de estudios con acreditaciones vigentes por COPAES o evaluaciones en Nivel 1 por los CIEES				
MÉTODO DE CÁLCULO:	$(\text{Número de Programas Educativos de calidad} / \text{Total de Programas Educativos acreditables o evaluables}) \times 100$				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual				
FUENTE:	Departamento de Información Estadística	de y	Unidad de Medida:	Porcentaje	
REFERENCIA ADICIONAL:	Secretaría Académica, Organismos acreditadores reconocidos por COPAES, CIEES.				
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
36%	4.50%	0%	0%		100%

CÉDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura	UNIDAD EJECUTORA:	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.		
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Fortalecer la Capacidad Académica				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Porcentaje de Profesores de Tiempo Completo con perfil deseable PRODEP				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Desarrollar las capacidades de investigación-docencia, desarrollo tecnológico e innovación y que se articulen y consoliden en cuerpos académicos.				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Maestros que se encuentran acreditados por el programa de PRODEP				
MÉTODO DE CÁLCULO:	Maestros de tiempo completo en PRODEP / Maestros de tiempo completo				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente. El valor positivo tiende al 100%.				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual				
FUENTE:	RIP (Representante Institucional PRODEP)	Unidad de Medida:	Porcentaje		
REFERENCIA ADICIONAL:	Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el tipo Superior				
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
19%	25%	31%	47.4%		64%

CÉDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura	UNIDAD EJECUTORA:	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.		
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Fortalecer la Competitividad Académica				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Porcentaje de PE con estudios de factibilidad para buscar su pertinencia				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Contar con Programas Educativos pertinentes a las necesidades de la sociedad				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Programas Educativos de pertinencia vigentes				
MÉTODO DE CÁLCULO:	Programas Educativos de pertinencia vigentes / Total de Programas Educativos				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente. El valor positivo tiende al 100%.				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual				
FUENTE:	Secretaría Académica	Unidad de Medida:	Porcentaje		
REFERENCIA ADICIONAL:					
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
100%	91.66%	77.27%	98.8%		100%

CÉDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura	UNIDAD EJECUTORA:	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.		
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Fortalecer la Capacidad Académica				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Porcentaje de Profesores de Tiempo Completo con posgrado				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Incrementar el porcentaje de personal docente con posgrado, desarrollando las capacidades de investigación-docencia, desarrollo tecnológico e innovación y que se articulen y consoliden en cuerpos académicos.				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Maestros- investigadores con estudios de posgrado				
MÉTODO DE CÁLCULO:	<i>Docentes de tiempo completo con posgrado / Total de docentes de tiempo completo laborando</i>				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente. El valor positivo tiende al 100%.				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual				
FUENTE:	Departamento de Información Estadística	Unidad de Medida:	Porcentaje		
REFERENCIA ADICIONAL:	Secretaría Académica, Departamento de Recursos Humanos				
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
44%	54%	64%	64%		100%

4.3 Avances y Logros del Objetivo 3. Garantizar que los Programas de Estudio y servicios que contribuyan a que el estudiantado pueda avanzar exitosamente en su trayectoria académica, al tiempo que desarrollen valores, aprendizajes significativos y competencias que le sirvan a lo largo de su vida.

4.3.1 Introducción

Dando cumplimiento a los retos 6, 7 y 9 del Plan Estatal de Desarrollo 2016-2021 del Estado de Sonora, la UTHS fomenta las actividades culturales y deportivas como un medio para la formación integral de nuestros estudiantes, cuenta con un programa de forma permanente en la institución, con participación en eventos y encuentros a nivel local, regional y nacional, así como con un programa de emprendedurismo, atención a la salud física y psicológica, responsabilidad social, sustentabilidad, igualdad e inclusión; todos orientados a la formación integral de nuestros estudiantes.

4.3.2 Logros

- Reducción del porcentaje de deserción de 8.0% presentado en 2015, a 4.2% al 2019.
- Reducción del porcentaje de reprobación de 7.8% presentado en 2015, a 7.4% al 2019.
- Se incrementó la participación de los alumnos en actividades culturales y deportivas a un 63.42%, partiendo del 10% en 2015.
- Se incrementó a 78.0% la satisfacción de nuestros alumnos por los servicios prestados por nuestra Institución, continuando con la implementación de estrategias que apoyen el incremento en la satisfacción de nuestros servicios ofrecidos.
- Obtención de 2 trofeos de primeros lugares (Voleibol Varonil, Basquetbol Varonil) y 3 segundos (Béisbol, Oratoria y Declamación) en el XXII Encuentro Regional Deportivo y Cultural 2019.
- Dentro de los resultados del Torneo de Atletismo el Potro, convocados por el ITSON, alumnos de la Universidad lograron una medalla de Bronce en 100 metros planos, una medalla de Plata en 200 metros planos, una medalla de plata en 400 metros planos, así como una medalla en salto triple.
- Atendiendo la Convocatoria del XIV Concurso Nacional de Transparencia en Corto emitida por la Secretaría de la Función Pública, se entregaron 34 cortometrajes en corto, realizados por alumnos de la institución al Lic. Miguel Ángel Murillo Aispuro, Contralor General del Estado de Sonora.

4.3.3 Actividades Relevantes

- Participación en el XXIII Encuentro Regional Deportivo y Cultural 2019, que se celebra en la Ciudad de Nogales, donde participan 8 Universidades de los Estados de Baja California Norte y Sur y Sonora que en su conjunto alberga más de 600 deportistas.
- Participación de los Coordinadores del Programa de Tutorías Institucional en la "VIII Reunión de Trabajo de la Red de Tutorías del Noroeste de ANUIES", este evento fue desarrollado en la Universidad de Sonora, Campus Centro; donde también participaron: UES, ITH, UAS y UACH, así como los Institutos Tecnológicos de Nogales, Cd. Juárez y Culiacán.
- Presentación de los estudiantes y maestros de la Carrera de Gastronomía promoviendo las muestras gastronómicas con los Eventos "Sonora para el Mundo" y "Sonora Empresarial", el primero en el mirador del Cerro de La Campana y el segundo en el Museo de Arte de Sonora (MUSAS) de la ciudad.
- Asistencia y participación del Rector, Directivos, Docentes y un grupo de estudiantes de los programas educativos, en el Foro "La Educación Integral como Fundamento para la Construcción de una Cultura de Paz en Sonora", convocado por la Comisión de Educación del Congreso del Estado, la SEC y autoridades educativas del Estado de Sonora.
- La Dirección de Extensión Universitaria, organizó y realizó la Semana Nacional de la Cultura Física y el Deporte, donde se desarrolló el programa con actividades como partidos de béisbol, fútbol, básquetbol y softbol con equipos de IEMS e IES; evento "Bailando en tu Universidad" por el club de danza de la Universidad, con la participación de integrantes de toda la comunidad universitaria; pláticas y conferencias sobre Obesidad; Evento "Ritmos Latinos" por alumnos y docentes.
- Participación de la delegación deportiva y cultural de esta Universidad, conformada por 35 Atletas de UT Hermosillo, en las disciplinas de: Básquetbol, Voleibol Varonil, Ajedrez, Atletismo y Tae Kwon Do, en el XXIII Encuentro Nacional Deportivo y Cultural de Universidades Tecnológicas, Ciudad Juárez 2019, que se celebra en Cd. Juárez, Chihuahua.
- Asistencia del Rector y alumnos beneficiarios en atención a invitación del Representante Estatal de la Coordinación Nacional de PROSPERA, Programa de Inclusión Social en Sonora, al evento de entrega de becas "JÓVENES ESCRIBIENDO EL FUTURO", apoyos que fueron entregados a estudiantes de distintas IES, siendo uno de ellas nuestra Institución con 33 alumnos beneficiados que asistieron a esta entrega.
- Asistencia y participación del Rector, personal directivo, docentes y alumnos en la Conferencia Charla "Parte de la Solución", la cual tuvo por objetivo concientizar a los jóvenes a definir su propósito social y la causa que los motiva, así como a colaborar en acciones de

trabajo comunitario en conjunto con la Secretaría de Desarrollo Social; conferencia dictada por el Ing. Manuel Puebla Espinosa de los Monteros, Secretario de Desarrollo Social del Estado de Sonora, con la asistencia de 200 alumnos.

- Evento de entrega de reconocimientos a 12 grupos de estudiantes de UTHS que participaron en el XIII Concurso Nacional de Transparencia en Corto 2018, con 12 cortometrajes relativos al combate a la corrupción, evento presidido por el Contralor del Estado, el Subsecretario de Educación Media Superior y Superior y el Rector Calderón Trujillo, como anfitrión del mismo.
- Realización del Primer Concurso Institucional de Matemáticas: “Ing. Adalberto Abdalá Calderón Trujillo”, así como evento de premiación coordinado por la academia de matemáticas institucional, donde equipos de todos los programas educativos participaron en el mismo.
- Los alumnos de la Carrera de Tecnologías de la Información visitaron la Empresa MEXSAT, quien es la empresa más importante que integra telecomunicaciones y sistemas en México; con su estación terrena donde se controlan los satélites mexicanos, una oportunidad exclusiva y restringida por tratarse de una instalación bajo esquemas de seguridad nacional y que nuestras carreras han podido aprovechar desde hace varios años.
- Inicio e implementación del Curso Propedéutico con la asistencia de 1,690 alumnos de nuevo ingreso en turnos matutino y vespertino de todas las carreras ofertadas en el ciclo escolar septiembre diciembre 2019, se supervisó la logística y recepción de los estudiantes y la asignación de aulas, así como la bienvenida a la institución.
- Asistencia y participación de docentes y alumnos de las Carreras de Mantenimiento Industrial, Tecnologías de la Información y de Mecatrónica a la invitación que nos hizo llegar la Secretaría de Economía del Gobierno del Estado, referente a la "Convocatoria Jóvenes con Talento Hermosillo 2019", teniendo como objetivo buscar que los jóvenes universitarios se familiaricen con la problemática actual del sector productivo.
- Cede del evento estatal “IV Concurso Hackatón Raspberry PI 2019”, convocado por la Secretaría de Educación y Cultura, donde estudiantes de Instituciones de Educación Superior del Estado de Sonora, buscan crear comunidades y ciudades inteligentes mediante el uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación; propiciando con ello un canal de comunicación entre instituciones de educación superior con la misma vocación profesional.
- La Directora de las Carreras de Procesos Industriales y Minería, alumnas y profesoras de la carrera de TSU en Minería, asistieron al “Evento conmemorativo del 60 Aniversario de las Comisiones Sonora-Arizona y Arizona México: "Mujer y Minería", convocado por la Secretaría de Economía Estatal; donde se impartieron varias conferencias impartidas por mujeres exitosas en el ámbito minero.
- La Carrera de Gastronomía, llevó a cabo la IV Muestra Gastronómica de las Etnias Sonorenses en el Municipio de La Colorada, Sonora, como homenaje a los pueblos

originarios de Sonora ((Yaquis, Kikapoo, Pimas, Seris, Triquis, Mayos, Cucapá, Guarijíos, Tohono O'Otham, Zapotecos y Mixtecos), a través de la investigación documental y de campo, así como la recreación y presentación de recetas al público, evento coordinado por alumnos y docentes de la Carrera.

- Alumnos y docentes de la Carrera de T.S.U. Paramédico y Licenciatura en Protección Civil y Emergencias asistieron a las instalaciones de la Unidad Estatal de Protección Civil para participar en los talleres relacionados con: Diagnósticos de Riesgos, Programas Internos de Protección Civil, actualización de Términos de Referencia, Marco Jurídico, Incendios forestales, con el objetivo de lograr que los alumnos refuercen sus conocimientos y se vinculen con las instituciones encargadas de impartir la seguridad social.
- La Carrera de Gastronomía organizó y llevó a cabo el IV Congreso de Gastronomía: “México, rumbo a una alimentación sustentable”.
- La Carrera de Desarrollo de Negocios realizó el evento "SEMANA DEL EMPRESARIO 2019", con la activa participación de Directivos y Docentes encabezados por nuestro Rector, incluyendo la asistencia de 52 empresarios; donde alumnos y egresados expusieron y narraron sus experiencias en la Institución.
- Nuestra Universidad fue sede de la Muestra Gastronómica Sonora 2019: “Proteínas de dos aguas a tu mesa”, evento organizado por SAGARPA Estatal, Secretaría de Economía, UThermosillo y las Universidades: CEUNO, UVM, UDS e Instituto Herman Hesse.

4.3.4 Resultado de Indicadores

Nombre	Línea Base	2017	2018	2019	2020	Meta 2021
Porcentaje de Eficiencia Terminal Institucional	58%	56.10%	63%	42.7%		72%
Aprovechamiento Académico Institucional	8.9	8.61	8.66	8.85		9
Porcentaje de Deserción de Alumnos	8.00%	5.00%	4.30%	4.21%		7.00%
Porcentaje de Reprobación Académica	7.50%	8.00%	7.80%	7.48%		7
Porcentaje de Titulación	100%	100%	100%	100%		100%
Porcentaje de población estudiantil participante en actividades de formación	10%	31.64%	35.04%	63.42%		30%

integral						
Porcentaje de Satisfacción de Estudiantes	60%	72.80%	76.00%	78%		80%
Porcentaje de Satisfacción de Egresados	80%	79%	77.79%	76.85%		85%

4.3.5 Factores que han incidido en los resultados:

La UTH, en su carácter de institución formadora de profesionales, y preocupada por el abandono académico de sus estudiantes durante los primeros cuatrimestres, busca el desarrollo integral de los jóvenes y la obtención del título universitario, ofreciendo diversos programas de apoyo para su permanencia como son: Implementación del Programa Institucional de Formación Integral, tutorías, becas, plataforma virtual de inglés y de matemáticas; aun así no es suficiente pues contravienen aspectos personales del estudiante como lo son la situación económica, la ubicación del campus universitario, entre otros.

Para conocer las causas de deserción en la UTH se encuentra desarrollando un análisis profundo basado en la aplicación de metodologías de investigación existentes con el objetivo de desarrollar un plan estratégico que incida directamente en los indicadores de aprovechamiento, deserción, reprobación y por tanto el de eficiencia terminal.

4.3.6 Resultado de Indicadores

CÉDULA DE INDICADORES					
UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura		UNIDAD EJECUTORA:	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.	
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Garantizar que los Programas de Estudio y servicios contribuyan a que el estudiantado pueda avanzar exitosamente en su trayectoria académica, al tiempo que desarrollen valores, aprendizajes significativos y competencias que le sirvan a lo largo de su vida.				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Porcentaje de Eficiencia Terminal Institucional				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir la proporción de alumnos que terminan de manera regular sus estudios.				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Proporción de alumnos que terminan de manera regular sus estudios				
MÉTODO DE CÁLCULO:	$(\text{Egresados} / \text{Estudiantes inscritos de la cohorte}) \times 100$				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual				
FUENTE:	Departamento de Información Estadística	de y	Unidad de Medida:	Porcentaje	
REFERENCIA ADICIONAL:	Resultados del Modelo de Evaluación de la Calidad del Subsistema de Universidades Tecnológicas (MECASUT).				
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
58%	56.10%	63%	42.7%		72%

CÉDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura	UNIDAD EJECUTORA:	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.		
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Fortalecer la formación Académica				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Aprovechamiento Académico Institucional				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Eleva el promedio general de aprovechamiento académico de los estudiantes como resultado del proceso enseñanza-aprendizaje				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Promedio de aprovechamiento obtenido por los estudiantes al finalizar el cuatrimestre				
MÉTODO DE CÁLCULO:	Suma de Promedios de Aprovechamientos de los Alumnos / Total de Matrícula				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente. El valor positivo tiende al 100%.				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Cuatrimestral				
FUENTE:	Departamento de Información Estadística	Unidad de Medida:	Promedio		
REFERENCIA ADICIONAL:	Departamento de Servicios Escolares				
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
8.9	8.61	8.66	8.85		9

CEDULA DE INDICADORES					
UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura	UNIDAD EJECUTORA:	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.		
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Fortalecer la formación Académica				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Porcentaje de Deserción de Alumnos				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Reducir la deserción de alumnos de los Programas de Estudio				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Porcentaje de alumnos que desertaron de sus estudios durante el periodo				
MÉTODO DE CÁLCULO:	Alumnos que desertaron durante el periodo / Número total de alumnos inscritos al inicio del periodo				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Descendente. Los valores positivos tienen a 0%.				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Cuatrimestral				
FUENTE:	Departamento de Información Estadística	Unidad de Medida:	Porcentaje		
REFERENCIA ADICIONAL:					
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
8%	5.0%	4.3%	4.21%		7.0%

CEDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura	UNIDAD EJECUTORA:	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.		
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Fortalecer la formación Académica				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Porcentaje de Reprobación Académica				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Disminuir la reprobación de alumnos en el proceso enseñanza aprendizaje				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Alumnos que causaron baja dentro de sus estudios por reprobación del proceso enseñanza aprendizaje				
MÉTODO DE CÁLCULO:	Número de alumnos que causaron baja por reprobación durante el periodo / número total de alumnos				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Descendente. Los valores positivos tienen a 0%.				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Cuatrimestral				
FUENTE:	Departamento de Información Estadística	Unidad de Medida:	Porcentaje		
REFERENCIA ADICIONAL:					
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
7.5%	8.0%	7.8%	7.48%		7.0%

CEDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura	UNIDAD EJECUTORA:	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.		
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Fortalecer la formación Académica				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Porcentaje de Titulación				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Incrementar el porcentaje de alumnos titulados de la Institución				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Proporción de egresados que obtienen su Título con respecto a la cantidad total de egresados en su cohorte.				
MÉTODO DE CÁLCULO:	Egresados titulados / Total de egresados				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente.				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Bianual				
FUENTE:	Departamento de Servicios Escolares	Unidad de Medida:	Porcentaje		
REFERENCIA ADICIONAL:					
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
100%	100%	100%	100%		100%

CÉDULA DE INDICADORES					
UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura	UNIDAD EJECUTORA:	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.		
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Fortalecer la formación integral				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Porcentaje de población estudiantil participante en actividades de formación integral				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Impulsar la formación integral de los estudiantes mediante la participación en actividades de desarrollo integral				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Matrícula de la población estudiantil que recibe formación complementaria en valores, civismo, cultura, deporte, responsabilidad social y medioambiente				
MÉTODO DE CÁLCULO:	$(\text{Alumnos participantes en Actividades Extracurriculares} / \text{Total de alumnos}) * 100$				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente. El valor positivo tiende al 100%.				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Cuatrimestral				
FUENTE:	Dirección de Extensión Universitaria	Unidad de Medida:	Porcentaje		
REFERENCIA ADICIONAL:					
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
10%	31.64%	35.04%	63.42%		30%

CÉDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura	UNIDAD EJECUTORA:	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.		
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Elevar la calidad de la educación				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Porcentaje de Satisfacción de Estudiantes				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Conocer la satisfacción de los alumnos por los servicios que recibe en su proceso enseñanza aprendizaje				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Alumnos satisfechos con los servicios que recibe mientras estudia en la Institución				
MÉTODO DE CÁLCULO:	Alumnos satisfechos y muy satisfechos / Total de alumnos encuestados				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente. El valor positivo tiende al 100%.				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual				
FUENTE:	Secretaría de Vinculación	Unidad de Medida:	de Porcentaje		
REFERENCIA ADICIONAL:					
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
60%	72.8%	76%	78%		80%

CÉDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura	UNIDAD EJECUTORA:	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.		
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Elevar la calidad de la educación				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Porcentaje de Satisfacción de Egresados				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Conocer la evaluación de los egresados a la formación que les brindó la Institución y con ello tener información para mejorar nuestros programas.				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Alumnos satisfechos con los servicios que recibió durante sus estudios en la Institución				
MÉTODO DE CÁLCULO:	Egresados encuestados satisfechos y muy satisfechos / Total de egresados encuestados				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente. El valor positivo tiende al 100%.				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual				
FUENTE:	Secretaría de Vinculación	Unidad de Medida:	Porcentaje		
REFERENCIA ADICIONAL:					
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
80%	79%	77.79%	76.85%		85%

4.4 Avances y logros del Objetivo 4: Asegurar un incremento en la capacidad de gestión y de resolución de problemas, garantizando una administración eficiente y transparente, cumpliendo con la normatividad vigente y las políticas de inclusión, responsabilidad social, igualdad, y desarrollo sustentable.

4.4.1 Introducción

Con el firme propósito de formar parte de un gobierno eficiente, innovador y transparente; la Institución desarrolla acciones encaminadas a fortalecer la gestión administrativa y académica, como lo es el cumplimiento de la normatividad vigente y las políticas de inclusión, responsabilidad social, igualdad, y desarrollo sustentable.

4.4.2 Logros

- **Normatividad Vigente:** Se cumple con la Normatividad aplicable a la Institución, como lo son el Reglamento Interior, Manual de Organización y Procedimientos, así como los Reglamentos Internos que rigen nuestro actuar institucional.
- **Rendición de Cuentas:** Se cumplió con el 100% de cumplimiento en tiempo y forma de todos los mecanismos de rendición de cuentas establecidos para tal efecto, como lo son: Cuenta Pública, Programa Operativo Anual Federal y Estatal, Portal de Transparencia, Sistemas de Información de Acciones de Gobierno.
- La Entidad de Certificación y Evaluación llevó a cabo el Taller de integración del Comité de Gestión por Competencias del Estado de Sonora para la profesionalización de la función pública.

4.4.3 Actividades Relevantes

- Participación de la Dirección de Administración y Finanzas en la Primera Jornada de Capacitación del "Programa Estatal de Capacitación 2019" organizada por el Instituto Sonorense de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales, así como también, asistió a Reunión de Titulares de Enlaces de Transparencia; y, enviaron a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas los estados financieros del mes de enero.
- El Rector, acompañado de personal directivo de la Institución, asistió y participó en el Foro de Consulta para integrar el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 del Gobierno de México; evento presidido por el Secretario de Agricultura y Desarrollo Rural, Víctor Manuel Villalobos Arámbula y la Gobernadora Claudia Pavlovich Arellano; donde se versó en los 3 ejes rectores: Justicia y Estado de Derecho, Bienestar y Desarrollo Económico; la UTH, hizo entrega de 3 ponencias para las propuestas de la Mesa de del eje rector 2: Bienestar.
- Envío a la Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas por parte de la Dirección de Planeación y Evaluación, los resultados de la Auditoría de la Matrícula por parte

de Despacho Externo del período septiembre -diciembre 2018; para dar cumplimiento a la normatividad institucional establecida en atención a la Auditoría Superior de la Federación y al H. Congreso de la Unión.

- La Directora, Docentes y alumnos de la Carrera de Desarrollo de Negocios, asistieron al evento: "IGUALDAD DE GÉNERO: LOGROS".
- Asistencia del Rector a la firma de Convenio con la Secretaría de la Contraloría General, encabezado por el Lic. Miguel Ángel Murillo; el Delegado Federal en Sonora Mtro. Jorge Taddei y el Responsable del Programa Prospera, con el fin de fortalecer las acciones de operación y transparencia de los programas federales de inversión para la educación superior.
- Nuestra Universidad fue sede del evento organizado por la Dirección General de Contraloría Social de la SECOGES, en el cual se presentaron los resultados de evaluación al cumplimiento del Código de Ética, Conducta y Reglas de Integridad en la Administración Pública Estatal; con la asistencia y participación del Contralor del Estado, Lic. Miguel Ángel Murillo; la Directora de Contraloría Social, Lic. Josefina Rodríguez Espinoza; Titulares de Dependencias y Entidades; Enlaces de los Comités de Integridad y Titulares de los Órganos Internos de Control.
- Atendiendo la invitación del Grupo Parlamentario de la LXII Legislatura Local a esta Institución, el Secretario Académico asistió en representación del C. Rector al Foro "Observatorio legislativo Ciudadano", en donde estuvieron presentes Diputados de diferentes Comisiones Legislativas, representantes de empresarios de los sectores turístico, gastronómico, manufacturero, educativo, entre otros; donde se analizaron las necesidades de adecuación de las modificaciones a las diferentes leyes.
- Realización de cuatro Reuniones Ordinarias del H. Consejo Directivo, en las cuales se presentaron solicitudes de acuerdos de alta prioridad para la operatividad y cumplimiento de la normatividad institucional para su autorización.
- El Secretario Académico asistió al Foro de Desarrollo Científico y Tecnológico del Estado de Sonora; realizado para el análisis en conjunto de las mejoras a la Ley de Fomento de Desarrollo Científico y Tecnológico del Estado de Sonora. Dichas mejoras propuestas anteriormente en mesa de trabajo por la Comisión de Ciencia y Tecnología.
- Al cierre de la Convocatoria "Reconocimiento a las Mejores Prácticas, Innovación y Gobernanza Eficaz 2019", lanzada por el Ejecutivo Estatal, la Institución cumplió con el envío de cuatro prácticas instauradas en la institución, que cumplen con los lineamientos establecidos en la convocatoria.
- Atención de auditoría externa CONOCER por parte de la Entidad de Evaluación y Certificación.

4.4.4 Resultado de Indicadores

Nombre	Línea Base	2017	2018	2019	2020	Meta 2021
Porcentaje de Eficiencia del Ejercicio Presupuestal	100%	128%	103.86%	108.14%		100%
Costo Anual por Alumno	\$24,899.55	\$40,462.46	\$39,257.97	\$33,777.83		\$23,000.00
Cumplimiento de metas	100%	101%	106%	104.9%		100%

4.4.5 Factores que han incidido en los resultados:

En nuestra Universidad, la eficiencia del ejercicio presupuestal, es el resultado de un estricto apego a la normatividad establecida, obedece también a la ejecución de medidas de austeridad en el gasto; por lo consecuente se detectan deficiencias en el proceso educativo, por esta medida.

En el caso del costo anual por alumno, somos la Institución de Educación Superior en el Estado con el más bajo costo por alumno.

4.4.6 Resultado de Indicadores

CÉDULA DE INDICADORES					
UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura	UNIDAD EJECUTORA:	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.		
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Asegurar un incremento en la capacidad de gestión y de resolución de problemas, garantizando una administración eficiente y transparente, cumpliendo con la normatividad vigente.				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Porcentaje de Eficiencia del Ejercicio Presupuestal				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Cumplir la aplicación de los recursos programados				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Medir el cumplimiento de la aplicación de los recursos programados, si el resultado es menor a 100 y se cumplen las metas establecidas, se considera eficiencia.				
MÉTODO DE CÁLCULO:	$(\text{Presupuesto ejercido} / \text{Presupuesto autorizado}) \times 100$				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Descendente				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual				
FUENTE:	Cuenta Pública	Unidad de Medida:	Porcentaje		
REFERENCIA ADICIONAL:					
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
100%	128%	103.86%	108.14%		100%

CÉDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura	UNIDAD EJECUTORA:	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.		
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Impulsar la eficiencia del ejercicio presupuestal				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Costo Anual por Alumno				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Aplicar los recursos correspondiendo a la matrícula alcanzada				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Costo anual generado por alumno				
MÉTODO DE CÁLCULO:	Presupuesto anual autorizado / Matrícula del periodo				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Descendente				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual				
FUENTE:	Departamento de Programación y Presupuesto	Unidad de Medida:	Pesos		
REFERENCIA ADICIONAL:					
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
\$24,899.55	\$40,462.46	\$39,257.97	\$33,777.83		\$23,000.00

CÉDULA DE INDICADORES					
UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura		UNIDAD EJECUTORA:	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.	
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Impulsar el cumplimiento de la planeación institucional				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Cumplimiento de metas				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Cumplir las metas establecidas en el Programa Anual Institucional				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Porcentaje de cumplimiento de actividades finalizadas				
MÉTODO DE CÁLCULO:	$(\text{Actividades realizadas al } 100\% / \text{Actividades totales programadas}) * 100$				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Mensual				
FUENTE:	Departamento de Información Estadística		Unidad de Medida:	Porcentaje	
REFERENCIA ADICIONAL:					
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
100%	101%	106%	104.9%		100%

4.5 Avances y logros del Objetivo 5: Fortalecer la Vinculación con el sector productivo y social en materia de investigación, desarrollo tecnológico y de innovación a fin de contribuir al desarrollo del Estado.

4.5.1 Introducción

En la Universidad Tecnológica de Hermosillo, se trabaja permanentemente bajo el modelo de vinculación y transferencia de conocimientos con el sector educativo, productivo, social y de servicios, donde se define una relación intercambio y cooperación entre las instituciones de educación superior o los centros e instituciones de investigación y el sector productivo. Se lleva a cabo a través de modalidades específicas y se formaliza en convenios, contratos o programas. Es gestionada por medio de estructuras académico-administrativas o de contactos directos a través del área de vinculación, específicamente de servicios empresariales. Tiene como objetivo, para las IES, avanzar en el desarrollo científico y académico; y para el sector productivo, el desarrollo tecnológico y la solución de problemas concretos; y, Fomentar la investigación de proyectos con sustento práctico y solución de problemas reales, que permitan obtener beneficios directos para el sector productivo y desarrollar y actualizar la base científica, académica y tecnológica de la UTH.

4.5.2 Logros

- Se mantienen Convenios de Colaboración con Empresas y Organismos con el propósito de establecer vinculación entre academia y sector productivo.
- Se incrementó la satisfacción de empleadores de nuestros egresados de los niveles de TSU e Ingeniería/Licenciatura de un 90% inicial en 2015 a un 98.33%.
- Participación de 4 alumnos y 2 docentes de las Carreras de Energías Renovables y de Minería en el Programa LUPE con la Universidad del Norte de Arizona, la Universidad Nacional de Tucumán, Argentina (UNT), la Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Argentina (UNTDF) y el Centro Austral de Investigaciones Científicas, Argentina (CADIC).
- Actualmente se cuenta con la participación de 7 empresas líderes en el sector de Sonora, Chihuahua, Durango, Sinaloa y Zacatecas, que han adoptado las herramientas del Sistema Nacional de Competencias para fomentar el desarrollo de capital humano con una directa comunicación entre sector académico y productivo.
- Entrega a Compañía Minera Pangea en Mocorito, Sinaloa, de la Cédula de Acreditación como Centro de Evaluación Acreditado del Sistema Nacional de Competencias, adscrito a la Entidad de Certificación y Evaluación de la UTHS.

4.5.3 Actividades Relevantes

- Asistencia y participación del Rector a la toma de protesta del consejo directivo de CANACINTRA Hermosillo, como integrante del Consejo Directivo de dicha organización gremial.
- Fue recibida con beneplácito la visita de Kate Smith, Presidente de Rio Salado Community College de Phoenix, AZ., a nuestro campus universitario; en dicho evento se contó con la Dra. Yamileth Martínez Briseño, Directora General de la Oficina de Enlace y Cooperación Internacional, de la Oficina del Ejecutivo Estatal en representación del Secretario de Educación y Cultura; el propósito de la visita fue iniciar segunda etapa de trabajo del proyecto de Rio Salado y UTH para una posible radio en línea desde UTH y el inicio de nuevos apoyos de ambas instituciones acordes a lo establecido en la Mesa de Educación de la Comisión Sonora-Arizona.
- En el marco de la LXXXI Reunión Ordinaria del H. Consejo Directivo, en representación del Ejecutivo Estatal y facultada como Presidente del Consejo Directivo de la UTH, la Maestra Lourdes del Carmen Tato Palma, Directora General de Educación Media Superior y Superior de la SEC, tomó la protesta de ley al Patronato de la Universidad Tecnológica de Hermosillo, ante la presencia y venia de todos los integrantes de dicho órgano colegiado, una instancia que fortalecerá el funcionamiento de esta casa de estudios.
- El Director de las Carreras de Mecánica, Mecatrónica y Manufactura Aeroespacial, sostuvo reunión con Directivos de la Universidad Estatal de Nuevo México, en el Centro de Investigación CITIDISA del Instituto Tecnológico de Hermosillo; donde se contó con la participación del Vicepresidente Rod Mcsherry y se trataron puntos estratégicos de intercambio académico y relacionados a los requerimientos de la industria aeronáutica y automotriz.
- El Director de las Carreras de Mecánica, Mecatrónica y Manufactura Aeroespacial, asistió al evento de capacitación: "Tour Universidades – Microsistemas 2019", organizado por la compañía SIEMENS, con sede en la Universidad Tecnológica de Guaymas; acompañado por alumnos del propio programa educativo; también asistió a la plática ofrecida por la empresa MAGNA SONORA FORMING, establecida en el Parque Industrial Hermosillo sobre el lanzamiento del Programa "Aprendices", promovido por la empresa a los estudiantes de nuestra Universidad.
- El Secretario de Vinculación, el Coordinador de Movilidad Internacional y los Directores de los Programas educativos de Gastronomía y Procesos Productivos, asistieron comisionados por el Rector a la Northern Arizona University (NAU), en Flagstaff, Arizona, a reunión para la colaboración mutua, en programas de educación en línea, movilidad docente y estudiantil y el aprovechamiento de espacios comunes, quienes fueron atendidos por la Dra. Rita Cheng, Presidenta de la Universidad, Kristin Lynn Allen y Daniel Palm, directivos de la misma Universidad.
- Atendiendo invitación del Ing. Arturo Fernández de COPARMEX-Hermosillo, el Rector asistió en compañía de los Rectores de las UT's del Sur de Sonora y Guaymas, a plática con la C. Lic.

Natalia Romo Krasnohira, Gerente de Operaciones del Modelo Mexicano de Formación Dual de COPARMEX-Nacional con la consigna de que las IES de Sonora se sumen al proyecto.

- Docentes y alumnos de programas educativos, encabezados por el Rector, participaron en la Feria del Empleo para Mujeres, coordinada por la Secretaría del Trabajo, en el Centro de las Artes de UNISON; evento presidido por la Gobernadora; También participaron en la Feria Educativa en CONALEP III con la finalidad de promover las carreras e incrementar la captación de jóvenes de nuevo ingreso para el ciclo escolar septiembre 2019.
- Participación de la Universidad con un contingente conformado por el Rector, alumnos, docentes y directivos de todos los programas educativos, en la EXPO-ORIENTA EDUCATIVA 2019, organizada por la Secretaría de Educación y Cultura para estudiantes de Educación Media Superior, invitándolos a que conozcan las ofertas educativas de nivel superior, donde se dio a conocer la oferta educativa por parte de todas las Instituciones de Educación Superior que hay en la ciudad así como brindar conferencias con temas de interés para los jóvenes, principalmente de secundaria y preparatoria.
- La Dirección de Extensión Universitaria, atendió plática informativa institucional en el Centro de Estudios Bilingüe (CEB) y se brindaron pláticas académicas en la Preparatoria Presbítero Luis López Romo sobre el tema "Nutrición en los jóvenes", con la participación de una docente de la carrera de Gastronomía; con estas actividades se culminó la campaña de promoción para la admisión 2019. En total se informó a 18,828 estudiantes de bachillerato de 77 Instituciones de Educación Media Superior.
- Todas las Carreras finalizaron el proceso de colocación de 820 alumnos de todos los Programas Educativos de TSU, en empresas afines a la preparación académica, con el fin de que realicen su estadía profesional.
- La Entidad de Certificación y Evaluación adscrita a la Secretaría de Vinculación, desarrolló el diseño de contenido para curso de Líderes de seguridad de área de Minera Penmont y la asistencia para diseño de plan de evaluación en atención de primeros auxilios de la Compañía Minera Pangea, en el vecino Estado de Sinaloa.
- Participación del Rector a la Ciudad de Phoenix en las mesas de educación y energía de la Comisión Sonora-Arizona, acompañado por el Jefe del Departamento de Cooperación Académica, Movilidad e Idiomas de la Institución; en este evento se presentaron los logros alcanzados en Sonora, acciones implementadas por parte de UTHS y de todas las IES, sonorenses, que fortalecen la vinculación con el Estado de Arizona, EE. UU., en lo relativo a educación superior y sus variantes en la cooperación académica de colaboración transfronteriza.
- El Director y docentes de la Carrera de Mantenimiento Industrial y Energías Renovables asistieron y participaron en las mesas de trabajo de energía y de medio ambiente de la Comisión Sonora-Arizona en la Ciudad de Phoenix, Az., para conocer las iniciativas de proyectos que se desarrollan, así como los futuros convenios de colaboración entre las instituciones de investigación y desarrollo de ambos Estados, en la búsqueda de mecanismos para hacer alianzas de transferencia de tecnología entre empresas del sector privado y público con las instituciones educativas para el involucramiento de estudiantes y docentes.

- El Rector y el Director de la Carrera de Mantenimiento Industrial y Energías Renovables, asistieron al evento de inauguración del Parque Fotovoltaico La Orejana en la Costa de Hermosillo.
- Asistencia y participación en reunión con Directivos de China Campus Network México y de la Escuela de Negocios Alibaba. En este evento Alibaba expuso las oportunidades que ofrecen para Universidades, mediante su programa "Global E-Commerce Talent Network (Red de Talento Global de Comercio Electrónico)", estancias cortas para maestros y estudiantes, así como competencias internacionales en la materia, con el fin de formar capital humano en el Estado y una oportunidad para establecer una relación de colaboración a largo plazo con China Campus Network y Alibaba.
- Asistencia y participación en la REUNIÓN INTERPLENARIA DE LAS COMISIONES SONORA-NUEVO MÉXICO: DOS ESTADOS, UNA VISIÓN, "Diez Años de Encuentro 2009-2019", específicamente en la Mesa de Trabajo de Educación.
- Visita del Rector y 9 directivos de esta Universidad a las instalaciones de la Empresa MARTINREA AUTOMOTIVE STRUCTURES, S. DE R.L. DE C.V., con quien se tiene muy buena relación de colaboración institucional en lo concerniente a colocación de alumnos en estadías, laboral y de capacitación a su recurso humano; con el propósito de conocer los procesos que realizan y los equipos con los que trabajan y lograr la retroalimentación de sus necesidades pertinentes al desarrollo tecnológico de sus procesos.
- Personal directivo, académico y administrativos, encabezados por el Rector, asistieron al Encuentro Industrial "Sonora Transforma", evento realizado por CANACINTRA Hermosillo; donde se presentaron una serie de conferencias y congresos que vendrán a fortalecer la industria de la transformación en la Región. La UTHS participó también mediante la operación de un stand donde se expuso los servicios empresariales y de capacitación que ofrecemos.
- El Director de las Carreras de Mantenimiento Industrial y de Energías Renovables, participó en la Primera Reunión de arranque para la conformación del "Cluster de Energía Sonora", que coordina la Comisión de Energía del Estado de Sonora; para que las empresas, gobierno y la academia se conecten y colaboren para mejorar estrategias de negocios y en la innovación e investigación, promoviendo el desarrollo económico y se potencialicen las ventajas competitivas de Sonora, al aprovechar sus recursos naturales y su relación con Arizona.
- El Director de las Carreras de Mantenimiento Industrial y de Energías Renovables y docentes, asistieron a reunión de trabajo con IDOM y el Instituto de Acuicultura del Estado de Sonora, para revisar avance de la propuesta de implementación de un programa de eficiencia energética en las instalaciones del Centro Reprodutor de Especies Marinas del Estado de Sonora; también visitaron el Delfinario Sonora, en San Carlos, Guaymas, Sonora, como parte de la colaboración con la Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora, para la realización de una auditoria energética de sus instalaciones e integrar un plan de trabajo tendiente a eficientar las instalaciones y equipos eléctricos y fotovoltaicos.

- Realización del evento "XX Reunión Anual con Orientadores de Instituciones de Educación Media Superior en UTH", por parte de la Dirección de Extensión Universitaria, con la asistencia de 26 planteles de educación media superior, fue en el sentido de que nuestra Universidad está comprometida con la búsqueda y definición de estrategias que permitan el éxito de nuestros estudiantes y la juventud estudiosa de Sonora; cuya finalidad es la de unir esfuerzos entre los dos niveles educativos, al brindar acompañamiento a los estudiantes de bachillerato, lo cual les apoyará en la definición de su carrera universitaria con mayor acierto.
- Asistencia del área académica y de vinculación a la conferencia de promoción de estudios superiores en Francia, dada por el Lic. Alberto Bustamante, Responsable de Campus France Monterrey, agencia de la Embajada de Francia. En ella se dio información a los presentes sobre las formaciones de maestría y doctorado y cómo postular a éstas en Francia, así como de intercambios de alumnos.
- Atendiendo la convocatoria de la Secretaría de Economía, a través de la Comisión de Energía del Estado de Sonora, (COEES), se llevó a cabo la firma del Convenio de Colaboración para la Conformación del Consorcio Universitario (UNISON, ITH, ITSON, ULSA, UTH), con el propósito de fortalecer las capacidades de investigación, desarrollo e innovación, así como la formación de recursos humanos vinculados al sector energético en el Estado de Sonora.
- Asistencia del Rector al Encuentro Minero Universitario, acompañado por ochenta estudiantes y dos docentes de la Carrera de Minería, en la población de Banámichi, Sonora; evento convocado y presidido por el Subsecretario de Minería de la Secretaría de Economía Nacional, Mtro. Francisco José Quiroga Fernández, con el propósito de recibir ofertas de beneficios a los alumnos y conocer las oportunidades de prácticas profesionales y empleo en las unidades mineras, así como compartir experiencias de los empleadores en el proceso de selección, donde también se trataron temas del sector minero de gran importancia e interés para el público asistente.
- El Rector encabezó evento: "Reconocimiento Anual a la Vinculación 2019", promovido por la Secretaría de Vinculación a través del Consejo de Vinculación y Pertinencia; presidido por Lic. Horacio Valenzuela Ibarra, Secretario del Trabajo del Estado de Sonora y Lic. Ana Bertha Salazar Siqueiros, Dirección General de Vinculación de la Secretaría de Educación y Cultura; con la finalidad de reconocer a personas, empresas e instituciones que contribuyen y participan en iniciativas de impacto para la mejora de la calidad educativa y el desarrollo de nuestra institución. Con ello queda de manifiesto la relación de beneficios mutuos entre la Universidad y su entorno.
- La Entidad de Certificación y Evaluación llevó a cabo la evaluación de candidatos del Sindicato de Trabajadores de la Industria de Radio y Telecomunicaciones en competencias de candidatos.
- El Rector y Directivos de la institución encabezaron evento con Autoridades de la Universidad del Norte de Arizona, representados por su Presidenta Rita Cheng, así como los Rectores de UNISON y UES, para reforzar y ampliar los convenios que se vienen trabajando y prever nuevas áreas de oportunidad para Sonora y Arizona.

- Firma de Convenio de Colaboración de nuestra Universidad con la Coordinación Municipal de Protección Civil del Ayuntamiento de Hermosillo, donde la Universidad ofrece los servicios de estadías y prácticas profesionales de los alumnos de las Carreras de Paramédico y de Protección civil.

4.5.4 Resultado de Indicadores

Nombre	Línea Base	2017	2018	2019	2020	Meta 2021
Tasa de variación de Convenios de Colaboración Institucional	5%	4.625%	-61%	1.81%		10%
Porcentaje de proyectos de investigación y desarrollo realizados	100%	53%	50%	0%		100%
Alumnos realizando actividades académicas fuera de la zona de influencia durante el periodo de estadías	8%	2.40%	4.69%	30.3%		15%
Porcentaje de Satisfacción de Empleadores	90%	94%	92.69%	98.33%		92%
Variación Anual de Alumnos de Nuevo Ingreso en los Programas de TSU (Cobertura)	-13.75%	-9.20%	-25%	33.2%		0%
Variación Anual de Alumnos de Nuevo Ingreso en los programas de Licenciatura (Cobertura)	-20.68%	-3.9	12.80%	-11.7%		0%
Impactos de información institucional en la población en el último semestre de educación media superior	30%	43.22%	49.88%	47%		35%
Porcentaje de Ocupación del Egresado	80%	34.85%	71.5%	67%		85%
Alumnos participantes en actividades de acercamiento al sector productivo	30%	30%	19.17%	26%		50%

4.5.5 Factores que han incidido en los resultados:

La baja en los indicadores de vinculación con el sector productivo y social en materia de investigación, desarrollo tecnológico y de innovación, se debe a la falta de apertura de programas de Conacyt; a la falta de presupuesto para apoyo al emprendedurismo; también a la normatividad institucional que impide al docente participar en proyectos productivos en su horario institucional; a la falta de cuerpos académicos consolidados, etc.

4.5.6 Resultado de Indicadores

CÉDULA DE INDICADORES					
UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura	UNIDAD EJECUTORA:	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.		
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Fortalecer la Vinculación con el sector productivo y social en materia de investigación, desarrollo tecnológico y de innovación a fin de contribuir al desarrollo del Estado.				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Tasa de variación de Convenios de Colaboración Institucional				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Medir la variación que existe entre los últimos períodos de los convenios de colaboración vinculados a la Institución				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Tiene como finalidad articular acciones con el sector productivo o social, se establece comparar dos períodos de tiempo por lo que persigue obtener una variación positiva de al menos 5.				
MÉTODO DE CÁLCULO:	1. $(\text{Convenios realizados en el periodo } n - \text{Convenios realizados en el periodo } n-1)$				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual				
FUENTE:	Secretaría Vinculación	de	Unidad de Medida:	de	Tasa de Variación
REFERENCIA ADICIONAL:					
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
5	4.63%	-61%	1.81%		10%

CÉDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura	UNIDAD EJECUTORA:	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.		
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Impulsar los proyectos de investigación entre las IES y los centros de investigación				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Porcentaje de proyectos de investigación y desarrollo realizados				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Impulsar la participación institucional en proyectos de investigación y desarrollo				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Determinar el número y la orientación de los proyectos de investigación y desarrollo que se realizan en el periodo				
MÉTODO DE CÁLCULO:	Proyectos de investigación y desarrollo realizados / Proyectos programados				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual				
FUENTE:	Secretaría de Vinculación	Unidad de Medida:	Porcentaje		
REFERENCIA ADICIONAL:	Proyectos financiados por CONACYT y COECYT				
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
100%	53%	50%	0%		100%

CÉDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura	UNIDAD EJECUTORA:	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.		
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Fortalecer la formación académica y movilidad estudiantil				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Alumnos realizando actividades académicas fuera de la zona de influencia durante el periodo de estadías				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Incrementar la movilidad estudiantil para contribuir a la visión global de la formación profesional del estudiante				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Determinar el número de alumnos realizando actividades académicas fuera de la zona de influencia durante el periodo de estadías				
MÉTODO DE CÁLCULO:	(Alumnos realizando actividades académicas fuera de la zona de influencia durante su periodo de estadías / Número de alumnos totales en periodo de estadía) * 100				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual				
FUENTE:	Departamento de Información Estadística	Unidad de Medida:	de Porcentaje		
REFERENCIA ADICIONAL:					
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
8%	2.40%	4.69%	3.03%		15%

CÉDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura	UNIDAD EJECUTORA:	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.		
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Fortalecer la formación académica				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Porcentaje de Satisfacción de Empleadores				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Conocer desde el punto de vista de los empleadores, las áreas de oportunidad y mejores prácticas de nuestros egresados, con la finalidad de mejorar nuestros programas de estudio.				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Determinar el grado de Satisfacción de Empleadores				
MÉTODO DE CÁLCULO:	Egresados Ocupados / Total de Egresados Encuestados				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual				
FUENTE:	Secretaría de Vinculación	Unidad de Medida:	Porcentaje		
REFERENCIA ADICIONAL:					
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
90%	94%	92.69%	98.33%		92%

CÉDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura	UNIDAD EJECUTORA:	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.		
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Impulsar el crecimiento de la Matrícula				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Variación Anual de Alumnos de Nuevo Ingreso en los Programas de TSU (Cobertura)				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Brindar atención a la demanda de estudios de educación superior en la zona de influencia de la Institución				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Número de alumnos inscritos dentro de los Programas de Estudio de nivel Técnico superior Universitario				
MÉTODO DE CÁLCULO:	Alumnos de nuevo ingreso TSU año n / Alumnos de nuevo ingreso TSU año n(t-1)				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual				
FUENTE:	Departamento de Información Estadística	Unidad de Medida:	Tasa de Variación		
REFERENCIA ADICIONAL:					
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
-13.75	-9.20%	-25%	33.2%		0%

CÉDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura	UNIDAD EJECUTORA:	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.		
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Impulsar el crecimiento de la Matrícula				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Variación Anual de Alumnos de Nuevo Ingreso en los programas de Licenciatura (Cobertura)				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Brindar la continuidad de estudios a los alumnos egresados de los Programas de Estudio de TSU				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Número de alumnos inscritos dentro de los Programas de Estudio de nivel Técnico Superior Universitario				
MÉTODO DE CÁLCULO:	Alumnos de nuevo ingreso en Licenciaturas en el año n / Alumnos de nuevo ingreso en Licenciaturas en el año n(t-1)				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual				
FUENTE:	Departamento de Información Estadística	Unidad de Medida:	Tasa de Variación		
REFERENCIA ADICIONAL:					
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
-20.68	-3.9%	12.80%	-11.7		0%

CÉDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura	UNIDAD EJECUTORA:	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.		
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Incrementar la colocación laboral de los egresados, participando activamente como agentes de cambio en el desarrollo de la sociedad.				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Porcentaje de Ocupación del Egresado				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Determinar el grado de ocupación de los egresados, ya sea laborando o bien continuando sus estudios				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Determinar el grado de ocupación de los egresados, ya sea laborando o bien continuando sus estudios				
MÉTODO DE CÁLCULO:	Egresados Ocupados / Total de Egresados Encuestados				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Anual				
FUENTE:	Secretaría de Vinculación	Unidad de Medida:	Porcentaje		
REFERENCIA ADICIONAL:					
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
80%	34.85%	71.5%	67%		85%

CÉDULA DE INDICADORES

UNIDAD RESPONSABLE:	Secretaría de Educación y Cultura	UNIDAD EJECUTORA:	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.		
OBJETIVO SECTORIAL, INSTITUCIONAL O TRANSVERSAL:	Fortalecer la formación académica				
CARACTERÍSTICAS					
INDICADOR:	Alumnos participantes en actividades de acercamiento al sector productivo				
OBJETIVO DEL INDICADOR:	Vincular a la Institución con los diferentes sectores para el desarrollo de visitas, estadías y prácticas de los alumnos				
DESCRIPCIÓN GENERAL:	Vinculación de alumnos con el sector productivo mediante visitas, estadías y prácticas				
MÉTODO DE CÁLCULO:	(Alumnos participantes en actividades de vinculación con el sector productivo / Número total de alumnos inscritos en el periodo) * 100				
SENTIDO DEL INDICADOR:	Ascendente				
FRECUENCIA DE MEDICIÓN:	Cuatrimestral				
FUENTE:	Departamento de Información Estadística	Unidad de Medida:	Porcentaje		
REFERENCIA ADICIONAL:					
LÍNEA BASE 2016	2017	2018	2019	2020	META 2021
30%	30%	19.17%	26%		50%

V. GLOSARIO

Actividad:	Conjunto de tareas o pasos que deben ser dados para conseguir el objetivo previsto.
Calidad:	Conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permite caracterizarla y valorarla con respecto a las restantes de su especie.
Desarrollo sustentable:	Proceso socio-económico dinámico, orientado por objetivos y metas dirigidos al bienestar integral de la población, enmarcado por una estrategia de utilización racional de los insumos, para evitar su agotamiento en plazos de tiempo mensurables. Aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades.
Eficiencia:	Producción de lo máxima cantidad de productos para un conjunto dado de recursos o el uso de mínima cantidad de recursos para la provisión de servicios en cantidad y calidad requerida.
Eje Estratégico:	Directriz para avanzar y consolidar posiciones.
Equidad:	La distribución justa de beneficios y cargas.
Estrategia:	Es la manera en cómo enfoca una organización o institución su misión y objetivos, buscando maximizar sus ventajas y minimizar sus desventajas competitivas.
Evaluación:	Se refiere al proceso de determinar el mérito, valor, calidad o beneficio de un producto o resultado de algo.
Gestión:	Capacidad del gobierno para implementar obras y proyectos, y brindar bienes y servicios para responder a las demandas sociales con criterios de eficiencia.
Igualdad:	La igualdad entre mujeres y hombres implica la eliminación de toda forma de discriminación en cualquiera de los ámbitos de la vida, que se genere por pertenecer a cualquier sexo.
Infraestructura:	Conjunto de elementos o servicios que están considerados como necesarios para que una organización pueda funcionar o bien para que una actividad se desarrolle efectivamente. La infraestructura es la

base material de una sociedad.

Línea de Acción: Directriz o criterio de orientación que reviste la mayor importancia relativa, al señalar las acciones esenciales a efectuar para alcanzar metas y objetivos específicos.

Innovación: Cambio que introduce alguna novedad o varias en un ámbito, un contexto o producto. Cuando alguien innova aplica nuevas ideas, productos, conceptos, servicios y prácticas a una determinada cuestión, actividad o negocio, con la intención de ser útiles para el incremento de la productividad del mismo y asimismo para que los potenciales usuarios o consumidores se vean más atraídos para adquirir esos productos.

Meta: Expresión cuantitativa de un objetivo, enuncia la magnitud o grado de realización de un objetivo en un tiempo determinado.

Rendición de Cuentas: Rendición de cuentas significa que las personas, los organismos y las organizaciones de carácter público, privado y de la sociedad civil, tienen la responsabilidad del cumplir e informar de las funciones y acciones realizadas.

Reto: Objetivo difícil de conseguir en el que se pone mucho esfuerzo.

Seguimiento: Mecanismo para evaluar regularmente la situación del programa, observando si las actividades se llevaron a cabo, cómo fueron planeadas y si dieron los resultados esperados. Sistema.

Transparencia: Nivel de apego de la acción gubernamental a los principios legales y éticos, así como al compromiso del gobierno de hacer partícipe a la ciudadanía de los planes implementados y de los resultados obtenidos.

Transversalidad: Es la herramienta metodológica para garantizar la inclusión como eje integrador, en la gama de instrumentos, políticas y prácticas de índole legislativa, ejecutiva, administrativa y reglamentaria, tendientes a la homogeneización de principios, conceptos y acciones a implementar.

VI. SIGLAS Y ABREVIATURAS

CGUTYP	Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas
CIER	Centro de Investigación y Educación en Energías Renovables
CONACYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
PIDE	Programa Institucional de Desarrollo
PED	Plan Estatal de Desarrollo
PE's	Programas Educativos
PDR	Programa de Desarrollo Regional
PRODEP	Programa para el Desarrollo Profesional Docente
SIDUR	Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano
TSU	Técnico Superior Universitario
UNISON	Universidad de Sonora
UTG	Universidad Tecnológica de Guaymas, Sonora.
UTHS	Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora
UTN	Universidad Tecnológica de Nogales, Sonora.