



# gaceta TecMM



INSTITUTO TECNOLÓGICO  
JOSÉ MARIO MOLINA  
PASQUEL Y HENRÍQUEZ

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS  
**SEP**  
SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN PÚBLICA

TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



Innovación, Ciencia  
y Tecnología

## LOS JUEGOS INTERCAMPUS EN LAGOS DE MORENO

Del 24 al 28 de Septiembre

## TECMM INAUGURA UNIDADES ACADÉMICAS

## INTERNACIONALIZACIÓN

Estudiantes y Docentes del TecMM alrededor del mundo

## NOS UNIMOS AL PACTO DE LA ONU

En la red Mexicana del Pacto Mundial

## OTORGAMOS EL PRIMER HONORIS CAUSA AL ING. ENRIQUE DAU FLORES

# CRÉDITOS

Esta gaceta fue creada con la intención de reconocer las noticias y acontecimientos importantes durante el año 2018 en los 13 campus que conforman la red de Tecnológicos Mario Molina de Jalisco.

Está dedicada a los estudiantes, docentes y administrativos involucrados en esta gran institución.



## Director General TecMM

Dr. Héctor Enrique Salgado Rodríguez

## Vinculación Productiva

Lic. Carmen Calva Tapia

## Dirección Académica

Mtro. Martín Villaseñor Flores

## Planeación, Evaluación y Desarrollo Institucional

Mtro. Luis Fernando González Aldrete

## Administración y Finanzas

Lic. Ricardo Ramos Dueñas

## Edición y Diseño

MPA. Al González

LAV. Gabriela Díaz

## Gestión de Contenidos

### Campus Arandas

Lic. Elvira Hernández

### Campus Chapala

Lic. Mayra Cecilia Hinojoza

### Campus Cocula

Lic. José Luis Aguilar

- Campus La Huerta**  
Lic. Azucena Osorio
- Campus El Grullo**  
Lic. Paulina Durán Michel  
M. en A. Jaime Eduardo Zepeda Ruiz  
Lic. Francisco José Martín del Campo Saray
- Campus Lagos de Moreno**  
Lic. Andrés Moisés Ramón Jiménez Martínez
- Campus La Huerta**  
Mtra. Miriam Monroy Álvarez  
Dra. Susy Yadira Rodríguez Hernández  
Arq. César Carlos De Niz Sánchez
- Campus Tamazula**  
IDIE Itzel Indira Santillán Lúa
- Campus Tequila**  
Mtra. Ivette Georgina Abonce Hernández  
Mtro. Diego Iván Vélez Sánchez  
Lic. Luis Antonio Benítez Rubio  
Lic. Luis Fernando Hernández Reynoso  
Lic. Cristian Rubén Macías Guzmán
- Campus Tamazula**  
Lic. Rogelio Ramírez
- Campus Tala**  
Biol. Víctor de Río  
Lic. Bertha López  
Lic. Karla Vázquez
- Campus Tequila**  
L.I. Luis Fernando Hernández Reynoso  
Ing. Gerardo Cortéz Reynoso  
L.C.C. Diego Iván Vélez Sánchez
- Campus Vallarta**  
Lic. Alondra Ramos
- Campus Zapopan**  
Lic. Zaira Magallanes
- Campus Zapotlanejo**  
Lic. Carlos Eduardo Medina de Anda

## Autores de notas

### Campus Arandas

Lic. Elvira Hernández

### Campus Chapala

Ing. Brandon Daniel Malagón Rodríguez

Lic. Mayra Cecilia Hinojoza Jiménez

Mtra. Marcela Guzmán Corona

- Campus El Grullo**  
Lic. Paulina Durán Michel  
M. en A. Jaime Eduardo Zepeda Ruiz  
Lic. Francisco José Martín del Campo Saray

- Campus Lagos de Moreno**  
Lic. Andrés Moisés Ramón Jiménez Martínez

- Campus La Huerta**  
Mtra. Miriam Monroy Álvarez  
Dra. Susy Yadira Rodríguez Hernández  
Arq. César Carlos De Niz Sánchez

- Campus Tamazula**  
IDIE Itzel Indira Santillán Lúa

- Campus Tequila**  
Mtra. Ivette Georgina Abonce Hernández  
Mtro. Diego Iván Vélez Sánchez  
Lic. Luis Antonio Benítez Rubio  
Lic. Luis Fernando Hernández Reynoso  
Lic. Cristian Rubén Macías Guzmán

- Campus Tamazula**  
Lic. Rogelio Ramírez

- Campus Tala**  
Biol. Víctor de Río  
Lic. Bertha López  
Lic. Karla Vázquez

- Campus Tequila**  
L.I. Luis Fernando Hernández Reynoso  
Ing. Gerardo Cortéz Reynoso  
L.C.C. Diego Iván Vélez Sánchez

- Campus Vallarta**  
Lic. Leticia Trejo Castañeda  
Lic. Alondra Ramos

## TecMM

Camino Arenero 1101 Col. El Bajío  
Zapopan, Jalisco.  
C.P. 45019

Teléfonos:  
(33)23049610, 23049611, 36719016

[www.tecmm.edu.mx](http://www.tecmm.edu.mx)

Año 2 - Número 2 - Diciembre 2018



# 2018



Innovación, Ciencia  
y Tecnología

# ÍNDICE

Mensaje del Dr. Héctor Salgado

Director General TecMM

5

TecMM 2018

6

Campus Arandas

14

Campus Chapala

16

Campus Cocula

18

Campus El Grullo

20

Campus La Huerta

22

Campus Lagos de Moreno

24

Campus Mascota

28

Campus Puerto Vallarta

31

Campus Tala

34

Campus Tamazula

36

Campus Tequila

38

Campus Zapopan

42

Campus Zapotlanejo

44



# MENSAJE DE BIENVENIDA 2018

A toda la comunidad universitaria de la red de Campus en Jalisco del Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez (TecMM) les saludo en este año 2018 deseándoles los mejores parabienes y les comunico que con el inicio oficial de las actividades de nuestra Institución se vislumbra un nuevo panorama en el concierto académico de nuestro estado y de nuestro país, la creación del TecMM.

En lo general hablamos de formar profesionales capacitados para la nueva economía del conocimiento y la realidad tecnológica actual y futura de nuestro entorno. Para lograr estos objetivos es necesario contar con el compromiso de todos quienes integramos esta gran comunidad, estudiantes, padres de familia, profesores, investigadores, trabajadores administrativos y directivos, un compromiso centrado en la mejora continua, con visión de futuro y una gran identidad de responsabilidad social. Conozco y sé de la calidad del talento humano con el que contamos, incorporaremos a los mejores docentes e investigadores para que nuestros estudiantes reciban la mejor formación posible, contamos sin duda con el apoyo del Tecnológico Nacional de México así como de la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología y el Gobierno del Estado de Jalisco, para el equipamiento de nuestros talleres y laboratorios. Asimismo, para contar con la mejor infraestructura educativa de punta, por lo que tenemos también el gran compromiso de entregar los mejores resultados.

Somos una excelente opción de Educación Superior pública, somos Tecnológico Mario Molina.

iBienvenidos!

Atte.

Dr. Héctor Enrique Salgado Rodríguez



# INNOVAR PARA TRANSFORMAR A MÉXICO

## EL TECMM SE UNE A LA RED MEXICANA DEL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS

Somos parte de la red de desarrollo sostenible más grande del mundo

El consejo directivo de la Red Mexicana del Pacto Mundial reconoció al TecMM como miembro del órgano empresarial de la ONU.

La Red Mexicana del Pacto Mundial, es una red de empresas y organizaciones comprometidas con el desarrollo sustentable y la responsabilidad social empresarial.

Para el TecMM, es un orgullo ser parte de la red de desarrollo sostenible más grande del mundo y contribuir así a una actuación empresarial inspirada en los principios enfocados a proteger los derechos humanos, observar estándares laborales, proteger el medio ambiente y luchar contra la corrupción.

El Pacto Mundial de las Naciones Unidas es la iniciativa de sostenibilidad corporativa y hace llamado a las empresas para alinear sus estrategias y operaciones con los principios universales de derechos humanos, estándares laborales, medio ambiente y anticorrupción para tomar acciones que permitan avanzar en los objetivos sociales.



## EL TECMM Y LA UNIVERSIDAD ARTEMISA DE CUBA

Firman el Convenio "Marco"

El Ing. Carlos Eduardo Suárez Ponciano, director de la Universidad de Artemisa, visitó los Campus de Arandas, Chapala, Lagos de Moreno, Puerto Vallarta, Tequila y Zapopan; donde el Dr. Héctor Enrique Salgado, director del Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez, lo recibió y guió por las instalaciones, aulas y talleres. Los recorridos funcionaron para que el rector invitado conociera el modelo de aprendizaje del TecMM, y observar de primera mano los trabajos

realizados por estudiantes de las diferentes carreras de la institución.

En dicho convenio, ambas instituciones acordaron colaborar en los campos académico, científico y cultural; con programas de investigación conjunta, intercambio de profesores, estudiantes e investigadores, impartición de cursos, seminarios y simposios, así como intercambio de material bibliográfico para acrecentar su vinculación académica.

De esta manera, los estudiantes y docentes del TecMM tendrán la oportunidad de realizar estancias en la Universidad de Artemisa, en Cuba. La Universidad Mártires de Artemisa, cuenta con cuatro facultades, y una matrícula de más de 2 mil estudiantes.



## EL TECMM INAUGURA EL PRIMER CIIOT DEL PAÍS

En consorcio con otras instituciones



En el TecMM se desarrolló el Centro de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Aplicaciones de Internet de las Cosas. Con el objetivo de fortalecer el sector industrial, académico e impulsar el desarrollo de tecnología en territorio nacional, el gobierno estatal y federal en conjunto con empresas de la iniciativa privada, centros de investigación y universidades de Jalisco, el CIIOT es un hub de soluciones para la transformación digital, en el que se realizan actividades de ideación, diseño, prototipado, pruebas y manufactura en soluciones de IoT (Internet of Things o Internet de las Cosas). Las autoridades que se encargaron de cortar el listón de inauguración y dar el primer recorrido,

fueron: El Gobernador de Jalisco; Maestro Jorge Aristóteles Sandoval Díaz, el Secretario de Innovación, Ciencia y Tecnología; Maestro Jaime Reyes Robles, nuestro Director General el Dr. Héctor Salgado Rodríguez, Lic. Isaac Ávila; Presidente de Canieti Occidente, Dr. Ricardo Swain Oropeza; Decano Escuela de Ingeniería y Ciencias Región Occidente ITESM y presidente del Consejo del CIIOT, Dr. José Luis Naredo Villagrán; Director de CINVESTAV Unidad Guadalajara e Ing. Juan Manuel Lemus Soto, Director Regional de CONACYT.

## HONORIS CAUSA AL DR. ENRIQUE DAU FLORES

Otorgado por el TecMM



El TecMM, entregó el grado de Doctor Honoris Causa al ingeniero Enrique Dau Flores, esto como reconocimiento a su trayectoria profesional y académica. En voz del ingeniero Enrique Dau, expresó, “recibo este reconocimiento con una enorme satisfacción, únicamente me resta continuar trabajando de la misma manera que lo he hecho toda mi vida; lo que seguramente fue lo que motivó este reconocimiento. Esta distinción me da valor para seguir adelante”.



Héctor Enrique Salgado Rodríguez, director del TecMM, señaló que el reconocimiento se brinda, por sus contribuciones en los sectores público, privado y social, así como su desempeño académico como catedrático, sus distinciones profesionales y en especial por sus aportaciones y acciones de gran impacto como Presidente del Patronato del Instituto. Enrique Dau ha entregado su vida, su capacidad y su profesión como ingeniero.

## **PACTO ENTRE EL TECMM Y GENERATION MÉXICO**

El mundo laboral a tu alcance

El TecMM firmó convenio con Generation México mediante el cual capacitará en el área de Tecnologías de Información (TI) a estudiantes que estén por terminar su carrera técnica y así lograr desarrollar una carrera en la industria de TI.

Este programa arrancará en 2018 con un modelo piloto, con el objetivo de graduar a 100 estudiantes. Durante 2019, la iniciativa escalará hasta graduar mil estudiantes al año, lo que permitiría reducir significativamente la brecha de talento en Tecnologías de Información en Jalisco. Generation es el programa desarrollado por McKinsey Social Initiative que busca combatir el desempleo juvenil en el mundo. La iniciativa trabaja de la mano con empleadores con una metodología innovadora

## **TECMM INAUGURA UNIDADES ACADÉMICAS**

En el Campus Lagos de Moreno

El TecMM inauguró los laboratorios de Sistemas Automotrices, Ciencias Básicas, Tablets e iMacs, realizó la colocación de la primera piedra de la Unidad Académica Departamental Tipo II y entregó un vehículo para apoyo al transporte estudiantil. En este acto protocolario, se contó con la presencia de Jorge Aristóteles Sandoval Díaz, gobernador del estado, y, en representación del secretario de Innovación, Ciencia y Tecnología, asistió Luis Gustavo Padilla Montes, director general de Educación Superior, Investigación y Posgrado, además del director de la Red de Campus en Jalisco, Héctor Enrique Salgado Rodríguez.

Gracias a las nuevas e innovadoras instalaciones, los estudiantes del TecNM podrán capacitarse con las mejores herramientas, además de recibir una formación más completa ante el mercado laboral.

y escalable que identifica las habilidades que requieren las empresas. Este programa orientado a la industria de TI en México ha capacitado a 225 alumnos con una tasa de colocación del 90% en su programa piloto.

La iniciativa se realiza en conjunto con Bécalos de la Fundación Televisa y de la Asociación de Bancos de México, Intel, USAID, el Instituto Jalisciense de Tecnologías de la Información (IJALTI) y la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del Estado de Jalisco. Fue desarrollada a partir del estudio "IT Talent", realizado por el IJALTI, con el que fue identificada la brecha de talento en desarrolladores de nivel básico en Guadalajara. En México, Generation ha graduado a más de dos mil jóvenes, con tasas de colocación de más del 90% y mejoras en retención y productividad en empleadores de hasta un 50% y un 30% respectivamente.



## **DOCENTES DEL TECMM EN PRAGA**

Colaboraron en temas de Innovación



Con motivo de participar en trabajos acerca del Ecosistema de Innovación y Emprendimiento, dos profesores, Priscila Espinosa Figueroa y José Joel Salcedo Quevedo del Tecnológico Nacional de México campus "José Mario Molina Pasquel y Henríquez", asistirán al Centro de Innovación, en Praga, República Checa.

Dicha asistencia tiene como objetivo lograr un impacto positivo en los CIADE'S de la Red de Campus, ya que la colaboración entre instituciones internacionalmente propicia un desarrollo exponencial en las regiones desde lo local, por lo que esta oportunidad, será un puente de conexión entre comunidades del Ecosistema de Innovación y Emprendimiento para apoyar investigaciones, intercambios estudiantiles o estancias de investigación por parte de los docentes que laboran en la Red.

A través de esta vinculación se pretende el fomento al emprendimiento y la cultura de innovar, así como el compartir las buenas prácticas y experiencia en las herramientas y metodologías para el aceleramiento de la innovación.

## **PACTO ENTRE EL TECMM Y CONALEP**

Colaboración y vinculación



## **IMPLEMENTACIÓN DE SUBCOMITÉ DE ÉTICA**

Al servicio de la comunidad TecMM



## **TECMM SE UNE A URСULA**

Responsabilidad Social Universitaria



La adhesión del TecMM y URСULA busca generar reflexión sobre la Responsabilidad Social Universitaria en diferentes espacios de aprendizaje mutuo que impulsan la mejora continua del desempeño ético de las instituciones y de su vínculo solidario. La Responsabilidad Social Universitaria permite tomar conciencia de que la universidad forma parte de los problemas sociales y ambientales antes de formar parte de las soluciones.

Por eso, no se contenta con generar impactos positivos hacia el medio, sino que resalta y enfrenta los impactos negativos que se desprenden de su quehacer diario, muchas veces en forma involuntaria y no inmediatamente perceptible. Enfrenta críticamente los problemas de incongruencias de gestión, currículo oculto y prejuicios epistémicos.



## **FESTIVAL EPICENTRO 2018**

Proyectos de estudiantes premiados

El TecMM a través del Festival de Innovación Epicentro en conjunto con la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del Estado de Jalisco y el Centro de Innovación para el Aceleramiento del Desarrollo Económico (CIADE), participó en el evento denominado "Entrenando Ideas", que tiene el propósito de impulsar y reconocer la cultura de innovación y emprendimiento de alto impacto en los estudiantes.

Los estudiantes del TecMM presentaron proyectos de gran impacto en las

áreas de ciencia y tecnología, los cuales contribuyen al desarrollo social y económico del territorio. El evento busca fomentar el espíritu emprendedor y las iniciativas innovadoras como elementos de progreso y poner de manifiesto el importante papel de la formación en la creación de nuevas empresas y startups.

La evaluación de los proyectos se hizo con base a los criterios de innovación de producto, proceso o servicio, tales como el grado de novedad en la solución, viabilidad de mercado, equipo emprendedor, impacto social, ambiental o tecnológico y la viabilidad financiera.

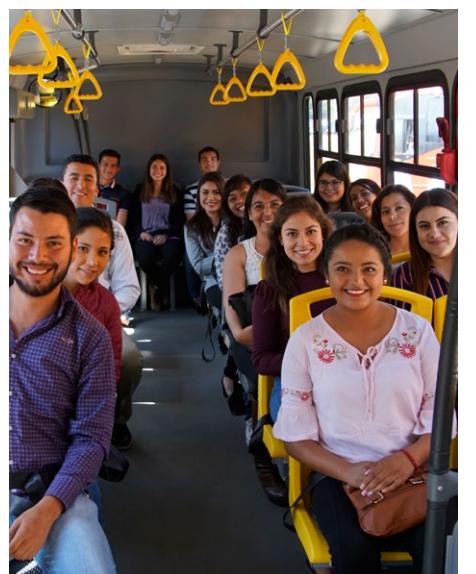
## EL TECMM RECIBE 5 AUTOBUSES

Para transporte estudiantil



El 14 de marzo el Gobernador de nuestro estado el Maestro Aristóteles Sandoval y la Secretaría de Desarrollo e Integración Social, entregaron a nuestro TecMM 5 autobuses de transporte estudiantil para TecMM Campus Arandas, TecMM Campus El Grullo, TecMM Campus Lagos de Moreno, TecMM Campus Mascota y TecMM Campus Tequila, gracias al programa "Apoyo al Transporte para Estudiantes": El Cual consiste en otorgar unidades de transporte en comodato para apoyar a nuestros estudiantes.

En este evento contamos con la presencia del Secretario de Innovación, Ciencia y Tecnología, el Maestro Jaime Reyes Robles, El Secretario de Desarrollo e Integración Social Daniel Trujillo Cuevas y por supuesto nuestro director general, el Dr. Héctor Enrique Salgado.



## EVENTO PRENACIONAL DEPORTIVO DEL TECNM

Ajedrez, Atletismo, Natación y Tenis



El TecMM fue sede del LXII Evento Prenacional Estudiantil Deportivo Del Tecnológico Nacional de México en su modalidad de deportes individuales en las disciplinas de Ajedrez, Atletismo, Natación y Tenis en sus ramas Femenil y Varonil del 09 al 11 de mayo del año en curso. El Evento Prenacional Estudiantil Deportivo del Tecnológico de Mexico es un evento organizado cada año en distintas sedes del país, con el objetivo de seleccionar a los mejores deportistas, donde los ganadores tendrán el acceso para participar en los juegos nacionales del TecNM. Nuestra institución fue la encargada de recibir 685 participantes provenientes de la zona 1 a la zona 5 de la red de Tecnológicos del País, consiguiendo el pase para participar en los Nacionales en las categorías de Tennis y Atletismo. 10,000m.

## RED INCUBA Emprendimiento TecMM

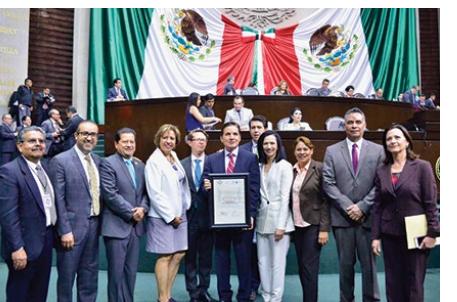
El TecMM forma parte de RedIncuba, que a través de sus CIADE, en las regiones de Chapala, El Grullo, Lagos de Moreno, Puerto Vallarta, Tequila y Zapopan, forma parte de la RedIncuba, impulsor del ecosistema emprendedor en nuestro país. Con ello se busca vincular y desarrollar el ecosistema de emprendimiento de alto impacto, científico, tecnológico y social a través de programas de innovación, herramientas y aliados estratégicos que permitan crear, impulsar y fortalecer empresas de base tecnológica para competir en mercados internacionales.

El objetivo principal del Modelo CIADE del TecMM es impulsar el emprendimiento de manera regional, el cual tiene el propósito de ofrecer capacitación y contenidos a través de conferencias y talleres presenciales o virtuales, además de ofrecer consultoría para el seguimiento puntual de proyectos.



## LA CÁMARA DE DIPUTADOS RECONOCE AL TECMM

Del H. Congreso de la Unión



La Cámara de Diputados - H. Congreso de la Unión hace un reconocimiento a la Institución Tecnológica más grande e importante de México: El Tecnológico Nacional de México y señala que las aportaciones de este tipo de instituciones son de gran relevancia para el desarrollo del país y para el avance de la ciencia a la par de la tecnología, dando un impulso a la educación nacional. La Cámara de Diputados reconoce y felicita al Tecnológico Nacional de México por sus primeros 71 años de haber sido creado.

## RED INCUBA Emprendimiento TecMM

## ENGLISH LANGUAGE FELLOW EN EL TECMM

Por la Maestra Rosie Ojeda



La Teacher Fellow designada para desarrollar el programa de capacitación English Language Fellow fue Rosie Ojeda, quién cursó el Bachelor's Degree en English Education en Brigham Young University en Idaho y realizó su Master's Degree Teaching English to Speakers of Other Languages con certificación TE-SOL en la Universidad de San Francisco.

## TECMM PACTA CON ENACTUS

Lazos de cooperación Global



El TecMM realizó lazos de cooperación con la organización global ENACTUS para fomentar el talento emprendedor en los estudiantes en beneficio de la sociedad. ENACTUS es una organización global con una red de emprendedores sociales, no lucrativa compuesta de empresarios, líderes académicos y estudiantes universitarios, presente en

40 países, que se dedica a movilizar estudiantes universitarios para que transformen la realidad de las comunidades menos favorecidas del mundo de una manera sustentable. El Tecnológico Nacional de México forma parte de las más de 1,710 universidades enlazadas a esta organización, desarrollando ideas emprendedoras. La alianza con ENACTUS busca fomentar el talento emprendedor en los estudiantes, con beneficios como son las experiencias que se adquieren del mundo empresarial, la práctica de los conocimientos adquiridos durante su formación académica, para el bienestar social, además de agregar valor al perfil laboral.

El Instituto José Mario Molina Pasquel y Henríquez como miembro de la Red Global, participa en dieciocho programas de becas Santander.

## EN SINGULARITYU MÉXICO SUMMIT EN JALISCO

En Puerto Vallarta



El 8 y 9 de Noviembre se llevó a cabo en la ciudad de Puerto Vallarta el SingularityU Mexico Summit en Jalisco, un evento oficial de Singularity University que se realiza en territorio mexicano y el cual reunió a más de 1000 líderes del país, tanto del sector público, privado, la academia y la sociedad civil con el fin de generar un diálogo sobre el futuro, las tendencias globales, las tecnologías exponenciales que están cambiando el mundo y el papel que jugamos como sociedad y como país para enfrentarnos a la revolución industrial 4.0.

El TecMM participa en SingularityU México Summit en Jalisco (SU). El espacio reúne durante dos días a líderes nacionales e internacionales para encontrar soluciones a los grandes retos de la humanidad con base en la innovación y construir un mejor futuro. Singularity University (SU) está ubicada en el Centro de Investigación de la NASA en Silicon Valley, con miembros de 119 países y con más de 431 iniciativas de impacto. La comunidad de SU está constituida por emprendedores, empresas, organizaciones de impacto, gobiernos, inversionistas e instituciones académicas que están impulsando cambios positivos en las áreas de salud, medio ambiente, seguridad, educación, energía, alimentos, prosperidad, agua, espacio, resiliencia ante desastres, refugio y gobernabilidad.

Méjico cuenta con el talento, pero carece de colaboración por lo que el SingularityU Mexico Summit en Jalisco fue el inicio de una transformación positiva para el país desde Jalisco. Sigue recorrer un largo camino para darle continuidad,

## 4TO. REUNIÓN ANUAL RED GLOBAL MÉXICO 2018

Celebrada en Jalisco

El TecMM fue promotor en ponencia, donde el Dr. Héctor Enrique Salgado Rodríguez, director general, dio a conocer el origen de la fusión de la Red de Campus, su pertenencia a la institución, sus objetivos, las capacidades científicas y tecnológicas, líneas de investigación registradas, los cuerpos académicos y las solicitudes de registro de Propiedad Intelectual, Patentes, Modelo de Utilidad y Diseño Industrial.

De manera anual los miembros de la Red Global MX se reúnen para discutir los proyectos prioritarios, la hoja de ruta a seguir y hacer un intenso networking entre los asistentes. A las reuniones también acuden representantes de instituciones federales como la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) y el Instituto de los Mexicanos en el Exterior (IME), quienes convocan a empresarios, académicos y organizaciones civiles para el encuentro con la diáspora mexicana.

En esta ocasión con el tema "México piensa a nivel global", el anfitrión es el Nodo Jalisco y la reunión tendrá como uno de sus principales objetivos el de vincular de una manera más directa a los Nodos con los diferentes capítulos de la red para identificar oportunidades de trabajo conjunto y puntual en nuestro país. Durante dos días, más de 80 mexicanos de 62 ciudades del mundo platicaron acerca de las tendencias mundiales en temas de industria 4.0, educación y salud, entre otros.

El principal objetivo, es consolidar a Jalisco como parte del nodo de la Red de alcances multidisciplinarios relacionados con la economía del conocimiento, así como los principales proyectos e iniciativas que se están impulsando para elevar la competitividad y la movilidad social en el Estado; identificar las principales iniciativas que se están impulsando en la red, para articular mecanismos de colaboración con los sectores académico, empresarial y social; asimismo explorar



## 67 ESTUDIANTES ASISTEN AL PROGRAMA DELFÍN:

Verano de movilidad estudiantil

instrumentos y mecanismos de cooperación internacional para dotar de financiamiento sostenible a las iniciativas que surgen en el marco de esta reunión

La Red Global reúne a individuos interesados en la promoción de México y en particular a través de la inserción del país en la economía global del conocimiento y facilita la generación de proyectos de alto valor agregado.

"Ésta es una gran oportunidad para internacionalizar los ecosistemas de innovación que se están desarrollando actualmente en Jalisco y de escuchar propuestas y adaptar las mejores prácticas de otros países en México" explicó Jaime Reyes Robles, titular de la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología (SICyT), durante la ceremonia de inauguración de la Cumbre.

## CELEBRACIÓN DEL SEGUNDO ANIVERSARIO DEL TECMM

Con Intercampus, conferencias y talleres.

El pasado mes de septiembre, nuestro Tecnológico José Mario Molina Pazquel y Enríquez cumplió dos años de su conformación. Como celebración de nuestro segundo aniversario, el TecMM se encargó de organizar para nuestros estudiantes, el Congreso de Innovación, Ciencia y Tecnología: Industria 4.0, realizado en toda nuestra Red de Campus en Jalisco del 10 al 14 de septiembre, donde se impartieron conferencias de excelentes ponentes y profesionales alrededor de la Industria 4.0. Asimismo, del 24 al 28 de septiembre, continuamos con los festejos en el marco de los Juegos Intercampus TecMM celebrados en Lagos de Moreno.

Patentes	7
Modelos de Utilidad	7
Diseños Industriales	5
PTC	5

## INDUSTRIAL SUMMIT FORUM 2018

Workshop y Fórum

Este año 67 estudiantes del TecMM realizaron estancias de investigación dentro del Programa Delfín, con el objetivo fortalecer la cultura de colaboración entre las Instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación integrantes del Programa, a través de la movilidad de estudiantes y de la divulgación de productos científicos y tecnológicos. En lo particular para fortalecer el desarrollo de la investigación. Se promueve la movilidad estudiantil mediante estancias académicas de investigación, en el marco del Verano de la Investigación Científica y Tecnológica del Pacífico. Este programa de movilidad, fortalece la vocación de los jóvenes por la ciencia y la tecnología e influye en su decisión por integrarse a programas de posgrado en el país y el extranjero.

## REGISTRAMOS 24 NUEVAS INVENCIONES

Ante el IMPI

El TecMM ha contribuido al desarrollo de invenciones como indicador importante en el estado de Jalisco, con el apoyo del Programa Jalisciense de Fomento a la Propiedad Intelectual para la presentación de solicitudes de apoyo de pago de derechos de: patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT), asesoría legal, protección de derechos de autor (acotado a software), ha logrado registrar ante el Instituto Mexicano de Propiedad Industrial IMPI 24 invenciones.

## MODELO DE EDUCACIÓN DUAL EN EL TECMM

Estudia trabajando en una empresa

El Gobierno del Estado de Jalisco por conducto de la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología, en colaboración con Industrial Summit Forum, promotor del equipamiento industrial con tecnología 4.0, consiguió becar a personal académico y alumnos del TecMM para asistir al evento denominado "Industrial Summit Forum 2018".

Dicho evento se llevó a cabo en el Centro Internacional de Convenciones en Puerto Vallarta, donde se reunieron personalidades reconocidas con el motivo de promover el crecimiento del sector industrial y la implementación de tecnología 4.0.

Como parte del evento, se fomentó el NETWORKING de alto nivel, tanto nacional como internacional. Se presentó la mejor plataforma de innovación, actualización y capacitación para los profesionales del ramo y se promovió el equipamiento industrial con la implementación de nuevas tecnologías.

En cuanto a los programas impartidos en el evento fueron:

El Fórum: se impartieron conferencias durante tres días, donde se abordaron temas de tendencia, analizaron retos y promovieron oportunidades de la industria, impartida por personalidades reconocidas de los sectores industrial, empresarial y de gobierno.

El Workshop: fue un curso intensivo de tres horas, el cual tenía como objetivo capacitar y crear una comunidad organizacional que permita ambientes más humanos, colaborativos, creativos y digitales a través del Management 4.0.

Para el TecNM es un privilegio participar en este tipo de eventos, ya que los estudiantes tendrán una mejor apertura de todo lo que se ve dentro de las aulas y así tener una mejor formación para cuando salgan al mercado laboral.



## PREMIO ESTATAL DE LA JUVENTUD 2018

Otorgado a uno de nuestros alumnos



Erick Rubén Tapia Navarro, estudiante de Ingeniería Electrónica del TecMM ganó el "Premio Estatal de la Juventud 2018", en la categoría de Ciencia y Tecnología, otorgado por su trayectoria y logros realizados a lo largo de su carrera, siendo galardonado con un diploma y la estatuilla del artista Sergio Bustamante "alas".

Anteriormente, el alumno Tapia Navarro participó en diversos torneos de robótica, donde se posicionó entre los primeros lugares. En el 2014, logró junto con su equipo el segundo lugar en el Torneo Mexicano de Robótica, para luego asistir al mundial Robocup 2014, obteniendo el tercer lugar.

Para el 2016, Rubén Tapia conquistó el segundo lugar, en la final mundial de ese año del torneo Robocup, obteniendo el primer lugar en la categoría Robocup Junior CoSpace Secondary Super Team. Al siguiente año, ganó el cuarto lugar, en la categoría Robocup Junior Soccer Open. También en 2017, el destacado alumno compitió en la categoría Race, en el Robotex International, en Tallin, Estonia. En este 2018, conquistó el segundo lugar en el torneo RoboRave Jalisco, en la categoría "MegaSumo", celebrado en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, logrando además el pase al mundial de Robótica RoboRave International 2019 que tendrá como sede la ciudad de Beijing, China.

La trayectoria del alumno del TecMM ha sido merecedora de diversos premios, donde destacan el reconocimiento otorgado por parte de la Secretaría de Educación del Estado de Jalisco, por haber formado parte del equipo ganador en el torneo Robocup 2014.



## THE SIXTH SYMPOSIUM ON ENVIRONMENTAL BIOTECHNOLOGY AND ENGINEERING CELEBRADO EN CIUDAD OBREGÓN, SONORA

La carrera de Ingeniería Ambiental del TecMM Campus Arandas estuvo presente en "The Sixth Symposium on Environmental Biotechnology and Engineering" y el "IV Congreso Nacional de Tecnologías y Ciencias Ambientales" realizados paralelamente del 5 al 9 de noviembre de 2018 en el Instituto Tecnológico de Sonora, en Ciudad Obregón, Sonora, con la exposición de 1 conferencia en el apartado "Sustainability and Environmental System Analysis Symposia" por parte de la Dra. Celia de la Mora Orozco, del TecMM Campus Arandas. Con la presentación del proyecto "Levels and spatial distribution of pollutants in an aquatic ecosystem in western Mexico" Además de una conferencia en el apartado de exposiciones orales del Mtro. Edgardo Martínez Orozco tam-

bien del Campus Arandas con la presentación del proyecto "Water quality assessment in an aquatic ecosystem in Jalisco, Mexico".

### BECAS DE MOVILIDAD 2018

Del 19 de Febrero al 16 de Marzo



En colaboración con la Dirección de Promoción y Desarrollo Económico de Arandas; se participa en la convocatoria emitida por Lic. Diego Aguirre López, dirigida a emprendedores y estudiantes; para movilidad a los países que se encuentran en la organización Internacional Vive México, participando en la beca "Jóvenes de Clase Mundial 2018"; la cual fue divulgada entre la comunidad estudiantil, siendo seleccionados cuatro alumnos Gerardo A. Pérez, Alejandro Gómez, Cristian A. Arriaga y Maricela Hernández del campus Arandas. Los beneficiarios que participaron convivieron en un work camp, con personas de todo el mundo, esta manera se promovió el desarrollo de habilidades como: trabajo en equipo desarrollo de liderazgo, comunicación efectiva, entre otras; favoreciendo a una mejor formación y al incremento de la competitividad tanto en el campo laboral como en la iniciativa emprendedora.



### SEMANA NACIONAL DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Desastres Naturales

En el TecMM se llevó a cabo la XXV Semana Nacional de Ciencia y Tecnología; con el tema "Desastres naturales: Terremotos y Huracanes", con una participación de más de 30 proyectos de las diferentes carreras y una influencia de participación de alrededor de 4,000 personas, entre escuelas de nuestra zona de influencia: preescolares, primarias, secundarias, media superior.

Esto reafirmando uno de los principales objetivos de la Semana de la ciencia y la tecnología, que es proveer una visión innovadora entre los diferentes niveles de estudio ya mencionados.

### SEGUNDA SEMANA DEL EMPRENDEDOR

Conferencias y talleres

En coordinación con la Dirección de Promoción y Desarrollo Económico de nuestro municipio, se lleva a cabo la "2da. Semana del Emprendedor 2018"; llevándose a cabo los días 31 de mayo y 01 de junio del presente año; teniendo una participación de 2,100 estudiantes participantes. Así como también empresarios, emprendedores y comunidad en general.

En el programa se ofrecieron 10 conferencias y 8 talleres; algunos de los temas fueron: Finanzas personales, Como proteger tu marca y secretos de tu negocio, Inteligencia de negocios para MYPYMES, Como vender

en redes, concluyendo el evento con una magna conferencia titulada "Intraemprendimiento Social en Cemex" impartida por el ingeniero Mario Elías González Lupercio, Líder Corporativo de Responsabilidad Social en CEMEX.

### ENTRENANDO IDEAS

Festival CIADE

Con el propósito de impulsar y reconocer la cultura de innovación y emprendimiento de alto impacto en los estudiantes del TecMM Campus Arandas en conjunto con la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del Estado de Jalisco a través del Festival de Innovación Epicentro y el Centro de Innovación para el Aceleramiento del Desarrollo Económico (CIADE), El TecMM CamLagos de Moreno, participa con el proyecto "TUNUNDIA".

Los integrantes que participaron son: María Guadalupe García Aguirre Oscar Jovani Aguirre Tavares Marcela Ruiz León José Eduardo González Cervantes Luis Enrique García Padilla



### XLIII CONGRESO NACIONAL DE LA CIENCIA DEL SUELO

Con Alumnos de Ing. Ambiental

El TecMM estuvo presente en el XLIII Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo realizado del 1 al 5 de octubre de 2018 en la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, en Saltillo, Coahuila, con la exposición de 2 conferencias por parte de los profesores del Campus Arandas, la Dra. Celia de la Mora Orozco con la presentación del proyecto "Caracterización química de sedimentos en un ecosistema lacustre" y el Mtro. Edgardo Martínez Orozco con la presentación del proyecto "Nutrientos en caña de azúcar Saccharum officinarum bajo condiciones de estrés por salinidad".

Así como la participación de los alumnos de Ingeniería Ambiental del Campus Arandas, Ruth Adriana Romo Arellano, Lucía Villaseñor Alfaro con los proyectos en modalidad poster "Diseño de plan de manejo a escala de predio para maíz en los Altos de Jalisco" y "Caracterización Mineralógica del suelo de la cuenca hidrográfica el Jihuete en Tepatitlán de Morelos Jalisco" y Samuel Osvaldo López Hernández con los proyectos en modalidad poster "Uso de Modelo EPIC para estimar la pérdida de Nitrógeno y Fósforo del maíz de temporal en la Ciénega de Jalisco, México" y "Evaluación del efecto de las prácticas agronómicas del maíz de temporal sobre la erosión hídrica con el modelo EPIC".



## RECICLAN, CONSTRUYEN Y GANAN LAPTOPS

RECICLATÓN 2018: BASURA PARA UNOS, ROBOTS PARA OTROS

Dentro del evento organizado por Fundación Televisa y DIF Guadalajara, doce estudiantes de Ingeniería Mecatrónica del Instituto Tecnológico Mario Molina Campus Chapala se dieron cita para sacar su lado más técnico y creativo al construir robots funcionales a partir de aparatos electrónicos inservibles.

Durante los días del 26 al 28 de julio, en la explanada del DIF Guadalajara, se recibieron donaciones de electrodomésticos y aparatos electrónicos inservibles como parte de una campaña de concientización del cuidado del planeta. Paralelo a esto se realizaba un maratón en el que competían estudiantes de los Campus Chapala, Zapopan y Tequila por construir el robot funcional más novedoso. Utilizando motores, rieles, engranes y un sinfín de elementos extraídos de impresoras, grabadoras, computadoras y todo aquello que la población consideraba “inutilizable”, tres de los cuatro equipos representantes del Campus Chapala subieron al pódium reconocidos por construir los mejores robots del evento:

1er lugar: Robot aspirador/soplador móvil, con función autónoma o controlada mediante Smartphone.

2do lugar: Plotter 2D para dibujo, capaz de trazar cualquier imagen enviada desde una PC.

3er lugar: Escáner 3D semiautomático, utilizando la cámara de un celular para recrear un modelo digital 3D de un objeto real.

El evento finalizó, entre felicitaciones y aplausos, premiando con una Laptop nueva a cada uno de los integrantes del equipo merecedor del primer lugar, como reconocimiento a su ingenio y estímulo para sus estudios en áreas de ingenierías.



### PROYECTO CREA-TECH EN EPICENTRO 2018

En la competencia Entrenando Ideas

En el Festival Epicentro 2018 el pasado 3 de octubre, compitiendo contra trece equipos, estudiantes del TecMM Campus Chapala fueron galardonados con un cheque por \$10,000.00 pesos por el proyecto “Crea-TECH”, dentro de la competencia Entrenando Ideas. Fueron los estudiantes de Ing. Mecatrónica e Ing. en Sistemas Computacionales José Antonio Gómez García, Ilse Fabiola González Siordia y Omar Alejandro Puga Pérez quienes presentaron y defendieron el proyecto Crea-TECH ante un panel de jueces conformado por personalidades altamente cualificadas en el emprendimiento, tecnología, industria y educación.

“Crea-TECH se encuentra ya en la segunda fase: realizamos con éxito la primera competencia, Robotics Challenges, y creamos las primeras alianzas con organizaciones como Talent Network y Dronóticos. Además, dentro de seis semanas tenemos la segunda edición de la competencia, el Round 2” afirmó orgullosamente Antonio Gómez.

### MODELO TALENTO EMPRENDEDOR

Impartido a más de 400 alumnos

“Exitosa implementación del taller Modelo Talento Emprendedor”. De acuerdo a la capacitación que se llevó a cabo en Nov-Dic 2017 al personal del Centro de Desarrollo Emprendedor y Docentes de los 13 Campus, por parte de instructores del Tecnológico Nacional de México, se propuso que 2018 se incrementaría el número de alumnos en actividades de fomento emprendedor. Con base al Plan Nacional de Desarrollo en el que se establece el eje México Próspero, la estrategia de impulso a los emprendedores para fortalecer las micro, pequeñas y medianas empresas; el Tecnológico Nacional de México a través de la Secretaría de Extensión y Vinculación y de la Dirección de Vinculación e Intercambio Académico desarrolló el “Modelo Talento Emprendedor”, cuyo objetivo principal es fomentar las habilidades emprendedoras entre los estudiantes de los institutos tecnológicos, para confluir en la generación de valor de la sociedad.

El Campus Chapala a partir del semestre Febrero - Julio 2018 implementó el Taller de Modelo Talento Emprendedor

dirigido a los alumnos de 2º semestre de las carreras de Ing. Sistemas Computacionales, Ing. Mecatrónica e Ing. Industrial. Mientras que en el semestre Agosto - Enero se ofertó dicho taller al total de alumnos de nuevo ingreso, logrando así cerrar el año 2018 con un total de 450 estudiantes que participaron activamente en actividades teóricas, prácticas y conferencias.

### ELABORACIÓN DE PELÍCULA FOTOPROTECTORA

A base de Aceite de Zarzamora

Docente del Tecnológico Mario Molina Campus Chapala asistió a la Expo Guadalajara en donde se llevó a cabo Talent Land 2018, para participar mediante una ponencia sobre la investigación y desarrollo de una película fotoprotectora a base de aceite de zarzamora.

Fue el pasado 2 de abril cuando se impartió la ponencia “Elaboración de Película Fotoprotectora a base de Aceite de Zarzamora (Rubus Spp)”. El objetivo principal del tema de investigación fue desarrollar una gama de protectores solares aptos para uso diario, los cuales, presenten la propiedad de proteger la piel de las radiaciones solares que hoy en día se presentan. La producción de las películas fotoprotectoras se basa en aceites y extractos vegetales (algunos de estos vegetales son provenientes de la zona de la Rivera de Chapala), con la finalidad de brindar un producto amigable con la piel y el medio ambiente al no contener productos químicos.

Los tres equipos ganadores de cada modalidad fueron galardonados por los directores de Talent Network y Dronóticos con acreditaciones para participar en las competencias Talent Robotics y Robot Rumble.

### ROBOTICS CHALLENGES: ROBOTS PARA COMPETIR

Apostámos al desarrollo de robots

Docentes y administrativos del Campus Chapala innovaron al lanzar la primera edición de una competencia de robótica, en donde estudiantes de Ing. Mecatrónica e Ing. en Sistemas Computacionales participaron en combates de modalidad Robot Sumo Autónomo y Robot Sumo RC.

La cita se realizó el sábado 02 de diciembre en las instalaciones del Tecnológico Mario Molina Campus Chapala, en donde asistieron un total de 64 estudiantes, conformados en 13 equipos, quienes construyeron y programaron desde cero sus propios robots diseñados para ser ganadores de las batallas.

La competencia inició con la modalidad Sumo Autónomo en donde cada robot debía ser capaz de expulsar al oponente del área de combate sin salir él mismo, únicamente a través de sensores. Posteriormente los equipos prepararon sus mejores pilotos pues comenzaba la categoría Sumo RC, en la que se realizaron enfrentamientos “tres contra tres” manipulando sus robots a través del bluetooth de un Smartphone.

Los tres equipos ganadores de cada modalidad fueron galardonados por los directores de Talent Network y Dronóticos con acreditaciones para participar en las competencias Talent Robotics y Robot Rumble.

# CAMPUS COCULA



## “NUESTRO MAÍZ, NUESTRA CULTURA”

DESDE NUESTRA MILPA HACIA NUESTRA SALUD INTEGRAL

Durante el mes de noviembre de 2018, se celebró en el poblado de Chiquilistán, Jal. El XVI Encuentro Nuestro Maíz, Nuestra Cultura 2018. El tema de este año es: “Desde nuestra milpa hacia nuestra salud integral por la vida de Don Jesús Pérez Mejía”. Los temas a tratar en este encuentro son:

- Fortalecer los vínculos para una mejor articulación de los grupos participantes en el encuentro.
- Intercambiar experiencias para continuar cuidando y conservando nuestros maíces nativos.
- Promover el cuidado de nuestra casa común.

Este evento es organizado por la Red de Alternativas Sustentables y Agropecuarias (RASA), donde se reúnen diversos colectivos ecologistas, productores e instituciones que intercambian, sueños, semillas e ideas de agricultura sustentable. Docentes de la Academia de Innovación Agrícola Sustentable participaron con dos ponencias, ambas impartidas en la escuela preparatoria de Chiquilistán.



### RIEGO ECOLÓGICO

En el ENEIT 2017

El TecMM Campus Cocula representó al Instituto Tecnológico Mario Molina en el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica 2017, en su etapa regional en el Grullo, y en la etapa Nacional en el Instituto Tecnológico de Tlalnepantla en febrero de 2018. Con un Proyecto denominado “Riego Ecológico”, el cual es una propuesta de servicio de tratamiento de aguas residuales con zeolita, dirigida a los municipios, instituciones, empresas y viviendas de las regiones Valles y Lagunas del Estado de Jalisco; cabe mencionar que el proyecto aún está en su fase de desarrollo.

Los beneficios de filtros de zeolita para aguas residuales son: neutraliza significativamente el pH del agua, reduce la acidez del agua, su mantenimiento es con un retrolavado, entre otros. La zeolita es un material muy durable, ya que en buenas condiciones puede durar hasta diez años. El tratamiento de 1m<sup>3</sup> de aguas residuales con zeolita tiene un costo



### PROYECTO CARRETERAS VIVAS

Para reforestar nuestros caminos

Se trata de un proyecto a escala mundial que busca reforestar caminos y carreteras en el mundo. Este proyecto se desarrolla en los municipios de Cocula y San Martín, con la colaboración de diversas instituciones como los Ayuntamientos de ambos municipios, Comisión Nacional Forestal, los ejidatarios de el Tránsito de Abra, San Nicolás, la ciudadanía y en una gran colaboración la comunidad universitaria del Tecnológico José Mario Molina Campus Cocula.

Estos participan en la etapa del tramo carretero de Cofradía de la Luz a Buena Vista de Cañedo, árboles cubriendo 22.5 km por ambos lados de la carretera con la plantación de 10,000 plantas de diversas especies nativas de la región, con lo que se pretende mitigar los efectos del cambio climático ayudar a mejorar los ecosistemas y poder adaptarse de manera más rápida ante los efectos negativos que acarrea este fenómeno, que afecta a millones de personas alrededor del mundo.





## MODELO DE EDUCACIÓN DUAL POR PRIMERA VEZ IMPLEMENTADO EN CAMPUS EL GRULLO

La educación DUAL, "es una modalidad de enseñanza y de aprendizaje que se realiza en dos lugares distintos: la institución educativa y la empresa, que se complementan mediante actividades coordinadas" (Araya, 2008).

En el presente ciclo escolar 2018 - 2019, se implementará por primera vez en el Campus El Grullo el Modelo de Educación DUAL, mediante el proyecto "Implementación de un Sistema ERP" en la empresa Horfi, S.A. de C.V., los pioneros son, Mario De la Cruz, Diana Torreros, María Isabel Rodríguez, Fredy Mendoza y Armando Moreno, alumnos de la carrera de Ing. en Gestión Empresarial. El objetivo del proyecto es, implementar un ERP, el cual servirá para el control total de las actividades y/o procesos de la empresa, con la finalidad de tener eficiencia y eficacia dentro de sus hitos.

Los estudiantes que se integren a esta formación profesional dual transitan un período de al menos un año en la empresa, organización o dependencia gubernamental, adquiriendo y desarrollando competencias profesionales acordes al perfil de egreso del programa educativo y/o al perfil de la especialidad

que se encuentren cursando (o definida en conjunto con la empresa, organización o dependencia gubernamental); al concluir dicho periodo, al estudiante se le acreditan aquellas asignaturas de su programa educativo cuyas competencias fueron la base de la experiencia profesional formativa dual, la Residencia Profesional, y en su caso acreditan las competencias establecidas en la Especialidad que esté cursando.



### FORMACIÓN DE AGENTES DE CAMBIO

Curso para emprendedores

Con el apoyo de la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología y el Centro de Innovación para el Aceleramiento profesional formativo dual, la Residencia Profesional, y en su caso acreditan las competencias establecidas en la Especialidad que esté cursando.

Este curso estuvo dirigido a personas, docentes y alumnos que cubrieran perfiles de emprendimiento social, una idea de negocio o empresarial, con el objetivo de desarrollar en los participantes conocimientos y metodologías innovadoras para generar impacto social y hacerlos partícipes del ecosistema emprendedor en la región.

Dicho taller contó con participantes del área de la salud, empresarios, investigadores, docentes y estudiantes del propio Campus quienes adquirieron una nueva metodología de negocios.

### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Condiciones meteorológicas

Alumnos de la carrera de Arquitectura del Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez Campus El Grullo, que cursan noveno semestre y los que llevan a cabo el servicio social, realizaron trabajo de campo e investigación como apoyo a la tesis doctoral del docente de Arquitectura de nuestra institución el maestro Francisco Martín del Campo, dichas actividades consistieron en evaluar condiciones meteorológicas, condiciones del espacio y condiciones del usuario en espacios de convivencia públicos exteriores de El Grullo, por un periodo de 15 días en el mes de agosto del 2018 con horario de 8:00 horas a 20:00 horas, dicho muestreo correspondió al periodo cálido, muestreo que continuará durante el periodo frío, en los meses de noviembre y diciembre del 2018.



### VERANO DE INTERNACIONALIZACIÓN EN COLOMBIA

Universidad Cooperativa de Colombia

Los alumnos de la carrera de Ingeniería Informática Pedro Aguilar y Paulino Vázquez fueron elegidos para participar en el Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico durante el XXIII Verano de la Investigación



"índice de habitabilidad térmica en espacios de convivencia públicos exteriores en clima cálido semi-seco".

Los resultados obtenidos servirán como aporte de información y parámetros de indicadores a los organismos municipales y autoridades para mejorar las condiciones de salud, seguridad y confort a los usuarios de espacios públicos exteriores, asimismo, la intención de la investigación es extrapolar la aplicación del índice de habitabilidad térmica a otros lugares del país, sin importar las condiciones ambientales y del espacio que se tengan en dichos lugares.

Científica y Tecnológica del Pacífico en la Universidad Cooperativa de Colombia - Sede Cali, apoyando al Ing. Jhon H. Cano Beltrán en el proyecto "Evaluación de guías de usabilidad en aplicaciones web y móviles".

Durante los meses de Junio a Agosto, estuvieron trabajando en diferentes metodologías enfocadas en los 4 tipos de prueba de usabilidad para interfaces de usuarios existentes, que van desde el análisis, procesos empíricos y automáticos. Esto con la finalidad de ofrecer propuestas para desarrolladores que permitan realizar dichas pruebas sin los altos costos de las mismas y aplicarse de una manera más enfocada a sus necesidades.

En palabras del alumno Paulino Vázquez, "el proyecto consistió en la elaboración de guías de usabilidad que fungieron como base para el desarrollo de un sitio web, el cual se encarga de evaluar la usabilidad de aplicaciones web y móviles, considerando aspectos importantes para el usuario final".





## PRIMER INTERCAMBIO ACADÉMICO

TECMM CAMPUS LA HUERTA - UDI COLOMBIA

Como parte de la Internacionalización del TecMM Campus La Huerta, este 15 de junio de 2018 fue aceptado en la Universidad de Investigación y Desarrollo UDI en Bucaramanga, Colombia, Luis Guillermo Covarrubias Zaragoza, quien cursó el 5to semestre de la carrera de Licenciatura en Administración, misma carrera que lleva por nombre Administración de Empresas en UDI en el semestre agosto-diciembre 2018, quien aplicó para la beca de Movilidad Internacional. Esta es la primera vez que un alumno de este Campus aplica para lograr un intercambio durante el semestre, mismo que se dio de manera satisfactoria debido a que los trámites requeridos, son de fácil acceso y cuentan con el apoyo administrativo de la institución para realizarlo.

El alumno manifestó sentirse contento con la notificación recibida debido a que en todo momento se sintió apoyado y espera realizar su estadía en la ciudad de Bucaramanga, Colombia a partir del mes de agosto esperando sea una experiencia que les permita desarrollarse profesionalmente y desenvolverse de mejor manera en su carrera.

El Ing. Gualberto Castro Moreno, Director

de este Campus expresó que la apertura que se dio en el área de Vinculación en el TecMM para contar con un enlace de Internacionalización e Idiomas en cada uno de los trece Campus, permitirá que haya más movilización de estudiantes a otros países y que también el instituto pueda recibir estudiantes extranjeros, buscando convenios con nuevas universidades, permitiéndole a los alumnos mejorar su perspectiva profesional, conocer nuevas culturas, desarrollar sus competencias y tener una actitud más flexible ante la sociedad.



### CONFERENCIA POR INVESTIGADORES

Provenientes de Veracruz

En el marco del programa de la 5ta Semana Empresarial 2018, el día jueves 26 de abril de 2018 contamos con la distin-

guida presencia del Dr. Jesús Lara Villegas, Investigador del IT Boca del Río Veracruz, el Dr. José Alberto Gaytán García, director del ITS de Misantla, mismos que impartieron dos conferencias al personal docente del Campus La Huerta del TecMM.

El Dr. Jesús Lara, quien también fue Director de Institutos Tecnológicos Descentralizados, compartió con los docentes su experiencia como investigador, los exhortó a generar investigación y ser partícipes de los beneficios que brinda.

En la participación del Dr. José Alberto Gaytán, director del Instituto Tecnológico Superior de Misantla, Veracruz, compartió los logros de su institución. Asimismo comentó que la calidad y el compromiso de las y los docentes son elementos fundamentales para innovación y el mejoramiento de la calidad educativa de los Institutos Tecnológicos.

El Dr. José Alberto Gaytán ha escrito artículos y ensayos de corte académico en diarios y revistas de México y de los Estados Unidos; ha participado en importantes proyectos académicos e impartido conferencias sobre temas de historia,

tecnología y educación en el marco de las relaciones entre México y los Estados Unidos, tema en el cual realizó sus estudios de doctorado en The Graduate School of International Studies de la Universidad de Miami.

### PRIMERA REUNIÓN CON EMPRESARIOS

Presentación del Catálogo de Servicios

El 17 de febrero del 2018 en Campus La Huerta, se reunieron 18 empresarios de la región, el director del Campus La Huerta Ing. Gualberto Castro, personal académico y de vinculación para llevar a cabo la primera reunión de empresarios 2018, con el objetivo de continuar con las estrategias que le darán impulso a la vinculación efectiva.

De igual manera el 19 de abril se

reunieron con empresarios del municipio de Tomatlán. Se pretende en reuniones posteriores formalizar el Consejo de Vinculación, que es un órgano colegiado integrado por personalidades de reconocido prestigio de la comunidad,

de los sectores productivos y de las autoridades de la institución, su objetivo será apoyar y asesorar a la empresa

en la realización de su misión y el cumplimiento de sus objetivos, tales como la pertinencia del rumbo ésta, su oferta educativa, así como los servicios que preste a su entorno, e integrar el patrocinio que tiene como finalidad apoyar en la obtención de recursos financieros adicionales, para la óptima realización de sus funciones.

Durante el desarrollo del orden del día de la segunda reunión con empresarios el 18 de abril de 2018, se dio a conocer el Catálogo de Servicios del Campus recientemente actualizado por las academias, el objetivo de mantener las relaciones de cooperación que nos permitan incorporar a los estudiantes en los programas de Educación Dual, Residencia Profesional y Servicio Social, además de potenciar el desarrollo de servicios institucionales para fortalecer la imagen del instituto y generar recursos adicionales, mismos que fueron clasificados de siguiente forma:

Programas de capacitación dirigidos al mejoramiento de habilidades profesionales (cursos, certificaciones) impartidos por docentes.

Servicios de laboratorios y equipo Institucional para el desarrollo de programas de capacitación y adiestramiento de personal.

Realización de proyectos de estudios y servicios tecnológicos con la participación de docentes y estudiantes.

### PROMOVIENDO LAS PYMES Y EL TURISMO

5ta Semana Empresarial 2018

La Semana Empresarial es un evento dirigido a los alumnos de las carreras Ciencias Económico Administrativas, donde año con año se desarrolla una logística distribuida contribuyendo a la mejora del saber profesional. Durante el evento se realizaron actividades de índole profesional, cultural y social, participando en ello las 3 carreras involucradas, el sector social, así como el empresarial. Dichas actividades se presentan mediante conferencias, talleres, concursos, exposiciones, desfiles, arte y cultura. El objetivo principal del evento es proporcionar a los alumnos experiencias profesionales de expertos en los diferentes temas de interés del estudiante, motivándolos a enfrentarse al mundo de los negocios y el turismo, además de la interacción entre ellos como integrantes de las Ciencias Económicas Administrativas, participando en diferentes temas para el desarrollo de sus conocimientos ya sea para la carrera de Licenciatura en Administración, Ingeniería en Gestión Empresarial e Ingeniería en Administración.





## CAMPUS LAGOS PRESENTE EN EL ENEIT 2018

EVENTO NACIONAL ESTUDIANTIL DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Del 13 al 16 de febrero del 2018 se realizó el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica (ENEIT), organizado por el TecNM; donde, por primera vez, un equipo del Campus Lagos de Moreno participó en la categoría “Aplicaciones móviles”, obteniendo el lugar 11 a nivel nacional. El equipo estuvo conformado por los siguientes estudiantes: Gloria Muñoz, Ana Cuellar, Juan Hernández, Miguel Ángel Cortés y Luis Alcalá, consiguieron su puesto con el proyecto denominado “Enlazando Vidas”.

El Evento se llevó a cabo en el Instituto Tecnológico de Tlalnepantla, Estado de México. “Enlazando vidas” es una aplicación móvil que permite captar donadores de sangre voluntarios y altruistas para vincularlos con personas que

necesitan donaciones en un momento determinado. La aplicación registra en una base de datos a personas voluntarias de donación de sangre y la clasifica por tipo sanguíneo y lugar de residencia.

Cuando el voluntario quiere ser donador activo, se le pide que ingrese a un formato en la aplicación para realizar una encuesta de la Secretaría de Salud y evaluar si puede donar sangre. Cuando una persona necesite de donadores, tiene que descargar esta aplicación y registrarse, entonces puede solicitar a los voluntarios. De acuerdo a su ubicación, la aplicación notificará sobre la necesidad del solicitante a los donadores activos que se encuentren en la zona. Esta es una propuesta que, además de enlazar voluntarios con solicitantes, genera

conciencia ante la escasez de donadores activos de sangre, lo cual podría salvar muchas vidas. Para llegar al ENEIT, los alumnos del Campus Lagos pasaron por la etapa local, realizada en el marco de los “Intercampus El Grullo 2017”, donde se obtuvo el primer lugar. En septiembre del mismo año, se obtuvo el primer lugar en la etapa regional, realizada en el Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán. Cabe mencionar que, dentro de las 3 etapas del ENEIT y del desarrollo del proyecto, se contó con el apoyo y asesoría de docentes, investigadores y personal administrativo del Campus.

### LABORATORIO DE SISTEMAS AUTOMOTRICES

Equipo totalmente nuevo y avanzado

Con más de 70 componentes nuevos, es el mejor equipado en la región de los Altos de Jalisco para las ingenierías. El 18 de junio de 2018, llegó al TecMM Campus Lagos de Moreno, el equipo para Laboratorio de Sistemas Automotrices, que consta de más de 70 componentes y herramientas para el aprendizaje y la práctica de los alumnos de la Ingeniería en Sistemas Automotrices.



Entre las herramientas que componen el equipamiento se encuentran modelos de demostración de motor a gasolina y diesel; bancos de entrenamiento de dirección eléctrica, de sistema de frenos, de transmisión manual y automática, embrague, sistema de aire acondicionado, entre otros; paneles de entrenamiento en sistema eléctrico/electrónico, en sistema de control de puertas, en sistemas de iluminación, entre otros; un vehículo seccionado, modelo de entrenamiento con carrocería; accesorios de medición; experimentadores; sistemas de entrenamiento en fundamentos de tecnología de robots, entrenamiento en sensores del automóvil y en técnica digital en el automóvil; por mencionar una parte representativa de todo el equipo.

La utilización de este Laboratorio en las diferentes prácticas que deben de realizar los alumnos de Ingeniería en Sistemas Automotrices, apoyará en las competencias específicas que tienen que adquirir y desarrollar durante su carrera, lo que redundará en una mejor formación profesional, agregando valor a su competitividad como egresados del TecMM y, por lo tanto, en un mejor desempeño en el sector laboral.

Cabe mencionar que la región de los Altos de Jalisco se inserta en el corredor industrial automotriz del Centro-Bajío del país, y que en el municipio de Lagos de Moreno hay cerca de 30 empresas nacionales e internacionales del ramo automotriz; por lo que, contar con el laboratorio mejor equipado de la región, representa una gran oportunidad para los alumnos del Campus.



### INNOVATION WORKSHOP DELUXE

Edición Mayo 2018

Alumnos del Campus Lagos de Moreno participaron en la inauguración del Centro de Investigación y Desarrollo de Continental en Querétaro. El 16 y 17 de mayo de 2018, las empresas Continental Tires & Continental ContiTech organizaron el “Innovation Workshop Deluxe Edition Mayo 2018”, en el marco de la semana de inauguración del Centro de Investigación y Desarrollo de Continental, en la ciudad de Querétaro. Los alumnos que participaron son Luis Mora, Mayra Guel, Mawalida de la Cruz, Gabriela Delgado, Héctor Limón,

David Oliva, Gabriel Márquez, Esperanza Zamores, Alma Vázquez y Lourdes Reyes, todos de la carrera de Ingeniería Industrial. Los jóvenes asistieron a múltiples conferencias y participaron en mesas de trabajo compuestas por asistentes nacionales y extranjeros, dichas actividades se dieron tanto en español como en inglés. Los alumnos pudieron compartir experiencias sobre factores como los clientes, los usuarios o los proveedores, y recibieron enseñanzas de representantes de la empresa Continental Alemania, líderes mundiales en innovación industrial en el ramo de llantas automotrices.

Innovation Workshop es una iniciativa de Continental R&D Mx para identificar áreas de oportunidad dentro de las problemáticas existentes y futuras de la industria de la movilidad y generar conceptos que se puedan explorar para generar productos para la industria. Se consideró una de las mejores experiencias de innovación del sector en México durante el año 2018.



# CAMPUS LAGOS DE MORENO



## SE DESARROLLA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

23 profesores-investigadores

Se fortalece al cuerpo docente y se busca crear un valor agregado en los egresados del TecMM. Este año, se inició la conformación en el Campus Lagos de un área de investigación, que cuenta con 23 profesores-investigadores, 5 de ellos con doctorado y 2 pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) de Conacyt. El propósito de dicha unidad es formar al alumno más allá de su plan de estudios, para tener un elemento innovador que sea un valor agregado al momento de buscar oportunidades laborales, emprender nuevos proyectos, profundizar investigaciones o continuar estudios de posgrado. La doctora e investigadora María Helguera, es la docente que, por su experiencia, ha tomado la batuta de coordinar esta área, explica que se tiene el interés de poder empezar a involucrar a los estudiantes, de todas las carreras, en proyectos interdisciplinarios y multidisciplinarios, para que empiecen a entender lo que significa la investigación científica y tecnológica.

La Dra. Helguera es licenciada en Física por la UNAM, maestra en ingeniería eléctrica por la Universidad de Rochester, Nueva York, y doctora en Ciencias de la Imagen por el Instituto Tecnológico de Rochester; tiene 40 años de experiencia en la docencia y ha impartido clases en México, Estados Unidos y Perú, también dirigió un laboratorio de investigación en el Instituto Tecnológico de Rochester. Cabe mencionar que este año fue galardonada con el Premio Mi Ciudad, que otorga el municipio de Lagos de Moreno, en la categoría de Mérito Científico. Al igual que todos nuestros docentes, es un orgullo para el TecMM.

Señala que, para los alumnos, poner en práctica sus conocimientos del aula en un proyecto "podría terminar en un prototipo, que eventualmente podría llevarlos a una patente o a publicaciones". La idea es crecer en su formación integral, que cuando terminen su educación en el TecMM tengan un valor agregado y los egresados puedan conseguir trabajos de calidad, a

niveles de supervisor o jefes de área en alguna industria, o que pudieran acceder a posgrados en instituciones de prestigio nacional e internacional.

Asimismo, considera que esto permitirá reforzar a la ya dedicada y destacada planta docente del Campus Lagos. "Hay una gran dedicación, los profesores pasan horas trabajando en la formación y mejoramiento de la calidad en nuestras materias, de nuestros cursos", finalizó la investigadora del Campus Lagos.

## CAMPUS LAGOS TIENE 6 SOLICITUDES DE PATENTE

En el IMPI y la WIPO



Se encuentran en proceso de evaluación en el IMPI y la WIPO. El Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez, Campus Lagos de Moreno, tiene actualmente registradas 6 solicitudes de patente, las cuales se encuentran en proceso de evaluación por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) y la World Intellectual Property Organization (WIPO).

El Maestro Gerardo Alonso Torres Avilés, docente e investigador del TecMM Campus Lagos de Moreno, es el inventor de los proyectos registrados, pero ha cedido los derechos al Instituto. Dos de ellos están relacionados con fórmulas químicas y farmacéuticas para aplicaciones en el cuerpo humano, otras dos invenciones se relacionan con acciones antivirales, una más que se puede aplicar en la industria de los polímeros y la última con aplicación en orgánica animal. El profesor Gerardo Torres es Ingeniero Químico por la Universidad de Guadalajara y maestro en Ciencias Químicas

por la misma Universidad, tiene 11 años como docente en el Campus Lagos de Moreno e imparte asignaturas de química, matemáticas y cálculo en todas las carreras. El profesor-investigador Torres señala que se trata de 'hacer la investigación aplicada y entonces proteger las ideas que se están desarrollando, para después, por ejemplo, sacar artículos de investigación y de difusión para la ciencia, lo cual servirá también para darle mayor prestigio al Campus Lagos de Moreno, porque es algo que nos hace a diferentes a otras universidades en toda la región'.

Asimismo, indica que esto es importante "porque se trata de comercializar las investigaciones, que no queden en puros artículos de investigación, sino que se puedan comercializar para ingresar recursos al Tecnológico". Y añadió que él percibe de sus compañeros docentes e investigadores, que hay una parte muy fuerte de aplicación tecnológica, sobre todo porque la mayoría ya tiene experiencia aplicando sus conocimientos en la industria.

Los proyectos ya fueron examinados por la Secretaría de Innovación y pasaron a una fase de evaluación donde se revisan, entre otras cosas, la capacidad inventiva, que sean novedosos, que nadie haya registrado antes el mismo invento y que pueda ser comercializable. Las 6 solicitudes están registradas a nivel nacional ante el IMPI y tres de ellas, además, a nivel internacional ante la WIPO. Se espera que el siguiente año termine el proceso.

## LOS JUEGOS INTERCAMPUS TECMM

Celebrados en Campus Lagos de Moreno

En el marco del Segundo Aniversario del Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez, se llevaron a cabo los Juegos Intercampus TecMM Lagos de Moreno del 24 al 28 de septiembre de 2018.





## PRIMER SIMPOSIO NACIONAL DE LA RAICILLA MOVILIDAD INTERNACIONAL

El pasado 26 y 27 de octubre se llevó a cabo en Mascota, Jalisco el 1er Simposio Nacional de la Raicilla organizado por el Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez campus Mascota y la Red Temática Mexicana para el Aprovechamiento Integral Sustentable y Biotecnología del Agave (AGARED) proyecto del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) como parte de las actividades de vinculación con la cadena productiva agave-raicilla.

En el evento participaron 40 estudiantes emprendedores de las carreras de Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable y de Ingeniería en Industrias Alimentarias provenientes de Campus Mascota. El principal objetivo fue generar un punto de encuentro para la divulgación libre y abierta del estado de arte que guarda la industria de la raicilla, así como la generación de alianzas estratégicas entre instituciones de educación superior y centros de investigación con los principales actores del eslabón, los productores y agaveros; todo con un solo fin, generar valor a toda la cadena productiva agave raicilla.



### CONGRESO INDUSTRIA 4.0 Por el aniversario del TecMM

Con el objetivo de impulsar y promover las competencias profesionales de los estudiantes de Ingeniería en Industrias Alimentarias, Ingeniería Industrial, Ingeniería en Administración, Ingeniería en Sistemas Computacionales e Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable se desarrolló el segundo aniversario del TecMM con el congreso industria 4.0 a través de las diferentes conferencias y talleres a fin de ampliar la visión de su perfil profesional.



### SEMANA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Desastres Naturales

Del 22 al 30 de octubre del presente año, se realizó con gran éxito la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología organizada con el campus Mascota, bajo el tema desastres naturales; terremotos y huracanes, donde a través de talleres, conferencias y diversas actividades se generó conciencia sobre la prevención ante este tema.

La Semana de Ciencia y Tecnología tiene como principal propósito despertar el interés por la rama científico y tecnológico en los diferentes niveles educativos de la región. Cabe destacar que éxito de esta semana no hubiera sido posible sin la apertura de las instituciones educativas, pero sobre todo de los docentes y alumnos que con gran entusiasmo desarrollaron las diferentes actividades, logrando la captación de 5,200 asistentes.



### LA ENTREGA DE TÍTULOS Y CÉDULAS MÁS GRANDE

De la historia de Campus Mascota

### ANIVERSARIO DEL TECMM CAMPUS MASCOTA

10 años y los que vienen

El día 18 de mayo de 2018, en el Auditorio de la Casa de la Cultura del municipio Talpa de Allende, se llevó a cabo la graduación de la 6ta. Generación "M.C. Manuel Chávez Sáenz", a dicho evento acudieron personalidades del ámbito académico, familiares, egresados y como invitado de honor el padrino de generación M.C. Manuel Chávez Sáenz, donde 25 alumnos de la carrera de Ingeniería en Industrias Alimentarias, Ingeniería Industrial, Ing. en Administración e Ingeniería en Sistemas Computaciones terminaron sus estudios profesionales.

En dicho evento fue motivo de satisfacción para el director del campus Mtro. Gildardo Sánchez González realizar la entrega de los títulos legalizados y cédulas profesionales a 52 alumnos egresados de las carreras de Ingeniería en industrias alimentarias, Ingeniería Industrial e Ingeniería en Administración, quienes en compañía de sus familiares y amigos manifestaron su felicidad por contar con dichos documentos que sin duda alguna le ayudará a su crecimiento profesional.



## ALTO LUCERO

Por Karina González Plascencia

Ganadora del concurso de Creación

Literaria en los Intercampus TecMM 2018

Después de tropezar por tercera vez en la misma cuadra, Rodrigo se obligó a sí mismo a poner atención en el camino. Se dirigía a tomar un autobús hacia el estado de Veracruz; su abuelo acababa de fallecer y el recuerdo más reciente que tenía de él apenas era visible en su mente, era solo una memoria vana, al igual que todos los momentos que recordaba a su lado.

Pero si en realidad su muerte tenía tan poca influencia en su vida, ¿porqué sentía un nudo en la garganta y una pesadez en su espalda que no le dejaba siquiera respirar con tranquilidad? Insistía en recordar cuál fue el motivo que lo alejó de él. En su infancia había pasado todos los períodos vacacionales a su lado, eran muy unidos, incluso ambos compartían el nombre.

En ocasiones se repetía para sus adentros que solo era un funeral más de una persona que fue relevante en su vida de manera ocasional, pero se estaba mintiendo y no sabía el porqué. De repente, en su mente aparecían unos pequeños hilos de recuerdos, como el juego que solían jugar juntos en una cabaña apartada de casa, aún no podía recordar en qué consistía este juego, pero sabía que en algún momento lo haría, tenía que hacerlo.

Cuando se percató de su llegada a la central de autobuses, despejó un poco su mente, solo tuvo que comprar un boleto y como era periodo ordinario, no fue necesario esperar por mucho tiempo tras de la fila. Faltaba un cuarto para las nueve de la mañana, lo que indicaba que ya podía abordar su transporte.

Comenzó a recorrer la acera con un ritmo impaciente, iba corto de equipaje, lo cual le permitía ir más deprisa, solo había empacado un par de pantalones, tres camisas y dos mudas de ropa interior.

Antes de salir del departamento esa mañana, su mamá apareció en su puerta con una mochila, le dijo que la necesitaría para el viaje, y le explicó que aunque ella quería acompañarlo, no podía faltar al trabajo porque era fin de mes y estaría más ocupada que lo habitual, aunque él sabía que el verdadero motivo estaba relacionado con su papá y su nueva esposa.

Fijaba la mirada en los parabrisas de los autobuses, solo para ver el destino que estos tenían, faltaban solo dos autobuses más cuando apareció la palabra que buscaba en uno de esos parabrisas: Veracruz. Detrás de él, subieron dos personas más; mientras buscaba la numeración de su asiento, apareció el chofer y encendió la unidad para después abandonarla. Como solo había ocho personas en el autobús, no hizo caso a la idea de guardar sus maletas en el porta-equipajes.

Una vez que el chofer inició con la ruta, se confirmó la sospecha: afortunadamente viajaría solo y podría utilizar dos asientos en lugar de uno.

Rodrigo hizo un intento por recostarse, dejando cargar su peso en la ventana del bus pero esto le resultó una posición realmente incómoda; igual no importaba, él sabía que por más que lo intentara, no podría dormir; revisó su teléfono y tenía varios correos enviados de su universidad, todos referentes a trabajos y tareas.

Su mente lo llevó al día que decidió estudiar medicina, no supo ni de dónde apareció esta decisión; en la secundaria estaba decidido a estudiar arquitectura, y durante el bachillerato, su criterio lo hizo cambiar hacia la ingeniería civil, pero mientras más se acercaba el día de la inscripción más tenso se sentía, algo le advertía que no estaba tomando la decisión correcta. Cuando el día llegó, se levantó muy temprano, pero solo para abrir su computadora, estuvo sentado frente a ella alrededor de media hora, cuando de pronto tomó la decisión y casi sin darse cuenta, llenó la solicitud; una vez presionado el botón de enviar, todas sus dudas y preocupaciones desaparecieron, fue como se dio cuenta que era lo mejor.

A manera de un sueño pudo recordar. Tenía un arojado de cinco años y usaba un suéter blanco tejido, era de su abuela y se ajustaba perfecto a la fantasía que suponía ser el Dr. Frankenstein, eso solamente cuando jugaban en la casa, ya que cuando jugaban en la cabaña ambos tenían que usar un delantal para evitar alguna mancha de sangre; ahora lo podía ver con más claridad, su abuelo se dedicaba a disebar animales; al recordar eso, no hubo lugar para la duda; su abuelo era la razón por la cual había elegido la carrera de medicina. Rodrigo estaba inmerso en sus pensamientos, hasta que descubrió

que estaba siendo observado desde el asiento paralelo al suyo. Ahí se encontraba un hombre de edad avanzada, viajaba solo, lo cual le provocó un aire de admiración hacia aquel hombre. Rodrigo solamente se limitó a sonreír; pero este hombre tenía más interés en él, "¿Vas a quedarte en Veracruz?" le preguntó el desconocido, "Un periodo corto, voy al funeral de mi abuelo, Rodrigo Torres"; "Entonces tú debes llamarle Rodrigo igual que él", "¿Me conoce?", "Te conoci cuando eras niño, todo el pueblo conoce tu nombre"; "Supongo que todos se deben conocer en un pueblo tan pequeño", sugirió Rodrigo, "Eso es cierto, pero quién iba a olvidar al sobreviviente de aquella explosión" "¿De qué está hablando?", exclamó Rodrigo con incredulidad; "¿En realidad no lo recuerdas? ¿Desearías que te cuente la historia?", Rodrigo asintió de manera automática, ya que le intrigaba lo que pudiera contártelo aquel hombre.

"Fue en el año 2001, la planta nuclear de Laguna Verde llevaba más de una década en operación; y se dice que un grupo de ocho niños, entre ellos tú, habían entrado a la planta nuclear solo para jugar; ese día uno de los reactores se sobrecalentó y ocasionó una pequeña explosión dentro de la planta, consumiendo todo lo que estaba cerca, incluyendo a dos de los niños que iban acompañándote, no se encontró ningún resto humano, incluso todos asumían que formabas parte de los fallecidos, ya que a ti te encontraron una semana después de la tragedia, en una de las grutas de la laguna. Al parecer, la misma explosión provocó una ligera radiación, lo cual pudo haberle desorientado, pero siendo lógicos no es necesaria una radiación para "desorientar" a un niño de seis años que acaba de sobrevivir una explosión".

Rodrigo estaba totalmente sorprendido aunque aquella historia no le parecía del todo ajena, qué tanta credibilidad podían tener las palabras de un desconocido hombre mayor, confiar en él suponían una serie de intrigas entrejadas dentro de su familia.

"En realidad no sé qué decir, mi familia jamás me ha hablado de eso...", "No te preocupes es totalmente normal, puedes confirmar esta historia cuando lleguemos al pueblo". Rodrigo asintió y de esa manera dio por terminada la conversación.

Si la historia era cierta no podía molestarte con sus padres, o con su abuelo, es perfectamente normal querer olvidar este tipo de sucesos. Rodrigo no podía estar más confundido, cientos de ideas rebobinaban en su cabeza sin poder salir y muchas de estas ideas vacilaban en forma de preguntas.

Rodrigo abrió la mochila que le había entregado su madre y, tal como lo imaginó, lo primero en encontrar dentro de ella fue un desayuno. Bajo de esto se encontraban todas las tarjetas de cumpleaños que su abuelo le había enviado; debajo de esas tarjetas se podía distinguir una especie de paquete envuelto con papel, como si tuviera la intención de ser un regalo. Solo tomó el desayuno, pues aún no estaba listo para revivir más sentimientos.

Un grupo de niños estaba jugando a las orillas de la Laguna Verde; Jorge contaba cómo había visto salir de la planta nuclear una criatura marina con dientes más afilados que los de un tiburón, su relato solo tenía que sorprender a sus amigos, o esa era la intención, hasta que uno de ellos sugirió entrar a la planta ese mismo día para buscar a la criatura; todos los niños aceptaron, y aunque el temor estaba presente en cada uno de ellos, ninguno cedió ante la presión; tal como Jorge había dicho había un hueco en el alambrado por el que pudieron escabullirse sin ser vistos, lograron llegar hasta una computadora que conducía a unas instalaciones subterráneas, solo habían entrado Tomás, Rodrigo y Pascual, estaban esperando a los demás cuando un trabajador los descubrió, trataban de dar una explicación pero una alarma comenzó a sonar. De pronto, todo a su alrededor cambió, al parecer su presencia ahí dejó de ser relevante; los tres corrieron hacia la salida pero la computadora estaba cerrada, la desesperación invadió sus cuerpos. Rodrigo comenzó a correr en dirección opuesta tratando de encontrar otra salida; Pascual y Tomás intentaron alcanzarlo con el plan de detenerlo. En ese momento todo el edificio se estremeció dejándolos con una sensación de vértigo y segundos más tarde un destello los cegó durante un instante. Aún no terminaban de reponerse cuando un estallido los alcanzó; Rodrigo quedó paralizado de miedo, solamente veía su pierna en llamas, intentó apagarse con las manos pero eso solo lo empeoró, pues éstas también se incendiaron. El dolor era insopportable y el hedor solo agregaba tensión; Tomás y Pascual trataban de ayudarlo, solo lograban lastimarse a sí mismos; cuando por fin pudieron sofocar el fuego, condujeron a Rodrigo hacia la salida, éste no paraba de gritar del dolor mientras sus amigos lo arrastraban. Una vez pasando el hueco de la cerca Tomás le sugirió a Pascual que se adelantara a buscar al abuelo de Rodrigo quien se encontraba en la cabaña realizando sus trabajos, mientras tanto ellos seguirían caminando. No pasó mucho tiempo antes de que Tomás volviera con la ayuda, juntos llevaron a Rodrigo hasta la cabaña. Cuando Rodrigo despertó únicamente pudo ver a su abuelo, había sangre por todas partes, sus extremida-

des ya no le dolían, pero no podía moverlas, preguntó por sus amigos y no tuvo respuesta, solo había despertado para volver a dormir su último vistazo fue hacia su pierna sana, la cual contaba con el mismo sello que tenían los trabajos de su abuelo.

Rodrigo abrió sus ojos, el autobús continuaba su camino, la confusión en su mente era evidente, intentaba justificar su sueño al verlo como una sugerencia por el relato de aquél hombre, pero no podía evitar cuestionar su vida; era simplemente imposible que estuviera expuesto a esa radiación sin haber contraído ningún tipo de cáncer.

El resto del viaje transcurrió sin ninguna nueva sorpresa; cuando llegó a la terminal su padre ya lo estaba esperando; pudo notar cierto tono de amargura en su voz, pero de la boca de Rodrigo no salió ninguna palabra de consuelo o alivio, esto se debía a los sucesos que probablemente habían pasado inadvertidos en su infancia.

Su padre condujo directamente a la funeraria, ahí tuvo la oportunidad de saludar a familiares que no veía desde varios años atrás, todos se veían afectados por la pérdida, algunos lloraban mientras contaban anécdotas; Rodrigo no sabía lo que su cara reflejaba, pero por primera vez en el día dejó de sentirse abrumado para permitirse un momento de debilidad. Al acercarse al cuerpo, pudo contemplar la cara de un gran médico y un hombre apasionado, muchos recuerdos evolvían a su mente, y por más que trató de evitarlo, no lo logró, las lágrimas cayeron de la misma manera que cayó la veda que le impedía darse cuenta de las cosas, cómo pudo ser tan ciego...

Inmediatamente salió de la funeraria para abrir el paquete que estaba en la mochila que su madre le había dado, en ella encontró el diario de su abuelo; en primera instancia se encontraban los recortes de los periódicos donde aparecía la noticia de la explosión, mostraban las fotos de todos los muertos y entre ellos se encontraban Pascual y Tomás, lo cual era imposible ya que en su sueño ellos estaban presentes, era algo que habría podido pasar por alto, pero tal y como lucían en la foto, era como se mostraban en su sueño, incluso la ropa que llevaban era la misma, eso no podía ser una coincidencia.

La marca que tenía en la pierna derecha en su sueño, aún estaba ahí y efectivamente era el sello para los trabajos de su abuelo, siempre lo supo, pero nunca pudo verlo, Rodrigo era una pieza más de sus trabajos.

"El fullereno C36 es un nanomaterial capaz de extraer toxinas del torrente sanguíneo, el problema se ocasiona una vez que éste está dentro del cuerpo, puesto que no puede ser extraído; o sea que la toxina sigue sin ser expulsada del cuerpo; sin embargo, existe una ventaja a pesar de todo esto, la toxina se encuentra encapsulada y esto impide la auto-regeneración. El desgaste del fullereno y los efectos secundarios que pudieran llegar a presentarse después dependerían de la información genética de cada persona. En conclusión, al introducir fullerenos al cuerpo se pretenda alargar la vida de la persona; y estos cumplieron perfectamente con el propósito"

Estas fueron las palabras del médico que había analizado a Rodrigo, al parecer un cáncer había habitado en él durante diecisiete años sin causar ningún tipo de daño o viéndolo desde otro punto de vista, ésta era una manera de compensar el daño que su abuelo había causado en él. Además de las fotografías y recortes de periódicos, en el diario encontró la respuesta a la pregunta que nadie pudo formularse en diecisiete años: ¿qué sucedió con Pascual y Tomás...? El arte de la taxidermia te proporciona una serie de conocimientos que deberían ser desconocidos por todos; Rodrigo perdió la pierna izquierda y la mayor parte de los dedos en la explosión, pero su abuelo se encargó de reemplazarlos, utilizando los cuerpos de sus amigos, por esa razón nunca fueron encontrados, ya que todos llegaron a la misma conclusión incuestionable.

Rodrigo se miraba al espejo tratando de explorarse, tratando de encontrar una línea que resultara ajena para sí, pero eso parecía imposible, debía suponer que después de todos esos años, los cuerpos de sus amigos ya le pertenecían.

Si bien, su Abuelo, era un hombre apasionado, pero esta pasión traspasaba límites; el diario contenía los procedimientos de sus operaciones dentro y fuera de la taxidermia, dedicó un capítulo completo a los nano materiales manteniendo siempre presente el deseo por encontrar una cura para el cáncer, su último capítulo, hablaba a cerca de los nanocompositos, pero estaba inconcluso; en la parte inferior de la hoja estaba una línea final.

"Sé que usted busca el conocimiento y la sabiduría, como yo lo hice una vez; y espero vivamente que la satisfacción de sus deseos no resulte ser una serpiente que le muerda, como ha sucedido en mi caso".

## CAMPUS PUERTO VALLARTA



### PREMIO CENEVAL AL DESEMPEÑO DE EXCELENCIA 2018

Campus Vallarta ganadores

CENEVAL. Estamos seguros de que tendremos una mayor participación de alumnos en las próximas entregas de reconocimientos de Excelencia-EGEL. ¡Muchas felicidades!

La ceremonia de entrega de reconocimientos fue efectuada el pasado 17 de mayo de 2018 en el Rincón Ferial y de Exposiciones (Expo Fórum) en Hermosillo, Sonora.



### CRECE PLANTILLA DOCENTE CON PERFIL DESEABLE

PRODEP

El Campus Puerto Vallarta, amplía su plantilla con docentes reconocidos por su perfil docente a través del Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el Tipo Superior (PRODEP).

Este reconocimiento da muestra del gran compromiso que tienen los docentes y administrativos de nuestro Instituto con la excelencia académica, así como el gran desempeño de nuestros estudiantes, quienes, a través de Martha Sarai Ojeda Macías y Erick Antonio Torres Delgado, se ven reconocidos a nivel nacional por un organismo externo, como lo es el

Ellos son los docentes beneficiados:

- Amador Ortiz Carlos Miguel
- Domínguez Aguirre Luis Roberto
- Lozano Jiménez Israel
- Martínez Mendoza María Lizbeth
- Medina Lozano Alejandra
- Navarro Alvarado Alberto
- Ordaz Celedón Marco Antonio
- Ramírez Campos Álvaro Fabricio
- Velarde Peña Leticia
- Villalobos Salmerón José Martín

Además, se aprovechó el espacio para notificar al Maestro Carlos Amador, que obtuvo su nombramiento como Investigador Candidato de Sistema Nacional de Investigadores del CONACYT. ¡Muchas felicidades a todos!





## INAUGURAN CIADE INNOVATION GARDEN

DISPONIBLE PARA TODOS LOS ESTUDIANTES

Este 12 de septiembre, en manos del Mtro. Martín Villaseñor Flores, subdirector académico del TecMM y del Dr. Carlos Eduardo Suárez Ponciano, rector de la Universidad de Artemisa de Cuba; y con la presencia de directivos, administrativos, docentes y estudiantes de diferentes carreras, se llevó a cabo el corte del listón que inaugura los espacios del CIADE Innovation Garden.

La Mtra. Lucía Leyva Luna, directora del TecMM Campus Puerto Vallarta, agradeció a los asistentes y compartió con ellos la finalidad de la creación de este importante espacio para el desarrollo del pensamiento creativo en nuestros jóvenes estudiantes y futuros emprendedores.

El Innovation Garden, es una adaptación de los "Innovations Rooms" utilizados por organizaciones y universidades de alto rendimiento en el mundo, y tiene como finalidad ofrecer a estudiantes y emprendedores un espacio para el desarrollo de ideas y proyectos innovadores.

Este innovador espacio, ubicado en una zona rodeada 270° por naturaleza, consta de:



1. Isla de ideas. Espacio con amplias pizarras, piso acolchonado, puffs, ventilación y luz (natural y artificial).

2. Isla de trabajo. Diseñado para el coworking, equipado con cubículos, mesa, sillas, pizarra, cuenta además con ventilación y luz (natural y artificial).

3. Área de calistenia físico y mental, con juegos de ping pong, juego de ajedrez gigante, mini ruta de golf y zona de tiro del golf de precisión.

4. Áreas verdes con puffs de descanso, en zona arbolada.

El Innovation Garden puede ser utilizado por la comunidad estudiantil, los implementos de juego son prestados por el área de extraescolares.

### SOLUCIÓN DE DESORDEN OLAS ALTAS

Docentes con "Todos unidos por Jalisco"

Ante el crecimiento desorganizado y fuera de la normatividad urbana de la zona romántica de la ciudad, a principios del mes de febrero se realizó una reunión organizada por el Comité de Organización Social "Todos Unidos Por Jalisco".

Todos Unidos por Jalisco es una instancia de diálogo plural y permanente que analiza los retos y oportunidades de Jalisco, que en esta oportunidad reunió a el organismo de Agua del Municipio SEAPAL, al Centro Universitario de la Costa, la

candidata a la diputación por el 5 distrito, integrantes del comité directivo de colonos de la Colonia Olas Altas, al Dr. Alfonso Baños, experto en urbanismo; y por el TecMM campus Vallarta, los docentes: Mtro. Víctor Guerrero, Mtro. Jorge López y Mtro. Raúl Sánchez Tapia.

La reunión fue muy productiva, el Dr. Alfonso Baños comentó sobre el desorden inmobiliario que se está desarrollando en la zona sur de nuestra ciudad, específicamente la zona de la playa los Muertos. En tanto el Mtro. Víctor Guerrero señaló la importancia de la educación para la comunidad y el respeto a las normativas urbanas y cívicas.

En su intervención, el Mtro. Sánchez Tapia, dijo que es necesario una reunión con el Procurador Urbano del Estado de Jalisco, pues los inversionistas del área están utilizando un estudio justificativo por encima de lo permitido por la legislación urbana, lo que genera la redensificación de la zona sur. Por su parte, los vecinos integrantes del comité de colonos de Olas Altas, manifestaron su hartazgo

pues no ven los resultados palpables de las reuniones que se realizan para ver el tema, así mismo que entienden que parar lo ya construido será difícil, pero buscan detener lo que viene por delante de nuevas construcciones y solicitan apoyo de los gobiernos estatales y municipales.

### SEMANAS ACADÉMICAS TECMM PUERTO VALLARTA

Conexión con el mercado laboral

Con la participación de más de 1,500 estudiantes, 90 docentes, administrativos y patrocinadores, estudiantes de las carreras de Ingeniería Electromecánica, Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería en Sistemas Computacionales, Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones, Gastronomía y Turismo, realizaron en este 2018 sus semanas académicas. Este espacio de convergencia académico, cultural y laboral, se realiza con el fin de que los estudiantes comparten los aprendizajes adquiridos durante el año escolar, pero además para estrechar lazos con los profesionales de sus respectivos campos laborales para elevar los conocimientos del área; y brindarles un espacio para la práctica de actividades recreativas y deportivas. Así en el transcurso del año pudimos disfrutar de: Talleres, exposiciones, pláticas, conferencias, rallies, concursos académicos, presentaciones.



# CAMPUS TALA



## VERANO DE INVESTIGACIÓN EN COLOMBIA

### MOVILIDAD INTERNACIONAL

La movilidad internacional permite fortalecer la divulgación científica, tecnológica y el crecimiento profesional de la comunidad TecMM. El 13 de junio el alumno Christian Alexis Ríos González de la Carrera de Ingeniería en Administración del TecMM Campus Tala, parte rumbo a Colombia para participar en el XXIII Verano de Investigación bajo la convocatoria del programa DELFIN, en la Universidad del Valle sede Zarzal Caicedonia, Colombia.

El alumno fue parte de un seleccionado y distinguido grupo de solo 30 estudiantes originarios de distintas partes de México, destinados a realizar prácticas de investigación en la región. Su trabajo estuvo dedicado a la investigación en donde se logró su participación en el campo de las ciencias administrativas, específicamente en el área de costos. El cual tuvo como objetivo la realización de estudios en una finca productora de café, quien con esta movilidad, pretende mejorar sus utilidades y que sean significativas a través de un modelo de costos adecuado.



centes y administrativos, el alumno Christian Ríos comparte las siguientes palabras:

*"Sin duda, estudiar en el Tecnológico Mario Molina Campus Tala es tener la oportunidad de encontrar a personas que vale la pena conocer; inteligentes, dedicadas, con amor y con la pasión de transmitir conocimientos. Profesores que se convierten en guías, en amigos y hasta en familia. Es de ellos de quien se aprende a ser persona, a ser profesionista y a ser exitoso."*

### EQUIPAMIENTO DE UNIDAD MULTIFUNCIONAL

Campus Tala Crece

Al final de su estancia e indudablemente, después del gran aprendizaje obtenido, el apoyo de sus compañeros alumnos, do-

el año 2017, durante los meses febrero y marzo de 2018 se logró equipar gran parte de sus instalaciones, por medio de la gestión del Mtro. Armando Pérez Sánchez, Director del Campus. Mismo que señala la importancia del equipamiento adecuado de estos espacios, ya que brindan al estudiante la práctica de conocimientos adquiridos en el aula para con ello obtener habilidades que su nivel de estudios y profesión requieren, permitiéndoles además la experimentación y exploración necesaria para conocer sus límites y posibilidades que el área de estudio les ofrece, constituyéndose de esta forma en un complemento indispensable para llevar a cabo actividades, trabajos y proyectos de calidad en su vida laboral futura.

La unidad cuenta ahora con más de 40 máquinas y equipos de alta calidad; impresoras 3D, estaciones meteorológicas, instrumentos competentes, y herramientas CNC de alta tecnología y distintas maquinas industriales seguras para el uso y práctica dentro de las mismas instalaciones. Además de recibir constantes capacitaciones para el manejo adecuado de los equipos.

### EL TECMM CAMPUS TALA Y LA INDUSTRIA 4.0

Congreso de Innovación, Ciencia y Tecnología.

En el marco del Segundo Aniversario del Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez, se llevó a cabo en el mes de septiembre de 2018, el Congreso de Innovación, Ciencia y Tecnología con el tema; La Industria 4.0. Y asimismo es como Campus Tala recibe a grandes personalidades y ponentes que engalanaron el evento a través de sus conferencias y presentaciones.

Durante el acto de inauguración se contó con la participación de la Dra. Carmen Enedina Rodríguez Armenta, Vicerrectora Ejecutiva de la Universidad de Guadalajara, quien compartió su experiencia profesional a la comunidad tecnológica por medio de su Conferencia Magistral, bajo el tema "Más allá de la industria 4.0; el futuro laboral". De igual manera, durante el congreso se recibió a los Arquitectos Carlos Enrique Martínez y Enrique Javier González Castellanos del Colegio de Arquitectos del Estado de Jalisco A.C., con su Conferencia "El quehacer del Arquitecto en la actuali-

dad" y al Dr. Armando Briseño López del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Nayarit con su conferencia "Innovación y emprendimiento en México, Industria 4.0".

Alumnos y docentes lograron aprender sobre el papel esencial que juegan la ciencia y la tecnología en el desarrollo intelectual y social del Estado de Jalisco a través de conferencias y talleres.

### ENTREGA DEL MÉRITO ESTUDIANTIL Y DOCENTE

Orgullo TecMM Campus Tala

Durante la Ceremonia de Investidura Doctor Honoris Causa que el Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez otorgó al Ing. Enrique Dau Flores el pasado viernes 15 de junio de 2018 y que tuvo lugar en Palacio de la Cultura y la Comunicación. Se entregó reconocimiento de mérito estudiantil a la alumna Areli Neftali Solano Medina de la carrera de Ingeniería en Administración del TecMM Campus Tala. Asimismo, reconocimiento al mérito docente a la Lic. María Eugenia Reyes González de la extensión de Totatiche, Jal. Del TecMM Campus Tala.

El Mtro. Armando Pérez Sánchez; Director del Campus, reconoce el esfuerzo de cada uno de los estudiantes y docentes. Extiende una felicitación a quienes recibieron reconocimientos por parte del TecMM y por su impecable labor docente y excelencia académica.

### CEREMONIAS DE GRADUACIÓN GENERACIÓN 2013 - 2018

116 nuevos profesionistas

El pasado viernes 27 de abril se llevó a cabo la Ceremonia de Graduación Generación 2013- 2018 "Mtro. Hugo Contreras Zepeda" del TecMM Campus Tala; en donde se dieron cita 56 graduados de las carreras de Ingeniería Industrial, Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable, Ingeniería en Administración, Ingeniería en Sistemas Computacionales y Licenciatura en Arquitectura. Dicho evento tuvo lugar en el auditorio de la casa de la cultura de Tala, Jal. En conjunto con el personal administrativo y docente del Campus, se celebró gratamente el término de una etapa que impulsa profesionalmente a los jóvenes egresados y a sus familias.

Asimismo, el 04 de abril de 2018 se llevó a cabo la ceremonia de graduación de 38 alumnos de las Aulas a distancia; Cuquío, Jal., e Ixtlahuacán del Río, Jal., del Campus Tala. El 11 de mayo la ceremonia de graduación de 9 arquitectos del Aula de Totatiche, Jal., y finalmente pero no menos importante, el 18 de mayo se llevó a cabo la Primera Ceremonia de Graduación del Aula Huejuquilla el Alto, Jalisco, con 13 alumnos y grandes personalidades que engalanaron el evento, tales como autoridades municipales de Huejuquilla y Mezquitic Jalisco, sin dejar de mencionar a docentes y padres de familia.



## ETAPA REGIONAL DEL ENEIT 2018

### DOS PROYECTOS DE CAMPUS TAMAZULA FUERON A LEÓN, GUANAJUATO

Del 24 al 27 de septiembre de 2018 en la ciudad de León, Guanajuato se llevó a cabo la etapa regional del Evento Nacional de Innovación Tecnológica, evento organizado por el Instituto Tecnológico de León y el TecNM; el cual tiene como objetivo: "Desarrollar proyectos disruptivos o incrementales que fortalezcan las competencias creativas, emprendedoras e innovadoras de los participantes a través de la transferencia tecnológica y comercialización, dando respuesta a las necesidades de los sectores estratégicos del país"; Donde participaron más de 40 Institutos Tecnológicos tanto federales como descentralizados, más de 400 estudiantes y 90 asesores. El Campus Tamazula participó por primera vez en la Categoría Innovación Social con el Proyecto PROTOKITS y en la categoría Mercadotecnia/organización con el Proyecto ICE THAI.

El equipo PROTOKITS integrado por Néstor Alberto Cortes, Christian Saúl Contreras y Miguel Eduardo Negrete, obtuvo felicitación por parte de los jueces por su aportación al combate del rezago educativo apoyando el aprendizaje en temas de teorías de física aplicadas y su excelente modelo de negocio. Por otra parte, ICE THAI encabezado por Javier Blanco y



### CULTURA EMPRENDEDORA

Trabajo emprendedor constante

Antes de exponer lo que se pretende alcanzar en el rubro del emprendimiento y la innovación en el plantel debemos de saber ¿Quién es un emprendedor? Para Juan Carlos Leiva, «un emprendedor es aquella persona que tiene la capacidad de crear, es capaz de llevar adelante sus ideas, de asumir riesgos, generar bienes y servicios, enfrentar problemas, por lo tanto tiene que ser un individuo que saber ver y descubrir las oportunidades aún en situaciones difíciles e inestables».

J.A. Schumpeter afirma que son los emprendedores quienes «implementan ese cambio de manera práctica», añadiendo además que «la clave de este concepto es la capacidad de transformar innovaciones desde un invento a un producto práctico, lo que implica un alto riesgo económico».

Tomando en cuenta estas dos definiciones, se tiene la responsabilidad de fomentar la cultura emprendedora en la comunidad estudiantil del centro educativo con la finalidad de obtener como resultado proyectos de emprendimiento. Actual-

mente se realizan eventos y talleres por parte de la Coordinación de Desarrollo Emprendedor del plantel con lo cual se enriquece y fomenta el emprendimiento, sin embargo, se considera que hace falta trabajar en este tema para realmente destacar y desarrollar emprendimientos innovadores, sustentables y con viabilidad económica en el mercado.

### GANADORES EN EL PROGRAMA VIVECONCIENCIA

Innovación Agrícola Sustentable

Los estudiantes Guadalupe Pere Ríos, Israel Díaz Hernández y Josue Sánchez Jiménez de la carrera de Innovación Agrícola Sustentable del TecMM Campus Tamazula, son ganadores en la etapa regional en el Concurso Ciencia Tecnología e Innovación ViveConciencia 2018. En esta convocatoria nacional se invita a proponer una solución a una problemática relacionada con uno de los 10 retos establecido en la agenda ciudadana alineándolos a los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) de la agenda 2030 de la ONU. Impulsados por el docente-investigador M.C. Victor Manuel Langarica Rivera, se propusieron participar con el proyecto: Aprovechamiento de las aguas del

dren de invernaderos para la fertilización de la huerta de limón. El principal objetivo de este proyecto es aprovechar el agua que se desecha durante el manejo agronómico de un cultivo en invernaderos. Este proyecto se realiza como una prueba piloto en los invernaderos y terrenos del campus Tamazula, con la intención de generar un modelo que permita el aprovechamiento del vital líquido, esto debido a que la zona sur de Jalisco tiene un incremento muy significativo en el establecimiento de invernaderos para la producción de alimentos con calidad de exportación (berries, tomate, pepino, orquídeas, chiles, etc.). Y todos ellos de alguno u otra forma drenan agua con agroquímicos los cuales dañan el entorno natural. Por esta razón se eligió este proyecto, para que las aguas residuales tengan un destino favorable para diferentes productores de cultivos alternos, generen fuentes de empleo, reduzcan la migración y el legado para las generaciones futuras sea de un medio ambiente limpio, contribuyan en una mejor calidad de vida y agua suficiente para todos.

Comprometidos a dar continuidad con su trabajo de investigación y augurando éxito en la etapa nacional, este grupo de jóvenes investigadores, bajo la tutela de su asesor, seguirán su andar en el camino de investigación, capturando lo que existe en él y dejar grabado lo aprendido de él.

### ESTUDIANTES DE VERANO CIENTÍFICO

TecMM Campus Tamazula

El pasado mes de junio, 39 estudiantes del campus Tamazula participaron en movilidad académica nacional e internacional

en el marco del Programa Interinstitucional para el Fortalecimiento de la Investigación y el Posgrado del Pacífico "Programa DELFIN" el cual alberga a 119 instituciones nacionales y 64 internacionales. En ese sentido estudiantes de las cuatro carreras del campus Tamazula, tuvieron la experiencia de convivir con investigadores de diversos puntos del México y el mundo.

Los lugares a donde realizaron su estancia son:

#### Estudiantes

Ing. En Electromecánica	
Ciudad de México	1
Sinaloa	3
Caldas Colombia	1
Ing. En Industrias Alimentarias	
Puebla	1
Ing. En Innovación Agrícola Sustentable	
Jalisco	5
Nayarit	2
Morelos	2
Andalucía, España	1
Ing. En Administración	
Jalisco	17
Colima	3
Sinaloa	1
Madrid, España	2

Todos ellos recibieron apoyo económico por parte de las oficinas centrales del TecMM de acuerdo a su destino. Con ello se sigue abonando a una de las metas institucionales que se tiene en nuestro tecnológico, del desarrollo integral de los estudiantes y del fomento a la investigación.



## MÚSICA, CANTO, IDENTIDAD

ORGULLOSAZAMENTE TECMM TEQUILA. TALLER QUE NACIÓ CANTANDO Y GANADO PREMIOS

Una ilusión, jóvenes con talento, un maestro con dedicación y el apoyo incondicional del Tec MM Campus Tequila, rindieron frutos; el primer lugar de música y canto de los pasados Inter Tec Lagos 2018. Ese premio que merecidamente se obtuvo, se traduce en muchos años de esfuerzo, talento y dedicación; es el resultado de arduo trabajo en equipo. Han sido varios años de perseverancia y aprendizaje, es fundamental recordar que, en octubre del año 2015, se conformó el taller de música y canto como actividad extraescolar; en el entonces Instituto Tecnológico Superior de Tequila, hoy TecMM Campus Tequila. A partir de esta fecha, se hizo una difusión permanente de dicho taller a los alumnos que forman parte de la comunidad universitaria. En un inicio, solo se contó con la participación de 13 alumnos, en su mayoría del turno matutino; jóvenes entusiastas, dinámicos y con talento que poco a poco se fue reforzando con la práctica.

Los logros del taller de música y canto, además de la conformación de la rondalla institucional; son en gran medida al Maestro Juan Carlos Cruz Arriaga. Es un docente que con su esfuerzo, dedi-

cación y amor a la música; ha logrado imprimir un sello particular en los jóvenes alumnos que integran la agrupación.

Han llevado su música, a ferias, eventos culturales, concursos importantes de los municipios que integran la región valles del estado de Jalisco; como: Tequila, Amatitán, El Arenal, Magdalena, Ahualulco de Mercado, entre otros. Siempre poniendo en alto el nombre del Campus Tequila. "Hay talento en los alumnos, muchos de ellos llegan al taller y rápidamente se integran a la rondalla aportando su calidad, vocal y musical, algunos trascendiendo a otros niveles en el ámbito musical menciona el Maestro Juan Carlos". Omar Alejandro Flores acaba de participar en un concurso nacional de ópera en Saltillo Coahuila, Ramón Aldair Pérez Ornelas, emigró a una banda importante como primera voz y la alumna Diana Martínez Martínez, constantemente es invitada a colaborar con agrupaciones del municipio como vocalista. El camino no ha sido fácil para nuestro grupo de jóvenes talentos, su esfuerzo y dedicación los llevaron a que en el año 2016 obtuvieran el 3er lugar en el evento cultural de la red de campus del ITJMMPYH desarrollado en el

municipio de Zapotlanejo. Para el 2017 ganaron segundo lugar con sede en el Grullo Jalisco. Motivo por el cual, los comprometía a ser candidatos a ganar el primer lugar para la edición de este año. Pronósticos que cumplieron, llenando de orgullo a toda la comunidad del TecMM Campus Tequila, es una enorme satisfacción contar con los ganadores del primer lugar de los Inter Tec, celebrados en septiembre en Lagos de Moreno, Jalisco.



### INDUSTRIA + UNIVERSIDAD + INNOVACIÓN = EDUCACIÓN DUAL

Una realidad consolidada en Tequila

La Educación Dual se implementó en el TecMM Campus Tequila en el año 2016, este modelo se inició con una empresa de la región, la cual confió en la solidez de nuestra Institución y el compromiso de los alumnos. De tal forma se perfiló un proyecto denominado: "Portal de autogestión crediticia para sucursales y agencias automotrices", con la participación de Jonathan Gómez de la Cruz; alumno de la Licenciatura en Informática.

Para el año 2017, se contó con la participación de 15 proyectos y 24 alumnos; pertenecientes a las carreras de Ingeniería Industrial, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería en Gestión Empresarial, Licenciatura en Administración y la Licenciatura en Informática. Todo ello, dentro de 4 empresas de enorme prestigio de la región valles.

Gracias al impacto que se tuvo en el año 2018, se eleva la participación en Educación Dual con 4 empresas, siete

proyectos, 13 estudiantes; además de 7 asesores que participan en las academias: industrial, informática y gestión empresarial. Se ha participado con 24 proyectos, algunos de ellos interdisciplinarios; han participado 38 alumnos, de los cuales, 10 se han titulado por esta modalidad.

Además, se tiene convenido de colaboración vigente con empresas de la región, entre las cuales desatacan: Industrial Castillo de Tequila, Grupo Gastronómico La Posta, Mieles Campos Azules, Casa Sauza "Fabrica la Perseverancia", Adictivo Tequila, Tierra de Agaves, TEKPROVIDER y Centro Cultural Juan Beckman Gallardo.

Desde el mes de febrero del presente año se viene trabajando el proyecto: "Elaboración e Implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 en la empresa Mieles Campos Azules S.A de C.V. en Amatitán, Jalisco para garantizar el producto para consumo humano". En el modelo dual participa la alumna Jesús Arely Camarena Flores, en conjunto con en la empresa Mieles Campos Azules.

Luis Antonio Arellano Betancourt, alumno de la Ing. En Gestión Empresarial, está realizando proyecto dual: "Implementación de un manual de procesos operativos en base a la Norma ISO9001:2015 en el centro cultural Juan Beckman Gallardo". Fundación

cuyos lazos son estrechos con la empresa internacional José Cuervo; una de las máximas productoras de tequila, a nivel nacional e internacional. Este proyecto se comienza desarrollar en el mes de julio y se continúa trabajando hasta la fecha.

El acercamiento de nuestros alumnos con las industrias, donde implementan proyectos que vienen a solucionar problemáticas reales de las empresas. Esto permite generar experiencia y confianza en los alumnos; en las empresas se tiene certidumbre sobre la calidad de profesionistas que prepara el TecMM Campus Tequila.

Consideramos que todos los alumnos que participan en dual han sido casos de éxito, debido a que es relativamente nueva su implementación y por ende es necesario seguir impulsando el trabajo colaborativo, entre universidad-empresa, e implementar nuevas estrategias para la mejora continua de dual.





## M-TEQUILA, PARKING-APP, AGAVE-APP POR DEV-TEQUILA

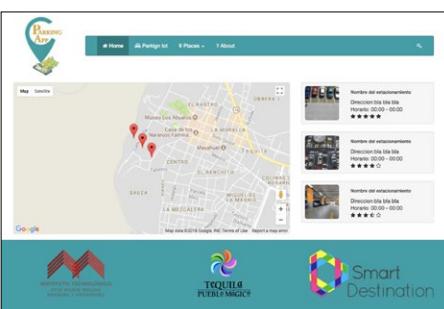
Desarrollo para la Ciudad Inteligente

En el Tec MM Campus Tequila, a través de la Academia de Informática, se desarrollaron 3 apps con la finalidad dar continuidad al proyecto "Tequila Pueblo Mágico Inteligente". La primera de ellas es: M-Tequila (Herramienta de asistencia para el H. Ayuntamiento de Tequila, Jalisco), donde los tutores L.I. Ernesto Carlos Velazco Mercado, I.S.C. José Luis Cobián Hermosillo, I.S.C. Roberto Huerta Flores en colaboración con los alumnos: Alejandro Cortes Villagrana y Jesucristian Guzmán Landeros; desarrollan una aplicación que permita al visitante o ciudadano de Tequila, iniciar trámites para consultar pagos, multas, permisos. Así como reportar incidencias a las autoridades correspondientes.

El proyecto se complementa con un módulo que permitirá a las autoridades del H. Ayuntamiento mantener organizadas solicitudes, consultas y denuncias, permitiendo darle seguimiento de forma rápida. Será desarrollado como aplicación web que consumirá web-services almacenados en un servidor web. Toda la información recabada se almacenará en una base de datos con la finalidad de formar una base de conocimiento que permita la toma de decisiones en un futuro. Parking-App (Aplicación Móvil de servicios web para estacionamientos y parquímetros). Esta aplicación, se creó con la fi-

nalidad de ayudar al tránsito vehicular por medio de mapas y servicios web con la búsqueda de estacionamientos y al mismo tiempo ayudar al dueño de un estacionamiento a mantener su negocio a flote. Los Beneficios de la innovación son reducir el estrés vehicular manteniendo tiempos de espera, llegada y un estimado de si el estacionamiento está disponible o si se encuentra en uso, al mismo tiempo apoyar al dueño de un estacionamiento con la consulta de vehículos tarifas y cobros en automático con la misma aplicación. Los alumnos que participan son: Erik Pérez Torres y Elio Coronel Arreola. Con la supervisión de los tutores: L.I. Ernesto Carlos Velazco Mercado, I.S.C. José Luis Cobián Hermosillo, I.S.C. Roberto Huerta Flores y Mtro. Carlos Alberto Castillo García, quienes a su vez participan en Agave-APP.

Para la aplicación Agave-APP (Tour-Móvil) (Directorio online y móvil para encontrar productos y/o servicios en un área geográfica.) Se tomaron en cuenta los estudios realizados por la compañía de CISCO 1, los cuales dicen que en el 2020 el 70% de los habitantes en el mundo tendrá un dispositivo móvil. El 82% del tráfico de los datos móviles será por medio de teléfonos inteligentes, este se convierte en una herramienta que viene abrir un sinfín de posibilidades para mejorar la calidad de vida (concepto con el cual nacen las ciudades inteligentes) en cuanto a seguridad, movilidad, servicios, turismo entre otros que llevan el objetivo principal de Agave-App.



Para la Academia de Informática del TecMM, es prioridad desarrollar una aplicación que permita a los visitantes o ciudadanos tener una guía actualizada de los servicios, comercios y actividades que pueden encontrar al visitar a Tequila, la app, debe ser capaz de generar una mejor experiencia al visitante, mejorar los servicios al ciudadano y obtener los datos necesarios para generar decisiones con menores riesgos. La aplicación además permitirá sacar estadísticas de las consultas que los usuarios soliciten, las mejores puntuaciones de los lugares más buscados, además se ser una herramienta de publicidad para las grandes y pequeños tipos de negocio e instituciones. Los alumnos participantes del proyecto son: Eugenio Guadalupe Juárez Luna y Martín López Orozco.

## CÉLULAS DE INNOVACIÓN PARA EL INTRAEMPRENDIMIENTO

Talleres de Innovación

CIADE del TecMM Tequila y empresarios fortaleciendo proyectos para la detonación del emprendimiento en la región valles.

El Centro de Innovación para el Aceleramiento y Desarrollo Económico (CIADE), del TecMM Campus Tequila con la participación de Academia de Administración, participaron a lo largo de todo el año, en "Talleres de Competencias en innovación e intraemprendimiento" y "Programa Células de Innovación", que forman parte de la Convocatoria para Talleres de Competencias en Innovación e Intraemprendimiento; de la CANIETI de Occidente. Fueron un total de 27 sesiones, mismas que abarcaron de febrero a septiembre. Todo ello con el objetivo formar habilidades de innovación y emprendimiento para el desarrollo, dando paso a la continuidad de proyectos que detonen sectores estratégicos, de la región valles del estado de Jalisco.

Dentro de los Talleres de Competencias en Innovación e Intraemprendimiento, se participó en conjunto con diferentes Instituciones, 100 estudiantes de la región fueron seleccionados, así como 8 docentes, además de 32 empresarios. Con ésta capacitación los participantes serán capaces de diseñar soluciones basadas en problemáticas correctamente definidas y

podrán validar ideas de nuevos productos al construir productos mínimos viables.

Para el Programa Células de Innovación, los proyectos de presentados ejecutaron las 4 fases del modelo doble diamante (Descubrir, Definir, Diseñar y Entregar), los retos de las empresas participantes, la guía de profesores capacitados y el talento universitario de nuestro campus tuvieron como resultado un estudio de factibilidad que dio valides a las ideas de soluciones que derivaron en una innovación para la empresa. En conclusión, se logró fortalecer 2 empresas de la región valles, contribuyendo al desarrollo económico de nuestro estado.

Para la Ruta del Tequila se contó con la participación del asesor, Ing. Carlos Alberto Castillo García, de los alumnos: Marco Antonio Carlos Guzmán, de Ingeniería Civil, de 6to. José Alfredo Hernández Robles, Ing. Gestión Empresarial de 4to. Emma González Rivera, Lic. Administración, de 2do. Anahí Rivera Gómez, Ingeniería Industrial, de 2do. Además de la valiosa participación de Thelma García, Directora General de la Ruta del Tequila.



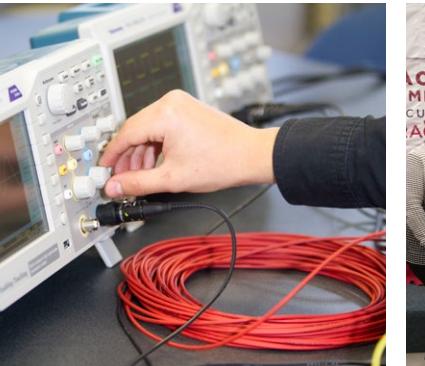
## ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN

Región Valles

Agenda regional de innovación 2018, trabajo unificado de empresarios, alumnos y CIADE TecMM Tequila.

El Centro de Innovación para el Aceleramiento y Desarrollo Económico (CIADE), del TecMM Campus Tequila, participó en los Proyecto Ecosistemas Regionales de Innovación. Donde mediante trabajó en equipo con el Instituto para desarrollo de la Tecnología y la Innovación de la PyME; se enfocaron en generar información actualizada y pertinente sobre los emprendedores de la región valles. De tal manera contribuir en la aceleración de la innovación científica y tecnológica del estado. A través de éste proyecto, se colaboró en la construcción de la Agenda Regional de Innovación 2018, en la cual se plasmaron las prioridades para la toma de decisiones de las políticas públicas y proyectos a financiar. Fueron un total de 6 sesiones, que abarcaron de febrero a julio del 2018.

Parte de los objetivos era identificar y documentar los emprendimientos CyT de Jalisco, con énfasis en las regiones con centros de Innovación para el Aceleramiento y Desarrollo Económico, (CIADE), identificando de tal manera factores que favorecen y/o impiden su desarrollo, oportunidades de intervención y la situación de vinculación con el ecosistema de innovación del estado; definiendo estrategias para acelerar la innovación científica y tecnológica.



## EL MAZAPÁN MÁS GRANDE DEL MUNDO

LA CARRERA DE GASTRONOMÍA COLABORA EN LOGRO DE ESTE RÉCORD GUINNESS

Catorce estudiantes y 5 docentes del TecNM campus Zapopan participaron en la elaboración del mazapán gigante, en el centro histórico de Guadalajara, Jalisco, con diámetro mayor a 3 metros y más de 8 toneladas de peso, estableciendo un récord Guinness.

Mazapán de la Rosa celebró su 75 Aniversario con el establecimiento de un récord mundial: el mazapán de cacahuate más grande del mundo, avalado por el Guinness World Records; más de 100 personas se necesitaron para la elaboración del mismo, dentro de los cuales formaron parte 14 alumnos de gastronomía y 5 docentes del Tecnológico Superior de Zapopan.

El mazapán alcanzó los 8 mil 296.1 kilogramos, con lo que logró el reconocimiento que le fue entregado a Enrique Michel, propietario de la compañía.

El delicioso dulce pudo ser repartido a la población durante los días 20, 21 y 22 de julio en la Plaza Fundadores, donde se le otorgó al público asistente una cajita con alrededor de 100 gramos de este mazapán que ha hecho historia en Jalisco.



### REACREDITACIÓN DE LA CARRERA DE ING. ELECTROMECÁNICA

Validada por ante el CACEI

El proceso de evaluación ante CACEI del programa educativo de ing. Electromecánica se llevó a cabo en el mes de noviembre de 2017 con la visita del comité evaluador. Los criterios que fueron evaluados son: personal académico y alumnos, planes de estudio y evaluación de los aprendizajes, formación integral y servicios de apoyo, vinculación e investigación, infraestructura, equipamiento y gestión.

El día 11 de enero se recibió la constancia de la reacreditación, la cual da fe de la calidad académica que se ofrece en esta carrera para beneficio de nuestros alumnos.

El periodo de vigencia es el comprendido del 7 de diciembre de 2017 al 6 de diciembre de 2022. Con esta reacreditación son ahora 4 los programas educativos de la carrera que se encuentran en esta situación, dando así resultados favorables para el campus Zapopan y su comunidad estudiantil.

### ACTO ACADÉMICO DE LA XXX GENERACIÓN

El Padrino Fue el Lic. Daniel Curiel



El pasado 19 de octubre el campus Zapopan se visitó de manteles largos, ya que se llevó a cabo la ceremonia del Acto Académico de la XXX generación de egresados de la institución. De esta manera, suman ya 30 las generaciones de estudiantes que han pasado por nuestras aulas y han logrado la culminación de sus estudios con éxito. Este nutrido grupo de graduados estuvo conformado por 215 alumnos de las carreras de Electrónica, Sistemas Computacionales, Industrial, Electromecánica, Gastronomía, Gestión Empresarial Civil y de la maestría en Sistemas Computacionales.

Por último, en el evento intercampus, que es la justa deportiva en la que los 13 campus que conforman el TECMM convergen para obtener a los mejores, en su edición 2018 se obtuvieron 11 medallas en las disciplinas de: ATLETISMO, VOLEIBOL, CREACIÓN LITERARIA y PROGRAMACIÓN.

### EVENTOS DEPORTIVOS, ACADÉMICOS Y CULTURALES

Ganadores de Zapopan

Se tuvo la participación de nuestros jóvenes en diferentes actividades deportivas y culturales, entre las cuales se obtuvieron los siguientes resultados: En el encuentro prenacional deportivo efectuado el 9 de mayo en la ciudad de Culiacán Sinaloa, la selección de voleibol varonil obtuvo el segundo lugar en el evento organizado por el Tecnológico Nacional de México. En la modalidad de disciplinas individuales, que se llevó a cabo el 11 de mayo en nuestra ciudad y que fue dignamente organizado por la Dirección General de nuestro Instituto, y en donde los alumnos Sánchez Cruz José enrique y Figueroa García Martín Osvaldo ambos de la carrera de Ing. Civil obtuvieron el 1er en las disciplinas de atletismo y tenis, lo cual les dio el derecho de participar en la etapa nacional del 22 al 27 de octubre en la ciudad de Oaxaca y obteniendo allí el 4to lugar en sus respectivas competencias.

### CAPACITACIÓN DEL INSTITUTO MUNICIPAL DE LA MUJER DE ZAPOPAN

Sobre equidad de género y otros temas



Los días 13 de abril y 11 de mayo se llevó a cabo la capacitación por parte del Instituto Municipal de la Mujer Zapopana sobre el tema de equidad de género, la cual fue impartida a todo el personal del campus con la finalidad de sensibilizar a todos los trabajadores administrativos y docentes sobre la importancia de aceptar y respetar la diversidad de género, la igualdad y el respeto a todos los individuos.

El curso fue impartido por la Lic. Belinda Aceves Becerra, Maestra Ángeles González Ramírez y la Lic. Rosa María López fuentes, esta última directora del Instituto de la Mujer, quienes enfatizaron que el reconocimiento de las diversidades de género coadyuva para realizar acciones y proyectos que nos harán avanzar hacia una cultura incluyente y de igualdad entre las mujeres y los hombres.



## 1ER LUGAR ENEIT ETAPA REGIONAL

### PROYECTO PULSERA INTELIGENTE PARA PERSONAS QUE PADECEN ALZHEIMER

El Tec MM Campus Zapotlanejo logra el Primer Lugar en el ENEIT etapa Regional Zona III. Alumnos pertenecientes al campus de Zapotlanejo logran hacerse presentes en la categoría de Innovación Social del ENEIT, con el Proyecto P.I.D.A (Pulsera Inteligente Diseñada para la Localización de Personas que padecen Alzheimer).

El evento se llevó a cabo en las instalaciones del IT de León donde el equipo conformado de 5 de nuestros alumnos y su asesora, lograron obtener el primer lugar de entre aproximadamente 35 equipos provenientes de la región.

El proyecto es un servicio que se apoya en la tecnología de identificación de datos con código alfanuméricos los cuales serán proporcionados al usuario mediante una pulsera personalizada, la cual tendrá un código de identificación y un número de emergencia que conectará directamente a nuestras oficinas. Para ello, tenemos una tecnología orientada al diseño y desarrollo de bases de datos cifradas, las cuales garantizarán la privacidad de la información del usuario. Esta información se proporcionará exclusivamente a las personas que el usuario haya



cargado de reunir a los 13 Campus del estado de Jalisco.

Nuestra comitiva conformada por aproximadamente 110 participantes, entre alumnos, entrenadores y encargados se dieron cita en los diferentes puntos del municipio de Lagos, canchas deportivas, explanadas, plazas y aulas fueron los lugares que enmarcaron las contiendas que año con año fomentan una sana convivencia y competencia entre los alumnos de nuestro Tecnológico Mario Molina.

Muchas felicidades a todos nuestros dignos representantes, pero sobre todo un honor felicitar a los ganadores de preseas de las ramas de Fotografía, Atletismo Varonil y Femenil, Volibol Femenil, Futbol Femenil y Escolta.

### ZAPOTLANEJO PRESENTE EN LAGOS 2018

Juegos Intercampus TecMM



### ACTO ACADÉMICO DE LA XI GENERACIÓN

Madrina Mtra. María Luiza Martínez



El mes de abril del presente año se llevó a cabo el Acto Académico del TecMM Campus Zapotlanejo. Para este evento nos dimos cita en el salón de eventos La Porteña, ubicado en Zapotlanejo, donde alumnos de las 5 carreras dieron su último pase de lista, el cual les abrirá las puertas para su nueva vida laboral. Esta décimo primera generación es la más numerosa hasta la fecha, ya que contó con 115 egresados. Felicitamos a todos los egresados y a sus padres, ya que gracias a ellos este esfuerzo comienza a dar frutos, confiamos que su labor fuera de las aulas pondrá en alto el nombre del TecMM y del Campus del cual fueron orgullosos alumnos.

### SNCYT: TERREMOTOS Y HURACANES EN ZAPOTLANEJO

Concientizar frente a los desastres

El mes de octubre marca el inicio de la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCyT) y en su 25 edición el TecMM Campus Zapotlanejo no dejó pasar desapercibida esta fecha. Del 24 al 28 de ese mes, se llevó a cabo dicha celebración en las instalaciones de nuestro Campus. Y como ya es costumbre se designaron días para cada carrera, para que estas realicen talleres, conferencias y actividades adecuadas para su alumnado, y para las escuelas invitadas que nos acompañaron a lo largo de esta semana, el tema en esta ocasión fue "Desastres Naturales: Terremotos y Huracanes"

Se contó con un foro principal, donde se llevaron a cabo conferencias magistrales de personalidades de la región, invitadas para dar sus testimonios y experiencias sobre tan importante tema, pero sobre todo para compartir a nuestros alumnos lo delicado de la problemática y del como ofrecer soluciones dentro de su marco de estudio y acción, así el cómo estar preparado frente a estos fenómenos.

Durante la semana recibimos la visita de preparatorias invitadas, las cuales además de estar presente en las conferencias, también realizaron recorridos por las instalaciones, visitando stands de las carreras ubicados en puntos estratégicos donde alumnos de las mismas mostraron diferentes proyectos.

### 14 ANIVERSARIO DEL CAMPUS ZAPOTLANEJO

Celebrado en Octubre



Un año más lleno de competencia, compañerismo, risas y diversión. El pasado mes de octubre celebramos un año más de nuestro Campus entre deporte y juegos. Los alumnos, administrativos y docentes formaron parte de las actividades de este catorce aniversario. La celebración de este gran evento se llevó a cabo durante dos días. Iniciamos actividades el jueves 18, realizando un torneo deportivo, donde equipos de todas y cada una de las carreras participaron dentro de las ramas varonil y femenil de las disciplinas de Fútbol y voleibol y culminamos el viernes 19 con un rally recreativo y deportivo, evento conformado de 25 equipos donde los participantes tuvieron que desempeñarse en pruebas físicas y mentales, ubicadas en diferentes estaciones acuáticas, inflables y de destreza. Cabe hacer mención que la afluencia a la convocatoria cada año aumenta y los resultados son mejores año a año. Esperamos que para el próximo aniversario la participación sea igual o mejor.