

Voces universitarias

UT Hermosillo
Opción con Futuro

CONTENIDO

EDITORIAL

24 AÑOS IMPULSANDO EL DESARROLLO EN SONORA _____ 3

CÓDIGO DE CONDUCTA _____ 7

ENFOQUE EDUCATIVO

PROPUESTA DE PLATILLO SONORENSE PARA EL RESTAURANTE "LE CHIQUE" _ 8

PROYECTO DE ESTADÍAS _____ 10

DISEÑO Y MANUFACTURA DE TROQUEL DE FORMADO _____ 12

VIDA UNIVERSITARIA

"UTH ORGANIZA FESTEJOS POR SU 24 ANIVERSARIO" _____ 15

"UTH CONVOCA ENCUENTRO ACADÉMICO" _____ 16

"UTH INSTRUYE SOBRE LA VIOLENCIA DE GÉNERO" _____ 17

"UTH INAUGURA LA SEMANA DEL EMPRESARIO" _____ 17

"UTH PRESIDE LAS JORNADAS ACADÉMICAS TIC 2022" _____ 18

"UTH PROMUEVE EL CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO" _____ 19

"UTH RECIBE VISITA DE LA UNIVERSIDAD DEL NORTE DE ARIZONA" _____ 19

"UTH E ITSON TRABAJAN POR LA SUSTENTABILIDAD" _____ 20

"UTH REINSTALA EL CONSEJO DE VINCULACIÓN Y PERTINENCIA" _____ 20

"SE GRADÚAN 470 NUEVOS EGRESADOS DE UTH" _____ 21

"IMPULSA UTH USOS Y COSTUMBRES DE LA GASTRONOMÍA EN MÉXICO" _____ 21



Publicación cuatrimestral coordinada por la Dirección de Extensión Universitaria de la Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora. Los artículos y opiniones aquí expuestos son responsabilidad del autor. El sentir de la publicación se manifiesta en su editorial, órgano de difusión institucional que tiene por objetivo "Difundir el conocimiento en sus diversas manifestaciones, compartiendo experiencias que despierten el interés del público lector con la finalidad de acercar a todos ellos a la Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora." Derechos en trámite, año 24, No. 15, septiembre-diciembre 2022. Publicación cuatrimestral. Queda prohibido el uso indebido de la información, así como la copia del mismo sin previa autorización.

Dr. Abel Leyva Castellanos
Rector
rectoria@uthermosillo.edu.mx

Lic. Luis Enrique Arvizu Ibarra
Secretario Particular
rectoria@uthermosillo.edu.mx

Dr. José Alberto Gaytán García
Secretaría Académica
sacademica@uthermosillo.edu.mx

Dra. Francisca Isabel Villa Medina
Secretaría de Vinculación
vinculacion@uthermosillo.edu.mx

C.P. Amancia Josefina Zepeda Arriaga
Directora de Administración y Finanzas
daf@uthermosillo.edu.mx

Dr. Everardo Gallegos Agüero
Director de Extensión Universitaria
extension@uthermosillo.edu.mx

M.C. Luz Delia Acedo Félix
Directora de Planeación y Evaluación
planeacion@uthermosillo.edu.mx

Ing. Saul Daniel Navarro Calvo
Director de Sistemas y Comunicación
saul.navarro@uthermosillo.edu.mx

Mtro. Enrique Robles Zamora
Director de Lic. en Gestión de Negocios y Proyectos
aproyectos@uthermosillo.edu.mx

Lic. Mariana Macías Roaro
Directora de Ing. en Sistemas Productivos e
Ing. en Minería
agraficas@uthermosillo.edu.mx

Mtro. Alejandro Sandoval Cota
Director de Lic. en Innovación de Negocios y Mercadotecnia
desarrollodenegocios@uthermosillo.edu.mx

C.P. Sandra Torres Escobosa
Directora de Lic. en Gastronomía
gastronomia@uthermosillo.edu.mx

Lic. Carlos Adán Castillo Ortiz
Director de Ing. en Mantenimiento Industrial e
Ing. en Energías Renovables
mantenimiento@uthermosillo.edu.mx

M.E. Adalberto Pérez Argüelles
Director de Ing. en Metal Mecánica,
Ing. en Manufactura Aeronáutica e
Ing. en Mecatrónica
mecanica@uthermosillo.edu.mx
mecatronica@uthermosillo.edu.mx

M.E. Sergio Romero Morales
Director de Lic. en Protección Civil y Emergencias
paramedico@uthermosillo.edu.mx

Ing. Luis Flores García
Director de Ing. en Tecnologías de la Información
tic@uthermosillo.edu.mx

CONSEJO EDITORIAL
M.E. Mayté Borbón Acuña
Subdirectora de Difusión y Divulgación Universitaria
mayteborbon@uthermosillo.edu.mx

Lic. Erika M. Clark Avila
Oficina Editorial
editorial@uthermosillo.edu.mx

Lic. Mónica Espinoza Arvizu
Corrección y revisión de estilo
monica.espinoza@uthermosillo.edu.mx

Mtro. Efraín Paz Alegría
Diseño Editorial
epazalegría@uthermosillo.edu.mx

OFICINAS
Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.
Blvd. de Los Seris Final sur s/n, Parque Industrial Hermosillo.
Tels: (662) 251 11 00 al 04

www.uthermosillo.edu.mx



24 años impulsando el desarrollo en Sonora

Conforme termina el 2022 y con él otro año de éxitos y desafíos en nuestra institución, es costumbre que reflexionemos acerca todas las vivencias que nos trajo este cuatrimestre, pues son este tipo de prácticas las que nos permiten siempre aprender más de nuestras experiencias académicas y personales al tiempo que recordamos nuestros logros y satisfacciones.

Un buen ejemplo de esto es uno de los eventos más importantes que presenciamos estos últimos meses: el pasado 7 de septiembre la Universidad Tecnológica de Hermosillo (UTH) celebró su 24 aniversario desde su apertura en 1998, organizando diversas actividades diseñadas tanto para la recreación de los miembros de su comunidad como para fomentar la difusión del conocimiento que se cultiva en esta casa de estudios, lo cual se vio reflejado en el Encuentro Académico convocado por la institución.

En dicho evento, la Universidad invitó tanto a integrantes de su propia comunidad como a participantes externos a colaborar en un enriquecedor intercambio, con exposiciones que cubrieron desde proyectos de investigación de cuerpos docentes hasta presentaciones de publicaciones universitarias como la Revista de Investigación Tecnocientífica Académica Sinergia (RITCAS) y la misma Voces Universitarias. Fue, pues, una oportunidad para que todos los involucrados conocieran un poco más acerca de las iniciativas de enseñanza y divulgación que se están llevando a cabo en la institución.

Asimismo, como parte de las actividades del 24 aniversario, la Universidad convocó tanto a sus estudiantes como a su personal docente y administrativo a mantenerse informados sobre temas de inclusión, respeto y salud: primero, se ofreció una conferencia acerca de la diversidad sexual, impartida por Paulo Darío Real Acosta, director de Atención de Derechos Sexuales y Reproductivos de la Comisión Estatal de los Derechos Humanos; luego de esto, se llevó a cabo una feria de salud, en la cual estuvieron presentes múltiples autoridades de distintos centros de atención de la ciudad, las cuales recibieron el agradecimiento del rector de la UTH, Abel Leyva Castellanos, por la

labor incansable de todo el personal de salud durante la pandemia.

De igual manera, y como uno de los eventos para cerrar el mes de septiembre, la Universidad tuvo el gusto de presidir, en colaboración con la Secretaría de Economía, la Semana del Empresario, cuyo objetivo principal fue promover el desarrollo de la región. La inauguración contó con las declaraciones de varias personalidades distinguidas, entre las cuales se encontraban Armando Villa Orduño, secretario de Economía del Estado; Rodolfo Basurto Álvarez, en representación de Aarón Aurelio Grageda Bustamante, secretario de Educación y Cultura; Blanca Aurelia Valenzuela, directora general de la COEPES; entre otros. Además, la iniciativa se destacó debido a que en ella el rector de la UTH declaró que dicha casa de estudios pronto contará con una extensión en Ures; adicionalmente, se anunció la gestión y próxima apertura de los programas de T.S.U. en Semiconductores, Electromovilidad y Gestión Recursos Hídricos, los cuales ejemplifican no sólo el interés de la Universidad por mantener su oferta educativa pertinente y a la vanguardia, sino también su preocupación por instruir a su alumnado en temas de conservación ambiental.

No obstante, es evidente que las actividades institucionales no estuvieron reservadas exclusivamente al mes del 24 aniversario: en noviembre, la Universidad tuvo el honor de abrir el Diplomado-Taller "Inducción a los Semiconductores y sus Aplicaciones", el cual contó con la presencia de Santos Jesús Castillo, intelectual de nivel 3 del Sistema Nacional de Investigadores y una eminencia en su campo. Esto, en concordancia con la iniciativa del Encuentro Académico, se llevó a cabo con el fin de incentivar tanto al alumnado como al cuerpo docente a siempre profundizar sus conocimientos. Además, permitió afianzar la vinculación de la UTH con académicos de otras regiones, pues en el diplomado también participaron estudiosos provenientes de Colombia y otros estados de la República.

Y resulta crucial resaltar esto último, ya que este cuatrimestre la UTH, junto con la Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Sonora (SEC),

recibió la visita de la delegación de la Universidad del Norte de Arizona (NAU, por sus siglas en inglés). Dicho evento permitió un intercambio de ideas muy fructífero, pues se habló acerca de posibles intercambios estudiantiles, iniciativas de cooperación interinstitucional, apoyo en la enseñanza de inglés para alumnos y docentes, etc. Se espera, por lo tanto que estas charlas resulten en lazos transfronterizos más fuertes y más convenios con universidades extranjeras, como se vio en el cuatrimestre pasado con dos escuelas de Nuevo México, el San Juan College y la Universidad del Oeste de Nuevo México (WNMU).

Asimismo, no podemos dejar de mencionar otros eventos de gran relevancia que tomaron lugar este cuatrimestre en nuestra institución, como por ejemplo la reinstalación del Consejo de Vinculación y Pertinencia, el cual está diseñado para elevar los estándares de

calidad de la educación que se imparte en esta casa de estudios. De igual manera, como prueba de esta misma calidad presente en la oferta académica de la UTH, en noviembre nuestra institución presidió la graduación de más de 450 nuevos egresados de T.S.U., quienes escucharon mensajes y felicitaciones del rector y de múltiples funcionarios del Gobierno del Estado.

Es así como despedimos otro año, uno lleno de reencuentros largamente esperados y reuniones que después de dos años finalmente se volvieron presenciales. Aún nos queda mucho por aprender, por mejorar y avanzar de manera colectiva y como individuos, pero podemos hallar inspiración en el hecho de que trabajando juntos, todas las metas son posibles. Por esto y más, deseamos que el 2023 sea un año próspero para toda la comunidad universitaria.



CÓDIGO DE CONDUCTA

Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora.

La Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora, como institución educativa responsable de formar profesionales mediante un Sistema Educativo de Calidad que responda a las necesidades de una sociedad en constante transformación, requiere contar con personas al servicio público que desempeñen sus funciones con convicción y un alto sentido de responsabilidad, procurando combatir la corrupción y el conflicto de interés, enfocadas en obtener resultados y garantizando siempre un manejo transparente y eficiente del recurso público.

El Código de Conducta de la Universidad Tecnológica de Hermosillo, Sonora, se basa en la misión y visión institucional y coincide con los objetivos del Gobierno Estatal, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, de la Constitución Política del Estado de Sonora y del Plan de Desarrollo de Sonora 2021-2027; es el instrumento que contiene la forma en la que las personas al servicio público aplicarán los valores, principios y reglas de integridad contenidos en el Código de Ética de las Personas Servidoras Públicas de la Administración Pública Estatal .

CONDUCTAS A OBSERVAR POR EL PERSONAL DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE HERMOSILLO

Realizo mi trabajo con cuidado y esmero, optimizando la jornada laboral

Para enfrentar dilemas éticos, las personas públicas deberán orientar el desempeño de su empleo, cargo o comisión, conforme a reglas de integridad como:

Desempeño permanente con la integridad:

La persona servidora pública que desempeña un empleo, cargo, comisión o función, conduce su actuación con legalidad, imparcialidad, objetividad, transparencia, certeza, cooperación, ética e integridad.

DIRECTRICES

Artículo 7.- Las y los Servidores Públicos observarán en el desempeño de su empleo, cargo o comisión, los principios de disciplina, legalidad, objetividad, profesionalismo, honradez, lealtad, imparcialidad, integridad, rendición de cuentas, perspectiva de género, eficacia y eficiencia que rigen el servicio público. Para la efectiva aplicación de dichos principios, las y los Servidores Públicos observarán las siguientes directrices:

II.- Conducirse con rectitud sin utilizar su empleo, cargo o comisión para obtener o pretender obtener algún beneficio, provecho o ventaja personal o a favor de terceros, ni buscar o aceptar compensaciones, prestaciones, dádivas, obsequios o regalos de cualquier persona u organización;

V.- Actuar conforme a una cultura de servicio orientada al logro de resultados, procurando en todo momento un mejor desempeño de sus funciones a fin de alcanzar las metas institucionales según sus responsabilidades; VIII.- Corresponder a la confianza que la sociedad les ha conferido; tendrán una vocación absoluta de servicio a la sociedad, y preservarán el interés superior de las necesidades colectivas por encima (sic) de intereses particulares, personales o ajenos al interés general;

PRINCIPIOS que rigen al personal de la Universidad Tecnológica de Hermosillo

Disciplina: Las personas servidoras públicas desempeñarán su empleo, cargo o comisión, de manera ordenada, metódica y perseverante, con el propósito de obtener los mejores resultados en el servicio o bienes ofrecidos.

Eficiencia: Las personas servidoras públicas actúan en apego a los planes y programas previamente establecidos y optimizan el uso y la asignación de los recursos públicos en el desarrollo de sus actividades para lograr los objetivos propuestos.

Objetividad: Las personas servidoras públicas preservan el interés superior de las necesidades colectivas por encima de intereses particulares, personales o ajenos al interés general, actuando de manera neutral e imparcial en la toma de decisiones, que a su vez deberán de ser informadas en estricto apego a la legalidad.

Integridad: Las personas servidoras públicas actúan siempre de manera congruente con los principios que se deben observar en el desempeño de un empleo, cargo, comisión o función, convencidas en el compromiso de ajustar su conducta, para que impere en su desempeño una ética que responda al interés público y generen certeza plena de su conducta frente a todas las personas con las que se vinculen u observen su actuar.

Profesionalismo: Las personas servidoras públicas conocen, actúan y cumplen con las funciones, atribuciones y comisiones encomendadas de conformidad con las leyes, reglamentos y demás disposiciones jurídicas atribuidas a su empleo, cargo o comisión, observando en todo momento disciplina, integridad y respeto, tanto a las demás personas servidoras públicas como a las y los particulares con los que llegare a tratar.

VALORES que debe anteponer el personal público de la Universidad Tecnológica de Hermosillo

Interés Público: Las personas servidoras públicas actúan buscando en todo momento la máxima atención de las necesidades y demandas de la sociedad por encima de intereses y beneficios particulares, ajenos a la satisfacción colectiva.

Cooperación: Las personas servidoras públicas colaboran entre sí y propician el trabajo en equipo para alcanzar los objetivos comunes previstos en los planes y programas gubernamentales, generando así una plena vocación de servicio público en beneficio de la colectividad y confianza de la ciudadanía en sus instituciones.

Respeto: Las personas servidoras públicas se conducen con austeridad y sin ostentación, y otorgan un trato digno y cordial a las personas en general y a sus compañeros y compañeras de trabajo, superiores y subordinados, considerando sus derechos, de tal manera que propician el diálogo cortés y la aplicación armónica de instrumentos que conduzcan al entendimiento, a través de la eficacia y el interés público.

Responsabilidad: Las personas servidoras públicas tienen la capacidad de responder por sus actos, de asumir consecuencias de sus aciertos y desaciertos en cada decisión o acción que se acuerde o realice en el ejercicio de sus funciones.

Disciplina: Las personas servidoras públicas desempeñarán su empleo, cargo o comisión, de manera ordenada, metódica y perseverante, con el propósito de obtener los mejores resultados en el servicio o bienes ofrecidos.

Honestidad: El acceso a datos e informaciones que dispongan los servidores públicos debido al ejercicio de sus funciones, competencias, laborales o empleos no deberá ser utilizado para fines distintos de los institucionales.

PROPUESTA DE PLATILLO SONORENSE PARA EL RESTAURANTE “LE CHIQUE”

Licenciatura en Gastronomía

Gabriel Alejandro Galaz Bermúdez e Ivett Paola Navarro Gutiérrez



Introducción

Para los restaurantes vanguardistas es muy importante renovar constantemente su menú y no caer en la monotonía; en este contexto, la idea de vanguardia se caracteriza por la innovación en los platillos y la creatividad detrás de ellos, priorizando nuevas experiencias para el comensal en cuanto a servicio, presentación de los platillos y calidad en los ingredientes.

Este trabajo consiste en proponer un platillo sonorenses al restaurante “Le Chique”, localizado en Puerto Morelos, Quintana Roo. Dicha idea consta de un taco de carne asada con un nuevo concepto, pues se llevará de lo tradicional a lo vanguardista.

Área de generación del cambio

Restaurante “Le Chique”, en específico la sección de cocina caliente y su plato fuerte.

Área de impacto

Se pretende impactar directamente tanto en el área de cocina caliente como en finanzas, ya que el platillo se elaboraría con un bajo costo de producción.

Objetivo general

Realizar una investigación acerca del platillo que se propondrá partiendo de sus antecedentes históricos,

ingredientes y técnicas a utilizar, para así llevar lo autóctono a lo vanguardista sin perder la esencia del platillo.

Justificación

El restaurante tendrá la oportunidad de dar a conocer un platillo sonorenses, elaborado por personas originarias de dicho estado que darán la validación de que el platillo es 100% auténtico, gracias a la investigación a realizar y a la facilidad de adquisición de producto.

El platillo que elegimos para nuestro proyecto es un taco de carne asada, ya que la gastronomía sonorenses se distingue de la del resto del país por el sabor de su carne de res y sus principales asados. Esta cocina incluso forma parte de la dieta alimenticia en la que se basan la mayoría de los platillos de la región, pero es el estado de Sonora el que recibe mayor reconocimiento por la calidad de sus cortes finos, según un artículo del diario El Universal publicado por Mariana Vidal en 2019. La autora menEWWciona que Sonora es la entidad que se perfila para el primer lugar de calidad de la carne, en las palabras de expertos de la Sociedad Mexicana de Parrilleros. Además, la periodista señala que Sonora “cuenta con un clima favorable para la producción bovina y conserva un cuidado estricto en beneficio a la salud de sus animales”.



Hablar de Sonora y no mencionar su carne asada es, pues, algo inaudito, esto debido a que sus habitantes la incluyen en su dieta los 365 días del año. Particularmente en Hermosillo podemos encontrar múltiples establecimientos dedicados solo a la venta de este platillo, desde puestos en las esquinas hasta restaurantes de alta gama. Ya sea para festejar una fecha importante o solo para convivir, la carne asada es el platillo preferido de los sonorenses por excelencia.

Asimismo, resulta prudente agregar que uno de los mayores productores de carne en Sonora es sin lugar a dudas “Rancho el 17”, con una trayectoria de más de veinte años en la zona, volviéndolo indispensable al discutir el tema de la carne asada.

Además, otra parte fundamental del platillo son los ingredientes regionales que se utilizan, tales como el chile verde o chile Anaheim, los rábanos, la cebolla cambray, entre otros productos que se consiguen a lo largo del río Sonora. De igual manera, antes de continuar es necesario mencionar las tortillas de harina de trigo caseras, clásicas en la región, a tal grado que existen decenas de variaciones de la receta, aunque siempre conservando los componentes típicos.

En relación a la principal innovación al platillo, se decidió que el taco de carne asada propuesto constará de un ingrediente principal, un rib eye, acompañado de seis subrecetas. Ahora bien, ¿por qué se escogió este componente? Al ser un corte fino, reconocido por su gran calidad, suavidad y jugosidad, el rib eye se distingue porque “no tiene hueso y posee una gran cantidad de marmoleo adherido al músculo que lo hace especialmente tierno y de gran sabor. Sin cartílago ni tejido conectivo, contiene la grasa natural” (JT Carnes, 2019). Por eso y más, es uno de los principales ingredientes de este plato fuerte.

Conclusión

En resumen, para este proyecto se realizó un análisis sobre la situación en la que se encontraba el restaurante, dando como resultado la inquietud de realizar la propuesta de un platillo sonorenses. Para llevarlo a cabo hicimos una investigación sobre la gastronomía tradicional del Estado de Sonora, luego seleccionamos un platillo y de él documentamos sus principales ingredientes, así como la importancia de los mismos para la región. También se estandarizaron y se costearon las recetas. Una vez hecho eso, investigamos a mayor profundidad acerca de la carne de res en la



región, la procedencia de su ganado, la calidad de la alimentación y los cuidados generales para los bovinos; de ahí escogimos a un posible proveedor para el restaurante, uno que cumpliera con los más altos estándares de calidad al precio más razonable, luego de lo cual procedimos con la estructuración del platillo.

Referencias

JT Carnes. (2019). Rib Eye.

<https://www.jtcarnes.com/cortes/rib-eye>

Vidal, M. (2019, Marzo 11). El estado con mejor calidad de carne. El Universal.

<https://www.eluniversal.com.mx/menu/el-estado-mexicano-que-ofrece-la-mejor-carne>.

PROYECTO DE ESTADÍAS

Ingeniería en Redes Inteligentes y Ciberseguridad

M. A. Adelina del C. V. Alcántar Martínez

En este artículo se narra el proyecto de estadías del estudiante Carlos Orlando Fimbres Valenzuela, el cual se llevó a cabo en la empresa Integración de Voz de México S. A. de C. V.

Introducción

El incremento en la demanda de Servicios de Telecomunicaciones (en específico enlaces a internet) que se suscitó de manera inédita con el cambio de vida que implicó la pandemia y la nueva organización laboral de “home-office” trajo como resultado la necesidad de optimizar la infraestructura tecnológica de las empresas que brindan los servicios de comunicación en todo el mundo.

Esaquí donde la empresa Integración de Voz de México S. A. de C. V. entra en acción, brindando sus servicios de instalación de equipos de telecomunicaciones a las grandes compañías líderes de nuestro país y aportando de manera crucial su conocimiento acerca de la implementación de nuevas tecnologías y ampliación de la base instalada actual.

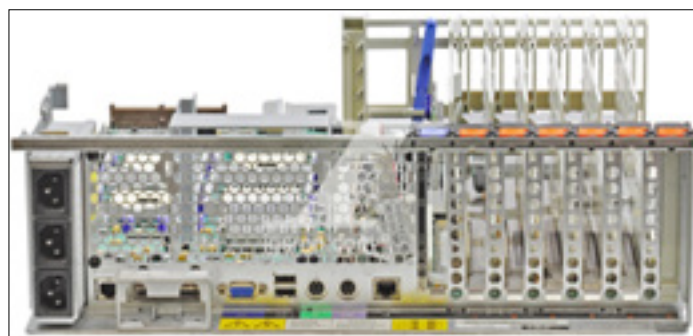
Adicionalmente, se introduce al panorama el avance de la tecnología de telefonía celular 5G, la cual de manera esencial mejora sus características al proveer a los usuarios un mejor y más confiable ancho de banda para acceso a datos por internet, incluso cuando el usuario está en movimiento, otro parteaguas que surgió a partir de las necesidades de crecimiento.

Desarrollo

Este proyecto se desarrolló para un cliente de talla mundial de la empresa Integración de Voz de México S. A. de C. V., la cual provee en México la mayor cantidad de líneas telefónicas fijas, enlaces a internet y servicios de datos y telecomunicaciones a carriers nacionales. El proyecto en sí consistió en la instalación de “Enlaces

de red de bus Cisco DWDM” utilizando equipos ONS 15454 en los centros de telecomunicaciones de datos del cliente en sus estaciones en la zona noroeste de México; con esto, se pretendía mejorar la confiabilidad, calidad, demanda de ancho de banda y tiempo de funcionamiento de los enlaces de datos que se brindan a los clientes finales.

Con apoyo en la metodología del modelo OSI de 7 capas y en función a las necesidades del cliente,



se realizó la instalación del equipo ONS15454M6/ NCS2006 que pertenece a la plataforma MSTP (Multiservice Transport Platform), diseñada para DWDM. Su aplicación va desde soluciones de agregación “Edge” hasta de tipo “Metro-Core” a través de multiplexores “Add/Drop” reconfigurables (ROADM), con canal óptico de servicio (OSC) y una amplia gama de atenciones y productos en los sitios de telecomunicaciones del cliente en los municipios de Navojoa y Cd. Obregón.

Esta tecnología se enlaza a través de fibra óptica, la cual es, a la fecha, el mejor medio de transmisión, sobre todo a largas distancias y en cuanto a capacidad del enlace, reducción de interferencias, longitud de distancias soportadas, entre otras.

Estos equipos quedaron instalados en repisas tipo repisas tipo NCS2006, tal y como la que se muestra en la Figura 1. Se consideraron las instalaciones de tierra física y alimentación eléctrica de los equipos conforme a los estándares de la norma y del cliente y se configuraron para proveer los enlaces y sus respaldos de datos de alta velocidad solicitados por el cliente.

Conclusiones

En este proyecto se cumplieron los objetivos planteados originalmente para el cliente de la empresa Integración de Voz de México S. A. de C. V., logrando llevar a cabo las instalaciones de los enlaces con ruteadores Cisco de manera exitosa y obteniendo la aprobación del cliente. Esto le permitirá ampliar las capacidades de puerto para futuras conexiones de tecnologías 5G y más ancho de banda. Además, se habilitador dos nuevas portadoras de la ciudad de Navojoa a Ciudad Obregón, tipo DWDM, utilizando el equipo ONS 15454; así, se satisfizo la demanda de ancho de banda, agilizando los servicios utilizados por TELMEX.

Gracias a la realización de este proyecto, el cliente de Integración de Voz de México S. A. de C. V. cuenta con una mejor red nacional de fibra óptica, la cual le ayuda a reducir los costos de inversión y ofrecer un servicio de mayor calidad a sus clientes finales.

Cabe mencionar que para el estudiante Carlos Orlando Fimbres Valenzuela la ejecución de este proyecto significó la adquisición de más y nuevos conocimientos en el ámbito de la instalación de redes tipo WAN y de la implementación, configuración y programación de equipos Cisco, elevando con ello su nivel profesional. Además, le permitió adquirir experiencia en el trabajo basado en lineamientos internacionales para cumplir con las normas sujetas al proyecto, lo cual le provee una ventaja competitiva en su profesión que a su vez le permitirá seguir colaborando en nuevas iniciativas de esta índole.



DISEÑO Y MANUFACTURA DE TROQUEL DE FORMADO

TSU en Mecánica, área Moldes y Troqueles

M. C. Diana Karina Villarreal Peralta y M. I. I. Jesús Gerardo Perezmoreno

Introducción

Un troquel es una herramienta de alta precisión, utilizada para cortar y formar hojas de metal (lámina o chapa) con un perfil deseado. Para lograrlo, es necesario trabajar con la fabricación de cada uno de sus elementos, los cuales demandan tolerancias muy controladas. Los materiales requeridos para su manufactura son distintos dependiendo de su función; por ejemplo, los punzones y matrices necesitan ser mecanizados de aceros templados y endurecidos para que puedan soportar esfuerzos de corte, formado y estampado por medio de golpes en frío y así lograr el trabajo previsto. Asimismo, se tienen elementos que no requieren ser fabricados con aceros especiales; sin embargo, es necesario controlar la precisión en sus características geométricas y dimensionales.

En la carrera de Manufactura Aeronáutica, se pretende construir un prototipo de avión a escala; para tal objetivo, se han planteado varias metas a cumplir, entre las cuales está la fabricación de las costillas del avión, las cuales son una parte vital de las alas del prototipo. Para la elaboración de dichas costillas, es necesario crear un troquel que logre el formado de la lámina estructural de dichos elementos del modelo planteado.

Desarrollo

Este proyecto fue desarrollado en su primera etapa por los alumnos Alexis Horacio Heredia García y Francisco Heberto Muñoz Gutiérrez, quienes ahora son egresados de la carrera de Ingeniería en Metal Mecánica. Ellos se dedicaron al diseño de los elementos del troquel, que se basa principalmente en la forma deseada, la cual se muestra en las Figuras 1 y 2.

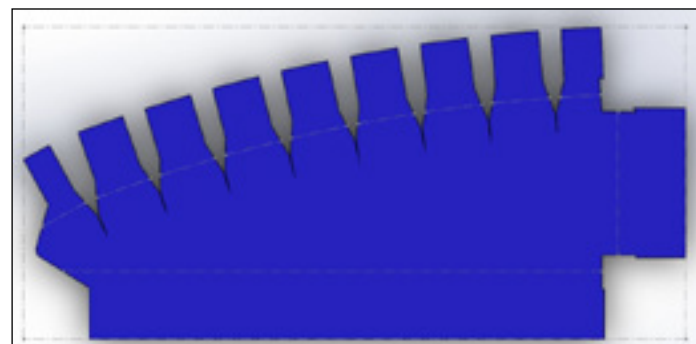


Figura 1. Diseño en SolidWorks del blanking

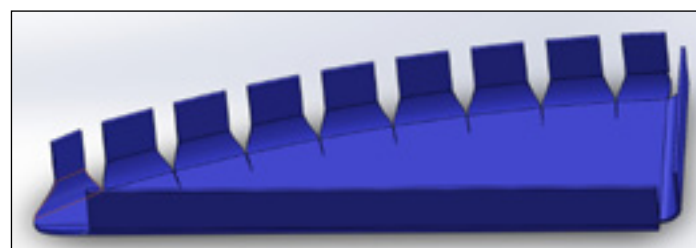


Figura 2. Diseño de la estructura que se obtendrá del troquel de formado

En la primera, se exhibe el diseño del blanking que se pretende formar para el logro de la pieza que será parte de la costilla del prototipo. En la segunda, se muestra el diseño de la estructura de la costilla que se obtendrá del troquel de formado y que posteriormente se instalará en el ala.

Respecto a cómo se fabricarán estos materiales, a continuación en las Figuras 3 y 4 se pueden apreciar la matriz y el punzón de formado para la obtención de la pieza representada en la Figura 2. Dichos instrumentos deben elaborarse en material de acero D2, para posteriormente ser sometidos a tratamiento térmico para que se pueda conseguir la dureza deseada en ambos elementos. Seguido, se presenta el ensamble de todas y cada una de las piezas que componen el troquel de formado, presentado en la Figura 5. En ella, se puede observar también la posición tanto de la matriz y el punzón como de los bloques “L”, que en este caso se utilizan como guías para la correcta colocación de la lámina previamente cortada.

De la misma manera, se muestran otros elementos como los pernos guía y los bujes que se encargan de que todo el set superior e inferior tenga la trayectoria correcta durante el golpe de formado.

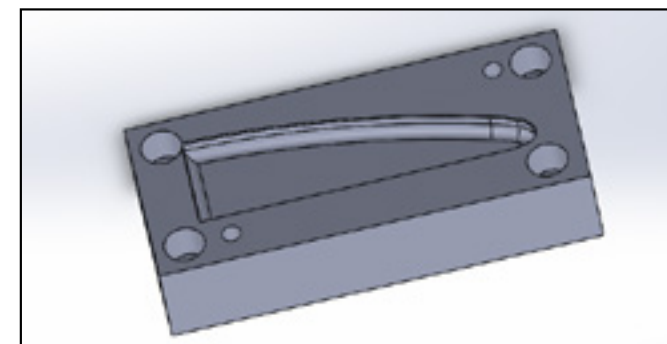


Figura 3. Diseño en SolidWorks de la matriz de formado

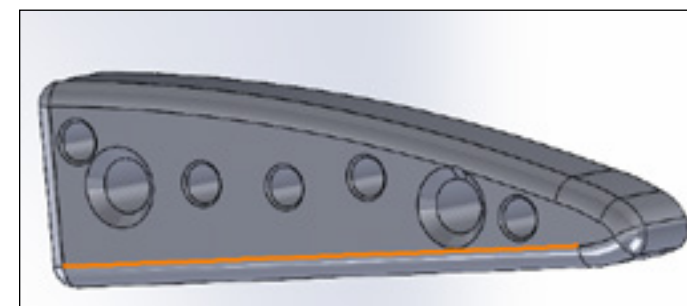


Figura 4. Diseño en SolidWorks de punzón de formado

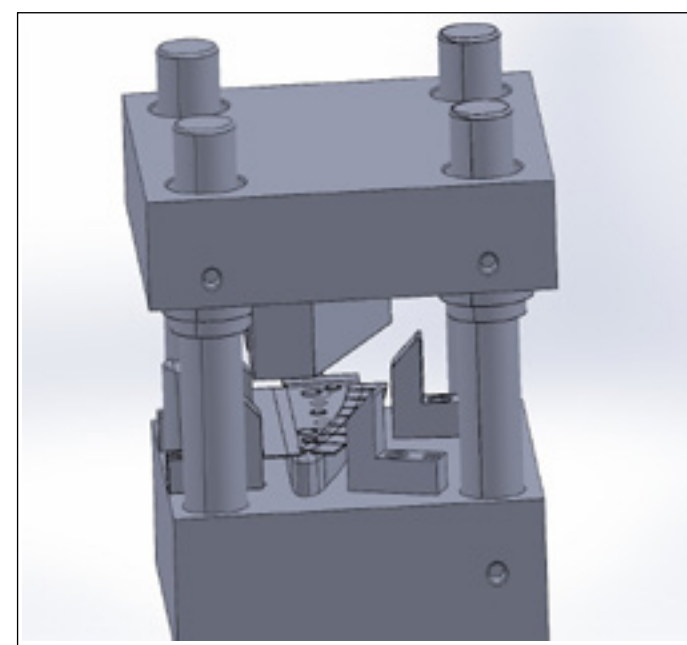


Figura 5. Diseño de la estructura que se obtendrá del troquel de formado

Resultados

En la segunda etapa se tiene la continuación del trabajo que se obtuvo del diseño, a partir de la cual se prosiguió con la manufactura de algunos de los elementos del troquel. Esta labor de mecanizado se realizó en colaboración con los estudiantes Elizabeth Castro Luque, Samuel Figueroa Valenzuela y Jaziel Yair Hernández López, egresados de la carrera de TSU en Mecánica, área Moldes y Troqueles, y quienes trabajaron para el avance del proyecto en conjunto con los docentes involucrados.

Para la elaboración del punzón y la matriz de formado primero fue necesario tener listo el material para colocarlo en la prensa de la mesa de trabajo de la máquina CNC, en la cual se trabajó el proceso de mecanizado. Para preparar el material primero hubo que cortarlo a una medida lo más cercana posible para la reducción de trabajo en la máquina y en la herramienta de corte; posteriormente, se escuadraron las placas para evitar errores y variaciones en los trabajos programados del centro de maquinado.

En la Figura 6 se muestra la placa que corresponde a la matriz de formado, que será colocada en el set superior del troquel, la cual fue hecha de acero D2; además, se muestran dos de los cuatro bujes que se colocarán también en la parte superior. De la misma manera, se aprecia uno de los cuatro pernos guía necesarios para asegurar la trayectoria del troquel al momento de efectuar el golpe de formado



Figura 6. Matriz de formado, bujes y perno guía

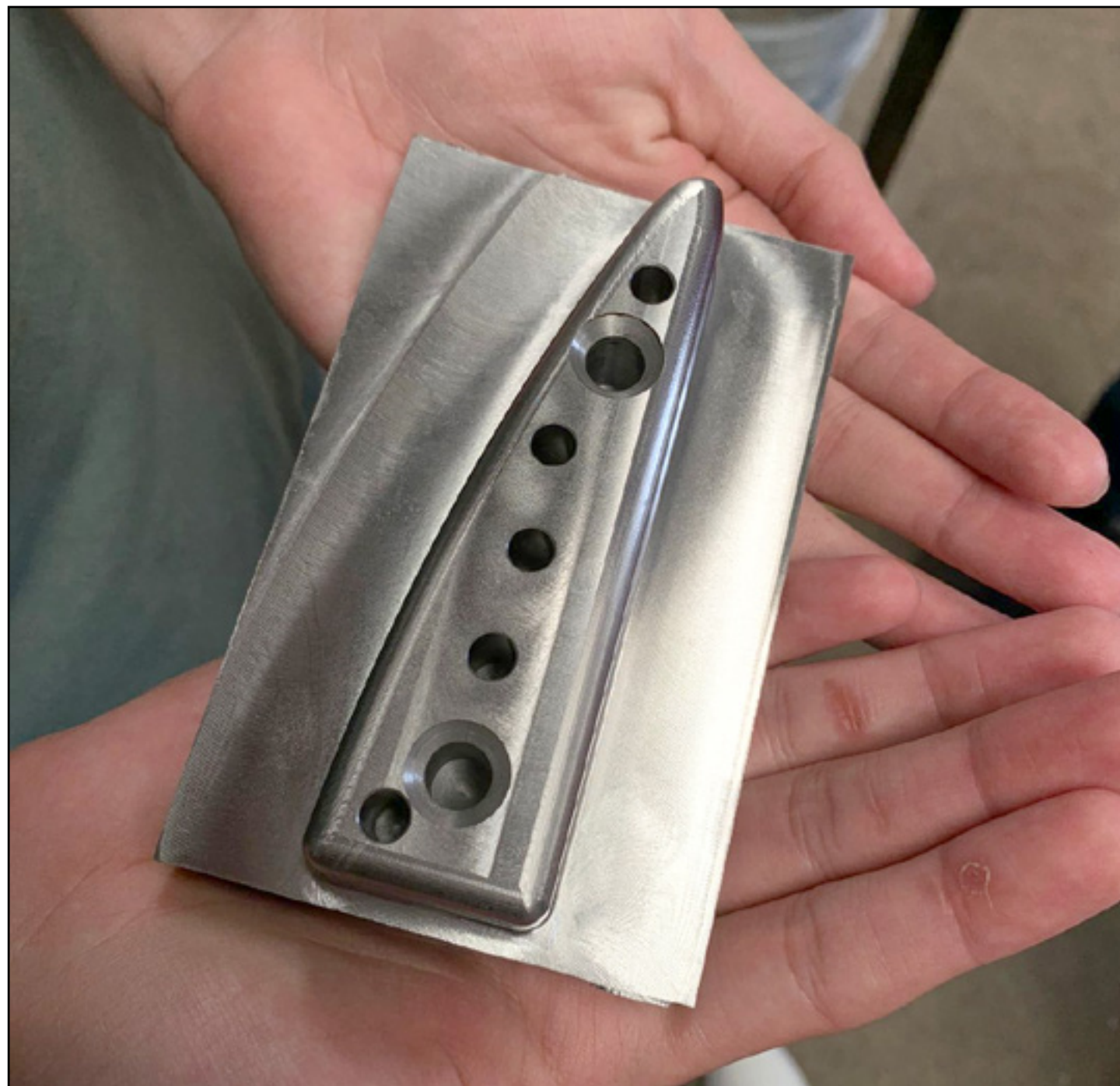


Figura 7. Punzón de formado

En la Figura 7 se presenta el punzón de formado, el cual se logró gracias al trabajo colaborativo que se obtuvo también con la empresa SISA y el gerente de producción, el ingeniero Arturo Cruz, quienes se dedican a labores de mecanizado convencional y de CNC.

La fabricación del resto de los elementos del troquel se ha mantenido en pausa, ya que por lo pronto no se cuenta con los recursos para la compra de los materiales necesarios para los procesos de mecanizado, tratamiento térmico y posterior ensamble.

VIDA UNIVERSITARIA

“UTH organiza festejos por su 24 aniversario”

Con el objetivo de compartir el entusiasmo institucional con su comunidad y reflexionar sobre el crecimiento de esta instancia educativa desde su fundación el 7 de septiembre de 1998, la Universidad Tecnológica de Hermosillo (UTH) presidió múltiples actividades para celebrar su 24 aniversario.



“Quiero apuntar que ustedes como estudiantes tienen profesores y profesoras de alta calidad en esta universidad, docentes de gran trascendencia que no sólo son autoridades aquí sino en su campo de estudio”, enfatizó Abel Leyva Castellanos, rector de la UTH.



Como parte de las celebraciones, se destacó un programa musical iniciado por las mañanitas a la universidad por parte la Rondalla institucional, seguida de una presentación del Grupo de Danza representativo.

Por último, se tuvo como cierre la inauguración de la exposición fotográfica “Nuestro hábitat UT Hermosillo. A la vanguardia en la creación y preservación de áreas verdes con especies nativas de nuestro ecosistema”, por parte de Alma Rosas Reyna, docente de la institución.

Dicho evento fue presidido por múltiples directivos y miembros del personal de la universidad, tales como Francisca Isabel Villa Medina, secretaria de Vinculación; José Alberto Gaytán, secretario académico; entre otros.



“UTH convoca Encuentro Académico”

En el marco de su 24 aniversario y con el propósito de difundir el conocimiento generado en la institución, la Universidad Tecnológica de Hermosillo (UTH) convocó a docentes, alumnado y personal administrativo a participar en el Encuentro Académico que tomó lugar el viernes 9 de septiembre.

“Es muy importante que ustedes como estudiantes no olviden el esfuerzo del gobernador, Alfonso Durazo,



sobre la inversión extranjera, sobre la inversión en la industria, sobre una mayor cantidad de empresas en Sonora, pues todo esto tiene que ver con ustedes”, dijo Abel Leyva Castellanos, rector de la UTH.

“Sin duda ustedes, los estudiantes de la UTH, son los protagonistas del futuro y del cambio que este país requiere”, declaró Blanca Aurelia Valenzuela, directora general de COEPES.

El evento contó con varios tipos de exhibiciones de índole académico, tales como conferencias magistrales y exposiciones de proyectos de investigación. Además, se presentaron dos publicaciones periódicas de la institución, la Revista de Investigación Tecnocientífica Académica Sinergia (RITCAS) y la revista Voces Universitarias.

Presidieron también el evento José Alejandro Aguirre Hernández, en representación de Rodolfo Basurto Álvarez, subsecretario de Educación Media Superior y Superior; Francisca Isabel Villa Medina, secretaria de Vinculación de la UTH; entre otros invitados.



“UTH promueve el respeto y la salud en su comunidad”

Con el fin de fomentar un estilo de vida saludable entre el alumnado, así como promover el respeto entre los integrantes de su comunidad, este lunes 12 de septiembre la Universidad Tecnológica de Hermosillo (UTH) organizó dos eventos en el marco de su 24 aniversario: el primero, una conferencia sobre diversidad sexual; y el segundo, una feria de salud.

“Las dependencias de salud realmente hicieron la diferencia para que pudiéramos volver a la normalidad en el caso de la pandemia, y su labor también es sumamente relevante aquí”, enfatizó Abel Leyva Castellanos, rector de la UTH, en la inauguración del segundo evento.

“Estamos en la salida de una pandemia y ya vislumbramos otra: hoy es cuando debemos hacer distintas actividades de promoción a la salud y de detección oportuna”, comentó Félix Hilario Higuera Romero, director de Atención a Personas con Discapacidad.



Por su parte, Mónica Méndez Celaya, directora de la Unidad de Género de la UTH, introdujo al expositor, Paulo Darío Real Acosta, quien es director de Atención de Derechos Sexuales y Reproductivos de la Comisión Estatal de los Derechos Humanos y presentó la charla “Diversidad Sexual y Derechos Humanos”. En ella, informó al alumnado sobre la importancia de entender y respetar qué significa ser integrante de la comunidad LGTBTTTIQA+.

Ambos eventos tuvieron gran convocatoria, siendo presididos por autoridades como Francisca Isabel Villa Medina, secretaria de Vinculación de la UTH; Deyanira Barreras Rodríguez, jefa del Departamento de Promoción a la Salud de misma institución; María Luisa Angulo Fonseca, directora del Centro de Salud Urbano Emiliano Zapata; entre otros invitados.

“UTH instruye sobre la violencia de género”

Con el objetivo de concientizar a su alumnado sobre los peligros y manifestaciones de este tipo de discriminación, la Universidad Tecnológica de Hermosillo (UTH) invitó a su comunidad a asistir a la charla “Violencia de género”, con la expositora Anabell Páez Rosas.

“Los invito a que abordemos con interés este tema, dado que es fundamental que reconozcamos cómo la violencia de género está impregnada en nuestra cultura, presente en todos los ámbitos, por lo cual nosotros como comunidad universitaria no estamos exentos de presentar esta situación”, declaró Mónica Méndez Celaya, encargada de la Unidad de Género de la UTH.

Esta actividad se inscribe en una serie de conferencias para impulsar la igualdad y contribuir a la prevención de la violencia de género, respondiendo al compromiso con el desarrollo de una comunidad universitaria inclusiva, plural, diversa y libre de violencia.

Esta plática en específico, que también se realizó en el marco de los festejos por el 24 aniversario de la UTH, abordó las diferentes formas en que este tipo de violencia puede manifestarse.



El evento tuvo como audiencia a decenas de alumnos de la institución, así como algunas autoridades de esta casa de estudios.

“UTH inaugura la Semana del Empresario”

En el marco de los festejos por su 24 aniversario y con el objetivo de promover el desarrollo de la región, la Universidad Tecnológica de Hermosillo (UTH), en colaboración con la Secretaría de Economía, acaba de inaugurar la Semana del Empresario.

“Gracias al esfuerzo de múltiples autoridades, hoy podemos decirles que la UTH pronto tendrá una extensión en Ures. Además, les compartimos hoy la apertura del T.S.U. en Semiconductores, T.S.U. en Electromovilidad y T.S.U. en Gestión Recursos Hídricos”, anunció Abel Leyva Castellanos, rector de la institución.

“Trabajar de forma coyuntural con las universidades siempre va a dar buenos resultados, pues es gracias a ese entusiasmo que se van a lograr muchos proyectos”, reflexionó Armando Villa Orduño, secretario de Economía del Estado.

“Este encuentro se convierte en un aula pedagógica donde podemos aprender a dónde vamos”, enfatizó Rodolfo Basurto Álvarez, en representación de Aarón Aurelio Grageda Bustamante, secretario de Educación y Cultura.



La inauguración fue presidida por múltiples invitados, entre ellos Blanca Aurelia Valenzuela, directora general de la COEPES; Lorenia Iveth Valles Sampedro, directora general del DIF Sonora; Rafael Medina Vásquez, en representación de Plutarco Sánchez Castillo, delegado de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de Sonora; y el diputado Rafael Ramírez Morales, presidente de la Comisión de Desarrollo Económico Regional Productivo del H. Congreso del Estado.

Isabel Villa Medina, secretaria de Vinculación de la universidad, y Felipe Sesma Quibrera, director general de Vinculación e Industria Manufacturera de la Secretaría de Economía, fueron los encargados de organizar el evento.

“UTH preside las Jornadas Académicas TIC 2022”

Con el propósito de enriquecer los programas educativos de TICs de las Universidades Tecnológicas de Sonora, fortalecer sus lazos de colaboración y promover su oferta educativa, este miércoles 19 de octubre la Universidad Tecnológica de Hermosillo (UTH) fue la sede de la inauguración de las Jornadas Académicas de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (JATIC) 2022.

“Este mundo globalizado, digitalizado a un nuevo nivel después de la pandemia, será discutido y se verá representado en estas Jornadas”, declaró Abel Leyva Castellanos, rector de la UTH.

“Sonora se está preparando para el cambio, y aún con todos los contratiempos inflacionarios, el estado tiene una posición muy privilegiada”, dijo Cuauhtémoc Martínez Siraitare, rector de la Universidad Tecnológica de Nogales.

“Queremos que ustedes como alumnas y alumnos disfruten este evento: que aprendan mucho y compartan lo que vean aquí”, comentó José Alonso López Romo, organizador y coordinador general de las JATIC 2022 y docente de la UTH.

“Como dijo nuestro gobernador, Alfonso Durazo: ‘la educación es el eje y la columna vertebral de las grandes transformaciones’”, citó Alejandro Aguirre Hernández, en representación de Aarón Aurelio Grageda Bustamante, secretario de Educación y Cultura del Estado de Sonora, y Rodolfo Basurto Álvarez, subsecretario de Educación Media Superior y Superior.

Presidieron también el evento Daniela Margarita Llamas, en representación de José Félix Gómez Anduro, rector de la Universidad Tecnológica de Etchojoa; Miguel Ángel Rodríguez, en representación de José Arturo Delgado Reza, rector de la Universidad Tecnológica de San Luis Río Colorado; Javier Enrique Carrizales Salazar, rector de la Universidad Tecnológica de Guaymas; Francisca Isabel Villa Medina, secretaria de Vinculación de la UTH; Noé Cázares Camargo, secretario general del SPAAUTES, además de decenas de estudiantes.



“UTH promueve el conocimiento especializado”

Con el objetivo de incentivar tanto a su alumnado como a su cuerpo docente a siempre profundizar su conocimiento, este 8 de noviembre la Universidad Tecnológica de Hermosillo (UTH) acaba de dar apertura al Diplomado-Taller “Inducción a los Semiconductores y sus Aplicaciones”.

“Estas propuestas son los antecedentes oficiales de la apertura del TSU en Semiconductores que actualmente



estamos gestando”, puntualizó Abel Leyva Castellanos, rector de la UTH.

“Espero que esfuerzos como este aporten aunque sea un granito de arena a su conocimiento del gran tema que son los semiconductores”, comentó Santos Jesús Castillo, reconocido investigador de nivel 3 del SNI.

“Este diplomado nos entusiasma en gran medida debido a que también participarán académicos de Colombia y de otros estados de la República”, dijo Eduardo Chávez Mendiola, miembro del Cuerpo Académico Sistemas Integrales de Manufactura Flexible y Automatización.

Presidieron el evento Blanca Aurelia Valenzuela, directora general de COEPES; Adalberto Pérez Argüelles, director de los programas educativos de Mecatrónica, Mecánica y Manufactura Aeronáutica de la UTH; entre otros invitados.

“UTH recibe visita de la Universidad del Norte de Arizona”

Con el fin de establecer lazos y convenios con más universidades extranjeras, la Universidad Tecnológica de Hermosillo (UTH), junto con la Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Sonora (SEC), acaba de recibir la visita de la delegación de la Universidad del Norte de Arizona (NAU, por sus siglas en inglés).

“Me parece que nuestros pares en Arizona tienen mucho optimismo del cual contagiarnos, pero también mucho para intercambiar en temas de desarrollo científico, tecnología y conocimiento”, señaló Abel Leyva Castellanos, rector de la UTH.

“Esta universidad pertenece a una red muy importante a nivel nacional, con focos de atención de gran relevancia y proyectos estratégicos de gran valor”, compartió Rodolfo Basurto Álvarez, subsecretario de Educación Media Superior y Superior de la SEC.

“Ciertamente nos gustaría revitalizar, fortalecer y expandir la relación ya existente entre nuestras dos instituciones, así como buscar nuevas formas de colaborar en conjunto para beneficiar tanto a los cuerpos docentes como a los estudiantes”, enfatizó



Yimin Wang, vicerrectora de Asuntos Globales de la NAU.

“Debemos empezar a buscar esas áreas estratégicas que nuestro gobernador ha incluido en el Plan Estatal de Desarrollo,” puntualizó Erika Lizbeth Romero,

directora general de Internacionalización e Iniciativas Globales de la SEC.

También presidieron el evento las invitadas de la NAU, Melissa Armstrong, directora de Programas Globales Interdisciplinarios, y Angelina Palumbo, directora de Educación Extranjera; así como David Fernando Ávila Buelna, director de Asuntos Internacionales de la SEC, y diferentes autoridades de la UTH.

“UTH e ITSON trabajan por la sustentabilidad”

En vista de la necesidad por desarrollar energías limpias e iniciativas ecológicas, la Universidad Tecnológica de Hermosillo (UTH) recientemente entrevistó a los académicos que están haciendo posible el manejo de un Jardín Etnobiológico completamente sustentable.



“Lo que se busca es consolidar alianzas. En este caso, nuestro lazo recién fortalecido con el ITSON permitirá el desarrollo de nuevas tecnologías y un mayor impacto social”, compartió Carlos Castillo Ortiz, director de la carrera en Energías Renovables de la UTH.

“Todo este trabajo es parte de una propuesta sustentable en la cual buscamos aprovechar el agua de mar para cubrir ciertos procesos en el jardín y por medio de métodos de desalinización poder optimizar el uso este valioso recurso, además de permitir la oportunidad de crear un laboratorio vivencial para quien visite las instalaciones”, profundizó el docente.

“Este jardín está perfectamente ubicado para la desalinización porque está a un lado del mar. Así, podremos proveer al jardín de agua potable en cualquier época y a cualquier hora”, explicó Magda Armendáriz, investigadora del Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON).

“Además, este será un proceso descarbonizado, ya que se planea hacerlo funcionar solo con energía solar. Vamos a incluir paneles solares para que toda la electricidad que la planta requiera sea de origen cien por ciento sustentable”, enfatizó la académica.

Esta entrevista se dio en el contexto de la firma de convenio entre el ITSON y la UTH, ambas instituciones muy interesadas en promover avances ecológicos.

“UTH reinstala el Consejo de Vinculación y Pertinencia”

Con el objetivo de elevar los estándares de calidad de la educación que se imparte, este 15 de noviembre la Universidad Tecnológica de Hermosillo (UTH) acaba de reinstalar el Consejo de Vinculación y Pertinencia.

“Mientras que la vinculación se basa en la forma en que se establecen relaciones entre los sectores público, social y privado, la nueva forma de encontrar la pertinencia se basa en la certificación de competencias basada en la combinación de diversas habilidades laborales”, explicó Abel Leyva Castellanos, rector de la UTH.

Este evento es de gran relevancia para la institución, ya que permitirá articular la oferta educativa, la vocación



y la formación integral de los alumnos y egresados con la demanda laboral existente y los imperativos del desarrollo.

Entre los miembros del Consejo se encuentran Herminio Baltazar Cisneros, director general de las Universidades Tecnológicas y Politécnicas, y Aarón Aurelio Grageda Bustamante, secretario de Educación y Cultura del Estado. Asimismo, también se contó con la presencia de autoridades de la UTH.

“Se gradúan 470 nuevos egresados de UTH”

Con gran orgullo y deseándoles mucho éxito en sus proyectos futuros, el pasado 25 de noviembre la Universidad Tecnológica de Hermosillo (UTH) presidió la ceremonia de graduación de la Generación 2020-2022, compuesta por 470 individuos.

“Siguiendo el ejemplo y la instrucción del gobernador del Estado, desde este espacio estamos transformando todo lo que implica el desarrollo en Sonora”, declaró Abel Leyva Castellanos, rector de la UTH.



La audiencia también tuvo oportunidad de escuchar los mensajes de Rodolfo Basurto Álvarez, en representación del gobernador y el secretario de Educación y Cultura; y de la T.S.U. en Energías Renovables, área Energía Solar, Dulce María Barrios Córdova, representante de la generación.

Además, hubo presentaciones artísticas: una interpretación del tema “Cielo rojo” por una estudiante

de la UTH y la aportación del Grupo de Danza de la institución, que bailó al son de “Viva Tepupa”.

Presidieron también el evento Francisco Vázquez Valencia, secretario del Trabajo del Estado; Mariana González Gastélum, en representación del Presidente Municipal; el Capitán Segundo de Infantería, Víctor Artemio Corzo Jiménez, en representación del comandante de la IV Zona Militar; y Domingo Emilio Gómez Moreno, vicepresidente de Canacintra.

Por parte de la UTH, estuvieron presentes varias autoridades, como por ejemplo Isabel Villa Medina, secretaria de Vinculación; José Alberto Gaytán García, secretario académico; Guillermo Aello Valenzuela, representante del Consejo Directivo de la institución; Noé Cázares Camargo, secretario general del SPAAUTES; Aurora Retes, presidenta del Patronato de la universidad; entre otros.

“Impulsa UTH usos y costumbres de la gastronomía en México”

Con el propósito de consolidar y difundir el conocimiento cultivado por los estudiantes y docentes del programa educativo de Gastronomía, la Universidad Tecnológica de Hermosillo (UTH) acaba de inaugurar su VII Congreso Gastronómico “Sabores de México”, el cual tendrá lugar del 30 de noviembre al 2 de diciembre del presente año.

“Veo aquí presentes a varios de los maestros y maestras de Gastronomía que se destacan por su calidad y capacidad. Pero así como es importante cultivar este conocimiento, es igual de relevante compartirlo en diferentes medios y difundirlo”, puntualizó Abel Leyva Castellanos, rector de la UTH.

Por su parte, la directora de la carrera de Gastronomía, Sandra Torres Escobosa, habló de la historia del Congreso y de sus inicios en 2016.

Entre los temas de las conferencias están la gastronomía indígena, el manejo de desechos alimenticios, los procesos de destilado sonorenses, entre otros.

“Espero que todas las actividades preparadas les complazcan y que se lleven aunque sea una porción de

lo expuesto estos días”, compartió Laura Elena García Mexía, docente y coordinadora de las siete ediciones del Congreso, labor por la cual se le otorgó un merecido reconocimiento de la mano del rector.

La ceremonia de inauguración fue presidida por diferentes autoridades de la UTH, tales como José Alberto Gaytán García, secretario académico; Mariana Macías, directora de los programas de Minería y Procesos Industriales; Alejandro Sandoval, director de la carrera de Desarrollo de Negocios; entre otros.



Calendario Escolar 2022-2023

Septiembre 2022

D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Octubre 2022

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Noviembre 2022

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Diciembre 2022

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Enero 2023

D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Febrero 2023

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Marzo 2023

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Abril 2023

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Mayo 2023

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Junio 2023

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

Julio 2023

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Agosto 2023

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Septiembre 2023

D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

SIMBOLOGÍA

- Inicio de cuatrimestre
- Evaluación final y fin de cuatrimestre
- Evaluación extraordinaria
- Reinscripción cuatrimestral
- Captura de calificaciones finales
- ◆ Captura de calificaciones extraordinarias
- Captura de calificaciones especiales
- ▲ Registro de bajas
- Reingreso regular
- ◆ Día de las madres (inhábil para madres trabajadoras)
- Días intercuatrimestrales
- Suspensión de labores
- Receso académico
- 7 Aniversario UT Hermosillo
- 19 Día del TSU
- 1 Día del Ingeniero

*última actualización 12/08/22

**24 años
impulsando
el desarrollo
en Sonora**

