



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®



GACETA
TecNM



Editorial

Te damos la bienvenida nuevamente a Gaceta TecNM, un esfuerzo periodístico creado para mantenerte informado de los acontecimientos más relevantes dentro de la Comunidad del Tecnológico Nacional de México.

Nos es grato informarte que tras el lanzamiento de este proyecto, la información que nos envían los jefes de Comunicación de los Tecnológicos ha ido en aumento constante.

Las notas que no fueron publicadas en este número de La Gaceta, las puedes encontrar en el Portal Oficial del Tecnológico Nacional de México, el cual encontrarás en tu servidor de Internet, como TecNM.

Como habrás notado, desde los números anteriores hemos agregado al final de las notas un link representado por una cámara de video, en donde al darle click, te redireccionará a una video nota que ha sido producida por el equipo de Comunicación del Tecnológico donde se originó la información. Te invitamos a que lo descubras y des like a su labor.

Asimismo, en el Índice, al hacer click sobre el título de una de las notas, te enviará directamente a la página de la nota seleccionada y en el mismo índice encontrarás en la parte baja, las ligas de las redes sociales del TecNM, así como la de TECNM TV, en donde podrás ingresar a los programas de televisión digital del Tecnológico.

Si eres escritor, pero no eres jefe de comunicación, **TE INVITAMOS** a enviarnos tus cuentos o poemas, los cuales publicaremos en la sección “**El Baúl**”. El tema es libre (ah, pero recuerda que si publicamos tu historia, nos cedes sus derechos). Sólo tienes que enviarnos tus letras al correo redaccion@tecnm.mx, en Word editable, con tus datos: nombre, tecnológico, carrera, edad, teléfono (de ser posible), tu correo y tu Whats.

Agradecemos la colaboración de todos los departamentos de Comunicación que nutren la GACETA TECNM y el portal del TecNM. Esperamos el presente número sea de tu agrado.

Sin ser escritor, también puedes enviarnos tus comentarios a los correos d_difusion0301@tecnm.mx y d_difusion0102@tecnm.mx

¡TODOS SOMOS TECNM!



Índice

ACTIVIDADES ESTUDIANTILES

Estudiante del IT Culiacán realiza estancia académica en Suiza



Docentes del TecNM participan en seminarios internacionales en China	5
Triunfan estudiantes del IT Zacatecas en Rally Latinoamericano de Innovación 2024	7
Estudiantes del IT Mérida destacan en Infomatrix Sudamérica en Colombia	8
Egresados destacados del IT Veracruz conquistaron el mundo con su talento y dedicación	9

INVESTIGACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Estudiantes del IT Poza Rica asistieron al ROBOCHALLENGE 2024 en Rumania



Primer Coloquio de Ciencia y Tecnología: Una Perspectiva Humanista en el IT Toluca	11
Tecnológicos reciben Reconocimiento de la ANFEI	12
Celebran 5to. Congreso Nacional de Actividades Espaciales 2024	14
Docente del IT Zacatepec realiza estancia académica en República Checa	16
Tuxtla Gutiérrez Desarrolla Recubrimientos Comestibles para la Industria Alimentaria	17

CONVENIOS

Firma de Convenio TecNM - INFONAVIT



Pánuco Firma Convenio con la Universidad Nacional de Entre Ríos, Argentina	20
--	----

EVENTOS

Celebra IT Saltillo Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales



Majestuosa celebración del Xantolo TecNM Poza Rica " La fiesta de las ánimas"	22
IT Tlalpan Inaugura Nuevo Comedor Comunitario	23
Querétaro Primer Lugar en el Street Design International Challenge 2024	24
Clausura del "Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas y Ciencias Económico-Administrativas 2024" del TecNM	25
Culmina con Éxito la Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico Emprendimiento e Innovación, InnovaTecNM 2024	28

Estudiante del IT Culiacán realiza estancia académica en Suiza

Culiacán, Sin., 26 de noviembre de 2024. TecNM/DCD. Kevin Fernando Núñez Aguilar, estudiante de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería del Instituto Tecnológico de Culiacán, llevó a cabo una estancia académica en la prestigiosa Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN) en Ginebra, Suiza.

Dicha estancia se realizó en el marco de la Segunda Prueba de Haz (Beam Test) de Prototipos para el futuro Detector de Muones Mexicano (MuonID/MID). Durante este periodo, se efectuaron pruebas de Haz a varios prototipos elaborados por los miembros de la colaboración ALICE-México, en la cual participaron instituciones de educación superior como la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS); Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV) Unidad Zacatenco y el Tecnológico Nacional de México (TecNM) – Instituto Tecnológico de Culiacán.

Además, se contó con la colaboración de universidades extranjeras de países como la República Checa y Hungría.

Núñez Aguilar participó bajo la tutela de sus asesores de tesis, Juan Carlos Cabanillas Noris, del IT Culiacán e Ildefonso León Monzón, de la Universidad Autónoma de Sinaloa, además de trabajar junto a otros investigadores de la UAS.

Entre las actividades desarrolladas, se destacan el montaje de prototipos de detectores para MID, la adquisición y procesamiento de datos físicos y el análisis detallado de estos resultados.

Se espera que los resultados obtenidos en esta estancia contribuyan significativamente al desarrollo de un prototipo mejorado de detector de plástico centelleador. El MuonID/MID tiene el potencial de convertirse en el nuevo detector mexicano de identificación de muones, previsto para la fase ALICE-3 del experimento



ALICE, durante la Corrida 5 (Run-5) del Gran Colisionador de Hadrones (LHC), programada para iniciar en el año 2035. Este detector está diseñado para operar en condiciones extremas de alta luminosidad, radiación y temperatura.

Este logro refuerza el compromiso del TecNM en contribuir al desarrollo de tecnología de punta y en fomentar la participación de sus estudiantes en proyectos de investigación científica de alto nivel que impactan la ciencia a nivel global. 🌐



Ver video del evento



Docentes del TecNM participan en seminarios internacionales en China



Ciudad de México, 08 de noviembre de 2024. TecNM/-DCD. Con el propósito de contribuir a la formación, actualización y desarrollo profesional de los docentes del Tecnológico Nacional de México, se convocó para participar en el Seminario de Tecnologías para Reducir Pérdidas y Aumentar la Eficiencia en la Producción de Alimentos para los Países de CELAC del 1 al 21 de noviembre en la ciudad de Pekín.



Lo anterior, dirigido a la comunidad docente de la carrera de Ingeniería en Agronomía, en el marco del Programa de Formación de Recursos Humanos para México, de la Academia de Formación de Oficiales de Negocios Internacionales del Ministerio de Comercio de la República Popular China. En el temario se incluyen puntos como mejora y fertilización del suelo, técnicas de cultivo de cereales para grandes extensiones, procesamiento de productos agrícolas, irrigación inteligente, producción de tilapia y soberanía alimentaria.

Con la participación de países como Argentina, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, Ecuador y Panamá, la delegación mexicana TecNM está integrada por 4 docentes de 4 instituciones. Ellos son Marisa Guadalupe Flores Aguilar, del Instituto Tecnológico de Valle de Oaxaca; Esaú Ruíz Sánchez, del Instituto Tecnológico de Conkal; Nancy Cambrón Muñoz del Instituto Tecnológico de Valle de Morelia y Adriana Elena Rivera Meza, del Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván.

Al final del seminario, los participantes entregarán un informe detallado de los conocimientos adquiridos y las nuevas tecnologías desarrolladas en China; así como la manera es que estos se transmitirán a los planteles correspondientes y la comunidad académica del TecNM a su regreso a México; con el objetivo de actualizar y mejorar el programa de la carrera de Ingeniería en Agronomía.

Asimismo, se convocó para participar en el Seminario de Propiedad Intelectual para la Región de América Latina, el cual tendrá lugar del 4 al 13 de noviembre de 2024, en la ciudad de Changzhou, organizado por el Instituto de Inspección y Cuarentena de Calidad de Changzhou, China.



Éste fue organizado por el Instituto de Inspección y Cuarentena de Calidad de Changzhou. En el temario se incluyen puntos el desarrollo de la innovación tecnológica y la protección de la propiedad intelectual, competencia desleal y regulación antimonopolio.

Con la participación de países como Costa Rica, Cuba y Panamá, la delegación mexicana TecNM está integrada por 6 docentes de 4 instituciones y oficinas centrales, los cuales son Sergio Octavio Rosales Aguayo, del Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán; Carla Leticia Arellano Pérez, de la Dirección de Vinculación e Intercambio Académico; Carina Zarate Orduño, del Centro de Patentamiento CRODE Celaya; Diana Gabriela Patraca Pérez; del Centro de Patentamiento CRODE Orizaba; Jorge Cein Villanueva Guzmán, del Instituto Tecnológico de Villahermosa y María Dolores Olán Sánchez del Instituto Tecnológico de Villahermosa.

Al terminar, los participantes entregarán un informe detallado de los conocimientos adquiridos y las nuevas tecnologías desarrolladas en China; así como la manera en que éstos se transmitirán a los planteles correspondientes y la comunidad académica del TecNM a su regreso a México; con el objetivo de actualizar y mejorar los procedimientos del servicio de patentamiento y protección a la propiedad intelectual.

Estas acciones fortalecen la formación académica y profesional de los docentes del Tecnológico Nacional de México, al tiempo que promueven el intercambio de conocimientos y experiencias con instituciones internacionales de prestigio.

Los informes y conocimientos adquiridos durante estos seminarios se compartirán con la comunidad académica del TecNM, con el objetivo de enriquecer los programas educativos, actualizar los procedimientos institucionales y, en última instancia, contribuir al desarrollo del país mediante la innovación. 🇲🇽



Conoce más de nuestras
investigaciones, premiaciones
y eventos nacionales en

TECNM TV



Triunfan estudiantes del IT Zacatecas en Rally Latinoamericano de Innovación 2024

Zacatecas, Zac., 15 de noviembre de 2024. TecNM/DCD. Estudiantes del Instituto Tecnológico de Zacatecas obtuvieron el segundo lugar en el Rally Latinoamericano de Innovación 2024, a nivel nacional.

El reconocimiento fue entregado de manos de José Ángel Méndez Gamboa presidente de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI).

A la ceremonia asistió el director del IT Zacatecas, Roberto Ortiz Delgadillo, así como los estudiantes ganadores; responsables de sede y colaboradores, para reconocer a los equipos ganadores de los tres primeros lugares a nivel nacional en las categorías de Innovación y de Impacto Social.

Cabe destacar que, el IT Zacatecas participó en la categoría de Innovación con INNOVA-ITZ, a cargo de Mónica Elena Echevarría Chan y Rosalinda Nava Zumalacárregui.

El equipo Alianza Creativa estuvo integrado por Arely Gabriela Jiménez Morones; Alejandro Fausto Cortés Salinas; Andre Karim Quiñonez Juárez; Siomara Ameli Soto Pichardo; Hansel Adame; Jared Humberto Aguilar Colón; Patricia Guadalupe Infante Avilés y Omar Israel Rodríguez de la Cruz, quienes se coronaron con el desafío 01-MICROPRESAS O MICROEMBALSES.

El TecNM felicita y reconoce el gran esfuerzo y compromiso demostrado por los estudiantes, ya que demuestra la capacidad innovadora en el desarrollo de soluciones tecnológicas para el bienestar social. 🏆



Estudiantes del IT Mérida destacan en Infomatrix Sudamérica en Colombia



Mérida, Yuc., 12 de noviembre de 2024. TecNM/DCD. Samantha Peniche Cartas y Johan Rodrigo Ferraez Balam, de Ingeniería Bioquímica del Instituto Tecnológico de Mérida, desarrollaron un innovador proyecto llamado Sar Kuuxum que utiliza sargazo de arribazón para la producción de hongos comestibles.

En la XIX edición del Concurso Iberoamericano de Proyectos Estudiantiles de Ciencia y Tecnología, sede Infomatrix Colombia, participan las mejores ideas y proyectos para ganar acreditaciones a concursos y ferias científicas alrededor del mundo.

El equipo del IT Mérida compitió con más de 70 proyectos de toda Latinoamérica. Su destacada participación les valió el reconocimiento plata y una acreditación para un verano científico, lo que resalta la calidad y el potencial de la investigación desarrollada por los estudiantes del TecNM.

Sar Kuuxum es crucial para varios temas ambientales debido a su impacto positivo en los ecosistemas marinos y costeros, fomentando la conciencia ambiental entre la comunidad y los estudiantes, promoviendo prácticas sostenibles y el respeto por el medio ambiente.

De esta forma, se ha sacado provecho debido a las grandes cantidades de sargazo que se encuentran en la costa yucateca y han logrado producir cantidades de

2.28 kg de hongos comestibles por cada 10 kg de sargazo empleado en 2 cosechas de recolecta, obteniendo cepas de la especie *Pleurotus ostreatus* y *Pleurotus djamor* presentes en la gastronomía asiática, europea y en algunos platillos de la gastronomía mexicana.

Como parte del aprovechamiento integral del proceso, el proyecto transforma la biomasa resultante del proceso de producción de hongos comestibles (sargazo con micelio) para obtener un alimento rico en nutrientes destinado a animales de granja (bovinos). Cabe destacar que el proyecto tiene la asesoría de los docentes Gabriel Lizama Uc y María Elena Quero Corzo.

Este logro, no sólo refleja su capacidad y creatividad en la resolución de problemas ambientales, sino también el compromiso de la institución con el impulso de proyectos innovadores que buscan un equilibrio entre la ciencia, la tecnología y la sostenibilidad.

La acreditación obtenida y el reconocimiento en Infomatrix Sudamérica, son prueba del potencial que tienen los jóvenes del TecNM para contribuir a la solución de problemas globales, posicionándose como agentes de cambio en la ciencia y tecnología a nivel internacional. 🌍



Ver video del evento



Egresados destacados del IT Veracruz conquistaron el mundo con su talento y dedicación

Veracruz, Ver., 21 de noviembre de 2024. TecNM/DCD. Dos egresados del Instituto Tecnológico de Veracruz han demostrado que no hay fronteras para el conocimiento y las oportunidades cuando se trabaja con pasión. Desde los exigentes proyectos energéticos en Medio Oriente hasta los avances espaciales de la NASA, estas historias de éxito inspiran y fortalecen la misión de formar líderes globales.

Tal es el caso de Daniel Cesareo, egresado de la primera generación de Ingeniería Eléctrica (1993-1998), quien ha construido una trayectoria profesional que es ejemplo de perseverancia y dedicación. Después de años de contribuir al desarrollo de proyectos de generación de hidrógeno en una empresa estadounidense, su experiencia lo llevó a colaborar con McDermott Middle East Inc., una de las compañías líderes en ingeniería, construcción y soluciones tecnológicas para el sector energético global.

Actualmente, el profesionalista ocupa el cargo de Gerente de Control de Proyectos Senior en un ambicioso proyecto de Qatar Energy, donde supervisa la instalación de más de 200 kilómetros de tubería submarina. Este proyecto de alta complejidad, conecta instalaciones costa afuera con plataformas terrestres, en un entorno donde los desafíos técnicos, ambientales y culturales exigen lo mejor de cada profesional.

Su trabajo en Medio Oriente no sólo lo posiciona como un líder en su campo, sino que lo convierte en uno de los pocos mexicanos en ocupar una posición estratégica dentro de una empresa global de gran renombre. Por otro lado, la egresada Diana Ruiz, forma parte de la National Aeronautics and Space Administration (NASA), la organización espacial más prestigiosa del mundo.

Su reciente contratación por la NASA no sólo es un reconocimiento a su capacidad profesional, sino también un símbolo del impacto que puede tener la educación de calidad en la vida de las personas. Representando con orgullo los valores y la preparación del TecNM.

Diana se unió a un selecto grupo de científicos y profesionales que trabajan en el desarrollo de proyectos de vanguardia para la exploración espacial.

Estas historias reflejan la misión del TecNM de formar profesionales íntegros, innovadores y comprometidos con la solución de los retos más complejos. Hoy más que nunca, se reafirma el compromiso de seguir impulsando el talento de los estudiantes para que alcancen nuevas alturas y continúen dejando huella en el mundo. 🌍



Ver video del evento



Estudiantes del IT Poza Rica asistieron al ROBOCHALLENGE 2024 en Rumania

Poza Rica, Ver., 04 de noviembre de 2024. TecNM/DCD. Omar García Ramírez y Rogelio Flores Hernández, de la Especialización en Ingeniería Mecánica de la carrera de Ingeniería Mecatrónica del Instituto Tecnológico Poza Rica asistieron del 1 al 3 de noviembre al Torneo Internacional de Robótica ROBOCHALLENGE 2024, que organizó la Politehnica Bucarest, en Rumania.

Previo a su partida, los estudiantes sostuvieron una plática con el director general del IT Poza Rica, Jesús Huerta Chua, en donde le dieron a conocer que ambos competirían en las categorías de Microsumo, minisumo autónomo, megasumo autónomo y megasumo radiocontrol.

El día de su partida, Jesús Huerta Chua, a nombre de la comunidad tecnológica les deseó éxito en esta encomienda donde se medirían a los mejores equipos de Robótica a nivel mundial. “Sé que van a dar lo mejor para mantener el privilegiado puesto que tiene nuestro Club de Robótica a nivel mundial, donde en los últimos 5 años hemos logrado obtener cerca de 400 premios en competencias nacionales e internacionales”, indicó.

Cabe destacar que los estudiantes son integrantes del equipo Roshi Team, del Club de Robótica del IT Poza Rica y en esta edición se reunieron con 964 robots con más de mil entusiastas participantes de la Robótica



provenientes de 32 países como Argentina, España, Brasil, Colombia, Ecuador, Japón, China, Turquía, México, Estados Unidos, Portugal y Grecia.

ROBOCHALLENGE es un evento de carácter internacional que data de 2008 y que tan sólo el año pasado reunió a más de 20 mil personas durante la edición 14, donde se inscribieron unos mil participantes con 600 robots de 19 países como: Argentina, Azerbaiyán, Bulgaria, Brasil, Colombia, Ecuador, Francia, Grecia, Japón, Letonia, Lituania, México, Paraguay, Perú, Polonia, Rumanía, España, Tailandia y Turquía.

Rogelio Emmanuel Flores González y Omar García Ramírez, estudiantes en la Especialización de Ingeniería Mecánica de la carrera de Ingeniería Mecatrónica del TecNM Poza Rica, son integrantes del equipo Roshi Team, y se alzaron con la victoria del primer lugar en Minisumo Autónomo Profesional con el robot Jamón Serrano, primer lugar en Microsumo con el robot Microchip y tercer lugar en Megasumo Rc con el robot Hades.

Esta participación, subraya el compromiso y la dedicación del Club de Robótica del TecNM Poza Rica. A través de este tipo de eventos, se fomenta el intercambio de conocimientos y experiencias entre jóvenes innovadores de diferentes países, contribuyendo al avance de la robótica y la ingeniería en un contexto global. 🤖



Primer Coloquio de Ciencia y Tecnología: Una Perspectiva Humanista en el IT Toluca

Metepec, Méx., 04 de noviembre de 2024. TecNM/DCD. El Instituto Tecnológico de Toluca fue sede del Primer Coloquio de “Ciencia y Tecnología con Perspectiva Humanista”, que reunió a estudiantes, docentes, investigadores, ponentes y personal de apoyo a la educación.

Cabe destacar que, el Coloquio representó una fuente importante de divulgación de conocimientos y experiencias de los docentes del IT Toluca, en el cual se abordaron temas de diversas áreas de estudio como la ingeniería, la química, las ciencias económico-administrativas, las tecnologías de la información y la comunicación, por mencionar algunas.

En su intervención, Daniel Villanueva Vásquez, director del IT Toluca, expresó, “en el marco de este 50 aniversario del Instituto Tecnológico de Toluca y del Mes de la Ciencia del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT), se realizó este Primer Coloquio. Durante los pasados tres días se abrió una ventana al conocimiento para escuchar 3 conferencias magistrales, de investigadores provenientes de otras universidades nacionales e internacionales, así como 16 ponencias de reconocidas profesoras y profesores de la institución”.

Por su parte, el director del COMECYT del Gobierno del Estado de México, Víctor Daniel Ávila Akerberg, com-

partió la importancia de realizar eventos con una perspectiva humanista “tratando de precisar los problemas sociales, los problemas de la gente, ya que vivimos en un estado súper complejo con muchas diferencias económicas, sociales y culturales”.

Con esta actividad, no sólo se consolidó el compromiso del TecNM con la formación integral de sus estudiantes, sino que también fomentó un diálogo enriquecedor entre diferentes disciplinas. Este evento es un avance en la búsqueda de soluciones innovadoras a los desafíos actuales, invitando a la comunidad académica a seguir colaborando y generando conocimiento que responda a las necesidades de la sociedad. La respuesta entusiasta de los asistentes refleja el interés por abordar la ciencia y la tecnología desde un enfoque que prioriza el bienestar humano. 📺



Tecnológicos reciben Reconocimiento de la ANFEI

Aguascalientes, Ags., 12 de noviembre de 2024. TecNM/DCD. Durante la XXIX Reunión General de Directores de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI), celebrada en el Instituto Tecnológico de Aguascalientes, se otorgaron los Reconocimientos al Mérito Académico 2024 a 10 Institutos Tecnológicos del TecNM. Este galardón destaca la calidad educativa y el compromiso con el desarrollo del país en el área de la ingeniería, reconociendo los esfuerzos de las instituciones que cumplen con rigurosos estándares en acreditación y formación profesional.



El Instituto Tecnológico de Aguascalientes fue uno de los grandes ganadores de la jornada al recibir el reconocimiento en la Categoría D, la más alta distinción otorgada por la ANFEI, que reconoce a las instituciones consolidadas con reconocimiento internacional.

Este instituto destacó por tener el 100% de su matrícula en programas educativos de ingeniería acreditados, así como por sus múltiples certificaciones institucionales y sus reconocimientos a nivel nacional e internacional.

Durante la ceremonia, el director general del TecNM, Ramón Jiménez López, envió un mensaje en video, felicitando a los institutos galardonados y destacando su contribución al impulso de las vocaciones científicas y tecnológicas de sus regiones. Afirmó que este reconocimiento debe ser un motor para continuar con el trabajo que favorezca el desarrollo nacional en concordancia con los proyectos estratégicos planteados por la administración federal.

Además de este reconocimiento, los Institutos Tecnológicos fueron clasificados en varias categorías de acuerdo con los siguientes criterios:

- Categoría D (Instituciones consolidadas y con reconocimiento internacional) :
 - Instituto Tecnológico de Aguascalientes.
- Categoría C (Instituciones en consolidación):
 - Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo
 - Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán.
- Categoría B (Instituciones en desarrollo):
 - Instituto Tecnológico Superior Progreso
 - Instituto Tecnológico del Valle del Yaqui
 - Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco
 - Tecnológico de Estudios Superiores de Valle de Bravo.
- Categoría A (Instituciones de reciente creación):
 - Instituto Tecnológico Superior de Cananea
 - Instituto Tecnológico Superior de Puerto Peñasco
 - Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán.

Los criterios de evaluación incluyeron la acreditación de programas educativos de ingeniería por instancias nacionales e internacionales; la obtención de certificaciones institucionales, y la existencia de reconocimientos que validaran la calidad y el impacto de las instituciones en el ámbito educativo y profesional.

El evento también contó con la presencia de importantes figuras académicas, entre ellas la Diputada Lucía de León Ursúa, quien destacó el papel del TecNM en el desarrollo de Aguascalientes; José Ángel Méndez Gamboa, Presidente de la ANFEI, quien reafirmó el compromiso de las instituciones galardonadas con la excelencia educativa y la formación de futuros ingenieros en México.

Este evento refuerza el rol fundamental de los Institutos Tecnológicos del TecNM como actores clave en la formación de profesionistas altamente capacitados que contribuyen al progreso de la ingeniería en México y el mundo. 🌐



NO TE PIERDAS
LA PROGRAMACIÓN DE
TECNM TV



Ver video del evento

Celebran 5to. Congreso Nacional de Actividades Espaciales 2024

Matamoros, Tamps., 11 de noviembre de 2024. TecNM/DCD. Con la finalidad de promover el desarrollo y la divulgación de la ciencia y la tecnología, el Instituto Tecnológico de Matamoros participó en el 5° Congreso Nacional de Actividades Espaciales 2024 (CONACES) en el Centro de Convenciones Mundo Nuevo de Matamoros, donde aproximadamente 20,000 personas se dieron cita para participar en el evento espacial más relevante de México.

Este encuentro, de gran trascendencia nacional e internacional, contó con la colaboración de la Agencia Espacial Mexicana, el Gobierno de Tamaulipas, el Gobierno Municipal de Matamoros y la empresa Infinity City Space Sport. De igual forma se contó con el respaldo del Instituto Tecnológico de Puebla y el Centro de Innovación y Diseño Industrial de Puebla (CIDI).

Durante la jornada se realizaron 143 sesiones técnicas, 13 conferencias magistrales, 5 paneles espaciales y 22 panelistas, lo que permitió una amplia interacción entre expertos, estudiantes y público en general. Jóvenes, niños, maestros y estudiantes de diversos niveles educativos acudieron a los stands instalados en el recinto, donde se exhibieron proyectos en los que se aplicaron soluciones tecnológicas para resolver problemas de contexto.

Un momento destacado fue la conferencia de Anabel Pineda Briseño, docente investigadora del IT Matamoros, titulada "Experiencias en Educación Espacial Binacional". La participación de los estudiantes del instituto también fue fundamental, pues de manera voluntaria apoyaron en la organización y logística del evento. Pineda Briseño, en coor-



dinación con la directora del Instituto, Santa Iliana Castillo García, facilitó las condiciones para llevar a cabo este importante congreso.

El evento reflejó un trabajo colaborativo entre docentes, estudiantes y directivos, quienes contribuyeron de manera significativa para garantizar el éxito de esta edición del congreso.

Por otro lado, el IT Matamoros fue sede del taller "Introducción a la Cohetería Experimental", organizado en el marco de CONACES 2024. Este taller, dirigido a estudiantes de diversas instituciones como el IT Matamoros y la Universidad Tecnológica de Altamira, permitieron a los participantes sumergirse en el diseño y lanzamiento de cohetes experimentales. Con el apoyo



MATAMOROS-24
CONACES
AGENCIA ESPACIAL MEXICANA

Hacia el
Espacio

AEM
AGENCIA ESPACIAL
MEXICANA

**En el Centro de
Convenciones
Mundo Nuevo.**

El espacio para la sostenibilidad

de Infinity City Spaceport y los organizadores ENMICE, VULTUR y HERA INNOVATIONS, los estudiantes podrán adquirir conocimientos técnicos sobre este apasionante campo de la ingeniería aeroespacial.

Además, en la Playa Bagdad se llevó a cabo el programa de exhibición de cohetes experimentales, como parte de las actividades de CONACES 2024. Este evento permitió a los asistentes observar lanzamientos de cohetes de bajo y mediano alcance, diseñados por estudiantes de universidades locales.

La participación de la institución en este programa reafirma su compromiso con la formación de estudiantes en ciencia y tecnología, al tiempo que fomenta el interés por la tecnología aeroespacial en la región.

Con estas actividades, el TecNM continúa consolidándose como un actor clave en la promoción de la educación y la innovación en el ámbito aeroespacial, preparando a sus estudiantes para enfrentar los desafíos y oportunidades que ofrece este sector.



SÍGUENOS

en redes sociales para mantenerte informado de convocatorias, becas y noticias.



Docente del IT Zacatepec realiza estancia académica en República Checa

Zacatepec, Mor., 13 de noviembre de 2024. TecNM/DCD. Tomás Emmanuel Higareda Pliego, docente del Instituto Tecnológico de Zacatepec, inició una estancia en el Instituto de Fotónica y Electrónica, de la Academia Checa de Ciencias con sede en Praga, República Checa.

Durante esta estancia que concluirá el próximo 20 de diciembre, Higareda Pliego, participará en un programa especializado de entrenamiento, con la temática de "Control de espejos deformables y detección de frentes de onda", lo que permitirá fortalecer sus competencias profesionales, propiciando una mejora significativa en la investigación en beneficio del Tecnológico Nacional de México.

A través de este proyecto, se busca eliminar las aberraciones de las señales ópticas presentes en la transmisión de datos mediante un control automático del ajuste del espejo deformable. Los espejos deformables son dispositivos que pueden ajustar la trayectoria óptica de la luz entrante, modificando la forma de un espejo reflectante mediante actuadores tipo pistón, controlados con precisión. Dicho proyecto tiene aplicación en los medios ópticos como telescopios, microscopios, estaciones de transmisión de datos por fibra,

medición y ubicación de objetos por láser, maquinaria de corte láser, por mencionar algunas.

Con la estancia de Tomás Higareda, se propiciará la consolidación de proyectos y estrategias que se traduzcan en más acciones de vinculación interinstitucional, como la movilidad estudiantil y las estancias técnicas docentes.

En representación de la comunidad tecnológica, el director del IT Zacatepec, Porfirio Roberto Nájera Medina, le desea el mayor de los éxitos, exhortándole a aprovechar al máximo esta experiencia y reiterando la disposición de la administración del TecNM para continuar acompañando y fortaleciendo todos los esfuerzos docentes que se emprendan en beneficio de los estudiantes.

Este tipo de intercambios académicos fomenta la creación de redes de colaboración internacional, lo cual es crucial para el desarrollo de proyectos de investigación conjuntos y la apertura de nuevas oportunidades en el ámbito tecnológico. Al colaborar con instituciones de renombre en el extranjero, los académicos no sólo amplían su horizonte de conocimientos, sino que también contribuyen al avance de la ciencia y la tecnología a nivel global. 🌐



Tuxtla Gutiérrez Desarrolla Recubrimientos Comestibles para la Industria Alimentaria

Tuxtla Gutiérrez, Chis., 21 de noviembre de 2024 .TecNM/DCD. Investigadores del Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez, están llevando a cabo un innovador proyecto para desarrollar películas y recubrimientos comestibles activos que incorporan probióticos microencapsulados y nanopartículas, con el fin de mejorar las propiedades nutricionales y funcionales de los alimentos.

Este avance tiene aplicaciones potenciales en la industria alimentaria, enfocándose en prolongar la vida útil de los productos y enriquecerlos con compuestos bioactivos. Miguel Abud-Archila, docente e investigador principal del proyecto y responsable del laboratorio de investigación en alimentos en el IT Tuxtla Gutiérrez, señaló que desde 2018 el grupo de investigación ha estado trabajando en la creación de estos recubrimientos comestibles, que han generado importantes resultados científicos y tecnológicos.

Uno de los primeros estudios destacados, publicado en 2018, evaluó el uso de un recubrimiento comestible obtenido de proteína y goma de *Cajanus cajan* (frijol de la India), aplicado a fresas (*Fragaria spp.*), con resultados positivos en la conservación del fruto.

Recientemente, el equipo de investigación también completó un proyecto en colaboración con estudiantes de diversas áreas académicas, como servicio social, residencia profesional y tesis de licenciatura y doctorado. Este proyecto se centró en el desarrollo de recubrimientos a base de alginato de sodio extraído de *Sargassum fluitans* (una especie de alga marina) aplicados a papayas (*Carica papaya L.*) frescas y osmodeshidratadas. El objetivo fue prolongar la vida útil de este fruto tropical, y los resultados de este estudio fueron publicados recientemente en la revista *Food Measure*.

Las películas y recubrimientos comestibles han demostrado ser efectivos en la mejora de la vida útil de alimentos frescos y semiprocados. Además de su

función de conservación, estos recubrimientos tienen la capacidad de incorporar compuestos activos como antioxidantes, vitaminas, antimicrobianos y microorganismos benéficos, como los probióticos. En este sentido, pueden mejorar las propiedades nutrimentales de los alimentos, al mismo tiempo que actúan como una barrera protectora.

Existen importantes ventajas al usar estos recubrimientos comestibles en comparación con las películas no comestibles. Una de ellas es su rápida degradación, lo que hace que sean más amigables con el medio ambiente. Además, su formulación es flexible y permite la inclusión de una variedad de compuestos bioactivos que enriquecen el alimento de manera natural y saludable.

El TecNM, a través de sus centros de investigación como el Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez, continúa avanzando en la investigación y desarrollo de soluciones tecnológicas que impacten positivamente en la industria alimentaria, alineándose con el nuevo modelo educativo "Humanismo para la Justicia Social", que promueve la incorporación de valores humanistas y el pensamiento crítico en la ciencia, la tecnología y la educación.

Para más información sobre los avances en este proyecto, se puede consultar el artículo "Osmodehydrated papaya coated with *Limosilactobacillus fermentum* and sodium alginate extracted from *Sargassum fluitans*" publicado en la revista *Food Measure* (2024).



Firma de Convenio TecNM - INFONAVIT



Ciudad de México, 19 de noviembre de 2024. TecNM/-DCD. Esta mañana el Director General del Tecnológico Nacional de México, Ramón Jiménez López, celebró la firma de un convenio de colaboración con su homólogo del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), Octavio Romero Oropeza, para la elaboración de proyectos arquitectónicos del Programa Nacional de Vivienda para el Bienestar.

Luego de que la Presidenta de la República, Claudia Sheinbaum Pardo anunciara el compromiso de generar durante su gestión un millón de viviendas para los trabajadores, el INFONAVIT y el TecNM se sentaron para dialogar sobre la posibilidad de establecer un convenio para colaborar en la generación de ese millón de viviendas. Dichas negociaciones no encontraron obstáculos, con lo cual apenas unos cuantos días después de haber iniciado las negociaciones entre ambas entidades, hoy se llevó a cabo la firma del convenio.

Este acuerdo tiene el objetivo de establecer los mecanismos de colaboración necesarios para que el Tecnológico Nacional de México, a través de sus Institutos, Unidades y Centros de Investigación, participen activamente en la elaboración de proyectos arquitectónicos, destinados a la construcción de viviendas adecuadas y sostenibles por parte del INFONAVIT.

Durante su intervención, Jiménez López expresó su gratitud de llevar a cabo la firma de este convenio de colaboración, el cual simboliza un paso firme hacia la construcción de un México más equitativo y comprometido con la mejora de calidad de vida de su sociedad. Este acuerdo, no sólo refuerza nuestra visión como institución educativa, de excelencia, sino que también evidencia el compromiso del TecNM con el bienestar de México, a través de acciones concretas que impactan directamente en la vida de miles de familias.

La trascendencia de esta alianza radica en que representa mucho más que una colaboración técnica; simboliza la sinergia entre el conocimiento académico y la política pública para generar un impacto positivo en la vida de los trabajadores de México.

Por su parte, el Director del INFONAVIT, dijo estar gratamente sorprendido, por la velocidad con que se concretó este convenio, ya que hace apenas dos semanas fue que se iniciaron las pláticas.

Mencionó que para lograr el objetivo planteado por la Presidenta de México, se han tenido que plantear algunas modificaciones a la Ley del Infonavit, para evitar violaciones en los procedimientos. Por otra parte, mencionó que la parte Constitucional, específicamente lo referente al artículo 123, ya se encuentra resuelto, por lo que se está en espera de que en los próximos días quede resuelto lo referente a la Ley del INFONAVIT. En lo que se refiere a los contratos, se espera que en los próximos días se firmen y la reserva de las tierras en los estados y los municipios, para estar en posibilidades de empezar los trabajos.



Por otra parte, dijo, se está analizando qué tipo de vivienda y las condiciones que debe cubrir, para llevar a cabo el diseño arquitectónico. Dijo que la Presidenta está en la lógica de que, si bien es cierto son viviendas de interés social, que no pueden ser muy grandes, tampoco se trata de elaborar casas muy chicas y de baja calidad; sino más bien, algo funcional, que el entorno cuente con las mejores condiciones.

Dijo tener la confianza en que cualquier obstáculo que pudiera presentarse, se solucione el mismo, ya sea de forma conjunta o unilateral para llevar a cabo esta instrucción de la Presidenta de México.

Por su parte, Marco Polo Mendoza Otero, Coordinador Institucional del TecNM, explicó la rapidez con la que se llevaron a cabo las negociaciones iniciales, muchas de las cuales se llevaron a cabo de forma virtual para ajustar los detalles técnicos. De igual forma dijo que día con día se siguen retroalimentando ambas instituciones con informes sobre los avances que se han tenido en los proyectos.

De igual forma, el director del Instituto Tecnológico de Ciudad Cuauhtémoc, Armando Serrano Salomón, dijo que ya se está haciendo una redistribución para dar inicio a la elaboración de los proyectos arquitectónicos, así como los estudios de mecánica de suelo. Los trabajos para realizar proyectos ya dieron inicio este día, de tal forma que la próxima semana ya se tendrá resultados de algunos predios, entre ellos el estudio de impacto ambiental y estudios hidrológicos, para poder iniciar los trabajos cumpliendo con todos los reglamentos establecidos en las diversas leyes de la tierra, ambientales y de construcción.

Con estos convenios, el Tecnológico Nacional de México da muestras nuevamente de ser no sólo la institución educativa más grande de México, sino una de gran calidad educativa. 🏠



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®



Pánuco Firma Convenio con la Universidad Nacional de Entre Ríos, Argentina

Pánuco, Ver., 08 de noviembre de 2024, TecNM/DCD. En un significativo avance hacia la internacionalización, el Instituto Tecnológico Superior de Pánuco firmó un importante convenio de colaboración con la Universidad Nacional de Entre Ríos de Argentina. La ceremonia de firma fue presidida por Jeanett Martínez Etienne, directora del ITS Pánuco, quien reafirmó el compromiso de la institución en brindar oportunidades globales a su comunidad académica.

Este acuerdo permitirá a estudiantes, docentes y personal académico del ITSP participar en programas de movilidad estudiantil y académica, establecer redes de cuerpos académicos, realizar estadías docentes, y colaborar en clases espejo con la UNER, entre otras actividades de colaboración.

Con esta firma, las alumnas y alumnos del TecNM Campus Pánuco ahora tienen acceso a instituciones de

ocho países diferentes, donde podrán desarrollar intercambios académicos y culturales que enriquecerán su formación profesional y personal.

En su mensaje, la directora del ITS Pánuco comentó que “en el TecNM, estamos profundamente comprometidos en brindar una educación de calidad que trascienda fronteras”. Asimismo, expresó que este convenio con la Universidad Nacional de Entre Ríos no sólo refuerza el objetivo de internacionalización, sino que también abre las puertas para que las y los estudiantes expandan sus conocimientos y experiencias en un contexto global.

Con estas alianzas estratégicas se contribuye a formar profesionales más competitivos y conscientes de su entorno internacional, lo cual es característico de todos los estudiantes del TecNM. 🌐



Celebra IT Saltillo Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales

Saltillo, Coah., 08 de noviembre de 2024. TecNM/DCD. Con el objetivo de promover las nuevas tendencias de la investigación científica y desarrollo tecnológico, el Instituto Tecnológico de Saltillo llevó a cabo el Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales, en su edición 43.

Lo anterior para fortalecer las áreas de la metalurgia, los materiales cerámicos, compuestos, polímeros, la nanotecnología y manufactura, entre otras. Al igual que en ediciones anteriores, se reunirán investigadores, profesionales y estudiantes de diversas áreas, favoreciendo la vinculación y enriqueciendo el trabajo de nuestra comunidad científica y académica, a través de actividades que incluyen la presentación de conferencias magistrales y técnicas, talleres y tutoriales, sesiones de pósteres y networking.

El mensaje de bienvenida estuvo a cargo de Juan Carlos Loyola, jefe del Departamento de Metal/ Mecánica del TecNM, quien agradeció la presencia de ponentes locales e internacionales, por lo que exhortó a los participantes a aprovechar este tipo de actividades que la institución se esmera en seguir realizando, buscando siempre el mejoramiento en la formación profesional de sus estudiantes, de manera que al egresar tengan de primera mano la información de lo que actualmente se está trabajando en materia de la metalurgia.

Francisco Alfredo García Pastor, director del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV) unidad Saltillo, recordó que su institución, a nivel nacional, firmó un 'Convenio marco' con el TecNM, de colaboración académica y científica, y se está trabajando en un 'Convenio específico', que les permita definir los términos de la movilidad estudiantil y de profesores, para fortalecer su formación en las áreas de interés, particularmente en la ciencia de materiales, metalurgia y cerámicos.

"Están en la industria correcta, es una gran área para su desarrollo y en lo particular la región Sureste, es extre-

madamente fuerte, no es común tener una institución de la calidad del Tec de Saltillo... aprovechen todas las pláticas y conferencias magistrales que van a tener, no duden que les ayudarán a ser mucho más exitosos en sus carreras", comentó.

La declaratoria inaugural estuvo a cargo de Ania Guadalupe Sánchez Ruiz, directora del IT Saltillo, quien aprovechó la oportunidad para agradecer la presencia de las personalidades del presidium, así como ponentes, docentes y público en general que hacen posible el evento. Recalcó la relevancia de los trabajos de vinculación en las diferentes áreas, sin las cuales no hubiera sido posible la realización de esta edición del Congreso y con ponentes internacionales como es el caso de los invitados de China. Auguró grandes cosas para la institución, gracias al Convenio con el CINVESTAV, y grandes cosas para cada participante al tener la oportunidad de tomar las diferentes conferencias, por lo que agradeció al Comité Organizador por su trabajo.

Este Congreso Internacional reafirma el compromiso del TecNM con la excelencia académica y el impulso de la investigación de vanguardia. A través de este tipo de eventos, se fomenta la colaboración entre instituciones, investigadores y estudiantes, creando una red de conocimiento que fortalece a la comunidad en general.



Majestuosa celebración del Xantolo TecNM Poza Rica " La fiesta de las ánimas"

Poza Rica, Ver., 01 de noviembre de 2024. TecNM/DCD. Entre flores de cempasúchil, palmilla y aroma a copal, el Instituto Tecnológico de Poza Rica celebró el "Xantolo-Tec, la Fiesta de las Ánimas" un homenaje a todos aquellos seres queridos que hoy no están de manera física con nosotros.

Los cerca de 800 asistentes entre estudiantes y sus familias, pudieron presenciar el desfile de catrinas y catrines que, con espectaculares atuendos, sorprendieron a todos; también se contó con la interpretación musical de rondalla y su instructor, además de la dramatización de la mítica leyenda de La Llorona que corrió a cargo de la maestra y alumnos de teatro.

En su mensaje, el director del TecNM Poza Rica, Jesús Huerta Chua, dijo que el Xantolo es una festividad profundamente arraigada en la cultura huasteca de Veracruz, "es una muestra viva de la riqueza cultural y espiritual de nuestra región, donde la vida y la muerte se encuentran en un delicado equilibrio".

Asimismo, Huerta Chua resaltó que, a través de este festival, "queremos ofrecer a la comunidad estudiantil, académica y al público en general la oportunidad de conectarse con nuestras raíces, celebrando a nuestros seres queridos que ya no están físicamente en este plano terrenal, pero que, en estas fechas, según nuestras creencias, regresan a convivir con nosotros".

Finalmente, se contó con la presentación de la primera cuadrilla de Xantolo TecNM Poza Rica y de la maravillosa cuadrilla Oro Negro de Poza Rica, quienes engalanaron con su presencia, bailando varios sones característicos de las festividades.

Así fue como el IT Poza Rica celebró su Xantolo-Tec 2024, porque como bien recita la frase "Al final, para morir nacimos, porque la muerte no es el último sueño, es el último despertar".



Ver video del evento



IT Tlalpan Inaugura Nuevo Comedor Comunitario

Ciudad de México, 13 de noviembre de 2024. TecNM/DCD. En un acto de gran relevancia para la comunidad del TecNM-Tlalpan, se llevó a cabo la inauguración del nuevo comedor comunitario del instituto, un espacio que promete ser un pilar en el bienestar y desarrollo de estudiantes y personal docente. La ceremonia de corte de listón fue presidida por Margarita Ramírez Bravo, directora de esta casa de estudios, quien expresó su agradecimiento a diversas autoridades por su valioso apoyo para hacer realidad este proyecto.

Agradecimientos especiales fueron dirigidos a Claudia Sheinbaum Pardo, Presidenta de los Estados Unidos Mexicanos; Ramón Jiménez López, director general del Tecnológico Nacional de México, y Fabián García García, Director de Comedores Sociales de la Secretaría de Inclusión y Bienestar Social, quienes brindaron el respaldo necesario para la creación de este importante espacio.



El nuevo comedor comunitario ofrecerá alimentos balanceados a precios accesibles, con el objetivo de promover una alimentación saludable para toda la comunidad estudiantil y el personal del TecNM-Tlalpan. Este esfuerzo forma parte de una serie de iniciativas estratégicas diseñadas para garantizar el bienestar integral de los estudiantes, apoyando su permanencia en la institución y su rendimiento académico.

La apertura de este comedor es una muestra del compromiso de las autoridades del TecNM-Tlalpan y de los gobiernos nacional y local con la educación de calidad y el bienestar de los jóvenes.

Este espacio representa un avance significativo en la promoción de la salud y el desarrollo integral de los estudiantes, consolidándose como un modelo que refuerza el compromiso de la institución con su misión educativa y social. 🌱



Querétaro Primer Lugar en el Street Design International Challenge 2024

Santiago de Querétaro, Qro., 20 de noviembre de 2024. TecNM/DCD. Un equipo integrado por seis estudiantes de noveno semestre de la carrera de Arquitectura del Instituto Tecnológico de Querétaro, obtuvo el primer lugar en el prestigioso concurso internacional Street Design International Challenge 2024. El equipo fue reconocido como "Overall Winner" y recibió una Mención Honorífica en Diseño Urbano, destacando su propuesta innovadora en el rediseño de espacios urbanos.

El equipo ganador estuvo conformado por las estudiantes Isis Michelle Vargas Salinas, Diana Gabriela García Moreno, Andrea Araceli Ramos Rojas, Arlette Melisa Esquivel Durán, Guadalupe Lizeth Arroyo Ramírez y Valeria Almudena Valverde Hernández, quienes trabajaron bajo la asesoría de las doctoras arquitectas María Teresa Trejo Guzmán y Angélica Álvarez Quiñones.

El proyecto comenzó con un análisis profundo del perfil urbano del Tianguis del Tintero, en Querétaro, donde las estudiantes realizaron un estudio histórico, cultural y urbano que reflejó la identidad mexicana y queretana, sentando las bases para su propuesta en el concurso. Posteriormente, se les asignó el reto de rediseñar la calle Tiansheng, en Wuhan, China, un área con altos niveles de ocupación residencial y comercial, además de un tráfico peatonal y vehicular denso.

Las estudiantes propusieron un rediseño basado en varios principios clave: Refuerzo de la identidad urbana mediante la integración de elementos culturales; Reeducación en el uso de los espacios, promoviendo un equilibrio entre peatones y vehículos ligeros, limitando el tránsito vehicular; Priorización del uso peatonal, con la delimitación de horarios para la carga y descarga en comercios y, Creación de ejes sostenibles, aplicando las 3R: reducir, reutilizar y reciclar.

Bajo el título "Transforma tu espacio", la propuesta arquitectónica del equipo se centró en la creación de un entorno flexible, inspirado en el tradicional juego chino Go, donde la calle se convierte en un tablero dinámico. El mobiliario modular y móvil permite la reconfiguración del espacio, promoviendo interacciones entre los usuarios y mejorando la vida urbana. Esta visión busca integrar zonas de convivencia para peatones, ciclistas y vehículos ligeros, priorizando una circulación segura y reducida, y fomentando la creación de espacios verdes, infraestructura social y áreas de encuentro.

La ceremonia de premiación se llevó a cabo vía Zoom, y destacó la innovación y creatividad de las estudiantes, que demostraron la excelencia académica del TecNM-Querétaro. Se espera que el premio sea entregado en persona en la ciudad de Wuhan, en octubre de 2025, coincidiendo con el Día del Diseño en China.

Este logro es de alta trascendencia para la institución, posicionando a sus estudiantes como referentes en el diseño urbano y extendiendo su reconocimiento a nivel internacional. 🏆



Clausura del "Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas y Ciencias Económico-Administrativas 2024" del TecNM

Villahermosa, Tabasco, 28 de noviembre de 2024. TecNM/DCD. El Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas y Ciencias Económico-Administrativas 2024 del Tecnológico Nacional de México (TecNM) llegó a su fin en el Instituto Tecnológico de Villahermosa, tras tres días de intensa competencia, aprendizaje y reflexión. La clausura de este evento, que reunió a los mejores talentos de 43 institutos tecnológicos de todo el país, estuvo presidida por Ramón Jiménez López, director general del TecNM, quien cerró con un mensaje que resonó profundamente entre todas y todos los presentes.

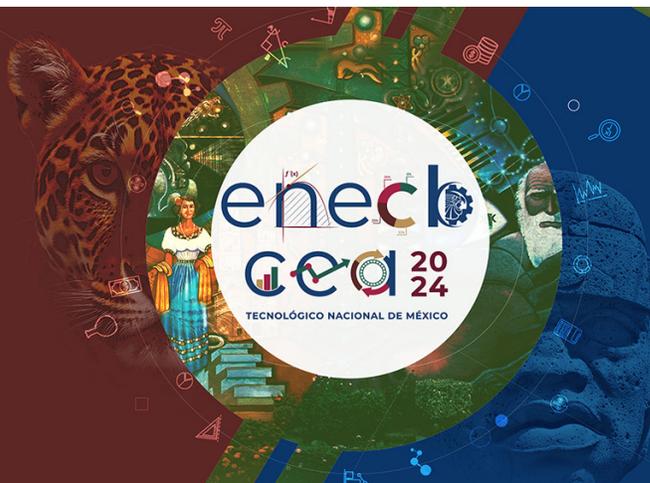
El evento, que comenzó el 26 de noviembre, fue una plataforma clave para que estudiantes de todo el país pusieran a prueba sus conocimientos, habilidades y capacidades para proponer soluciones innovadoras a los grandes desafíos del presente. En su intervención, Ramón Jiménez López destacó que la competencia de este año fue un excelente ejercicio académico, una oportunidad para afianzar los valores fundamentales que la educación superior debe promover en las nuevas generaciones: el compromiso social, la ética profesional y la construcción de un México más justo y equitativo. "Esperamos que lo vivido en este evento nos ayude a todos a forjar la patria nueva que necesitamos", afirmó el Director General del TecNM, dejando claro que la formación integral de los estudiantes es clave para transformar el país.

José Manuel Dehesa Martínez, director del Instituto Tecnológico de Villahermosa, en su mensaje de cierre, destacó la importancia de este evento como un motor clave para el desarrollo académico de los estudiantes del TecNM. Subrayó el esfuerzo y la dedicación de los más de 21,500 estudiantes que participaron en la etapa 1 y los más de 21,700 que lo hicieron en la etapa 2 y los 208 estudiantes presentes en la tercera y final etapa de esta competencia, provenientes de 43 institutos tecnológicos en todo el país. Asimismo, Gaudencio Lucas Bravo, secretario Académico de Investigación e Innovación del TecNM, remarcó que este evento nacional, es un reflejo de su arduo trabajo y la excelencia académica que caracteriza al TecNM, al permitir que los jóvenes con los más altos promedios se enfrentaran en un escenario que fomenta la colaboración, el aprendizaje y la innovación.

El galardón "El Señor de las Barrancas", otorgado cada año al instituto ganador de esta prestigiosa competencia, fue entregado en esta ocasión al Instituto Tecnológico de Morelia, que por segundo año consecutivo se coronó campeón de este evento nacional. El premio es un símbolo del esfuerzo, dedicación y excelencia académica alcanzada por la delegación moreliana, cuyos estudiantes demostraron una vez más su alto nivel académico y compromiso con la formación integral.



EVENTO NACIONAL ESTUDIANTIL
DE CIENCIAS BÁSICAS Y CIENCIAS
ECONÓMICO-ADMINISTRATIVAS
2024



eneck
Gea 2024
TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

NOV
26
AL
28
TecNM-INSTITUTO
TECNOLÓGICO DE
VILLAHERMOSA

En esta edición del evento, se destacó la presencia de diversas autoridades, entre ellas, Jorge Andrés Hernández Pelayo, estudiante del Instituto Tecnológico Superior de Jalisco Unidad La Huerta; Erik Fabián Rodríguez Segura, presidente del Jurado de Ciencias Económico-Administrativas; Sara Rodríguez Rodríguez, presidenta del Jurado de Ciencias Básicas; Melissa Suárez Moheno, jefa de Área de la Dirección de Educación, Cultura y Recreación del Municipio de Centro, en representación de Yolanda Osuna Huerta, presidenta Municipal; Irma Luna Gonzáles, titular de la Oficina de Enlace Educativo del Edo. de Tabasco; Patricia Hernández Terán, directora de Cooperación y Difusión del TecNM; Rafael Portillo Rosales, director de Docencia e Innovación Educativa del TecNM; y Mari Carmen Bravo Guzmán, directora de Profesiones, en representación de Patricia Iparrea Sánchez, secretaria de Educación en el Estado de Tabasco.



Con este evento, que se extendió hasta el 28 de noviembre, culminó una edición más de un encuentro académico que cada año refuerza la posición del TecNM como la institución educativa más grande de América Latina y el mundo. La competencia, la colaboración y la formación integral seguirán siendo las piedras angulares de esta comunidad, que día a día trabaja por formar los líderes del futuro.

Previo a la exitosa clausura del Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas y Ciencias Económico-Administrativas 2024, nuestro Director General, impartió la conferencia magistral titulada “El Humanismo en México”, donde subrayó la relevancia de integrar los valores humanistas en la educación tecnológica. En su discurso, mencionó que la formación académica debe estar acompañada de principios éticos que contribuyan a la construcción de una sociedad más solidaria y consciente de sus responsabilidades. Este mensaje, dirigido a todos los estudiantes y miembros de la comunidad tecnológica presente, reafirma el compromiso del TecNM con una educación que forma profesionales competentes, y ciudadanos responsables y comprometidos con su entorno. 🌱

Ganadores Concurso Ciencias Básicas 2024 Primera Etapa Individual

Segundo lugar: IT MATEHUALA – Karla Vanessa Brioles Guzmán
Primer lugar: ITS José Mario Molina Pasquel y Enríquez (Unidad La Huerta) – Jorge Andrés Hernández Pelayo

Ganadores Concurso Ciencias Económico-Administrativas 2024 Primera Etapa Individual

Segundo lugar: ITS San Martín Texmelucan – Héctor Farfán Nieto
Primer lugar: ITS Villa La Venta – José Madiam Ramírez Santos

Ganadores Concurso Ciencias Básicas 2024

Tercer lugar: IT Morelia
Segundo lugar: IT Celaya
Primer lugar: IT Tuxtla Gutiérrez

Ganadores Concurso Ciencias Económico-Administrativas 2024

Tercer lugar: ITS Huichapan
Segundo lugar: IT Jiquilpan
Primer lugar: IT Morelia

Ganadores del galardón “El Señor de las Barrancas”
IT Morelia



Culmina con Éxito la Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico Emprendimiento e Innovación, InnovaTecNM 2024

Valle de Álvarez, Col. 22 de noviembre de 2024. Este viernes 22 de noviembre concluyó con notable éxito la Cumbre Nacional de Desarrollo Tecnológico, Emprendimiento e Innovación InnovaTecNM 2024, del Tecnológico Nacional de México (TecNM). El evento, que se llevó a cabo del 19 al 22 de noviembre en el Instituto Tecnológico de Colima, reunió a más de 2,000 estudiantes provenientes de diversas instituciones del país, quienes compartieron conocimientos y experiencias en torno a la innovación, la tecnología y el emprendimiento.

La jornada de clausura estuvo marcada por la emoción y el orgullo, destacando la intervención de Alma López González, estudiante del Tecnológico de El Salto, quien dirigió un mensaje en su lengua materna wixarika: "Gracias totales, InnovaTec 2024, por este crecimiento profesional y personal. Agradecerles por estar aquí es difícil. Muchas felicidades, jóvenes, ¡sáquenle provecho a su talento! Que las ideas no se queden aquí. Todos somos ganadores."

En representación de nuestro director general del TecNM, Ramón Jiménez López, la secretaria de Extensión y Vinculación del TecNM, Andrea Zárate Fuentes, fue la encargada de realizar la declaratoria de clausura del evento, destacando la importancia de la innovación científica y tecnológica impulsada por el gobierno de la Presidenta de México, Claudia Sheinbaum Pardo.

En su mensaje, Zárate Fuentes expresó que "vienen momentos estelares para el desarrollo tecnológico y científico de México, y ustedes, el talento de las y los estudiantes del TecNM, son la pieza fundamental para que esto suceda."

Este año, InnovaTecNM 2024 contó con una destacada participación de 348 proyectos, que incluyeron competencias como Innobótica y el certamen de Proyectos de Licenciatura y Posgrado, así como 45 equipos de HackaTec. Una de las grandes novedades de esta edición fue la incorporación de Innobótica como una categoría formal, que reunió a los mejores equipos dedicados a la creación de robots humanoides y robots utilitarios. La exhibición de drones también resultó un éxito rotundo, estableciendo un avance significativo respecto al año anterior.

El evento de HackaTec experimentó una ampliación de tiempo, pasando de 36 a 48 horas de trabajo continuo, durante las cuales los participantes demostraron su capacidad de innovación y resolución de problemas en tiempo real. Además, se incorporaron charlas inspiracionales tipo "TedTalks", paneles de discusión y foros de experiencias, proporcionando a los asistentes valiosas herramientas y conocimientos para su desarrollo profesional. También se proyectó el documental ganador del certamen de cortometrajes sobre innovación, realizado por el Instituto Tecnológico de Orizaba.



Durante su intervención, Hugo Ernesto Cuéllar Carreón, director del Instituto Tecnológico de Colima, destacó el impacto de este evento en el desarrollo de la ciencia y la tecnología en el país, afirmando que para la tecnología, la ciencia y la academia, el Tecnológico Nacional de México es el brazo de la transformación de la industria. Agradeciendo además a las autoridades presentes, por otorgar la oportunidad al Tecnológico de Colima de ser la sede de este gran evento.

En la ceremonia de clausura, estuvieron presentes destacados miembros de la comunidad académica y estudiantil del TecNM, entre ellos: Marco Antonio Trujillo Martínez, director de Vinculación e Intercam-

bio Académico; Johann Mejías Britos, subdirector Académico del Tecnológico de Colima; Pedro Itzván Silva Medina, subdirector de Planeación y Vinculación; Inés Zazueta Gutiérrez, subdirectora Administrativa; Olimpo Lúa Madrigal, secretario general de la Delegación D-V-16 de la Sección 61 del SNTE; y Denzel Roberto de la Rosa López, presidente del Consejo Estudiantil.

Finalmente, se procedió a la entrega de los primeros lugares de las diferentes categorías y al Galardón a la Innovación Tecnológica 2024, el cual fue otorgado por segundo año consecutivo al Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez, en reconocimiento a su destacada contribución al desarrollo tecnológico y científico. 📍



INNOBÓTICA

Exhibición de Drones (Mención honorífica)

IT Tepic

ITS Poza Rica

IT Morelia

Laberinto Robot

Tercer lugar: IT Celaya

Segundo lugar: IT Ixtapaluca

Primer lugar: IT Irapuato

Robot Humanoide

Tercer lugar: IT Uruapan

Segundo lugar: ITS Las Choapas

Primer lugar: IT Nuevo Laredo

Robots utilitarios

Tercer lugar: IT Atlixco

Segundo lugar: IT Nuevo Laredo

Primer lugar: IT Tuxtla Gutiérrez

HACKATEC**Reto autosuficiencia alimentaria**

Tercer lugar: ITS Jeréz

Segundo lugar: ITS Coatzacoalcos

Primer lugar: ITS Irapuato

Reto Energía y Cambio climático

Tercer lugar: IT Cuautla

Segundo lugar: IT Nogales

Primer lugar: ITS Región Carbonífera

Reto Salud Pública

Tercer lugar: IT Mexicali

Segundo lugar: ITS Misantla

Primer lugar: IT Villahermosa

Reto Turismo y Transporte

Tercer lugar: IT Cd. Guzmán

Segundo lugar: ITS Las Choapas

Primer lugar: IT Zacatepec

Reto Uno de Software Inteligente

Tercer lugar: IT Tlajomulco

Segundo lugar: IT Puebla

Primer lugar: ITS Pátzcuaro

Reto Dos de Software Inteligente

Tercer lugar: ITS Monclova

Segundo lugar: ITS Irapuato

Primer lugar: IT Cd. Madero

CERTAMEN DE PROYECTOS – POSGRADO**Categoría: Sector Agroalimentario**

Primer lugar: IT Tuxtla Gutiérrez

Categoría: Industria Eléctrica y Electrónica

Primer lugar: IT Tantoyuca

Categoría: Electromovilidad y Ciudades Inteligentes

Primer lugar: IT Tuxtla Gutiérrez

Categoría: Servicios para la Salud

Primer lugar: CENIDET

Categoría: Industrias Creativas

Primer lugar: IT Celaya

Categoría: Cambio Climático

Primer lugar: IT Acapulco

CERTAMEN DE PROYECTOS – LICENCIATURA**Categoría: Sector Agroalimentario**

Primer lugar: IT Cd. Valles

Segundo lugar: IT Veracruz

Primer lugar: IT Morelia

Categoría: Industria Eléctrica y Electrónica

Tercer lugar: IT Apizaco

Segundo lugar: IT Aguascalientes

Primer lugar: ITS Cd. Hidalgo

Categoría: Electromovilidad y Ciudades Inteligentes

Tercer lugar: IT Tuxtla Gutiérrez

Segundo lugar: IT Culiacán

Primer lugar: IT Tepic

Categoría: Servicios para la Salud

Tercer lugar: IT Cd. Hidalgo

Segundo lugar: IT Tepic

Primer lugar: IT Puerto Peñasco

Categoría: Industrias Creativas

Tercer lugar: ITS Teziutlán

Segundo lugar: IT Tuxtepec

Primer lugar: IT Tuxtla Gutiérrez

Categoría: Cambio Climático

Tercer lugar: IT Oaxaca

Segundo lugar: IT Morelia

Primer lugar: IT Comitán

GACETA TECNM ES UNA PUBLICACIÓN MENSUAL EDITADA POR LA DIRECCIÓN DE COOPERACIÓN
Y DIFUSIÓN DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO



**TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO**

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

DIRECTORIO

Ramón Jiménez López

Director General

Jorge Santos Valencia

Secretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional

Gaudencio Lucas Bravo

Secretaría Académica de Investigación e Innovación

Andrea Zárate Fuentes

Secretaría de Extensión y Vinculación

Octavio Díaz Aldret

Secretaría de Administración

Marco Polo Mendoza Otero

Coordinador Institucional del TecNM

Manuel Chávez Sáenz

Dirección de Institutos Tecnológicos Descentralizados

Antonio Andrés Pérez Méndez

Dirección Jurídica

Patricia Hernández Terán

Dirección de Cooperación y Difusión

Coordinador Editorial

Miguel Ángel Sánchez González

Diseño

Luis Daniel Pérez Granados

Colaboradores

Irma Smith Victoria

Greta Beatriz Martínez López

Hugo Daniel Chávez Mora

Jefes de comunicación de los Institutos Tecnológicos participantes