

# LA TRAVESÍA DEL BÚFALO

40 Años de historia En la pradera del conocimiento





El contenido de esta obra es experiencia y percepción de quienes tuvieron la suerte y fortuna de poder participar y aportar al contenido, pudieran existir omisiones, sin embargo, reconocemos que el XL aniversario llega en medio de una situación que imposibilita a muchos de quienes seguramente hubiesen participado de forma activa, dando una visión más completa de la trayectoria de nuestro querido tecnológico. Sin embargo, esta situación posibilita que las siguientes ediciones de esta Travesía se vean mas enriquecidas.



### Mural "La Tecnología para el bien de la Humanidad"

### Parte Izquierda



### **Parte Derecha**





### Descripción

La tecnología para el bien de la Humanidad es una reinterpretación contemporánea y globalizada del mural *El Hombre Controlador del Universo* de Diego Rivera. A través de este trabajo rindo tributo a Diego, pero también tengo una conversación con él, lo pongo al día con la guerra eterna que se decidió a dibujar y evidenciar, para sus coetáneos y generaciones venideras. Sin embargo, se trata de un diálogo visual dirigido a un público específico: el alumnado y la docencia del Instituto Tecnológico de Mexicali.

Al igual que en la obra original, el tema central es el poder del ser humano, ese que surge de su conocimiento acumulado colectivamente durante milenios para desarrollar tecnologías y transformar su realidad. Sin embargo, como este diálogo se basa en las sustituciones para modernizar el tema, en lugar de poner la tecnología genética al centro, podemos apreciar un procesador, pieza elemental de la tecnología digital, misma que ha revolucionado a la humanidad como nunca antes en el último siglo. Justamente en su papel de tecnología que permite el intercambio de información y por ende de producción de conocimiento colectivo a una escala mucho mayor de la que jamás habríamos imaginado en tiempos anteriores.

Al centro, el hombre que controla la máquina ha mutado de piel, y su mirada ahora es filtrada por el lente de la nueva tecnología computacional, el teléfono inteligente. Además ya no está solo, a su derecha una mujer que viste a la antigua y mira para atrás le pide prestar atención a los demás seres vivos, amenazados como nosotros por las catástrofes naturales en las que nos encontramos inmersos, producto, según la comunidad científica, del actuar predatorio de nuestra especie sobre los ecosistemas globales. A la izquierda del hombre hay un niño que juega a destruir y seguramente más adelante aprenderá también a construir.

A los lados del hombre en su máquina podemos apreciar una secuencia de dos fotografías, el inicio y el final de uno de los últimos grandes incendios de California, ocasionado por un *Gender Reveal* irresponsable. Una nueva tradición en occidente que resalta por su banalidad de consecuencias fatales.

Ampliando el círculo de visión podemos apreciar los dos mismos espejos que pintó Diego Rivera, para representar al mundo de los astros y al mundo de las células, lo eternamente grande y lo infinitamente pequeño, realidades que con el progreso científico ahora podemos aprehender, nombrar y estudiar con mayor detalle. Empero, estos espejos se han puesto al día y ahora podemos apreciar tanto al planeta



Tierra como a Marte, a la estación espacial Hubble, la vía láctea y un hoyo negro de lado telescópico. Mientras que en el otro espejo podemos ser testigos de la nueva guerra global contra el Coronavirus a nivel celular, con éste rodeado por glóbulos rojos y blancos, plaquetas y otras bacterias, benignas y malignas.

Debajo de la máquina, la base de todo lo humano, el alimento que nos da la tierra a cambio de nuestro trabajo por cultivar y procurar sus plantas. Representación de las ciencias agrícolas, la evolución del maíz y demás hortalizas de la región; así como lo que aún tenemos por descubrir y apreciar del mundo salvaje vegetal, en este planeta que no para de desertificarse.

A los extremos superiores la guerra continúa, los extraños hombres indiferenciados siguen portando máscaras y amenazando con sus tanques, aviones y drones, tecnología bélica de punta, a los mismos grupos en resistencia desde el México de Rivera, las autonomías indígenas, el feminismo, los movimientos agrarios, obreros y estudiantiles en defensa de lo común, por el desarrollo integral de cada ser humano junto a la naturaleza.

La otra mitad del mural no hace más que ilustrar la serie de catástrofes que nos amenazan como especie: terremotos, incendios, inundaciones y sequía. Con un obelisco, clásico símbolo del orden monolítico, al punto del derrumbe.



### **Directorio**

ANDRÉS MANUEL LÓPEZ OBRADOR Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos

DELFINA GÓMEZ ÁLVAREZ Secretaria de Educación Pública

LUCIANO CONCHEIRO BÓRQUEZ Subsecretario de Educación Superior

ENRIQUE FERNÁNDEZ FASSNACHT Director General del Tecnológico Nacional de México

> ALFREDO VILLALBA RODRÍGUEZ Director del TecNM Campus Mexicali

HERNÁN DANIEL MAGAÑA ALMAGUER Subdirector Académico

JUAN FRANCISCO IBAÑEZ SALAS Subdirector de Planeación y Vinculación

NOÉ PINEDA CISNEROS Subdirector de Servicios Administrativos

KARINA LÓPEZ VALLE Jefa del Departamento de Comunicación y Difusión



### Índice

Mural "La Tecnología para el bien de la Humanidad"III							
Direc	tor	io	VI				
Índic	е	······································	/II				
Mensajes Conmemorativos de autoridades actuales2							
Mensajes de exdirectores del TecNM campus Mexicali en estos 40 años10							
Capítulo 1. Reseña Histórica28							
	>	El Inicio de los Institutos Tecnológicos (2)	. 31				
	>	Tecnológico Nacional de México (TecNM)	. 33				
	>	Entrevista al Ing. Cuauhtémoc Ávila Hernández	.35				
	>	Instituto Tecnológico De Mexicali su Fundación	.38				
	>	Fundadores del Instituto Tecnológico de Mexicali	.41				
	>	Momentos de Grandes Retos	.42				
		✓ El Tecnológico de Mexicali protagonista de Internet e México.					
		✓ Temblor de 7.1 el 4 de abril del 2010	.47				
Capít	ulo	2. Cronología de Crecimiento y Desarrollo	72				
		Panorama Global del Tecnológico después a cuatro déca					
	>	Estadística por lustros de personal del ITM	80				
	>	Desarrollo de nuestra plataforma y servicio de cómputo.	82				
	> ITN	Sistema de Gestión de Igualdad de Género (SGIG) en el Mexicali					
	>	Crecimiento en infraestructura	88				
Capít	ulo	3. Anecdotario y Comunidad Tecnológica1	00				
	>	Personal docente y administrativo	L02				
	>	Los Estudiantes	L35				
	>	Comités estudiantiles.	L40				
	>	Señorita IT Mexicali Galería de 1982 a 2021	L45				
Capít	ulo	4. Retrospectiva Académica, Cultural y Deportiva1	49				



	Nu	estra actividad Académica	151
	✓	Cuerpos Académicos y profesores con Perfil Dese	
	······	Proyectos	
	<b>∨</b>	Profesores en el Sistema Nacional de Investigado	
		Froiesores en el Sistema Nacional de Investigado	
	✓	PTC con perfil deseable	155
>	Dis	stinciones y reconocimientos académicos	156
	✓	Certificaciones	157
	$\checkmark$	Acreditaciones	161
	✓	Participación del ITM en Conferencia Binacional	166
	$\checkmark$	Estancia de investigación en Europa	167
	$\checkmark$	Experimentos en laboratorio europeo	168
	✓	Rama Estudiantil ASQ-ITM	170
>	Eve	entos importantes	172
	√ Co	Encuentro Internacional de Investigación de Siste	-
	✓	Congreso internacional ARGOS	173
	✓	Congreso internacional Escala	175
	$\checkmark$	Torneo de Robótica	180
> 		estra actividad cultural y deportiva (Formación Int	
	✓	Arte, Cultura y Civismo	183
	$\checkmark$	Deportes	193
	$\checkmark$	Recreación	205
≽ pú		presencia del ITM en el ámbito empresarial, Servio, Académico y Extensionismo	
	✓	Presea Instituto Tecnológico de Mexicali 2007-20	21213
		Vinculación con los sectores público, social y priva	
	✓	Innovación, emprendimiento	228
	√ Mé	Modelo de Educación Dual del Tecnológico Nacion	al de
		itas importantes en 40 años	232



Capítulo 5. Nuestra Visión hacia el Futuro				
	Misión y visión institucional	248		
(	El futuro de la educación en el génesis del 40 anivers de vida, en la pradera del conocimiento de la comunidad Búfalos del TecNM campus Mexicali			
	Infraestructura actual del ITM	252		
Capítulo 6. Soporte Gráfico				
	> Descripción del escudo oficial del ITM	256		
	> Fotografías de recuerdo	257		
Capít	ulo 7. Personal en Funciones	258		
	> Personal Directivo	258		
	> Docentes fundadores del ITM en funciones	260		
Epílogo				
Créditos				
Fuent	Fuentes Bibliográficas			





### Mensajes Conmemorativos de autoridades actuales





Mexicali es tierra de forjadores, de hombres y mujeres que se afanan permanentemente para erigir, desde el desierto, una tierra pródiga y vigorosa. La memoria de nuestro territorio es la del esfuerzo, la que vence adversidad y construye futuro, la que conjura lo imposible para dar paso a un presente activo, proteico y dinámico.

La Travesía del Búfalo: 40 Años de Historia en la Pradera del Conocimiento es sin duda, un ejercicio obligado de la memoria para entender que los buenos frutos son el producto de la constancia, la disciplina, la visión de futuro y sobre todo, del esfuerzo colectivo de generaciones para lograr las grandes empresas de nuestra ciudad, contribuyendo así al desarrollo de Baja California y del país.

La presencia del Tecnológico Nacional de México constituye un hito en la historia moderna de la educación superior de nuestra ciudad y ha contribuido a perfilar los rasgos técnicos y tecnológicos del desarrollo económico en la región. Nuestro Tec de Mexicali, como cariñosamente lo llamamos los cachanillas, es ahora una institución sólida, formadora de profesionales vinculados a las vocaciones económicas de nuestro estado,



comprometida con las causas sociales y democrática en la medida que se constituye en una opción a alcance de todos los jóvenes y adultos que desean continuar una carrera profesional, sin importar su condición económico o social.

A través de una oferta actual de 12 carreras y una robusta División de Posgrado, el Tecnológico Nacional de México, campus Mexicali, ha formado a lo largo de cuarenta años, una pléyade prestigiada de exalumnos que inundan diferentes campos en la industria, el comercio, los servicios y el gobierno. Gregarios como los búfalos, sus encuentros los acompañan a lo largo de su vida y las contribuciones de maestros y alumnos son reconocidas.

La Cuarta Transformación exige de sus instituciones públicas compromiso social, solidaridad con las causas del pueblo, capacidad de acción para responder a los retos del futuro y visión para insertarnos en un nuevo modelo de desarrollo que privilegia al ser humano como ente social solidario y fraterno; atributos que han estado en el ADN de estos búfalos que caminan entre nosotros desde hace cuarenta años.



### Presidenta Electa Municipal del XXIV Ayuntamiento de Mexicali Norma Alicia Bustamante Martínez



### Estimados Amigos:

Mexicali es un crisol de culturas que nos ha permitido ser el hogar de muchos soñadores que ven en nuestra ciudad un área de oportunidad para establecerse y es aquí donde encuentran un espacio para desarrollarse en la industria, educación, cultura y muchas otras actividades que ofrece nuestra ciudad capital.

Hace 40 años nació para los cachanillas la gran oportunidad de formar parte del Instituto Tecnológico de Mexicali, con el firme objetivo de brindar profesionalización a una pujante sociedad que exigía más y mejores espacios educativos.

Desde su creación esta institución ha sido parte fundamental de la historia contemporánea de nuestro Municipio, siendo un pilar para el desarrollo industrial y económico, generando profesionistas e investigadores que coadyuvan en la construcción de una de las ciudades más importantes del país.

A un cachanilla lo caracteriza su inteligencia, la sensibilidad ante las circunstancias y su resistencia ante las adversidades, esto se relaciona



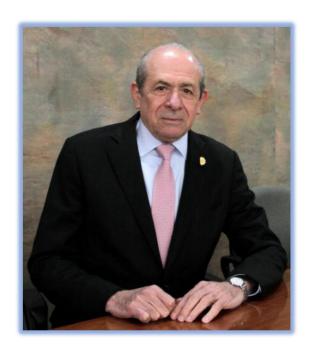
con la fortaleza que caracteriza a los búfalos, identidad que nos hace uno y nos identifica en este desierto de oportunidades.

El Instituto Tecnológico de Mexicali es un orgullo para nuestra ciudad capital, por ello hoy celebramos su 40 aniversario, agradeciendo su aporte a nuestra comunidad.

iFelicidades Búfalos, Vamos Búfalos!
Sinceramente,
Norma Alicia Bustamante Martínez



### Director General del Tecnológico Nacional de México (TecNM) Enrique Fernández Fassnacht



Toda la comunidad del Tecnológico Nacional de México (TecNM) celebra jubilosa, este 2021, el cuadragésimo aniversario de la fundación del campus Instituto Tecnológico de Mexicali, que ha contribuido en forma decidida a la consolidación de la educación superior tecnológica en Baja California.

Desde sus inicios, con una matrícula de casi 350 estudiantes en las carreras de ingeniería eléctrica en control, ingeniería industrial mecánica e ingeniería industrial en electrónica, la comunidad de este campus ha mostrado un invaluable espíritu colectivo, pues, a pesar de no contar en esos primeros años con la infraestructura suficiente, siempre han mostrado, con tesón y liderazgo, que es posible cumplir con los objetivos de los programas académicos y hacerse de recursos adicionales para, gradualmente, consolidar la capacidad instalada necesaria para formar a los profesionistas y científicos que tanto requieren la entidad y el país.

Hoy, cuatro décadas después, el Instituto Tecnológico de Mexicali debe sentirse orgulloso de la importante labor que ha desempeñado para apuntalar el desarrollo económico y social de la región. No obstante, este merecido festejo debe servir también como motivo para que su comunidad lleve a cabo una seria y profunda reflexión sobre los muchos desafíos que tiene por delante para mantener la importante contribución que realiza a la sociedad mexicalense.

México requiere transformaciones de gran calado, hoy más que nunca, debido a las complejas problemáticas que enfrenta desde hace varias décadas, particularmente en lo que se refiere al combate a la



pobreza y la desigualdad, así como al desigual desarrollo económico, social y tecnológico de sus regiones; pero también por los muchos retos derivados de la contingencia económica y sanitaria que enfrenta el mundo desde el año pasado, y que han traído consigo fuertes cambios en los sistemas económicos y educativos, cuyos alcances aún no hemos vislumbrado del todo.

Ante este escenario, se requiere desarrollar al máximo las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación de las instituciones de educación superior públicas y poner al servicio de nuestro país lo mejor de la creatividad e inventiva de sus comunidades para diseñar soluciones robustas y de largo aliento que permitan consolidar una ruta franca hacia el progreso.

Estoy convencido que los estudiantes, académicos, personal de apoyo y personal directivo de este campus saben de la importancia de estos desafíos, y que estarán a la altura de estos. También estoy seguro que seguirán siendo motivo de orgullo para el Tecnológico Nacional de México por los muchos éxitos que cosecharán en los años venideros.

Los felicito por estos primeros 40 años y les auguro que serán, con su compromiso y quehacer, motivo de inspiración para otras instituciones educativas. Enhorabuena por su loable trayectoria.

iTodos Somos TecNM!

Enrique Fernández Fassnacht Director General.



## Director del TecNM campus Mexicali (ITM) Alfredo Villalba Rodríguez



Vivir el entusiasmo y acometimiento en el quehacer diario del personal que labora en la comunidad del Tecnológico Nacional de México en su campus Mexicali, hace que cualquier persona que se integre a esta base, a esta pradera del conocimiento donde los búfalos en formación, hacen de sus aulas, laboratorios, centros de idiomas, biblioteca y demás instalaciones su abrevadero; donde los docentes, personal administrativo y estudiantes contagian de la algarabía, dinamismo y pasión con el que se vive el día a día para ir en pos de la frontera del conocimiento, para buscar el liderazgo en la ingeniería y tecnología, para buscar cada momento posicionar y mantener a esta casa de estudios en un estatus de competitividad, siendo referente en la región, estado, país e internacionalmente por la calidad de sus egresados.

El Tecnológico de Mexicali, encallado en la ciudad que atrapó al sol, avanza a pasos agigantados hacia la excelencia académica en su servicio educativo. Su personal y estudiantes permanecen en constante dinamismo para hacer frente a los diferentes retos que nos presentan la naturaleza y la globalización en esta era de la información, donde los ciclos para el desarrollo de productos y servicios son cada vez más cortos y demandantes.



Aquella travesía, aquella aventura que iniciaron 354 estudiantes el 19 de octubre de 1981 con voluntad férrea y una fe bien trazada en el futuro, es ya una realidad que cada vez se consolida más en el área de la Tecnología; esos sueños que dieron origen a esta institución educativa, con el tesón de los diferentes directivos que antecedieron a esta gestión, la suma de voluntades y el esfuerzo de personal que ha laborado en esta comunidad, los mismos que han hecho sinergia con sus estudiantes, para permitirnos gozar de lo que hoy tenemos en su haber como una segunda casa, como un vergel donde se ha hecho realidad los anhelos de muchos egresados, donde se han forjado nuevas metas, nuevos retos y se ha dado lugar a combates férreos para para llegar a ser personas íntegras, con valores morales y formación disciplinar sólida, que al integrarse a nuestras comunidades revitalizan su economía social; donde sin lugar a dudas siempre está: "LA TECNOLOGÍA PARA EL BIEN DE LA HUMANIDAD"

# FUERZA BÚFALO "EXCELENCIA EN EDUCACIÓN TECNOLÓGICA"



# Mensajes de exdirectores del TecNM campus Mexicali en estos 40 años

"El éxito de un líder no consiste en que el líder alcance el éxito sino que encuentre su felicidad "haciendo líderes".



El mundo globalizado actual requiere de ciudadanos preparados, con valores éticos , pensamiento crítico, con cultura de la legalidad, el cuidado de la salud, el desarrollo de competencias comunicativas en diversos idiomas, que comprendan el medio ambiente y el mundo social, y que tengan un excelente desarrollo personal que puedan convivir de manera armónica, por lo que la Institución lleva a cabo una serie de proyectos nacionales e internacionales que les permiten desarrollarse dentro de un marco multicultural, permitiéndole a cada uno de nuestros estudiantes ser parte de un espacio global, nacional, humano, dinámico y en constante transformación, visualizando en perspectiva y retrospectiva los resultados obtenidos durante estos años poniendo en relieve el trabajo acumulado y progresivo de la comunidad educativa.



Es así que en este apartado, vierten en un mensaje el sentir hacia esta noble institución, los que en diferentes épocas estuvieron liderando el proyecto "Instituto Tecnológico de Mexicali", y en sus mensajes, emiten una felicitación no solo por logros en el periodo de su gestión sino por los logros a lo largo de 40 años, reflejando la percepción que tienen de la institución donde un día fueron protagonistas y aportaron para que sea hoy un referente en educación superior.

"Sus acciones inspiraron a otros a soñar mas, aprender mas, hacer mas y a ser mejores".



### **Francisco Javier Ortiz Serrano**



Marzo 2010- Junio 2019

El Instituto Tecnológico de Mexicali hoy TecNM Campus Mexicali a 40 años de su fundación se ha convertido en una institución que ha logrado su consolidación contando con programas académicos de calidad acreditados y un gran reconocimiento por la comunidad. Como dice la canción del Cachanilla *nació en los algodonales bajo un sol abrazador*...

Hoy realiza acciones de colaboración con universidades locales del Valle Imperial y Arizona y de otros países como España, USA y con organizaciones como ANUIES, ANFEI, CACEI, entre otras de importancia nacional. Formadora de egresados exitosos desarrollándose en diferentes campos de su profesión y algunos como representantes de las comunidades industriales, educativas, de gobierno y de empresas generadoras de empleos.

Una institución de educación superior de las mejores en el país con reconocimiento por las autoridades de gobierno federal, estatal, municipal y educativo por la calidad de sus programas educativos y la matrícula atendida promoviendo el desarrollo de su comunidad participando en programas de investigación y extensión y vinculación.

Una institución que se caracteriza por la atención de su personal docente y de servicios a sus estudiantes, a la demanda creciente de jóvenes que desean salir adelante y hacer que sus familias tengan mejores condiciones de vida. Que atiende siempre las demandas de adecuación a sus programas académicos programas por los cambios



tecnológicos, así como a las diferentes adversidades como fue el terremoto de abril 2010 y ahora la pandemia por COVID en 2020, que nos ha obligado a trabajar fuera de las aulas. Personal docente que día a día se supera y que actualmente más del 50% cuenta con grados de maestría y doctorado.

Me enorgullece haber participado como director durante 9 años de esta importante institución en la que vi transitar una cantidad importante de jóvenes que lograron su sueño de concluir una carrera profesional a ellos mi agradecimiento y felicitación.

Hoy al cumplir casi sus 40 años el Instituto Tecnológico de Mexicali cumple con su misión "Ser un instrumento de desarrollo de su comunidad, formando profesionales de excelencia en tecnología y mística de trabajo, capaces de responder a los retos de la modernización con calidad y productividad" orientando sus acciones por su visión institucional "Ser un Instituto de vanguardia a nivel nacional con reconocimiento internacional, formador de profesionistas íntegros y competitivos a nivel global comprometidos con el progreso de la sociedad".

Felicidades ITM en este 40 aniversario de fundación.

"La tecnología para el bien de la humanidad".



### Luis Manuel Ferniza Pérez



Noviembre 2005- Marzo 2010

Respetable Comunidad Tecnológica: Honorables Padres de Familia. Estimados Alumno-Alumnas. Personal Docente e Investigadores. Personal de Apoyo Docente y Administrativo. Personal Manuel y de Servicios. Funcionarios Directivos.

#### FELIZ XL ANIVERSARIO

Conmemorar una fecha como esta tan solo por cumplir un ritual carece de sentido. Por el contrario, puede ser siempre oportuno si aprovechamos la ocasión para hacer un balance, una revisión de nuestra situación actual, de nuestros orígenes y también de nuestro destino.

No olvidemos que en buena medida, el destino se construye con rumbos claros, objetivos definidos y trabajo tenaz. Es muy importante seguir lo que te indica el corazón, porque contiene una inteligencia más alta que la que tienes en la cabeza. El acceso a la sabiduría del corazón te conecta con la más alta sabiduría del mundo y te abre una puerta al corazón del universo.

Tu corazón contiene mucha más sabiduría y dones de lo que crees.

Estimada comunidad de Mexicali Baja California.

Felicidades.

La Tecnología para el bien de la Humanidad.



### Jorge Luis García Cantón



Febrero 2002-Noviembre 2005

Este próximo 19 de octubre del 2021, se celebrará el XL aniversario del Instituto Tecnológico de Mexicali.

Lo cual nos llena de orgullo, el saber de la grandeza que existe en esta comunidad tecnológica que ha formado a lo largo de su existencia.

La comunidad tecnológica con su esfuerzo, tenacidad y perseverancia ha dejado un excelente legado, que lo han venido forjando a lo largo de estas cuatro décadas de servicio educativo en las áreas de las ingenierías y económico administrativas.

Tuve la fortuna de laborar en el ITM al inicio de su XXI aniversario, eso me permitió sembrar en tierra fértil que mis antecesores, con mucho esfuerzo, capacidad y talento prepararon con gran amor: gracias, maestro Evaristo, maestro Gustavo, maestro Ramón, maestro Rubén y maestro Xicoténcatl, gracias porque me tocó cosechar sus frutos.

A mis sucesores, maestro Manuel, maestro Francisco y al maestro Alfredo, por su enorme sensibilidad, sencillez y vocación de servicio por hacer del ITM una de las mejores instituciones de país.

Ser de los planteles que cuentan con certificaciones en diferentes áreas como: ISO 9000, ISO14000, ISO 45000, ISO 50000, Equidad de Género, y contar con carreras acreditadas tanto por CACEI y CACECA, es un esfuerzo incalculable de todos los docentes, personal de apoyo y los estudiantes de esta gran comunidad tecnológica.

Tengo presente siempre que, a las personas, no se les reconoce por lo que saben, sino por lo que hacen con lo que saben. Esta comunidad hace, y hace mucho al lado de su gente, mi respeto para todos ustedes.



Muchas gracias a las personas que me acompañaron y están gozando de su jubilación y a los que se nos adelantaron en el camino de la vida, ya están con Cristo Jesús a su derecha.

Los que laboramos en este Instituto llevamos en nuestra mente y corazón lo siguiente.

Logo: tiene la silueta de la península de Baja California con su zaguaro.

Colores azul, blanco y amarillo oro: que nos enseñan la importancia del cielo y el agua, el blanco del algodón que significa el esfuerzo de los cachanillas y el amarillo oro, representa el sol que baña la tierra de su región.

Lema que se sustenta en una ciudad pujante de transformar los recursos naturales en bienes y servicios "La tecnología para el bien de la humanidad".

Mascota el Búfalo: De gran capacidad emocional para soportar los embates de la existencia. Los búfalos destilan autoridad desde que son crías. Se les encargan las tareas de ser guardianes y protectores de la familia, de cumplir con roles familiares, laborales, políticos y sociales que le sientan a la perfección.

Tengan por seguro, que en este XL aniversario mi mente y mi corazón están presentes con cada uno de ustedes. Felicidades por siempre y para siempre. Su amigo. Dr. Jorge Luis García Cantón.



### José Xicoténcatl Vargas Leyva



Enero 2000-Febrero 2002

Hace 40 años se creó el Instituto Tecnológico de Mexicali. En ese periodo se ha consolidado como una institución formadora de ingenieros para responder a las demandas crecientes de un sector industrial en permanente desarrollo. Si bien el Sistema de Educación Superior Tecnológica actualmente cuenta con una variedad de instituciones como lo son los Tecnológicos Descentralizados, las Universidades Tecnológicas y las Universidades Politécnicas, a lo largo de esos años, el Sistema del que forma parte ha experimentado también profundas transformaciones, conformándose actualmente como el Tecnológico Nacional de México.

Hay un número grande de egresados de los Institutos Tecnológicos, que corresponden a niveles de licenciatura, maestría y doctorado. Hay un esfuerzo grande para mantener el prestigio que deriva de casi 70 años de historia. El Instituto Tecnológico de Mexicali es parte de este proyecto educativo de largo alcance. Su creación se inscribe en los esfuerzos por consolidar en el Estado de Baja California, no solo un nivel de educación centrada particularmente en la formación de ingenieros, sino una mano de obra calificada para afrontar los retos de una sociedad más tecnificada, más demandante de conocimientos ingenieriles y más con una visión de futuro tecnológico.

Todos los que hemos estado al frente de la responsabilidad de dirigir esta institución, somos conscientes de un crecimiento continuo y sólido, de un compromiso de sus administrativos y de un alto nivel de exigencia académica de sus docentes. El corazón de una institución de un programa educativo, son sus docentes.



Han existido retos y oportunidades, seguirán presentándose en el futuro. El Tecnológico de Mexicali sabe cómo afrontarlos. Nos congratulamos de sus logros, de su presente y de su futuro.

iFeliz XL Aniversario!



### Cesar Rubén Castro Bojórquez



Septiembre 1993-Enero 2000

Haber tenido la oportunidad de coordinar los esfuerzos de muchos maestros, trabajadores y estudiantes, que no fiamos como meta transformar el Instituto Tecnológico De Mexicali; me llena de orgullo y satisfacción. Había mucho por hacer y eramos muchos que queríamos hacerlo.

Día a día con nuestro trabajo, con entusiasmo, aprendiendo a vivir juntos fuimos sumando esfuerzos para ser más grandes, ser mejores, ser oportunos.

No deseo que me confunda la soberbia, pero tampoco deseo pecar de modesto, nos unimos, pusimos lo mejor de nosotros mismo y gratamente recordaremos todos los logros obtenidos de 1993 al 2000, años durante los cuales nuestra institución sufrió una transformación sorprendente; cuantitativa y cualitativamente.

Es mi deseo que esa época sea recordada como aquella en la cual la gran mayoría de la comunidad tecnológica nos pusimos de acuerdo a pesar de nuestras diferencias para luchar y esforzarnos en un objetivo común, sacar nuestra tarea adelante y cumplirle a la sociedad mexicalense, que deposito en nosotros su confianza. Nuestras vidas pertenecen a la humanidad y servirla es nuestro privilegio.



#### Ramón Armando Heredia Ruiz



Octubre 1986-Septiembre 1993

En el ahora lejano 24 de octubre de 1986 tomé protesta como director del instituto tecnológico de Mexicali con el propósito de coordinar el esfuerzo de alumnos, maestros y trabajadores para lograr el desarrollo armónico de la institución y alcanzar la calidad académica que todos deseamos.

Uno de los retos a la que se enfrentó la administración que encabecé, fue en dos ejes el académico y el administrativo. el primero luchar por el reconocimiento de nuestro instituto como institución de educación superior, el cual nos costó muchas horas de trabajo, además el de adecuar el modelo de administración el cual estaba siendo analizado a nivel nacional considerando las etapas de cada desarrollo de cada instituto.

El pilar para el desarrollo sustentable de nuestra región y el país es la calidad en la educación y nuestra administración colaboró en el logro de las carreras actuales en carreras puras y aumentar la oferta educativa en dos carreras más ingeniería industrial y licenciatura en informática.

En el aspecto administrativo logramos la autorización del modelo organizacional departamental, el cual hasta la fecha está vigente, en los 3 primeros años se logró promover hasta la más alta categoría a la mayoría del personal de tiempo completo.

La tarea no fue fácil, mas sin embargo se logró la autorización del presupuesto para la construcción de una unidad académica departamental y el de los laboratorios de cómputo y el de ingeniería industrial

El 17 de septiembre de 1993 deje el cargo de director, mas sin embargo el estar al frente de una institución 7 años, como nuestro



querido instituto tecnológico de Mexicali, me permitió conocer el empuje, esfuerzo y talento de cientos de personas que en diversas etapas como administrador primero, docente después y secretario general de la delegación sindical me permitió que lograr juntos con el personal alcanzar un alto nivel de educación tecnológica, que mis compañeros que me sucedieron, lograron consolidar.

En sus primeros cuarenta años han cambiado las circunstancias, los retos y desafíos se multiplican día a día, pero nuestra capacidad y conocimiento está al servicio de las nuevas generaciones de futuros profesionistas que ayudarán a lograr una sociedad más democrática, libre y justa para todos.



#### **Pascual Robles Pérez**



Julio 1985-Octubre 1986

Han transcurrido cuatro décadas desde la fundación del Instituto Tecnológico de Mexicali. Estuve presente en su inauguración y fue un momento emotivo, especial y significativo, nacía una nueva institución de educación superior y también nacían nuevas oportunidades para la juventud de poder realizar estudios de nivel superior.

Los primeros años contaron con un gran espíritu de gente emprendedora, entusiasta y comprometida con la institución y la comunidad, atributos que en mucho ayudaron a superar las limitaciones de aquella época: problemas de transporte para llegar a la escuela, instalaciones básicas y multifuncionales para cumplir su cometido, falta de equipamiento. Todas estas limitaciones se convirtieron en retos, no en obstáculos, para redoblar esfuerzos, acelerar las gestiones, trabajar arduamente como un gran equipo; pronto se vieron los resultados.

En uno de los primeros edificios coexistían y convivían la administración, biblioteca y cafetería; el campo de futbol era tan solo un terreno aplanado y se complementaba con unas canchas de uso múltiple para la práctica de los deportes; edificios de aulas con un equipamiento mínimo; laboratorios con infraestructura básica... Por encima de ello, estaba el espíritu de trabajo y deseos de progreso de la comunidad tecnológica; personal docente, administrativo y de servicios con una fuerte vocación por el servicio; alumnos que primero batallaban para llegar al tecnológico y luego adaptarse a lo poco que se tenía, pero que se esmeraban para lograr su propósito de estudiar una carrera profesional; un equipo directivo que tuvo que abrir brecha para dar a conocer a la institución ante el sector público y empresarial. El avance siempre fue progresista y consistente, a veces lento, otras no tanto.



Para complementar y enriquecer los trabajos educativos, se buscaron alianzas y convenios con instituciones de la región ya consolidadas y se acudió al gobierno estatal y municipal para gestionar apoyos económicos o en servicios para mejorar la infraestructura; en todos los casos, las respuestas fueron favorables y ello coadyuvo al desarrollo del Tecnológico.

Para 1986 egresan los primeros profesionistas del Tecnológico. Honor y privilegio de haber sido guía del Tecnológico y testigo de estos primeros frutos que se entregaban y se incorporaban a la comunidad pujante de Mexicali y sus alrededores. Esta primera generación de profesionistas representó el logro y el cumplimiento de la misión institucional. La comunidad tecnológica, los egresados con sus familias y la comunidad mexicalense, sin duda, guardan un grato recuerdo de ese acontecimiento.

El Tecnológico daba sus primeros frutos, estos profesionistas se insertaron rápida y principalmente en el sector productivo, se empezó a incrementar y mejorar las instalaciones, el equipamiento y a dotar de más recurso humano. Para su gente, el sentimiento de logro se convirtió en el mejor catalizador para potenciar la capacidad creativa, que aunada al sentimiento de pertenencia, contribuyeron a emprender el camino a la grandeza y la excelencia educativa.

Muchas felicidades a toda la comunidad del Tecnológico: alumnos, personal, docente, administrativo y de servicios en su XL aniversario.



### **Gustavo Vásquez Martínez**



Febrero 1983-Julio 1985

En el cuadragésimo Aniversario del Instituto Tecnológico de Mexicali, celebro ser testigo de la tenacidad y el cuidado con los cuales se ha venido construyendo y consolidando esta Institución de Educación Superior, que en los tiempos de su fundación, se transformó en una nueva oportunidad para los cientos de jóvenes de la creciente ciudad de Mexicali y sus inmediaciones, ya que muchos jóvenes, se quedaban sin poder continuar con sus estudios por falta de espacios en las instituciones locales o carecían de recursos económicos, situación que propiciaba su peregrinar en otros municipios del estado o en los distantes centros urbanos del país.

Tuve el honor de ser el segundo director de nuestro querido Instituto Tecnológico de Mexicali. Desde mi llegada encontré a personal académico, administrativo y de servicios, entregados y comprometidos con la institución, todos en asociación de los estudiantes nos orientamos a trabajar hombro con hombro buscando suplir las carencias con creatividad, empeño y disciplina, enfocándonos en cuidar lo poco de que se disponía, se gestionó ante la sociedad y las autoridades recursos para alcanzar la excelencia de los programas académicos. El sector productivo jugo un papel muy importante al participar con sus donativos y aportaciones, en la mejora del equipamiento en este período de la institución.

Sin lugar a duda que la determinación del equipo de trabajo reforzado por la actitud y el apoyo de los estudiantes rindió sus frutos, el



trabajo diario en el quehacer académico alcanzó el reconocimiento y propició que se abrieran las puertas de la sociedad mexicalense.

En esta etapa de la vida del Tecnológico, se buscó consolidar la vinculación con todos los sectores, celebrando eventos académicos, culturales, deportivos, además se iniciaron las bases para desarrollar proyectos de investigación, acciones que nos llevaron a formalizar convenios de colaboración con instituciones educativas y del sector productivo, al cúmulo de actividades las nombraría, como la plataforma de lanzamiento para los integrantes de las primeras generaciones de egresados, profesionales de la ingeniaría, quienes tuvieron una excelente aceptación.

Solo me resta hacer patente mi agradecimiento y felicitaciones al personal académico, administrativo y de servicios (algunos de los cuales se nos han adelantado en esta vida) que durante el periodo que tuve la responsabilidad como director siempre se manifestaron dispuestos con su trabajo diario a lograr que el Instituto Tecnológico de Mexicali, sea considerado una de las mejores instituciones de educación superior del país.

A todos, los fundadores, actuales directivos, personal y todos aquellos que han prestado sus servicios durante estos cuarenta años, mi respeto y reconocimiento, por hacer realidad los sueños de muchos de los jóvenes que en sus aulas han encontrado el conocimiento y la formación que cambió sus vidas.

iEnhorabuena!



### **Evaristo Alvarado González**



Director fundador.
Octubre 1981-Enero 1983

Aquel 3 de agosto, el terreno donde se habría de construir una institución de educación superior que sirviera a la juventud mexicalense, era una plantación de algodón en flor.

Transcurría el año de 1981. Las gestiones de diversos grupos de ciudadanos de la capital de Baja California, apoyadas decididamente por el gobierno de la entidad, empezaban a dar fruto: comenzaba la fase de implementación de lo que hasta aquel momento era, en buena medida, conceptual.

Tan compleja tarea fue encomendada a un reducido equipo de profesionales de la educación, que aquel día visitaban por primera vez la mencionada parcela, quienes por convicción y entusiasmo aportarían las experiencias adquiridas en varios institutos tecnológicos que, en número de 48, ya funcionaban en todo el territorio nacional.

Los problemas por resolver eran enormes e innumerables, entre otros: elaborar un plan que contemplara lo inmediato y lo mediato; convocar y seleccionar a los candidatos a maestros de ingenierías diversas y a brindar apoyos administrativos y de mantenimiento; promoción de la nueva oferta educativa en la región; gestionar recursos presupuestales; diseño del modelo educativo; capacitación del personal; selección e inducción de los estudiantes; seguimiento puntual de la construcción de edificios y, sobre todo, la difícil gestión de recursos económicos.



Al pequeño grupo inicial se sumaron otras personas de la región que asumieron como propio el proyecto y así se integró el equipo humano fundador del Instituto Tecnológico de Mexicali, logrando la proeza en tan sólo tres meses: la inauguración y el inicio de clases el 19 de octubre de 1981. Aún había muchas partes inconclusas de la obra civil y deficiencias de carácter económico, pero el personal las superó con imaginación y con enorme tolerancia, anteponiendo las metas que todos compartían ante las carencias.

Pilares fundamentales de la creación del Instituto fueron sus objetivos: formar los profesionales que el desarrollo de la región y el país demandan, en la industria, en el comercio, en la administración, en los servicios, etc. Además, ofrecer oportunidades educativas que arraiguen a los estudiantes en su tierra, reduciendo la emigración a la ciudad de México, Guadalajara o Monterrey, que años atrás concentraban gran parte de la oferta de educación superior y que muy pocos podían financiar.

A 40 años de su fundación, el Instituto ha evolucionado enormemente, gracias a la entrega sin reservas al trabajo de su personal y de sus estudiantes, tal y como lo hicieron aquellos fundadores que, seguramente, supieron transmitir a las nuevas generaciones su entusiasmo, su decisión de enfrentar grandes desafíos y su visión de futuro.

La comunidad bajacaliforniana espera mucho del ITM y éste ha respondido y responderá siempre a tales expectativas. Su misión no termina; en sus 40 años de vida ha entregado a la comunidad muchos profesionales que participan en la conformación de una sociedad más desarrollada, más educada y más pujante.

"En este hermoso día, 19 de octubre de 1981, declaro fundado el Instituto Tecnológico de Mexicali", dijo el C. Roberto de la Madrid Romandía, Gobernador del Estado en aquel tiempo.

iUn futuro promisorio para el ITM!



## Capítulo 1. Reseña Histórica

El panorama de la educación técnica que presentaba el país en los inicios del siglo XX, se caracterizaba por la presencia de un conjunto desarticulado de escuelas técnicas encargadas de la formación de trabajadores técnicos calificados e ingenieros en diferentes especialidades tecnológicas y con distintos niveles de complejidad.

Con la apertura de la Universidad Nacional en 1910, en los años posteriores, la Escuela Nacional de Ingenieros y la de Industrias Químicas pasaron a formar parte de la Universidad, llevando a las ingenierías a alcanzar el estatus de carreras universitarias, mientras que en 1936, con la integración de varias escuelas especializadas en distintas áreas técnicas creadas en el siglo XIX y a principios del siglo XX, se fundó el Instituto

Politécnico Nacional (IPN). Desde entonces, el IPN junto con la Universidad Nacional Autónoma



de México (UNAM) -ambas instituciones asentadas en la capital del país y de carácter federal- le confirieron a la educación superior del país



los primeros rasgos de una formación superior diferenciada, al integrar dos grandes bloques educativos: la educación universitaria y la educación

técnica del nivel superior.

Diez años después, con el propósito de extender la EST al resto del país, en 1948 se fundaron los dos primeros institutos tecnológicos (IT) en los estados de Durango y Chihuahua; esto permitió que la fisonomía dicotómica de la educación superior adquiriese una mayor definición, principalmente en las décadas siguientes, con la creación sucesiva de las universidades públicas estatales, la mayoría de carácter autónomo y de un mayor número de institutos tecnológicos, dependientes de la Secretaría de Educación Pública (SEP), en distintas ciudades del país

Por varias décadas, el sistema mexicano de educación superior en su dimensión universitaria, comprendería a la UNAM y a las universidades públicas estatales que con el tiempo fueron surgiendo y, en su vertiente tecnológica, estaría integrada por el IPN, institución rectora en materia de formación de ingenieros y por la red de los institutos tecnológicos que se fueron estableciendo en prácticamente todo el territorio, con excepción de la capital del país.



En los años setenta, la educación superior se benefició de las políticas públicas dirigidas a la expansión del sistema, con el propósito de atender las tendencias de masificación y gran demanda por los estudios superiores. En ese periodo, la UNAM edificó cinco nuevas escuelas de estudios profesionales en zonas suburbanas del Distrito Federal y el IPN, por su parte, también erigió nuevos centros educativos en otras zonas de la capital del país.

De igual manera, con la idea de contribuir a la desconcentración geográfica de los estudios superiores en el país, en este mismo decenio se privilegió la fundación de IT en distintas entidades federativas, dando lugar a la creación de 31 instituciones en diferentes municipios, entre 1970 y 1976 (SEP, 1993). En estos años, una segunda expectativa gubernamental plasmada en el proyecto educativo para el sector fue, la de impulsar el desarrollo industrial local y regional a través de "la formación y arraigo de los egresados en su lugar de origen".

Los setenta representaron una época de profundos cambios institucionales y estructurales para los institutos tecnológicos y, en general, para la educación técnica. En 1976 se creó el Consejo del Sistema Nacional de Educación Tecnológica (COSNET) que se encargaría de la coordinación, evaluación e investigación de todo el sector de la educación técnica en todos los niveles y programas. Un año después, se constituyó la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológica (SEIT), órgano de la SEP responsable de la educación tecnológica y la capacitación para el trabajo en el país, cubriendo todos los niveles y modalidades educativas, desde la secundaria técnica y el bachillerato tecnológico, hasta las licenciaturas, ingenierías y programas de posgrado.

Por otra parte, el sistema de los IT que hasta esos años sostenía una educación profesional enfocada a las necesidades industriales, no sólo recibió un gran impulso para crecer cuantitativamente, también comenzó a experimentar un proceso de sectorización interna, al incorporar otras áreas de formación igualmente importantes para la economía, como son los ámbitos agropecuarios y las industrias pesquera y marítima. De este modo, en 1972 surgieron los institutos tecnológicos agropecuarios en aquellas entidades federativas cuyo desarrollo recaía fundamentalmente en esta área de producción, y en 1973 surgen los institutos tecnológicos en ciencia y tecnología del mar, instalados en algunos de los municipios costeros más importantes del país.

No obstante esta nueva configuración institucional, los institutos tecnológicos industriales, continuarían siendo el subsector con el mayor número de planteles, reflejo de las decisiones gubernamentales por promover la industrialización en distintas regiones del país. Al final de la



década, los IT en su conjunto llegaron a contabilizar alrededor de 50 establecimientos

A partir de entonces, los sexenios gubernamentales subsecuentes proseguirían con una política sostenida, dirigida al fortalecimiento de la EST pública mediante la instalación de un mayor número de institutos tecnológicos en las ciudades grandes y medianas del país –con excepción de la capital–, sustentada en los propósitos de allegar el acceso a la educación superior a los grupos estudiantiles que residían en localidades donde las oportunidades para los estudios superiores eran escasas o inexistentes y, al mismo tiempo, convertir a estas organizaciones en un factor del desarrollo regional.

Derivado de esta política, en la década de los ochenta el sistema aumentó su tamaño con la apertura de 20 planteles tecnológicos más, destacando los institutos que se erigieron en ciudades fronterizas como Tijuana, Nogales, Piedras Negras y Matamoros. Es interesante resaltar que a consecuencia del proceso expansionista, a finales de los setenta se notaba la presencia de dos y hasta tres IT de orientación industrial en un mismo estado, por lo que **en 1981 se decidió omitir el término de "regional"** a los institutos tecnológicos.

En lo que respecta al modelo educativo de los institutos tecnológicos federales, su oferta se centra en carreras de ingeniería en distintas áreas tecnológicas y de la producción industrial y en licenciaturas en los campos de la administración y contaduría. A lo largo de toda la existencia de los IT, la cartera de planes de estudios ha transitado por cuatro importantes etapas de reestructuración curricular. En 1994, por iniciativa de la SEP, se emprendió una importante **reforma en los planes y programas de estudios, que dio lugar a la compactación de 55 carreras en tan sólo 19**, a modificaciones de asignaturas y actualización de contenidos, y a la integración de las residencias profesionales como una actividad curricular. Posteriormente llevó a cabo una nueva reestructuración al proyecto académico de los IT en la que se propuso integrar un modelo educativo y pedagógico basado en competencias profesionales.



## > El Inicio de los Institutos Tecnológicos (2)

Los primeros Institutos Tecnológicos (IT) surgieron en México en el año de 1948, fueron Durango y Chihuahua los estados en los que se

asentaron, con el propósito de impulsar la ciencia y tecnología regional. Poco tiempo después se fundaron los de Saltillo (1951) y Ciudad Madero (1954).







Hacia 1955, estos primeros cuatro Tecnológicos atendían una población escolar de 1,795 alumnos, de los cuales 1,688 eran hombres y sólo 107 mujeres.

En 1957 inició operaciones el IT de Orizaba. En 1959, los Institutos Tecnológicos son desincorporados del Instituto Politécnico Nacional, para depender, por medio de la Dirección General de Enseñanzas Tecnológicas Industriales y Comerciales, directamente de la Secretaría de Educación Pública.



En el libro La Educación Técnica en México. Institutos Tecnológicos Regionales, editado por la Secretaría de Educación Pública en 1958, se marcó la desincorporación plena de los IT y el inicio de una nueva etapa caracterizada por la respuesta que dan estas instituciones a las necesidades propias del medio geográfico y

social, y al desarrollo industrial de la zona en que se ubican.

Al cumplirse los primeros veinte años, ya se contaba con 17 Tecnológicos, presentes en catorce estados de la República Mexicana. En la década siguiente (1968-1978), se fundaron otros 31 Tecnológicos, un total de 48 planteles distribuidos en 28 entidades del país.



Durante esta década se crearon también los primeros centros de investigación y apoyo a la educación tecnológica, es decir, el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Tecnológica (CIIDET, 1976) en Querétaro y el Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE), en Celaya.

En 1979 se constituyó el Consejo Nacional del Sistema Nacional de Educación Técnica (COSNET), el cual representó un nuevo panorama de organización, surgiendo el Sistema Nacional de Educación Tecnológica, siendo los Institutos Tecnológicos parte fundamental para la integración del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (SNIT).

De 1978 a 1988 se fundaron doce nuevos Tecnológicos, dos Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo (Chihuahua y Mérida), y el Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET).

La investigación y los posgrados se impulsaron con gran intensidad gracias a la creación progresiva de los Centros Regionales de Estudios de Graduados e Investigación Tecnológica (CREGIT) en cada uno de los planteles. Para 1988, los IT atendían una población escolar de



98,310 alumnos, misma que en los cinco años siguientes creciera hasta 145,299, con una planta docente de 11,229 profesionales y 7,497 empleados como personal de apoyo y asistencia a la educación.



En 1990 iniciaron actividades los Institutos Tecnológicos Descentralizados, con esquemas distintos a los que operaban en los IT Federales, ya que se crearon como organismos descentralizados de los Gobiernos Estatales. En 1993 se crea el CRODE de Orizaba.

En 2005 se reestructuró el Sistema Educativo Nacional por niveles, lo que trajo como resultado la integración de los Institutos Tecnológicos a la Subsecretaría de Educación Superior (SES), transformando a la Dirección General de Institutos Tecnológicos (DGIT) en Dirección General de Educación Superior Tecnológica (DGEST).

Como consecuencia de esta reestructuración, se desincorpora el nivel superior de la Dirección General de Ciencia y Tecnología del Mar y de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria y se incorpora a la recién creada DGEST.



## > Tecnológico Nacional de México (TecNM)

El 23 de julio de 2014, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto Presidencial por el que se crea la institución de educación superior tecnológica más grande de nuestro país, el Tecnológico Nacional de México (TecNM).



El Tecnológico Nacional de México (TecNM) es un órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, con autonomía técnica, académica y de gestión, el cual está constituido por a 266 instituciones: 134 Institutos Tecnológicos Descentralizados, 126 Institutos Tecnológicos Federales, cuatro Centros Regionales de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE), un Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET), distribuidas en todas las entidades federativas del México.

El TecNM atiende a una población escolar de más de 600 mil estudiantes en licenciatura y posgrado en todo el territorio nacional, incluida la Ciudad de México, para ello cuenta con una planta de más de 27,000 profesores; de los cuales 8,343 son profesores tutores, 7,755 profesores cuentan con la capacitación del Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes, y 2,000 profesores están capacitados en el Diplomado para la Formación de Tutores.

El TecNM atiende áreas prioritarias de ingeniería del país a través de 43 planes y programas de estudio de nivel licenciatura para la formación y desarrollo de competencias profesionales, esto planes de estudio son de gran impacto en la educación superior tecnológica de México, porque 44 de cada 100 ingenieros que reciben su educación en el país, se forman las instituciones adscritas al TecNM.

Desde su creación el TecNM es y sigue siendo una institución de Educación Superior de gran importancia para México, bajo este contexto se cuenta con las políticas, normativas y lineamientos que permitan implementar estrategias, mecanismos y procedimientos en las instituciones adscritas al TecNM para garantizar una educación de calidad, permitiendo la operación e implementación de todos aquellos programas y proyectos que forman ciudadanos del mundo, que conozcan



y fomenten la sustentabilidad de las organizaciones, y que se conduzcan profesionalmente con responsabilidad social, para que fomenten los



principios igualdad y de contribuyan desarrollo armónico de la sociedad y que impulsen la formación de profesionistas con alto grado de competitividad global, incorporando atributos en su formación y desarrollo de competencias como: educación dual, proyectos integradores, titulación integral, movilidad internacionales, estudiantil, experiencias actividades complementarias a su formación, distancia, salida educación a lateral especialidades del área de conocimiento.



## > Entrevista al Ing. Cuauhtémoc Ávila Hernández.

Los primeros intentos de la creación de un Instituto Tecnológico Regional en la Ciudad de Mexicali se remiten a 1963-1964, iniciativas de diversos grupos de estudiantes que no prosperaron.

En 1978 el gobernador Roberto de la Madrid Romandía, reestructura la Secretaría de Educación y Bienestar Social del Estado y se diseña un plan maestro de educación, el cual en su primera instancia contemplaba la creación de la Universidad Tecnológica de Baja California, sin embargo, dicho proyecto no prosperó porque las condiciones del entorno universitario no eran favorables. Inmediatamente después surgió la intención de crear un Instituto Tecnológico Regional en Mexicali, iniciativa que fue apoyada por un grupo de jóvenes estudiantes del CBTIS 21, encabezados por el Ing. Cuauhtémoc Ávila Hernández.

Es hasta 1979 ante la visita del Lic. José López Portillo, Presidente de la República Mexicana a la Ciudad de Tijuana, cuando se organizó el Ing. Cuauhtémoc Ávila Hernández entonces profesor del CBTIS 21, con un grupo de estudiantes y el jefe de laboratorio, para solicitarle al Lic. Roberto de Lamadrid Romandía, Gobernador de Baja California, una entrevista con el Presidente de la República para solicitar la autorización de la creación de un Instituto Tecnológico Regional en la ciudad de Mexicali, argumentando la existencia del Instituto Tecnológico Regional, en la ciudad de Tijuana.

Tal iniciativa por parte del Ing. Cuauhtémoc Ávila Hernández, durante su estancia en el CBTIS 21, se debió a que detectó que egresaban muy buenos técnicos del nivel bachillerato tecnológico, con el perfil para continuar sus estudios en alguno de los Institutos Tecnológicos Regionales del país dependientes de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI).

Fue así como con la anuencia del Lic. Roberto de Lamadrid Romandía, Gobernador del Estado de Baja California, se trasladó a la ciudad de Tijuana, con un grupo de alumnos y el jefe del laboratorio Profr. Carlos Zepeda, para integrarse a la caravana de la visita del Presidente de la República. Durante el recorrido se diseñó la estrategia para lograr una entrevista con el Presidente de la República y exponerle la necesidad de la creación del Instituto Tecnológico Regional de Mexicali.

Después de haber hecho todo el recorrido de la visita presidencial y varios intentos por acercarse, decidieron adelantarse y esperar a la comitiva presidencial en la banqueta frente al hotel, donde el presidente iba a pernoctar. A la llegada de la comitiva presidencial, cerca de la



media noche, lograron la atención del Estado Mayor; para entonces ya se habían unido otros jóvenes estudiantes de la Benemérita Escuela Normal Urbana Federal (BENUF) de Mexicali y un grupo de españoles, que deseaban entregarle un regalo al Presidente de la República, procedieron a identificarse y a solicitar la entrevista con el presidente.

A petición del Estado Mayor, el Ing. Cuauhtémoc Ávila organizó la agenda con las tres delegaciones para la entrevista con el presidente, en primer lugar la delegación de españoles que tenían un regalo para el presidente, en segundo lugar la delegación de estudiantes y maestros para exponer la autorización de la creación del Instituto Tecnológico Regional en la Ciudad de Mexicali y, por último la delegación de estudiantes de la BENUF, que necesitaban exponerle un conflicto por el que su Institución estaba pasando.

Fueron bien recibidos y escuchados por el Sr. Presidente de la República e inmediatamente giró instrucciones al Dr. Héctor Uriel Mayagoitia Domínguez, Subsecretario de Educación Media, Técnica y Superior, para que se iniciaran las gestiones del proyecto de construcción del Instituto Tecnológico Regional del Valle de Mexicali, nombre que se le dio inicialmente al proyecto.

Entre 1979 y 1981, a petición del Gobernador Roberto de Lamadrid Romandía, se definió el programa de actividades de la creación del Instituto Tecnológico Regional del Valle de Mexicali, se autorizó la compra del terreno, se desarrollaron los planes de construcción, la planificación del proyecto y fue nombrado el Ing. Cuauhtémoc Ávila Hernández asesor del Secretario de Educación del Estado para crear el vínculo necesario con el proyecto de creación del entonces Instituto Tecnológico Regional del Valle de Mexicali, por parte del Gobierno del Estado.

En 1979 se realizó la petición formal por parte del Gobierno del Estado, para la creación del Instituto Tecnológico Regional del Valle de Mexicali, durante la firma del convenio entre el Gobernador Lic. Roberto de Lamadrid Romandía y Emiliano Hernández Camargo, Director General de Institutos Tecnológicos para la realización del Evento Nacional Deportivo Intertecnológicos, a realizarse en el Instituto Tecnológico Regional de Tijuana; el gobernador al tomar la palabra pidió formalmente al Director General de los Institutos Tecnológicos el apoyo para la creación del Instituto Tecnológico Regional de Mexicali. En 1980 la Secretaría de Educación y Bienestar Social del Gobierno del Estado, incluyó en el plan maestro de educación de Baja California 1980-1983, la creación del Instituto Regional de Mexicali.



En marzo de 1981 se iniciaron las obras de construcción, en la biblioteca del Estado se habilitaron las oficinas para darle seguimiento al proyecto de construcción del Instituto Tecnológico Regional de Mexicali; la Dirección General de Institutos Tecnológicos designó una comisión integrada por el Ing. Jesús Jacques Pérez, Ing. Ramiro Landaverde Chaves e Ing. Jaime Olvera González, así mismo la designación del C.P. Rafael Cruz Casanova como primer contralor y al Ing. Evaristo Alvarado González, comisionado para la coordinación de los trabajos de obra, dependientes de entonces Dirección General de la Institutos Tecnológicos, actualmente Tecnológico Nacional de México.

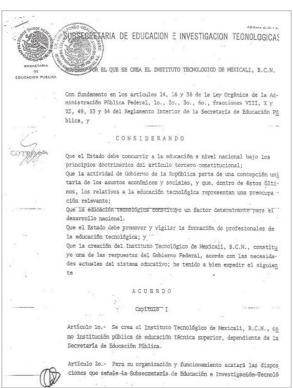
El día 19 de octubre de 1981, ante la presencia de autoridades de los tres niveles de gobierno, representantes empresariales y miembros de la comunidad, se llevó a cabo la inauguración del Instituto Tecnológico de Mexicali. Con la oferta educativa de las carreras de Ingeniería Eléctrica en Control, Ingeniería Industrial Mecánica e Ingeniería Industrial en Electrónica, con 354 alumnos inscritos. Con un edificio de dos niveles con aulas, un laboratorio de química y un edificio de usos múltiples.

Es importante resaltar la acertada intervención del Ing. Cuauhtémoc Ávila Hernández que en esa época se desempeñaba como docente en el Centro de Bachillerato Tecnológico e Industrial (CBTIS 21), quien se propuso retomar la petición de la creación del Instituto Tecnológico Regional de Mexicali, con el propósito de que los jóvenes egresados de los bachilleres, con una formación sólida tecnológica, continuaran su formación profesional tecnológica en la Región.



## Instituto Tecnológico De Mexicali su Fundación

El 19 de octubre de 1981, entra en vigor el ACUERDO POR EL QUE SE CREA EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MEXICALI, expedido por la Secretaría de Educación Pública a través de la Subsecretaría de Educación e Investigación Tecnológicas, en el que se establece su creación como institución pública de educación técnica superior, dependiente de la Secretaría de Educación Pública.













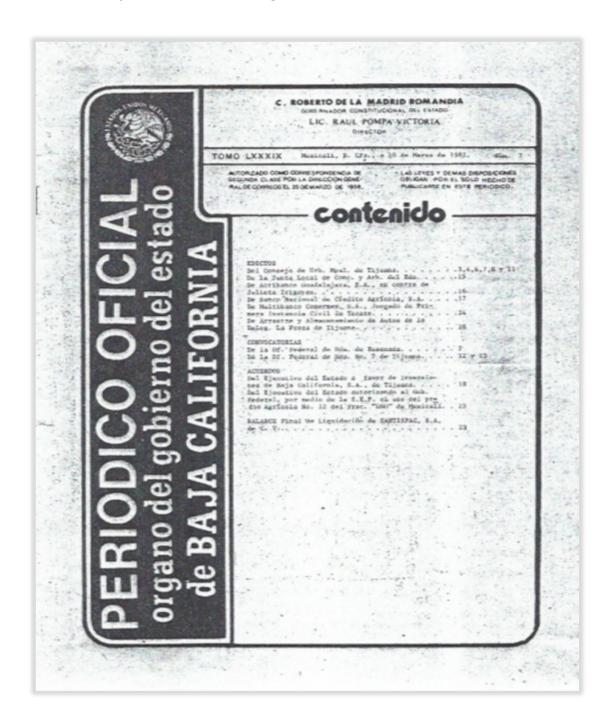
El día 19 de octubre de 1981, el Gobernador del Estado de Baja California, Roberto de la Madrid Romandia y el Ing. Filiberto Cepeda Tijerina, director general de Institutos Tecnológicos, asisten a la inauguración oficial del ITM, fueron recibidos por el Ing. Evaristo Alvarado González, director del Tecnológico de Mexicali e importantes personalidades de la entidad para realizar la inauguración del ITM.







El 10 de marzo de 1982 se publica en el tomo LXXXIX del Periódico Oficial órgano del Gobierno del Estado de Baja California el Acuerdo del Ejecutivo del Estado autorizando al Gobierno Federal por medio de la S.E.P., el uso del predio agrícola No. 12 del fraccionamiento "UNO" de Mexicali, para la construcción y el establecimiento del Instituto Regional de Mexicali, hoy Instituto Tecnológico de Mexicali.





## > Fundadores del Instituto Tecnológico de Mexicali

1	Acosta Cáñez Josefa	32	Jacques Pérez Jesús			
2	Alanís Dávila Marco Julio	33	Jiménez García Ricardo			
3	Alvarado González Evaristo	34	La Madrid Velazco Rosa			
4	Angulo Rentería Carlos		María			
	Alonso	35	Landaverde Chávez Ramiro			
5	Aranda Miranda Ana Cecilia	36	Lares Bocanegra Valente			
6	Argüelles Quirino Víctor		Atanacio			
7	Arias Ramírez Salvador	37	Mireles Lepe Irma Alicia			
8	Arredondo Cruz Manuel	38	Mitre Cabrera Luis			
	Vicente	39	Navarro Pacheco Mireya			
9	Avalos Aldama Agustín	40	Negreta Hurtado Efraín			
10	Ávila Hernández Temoc	41	Negrete Hurtado			
11	Betancourt Ibarra Ramón		Austreberto			
12	Bolaños Morales Martín	42	Olvera González Jaime			
13	Camarena Gómez Ricardo	43	Oropeza Ávila José			
14	Canett Larriñaga Aída		Abraham			
15	Cárdenas Santos Fabián	44	Ortiz Astorga Aquiles			
16	Castro Ramírez Moisés	45	Priego Mendoza Enrique			
17	Cázares Villarreal Consuelo	46	Ramírez Torres Gelacio			
	Aidé	47	Ramírez Trejo Salvador			
18	Corrales Roldán César René	48	Ruíz Sánchez Oscar			
19	Cota Ruvalcaba Ernesto		Guillermo			
20	de la Rosa Ávila Andrés	49	Salazar Limón Lourdes			
21	Fierro Quiroz José Ignacio	50	Sánchez Limón Enrique			
22	Flores Aguirre Pedro	51	Sandoval Horantes			
23	Gambino Loaiza María		Herlinda			
	Isabel	52	Santiago Rojas Fernando			
24	García González María Luisa	53	Telles Telles Roberto			
25	García Roldán Fernando	54	Terrazas Gaxiola Benjamín			
26	González Balvaneda David	55	Toscano Palomar Lydia			
27	González Benítez Enrique	56	Valdez Reyes Armando			
28	González Moreno Oscar	57	Vázquez Jiménez Roger			
	Guillermo	58	Vega Espinosa Arcelia			
29	Grijalva Sandoval Luz	59	Ventura Blanco Adalí			
	Patricia	60	Villagómez López Jorge			
30	Guerrero Walter René	61	Viramontes Burgoin Oscar			
31	Herrera Moreno Manglio	62	Vizcarra López Julián			
	Favio					



#### Momentos de Grandes Retos

El ser humano por naturaleza siempre busca trascender y mantener el control respecto de las circunstancias que durante su vida logran incidir en su existencia; sería ingenuo considerar que las instituciones educativas de nivel superior escapan de este tipo de condiciones provocadas por el devenir en los diferentes ámbitos del conocimiento y desarrollo de dichas tecnologías; por tanto, resulta interesante plantear varias interrogantes sobre el rol que las IES (Instituciones de Educación Superior) deberán desempeñar, ante las diferentes circunstancias de la nueva realidad que nos depara respecto de su desempeño y actores que las conforman.

- ¿Qué aspectos de la organización escolar deberán dotarse de flexibilidad para atender esta vorágine de cambios en el uso de las tecnologías?
- ¿La estructura de gobernanza y sus políticas tendrán la capacidad de adaptarse en materia legislativa y ejercicio presupuestal para la nueva condición que nos demanda la evolución de la humanidad?
- ¿El personal y su infraestructura en los diferentes planteles lograrán entrar en la dinámica que demandan las diferentes fronteras del conocimiento y desarrollo tecnológico?
- ¿La herencia de las generaciones actuales en materia de medio ambiente y sustentabilidad, no comprometerán el devenir de las nuevas generaciones para su trascendencia y desarrollo sin trastocar su herencia genética y patrones de conducta?
- ¿La organización de contenidos y planes de estudio serán capaces de dotar de las suficientes capacidades al individuo para aprender, desaprender y adaptarse de manera integral a los diferentes campos del conocimiento y empleabilidad?

El año 2020fueatípico para la educación debido a la contingencia sanitaria, y a pesar de que muchas actividades presenciales se detuvieron, nuestra institución pudo avanzar esto con el apoyo de la tecnología para comunicación no presencial y con estrategias implementadas que permitieron la continuidad de la calendarización en nuestra planeación, con los ajustes necesarios.

Sin lugar a dudas, la contingencia sanitaria y los diferentes fenómenos naturales y sociales por los que está transitando la humanidad, han traído consigo la necesidad de establecer paramentos diferentes para el quehacer y formas de convivir; la economía, los empleos y hasta las familias tendrán que adoptar hábitos diferentes. Por consiguiente las instituciones educativas deberán estar a la altura de estos ambientes, para ayudar a la sociedad a transitar entre los diferentes estadios de la



vida, en busca de la felicidad y salud física y mental de los individuos, sin trastocar su integridad como ser y con una vertebración adecuada de los diferentes ámbitos de desarrollo en el entorno que se encuentren insertos tanto instituciones como educandos y educadores.

No obstante, el trabajo de adaptación provocado por la problemática nos permitió vislumbrar nuevas oportunidades, que se convierten en nuevos retos.

- Transitar a través de nuevos escenarios de educación no presencial, que permita a la comunidad de esta región, acceder a mejores estadios en calidad de vida y bienestar social
- Unificar sistemas de gestión que permitan vertebrar las funciones de todas las áreas de la institución, para mejorar la atención y respuesta hacia las partes interesadas.
- Atender la demanda con flexibilidad considerando nuestro entorno plural y diverso, con matices de multiculturalidad, al alcance de los menos favorecidos y afectado por el deterioro del tejido social.
- Construir nuevos puentes que permitan alianzas con los sectores gubernamental, empresarial, educativo, social y de servicios para avanzar en el abatimiento del rezago en infraestructura y equipamiento, a fin de hacer realidad la formación integral y humanística de nuestros egresados.
- Promover el desarrollo de proyectos académicos y productivos con el personal y estudiantes de nuestra comunidad tecnológica para atender problemáticas en el entorno en cuanto a:
  - a) Medio ambiente
  - b) Empleabilidad y autoempleo
  - c) Energías limpias
  - d) Suficiencia alimentaria
  - e) Excelencia operacional en las organizaciones



## ✓ El Tecnológico de Mexicali protagonista de Internet en México.

En junio de 1987, por primera ocasión en el país se estableció una conexión permanente a Internet y se definieron tres opciones de enlace a Internet para las instituciones de educación en México:

- 1. a través del ITESM o de la UNAM (Universidad de las Américas, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, Universidad de Guanajuato);
- 2. a través de alguna entidad académica de Estados Unidos (Universidad de Guadalajara / Universidad de California),
- 3. a través de redes alternativas de información electrónica **Instituto Tecnológico de Mexicali BESTNET**(Binational English and Spanish Telecommunications Network).<sup>(1)</sup>

El **Tecnológico de Mexicali**, como parte del proyecto **BESTNET**, recibió 4 computadores VAX station con sistema operativo UNIX, con las que se inicio la comunicación por Internet en México a través del nuestra Institución.



el Ing. Armando Valdez, Profesor de electrónica en el Instituto, fue uno de los protagonistas en el proyecto, en conjunto con la SDSU se conecto a los tecnológicos a través de lo que se llamo nodos BESTNET, siendo el Tecnológico de Mexicali el nodo al que se conectaban los

demás Tecnológicos, a través de la tecnología en ese momento, eran

módems que tenían velocidades de 1600 bauds, esto permitía enlace solo texto en un principio además por los protocolos de comunicación que en ese momento existían.



En ocasiones los alumnos y docentes del ITM se trasladaban a Calexico C.A. a la Universidad Estatal de San Diego, dado que se daba acceso gratuito desde las instalaciones de la biblioteca, y además la velocidad de trasmisión era muy rápida, mas que estando en México.

La Universidad Estatal de San Diego (SDSU), proporciono una antena para aumentar la velocidad de trasmisión, desde nuestro campus, gestionada en ese entonces por Cesar Corrales Profesor de electrónica, y apoyado por Pascual Robles Pérez, quien estaba en ese entonces en la SDSU.





Algunos personajes del proyecto "**BESTNET**" de izq a der (Francisco Ibañez, Jaime Olvera, Arnoldo Díaz, Gilberto García y Cesar Corrales)

Los escenarios de desarrollo de programas de instituciones educativas apoyados en Internet, propiciaron la creación de un organismo denominado **Red-Mex**, que fundamentaría la constitución, El 20 de enero de 1992 fue creada una asociación llamada **Mexnet**, propuesta para coordinar las estrategias de desarrollo de Internet en el país, en la que participarían el Centro de Investigación y Química Aplicada; el Colegio de Postgraduados de la Universidad de Chapingo; los institutos de Ecología, Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, **Instituto Tecnológico de Mexicali**, y Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente; el Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, y las universidades de Guadalajara, de Guanajuato, de las Américas, Iberoamericana, y Veracruzana.<sup>(1)</sup>

A esta asociación se incorporaron paulatinamente otras instituciones como el Instituto Politécnico Nacional, y las universidades Autónoma de Nuevo León, Autónoma de Puebla, Autónoma de San Luis Potosí, Autónoma Metropolitana, y Panamericana.

Por medio de esa red era posible tener acceso a Internet, de forma gratuita, con un ancho de banda de 56 kilobits por segundo (KBPS).

Asimismo, se constituyeron otro tipo de redes de colaboración tecnológica y académica, y para fines del año 1993se disponía de las siguientes redes de instituciones educativas: MEXnet, Red UNAM, Red ITESM, RUTyC, BAJAnet, Red Total CONACYT, y SIRACyT.



Se comenzó a experimentar en el ambiente Web, desarrollando la primera página electrónica de información disponible a la comunidad de Internet. A partir de entonces la información acerca de Internet se empezó a difundir con mayor intensidad en periódicos y revistas especializadas.

La proliferación de redes y la coincidencia de objetivos, obligó a un replanteamiento de estrategias de colaboración interinstitucional que facilitara la operación de los accesos a Internet; por ello se planteó la fusión entre **MEXnet** y la red de **CONACYT**, con lo cual se constituyó en 1994 la **Red Tecnológica Nacional, RTN**, con un enlace "E1" (2 megabits por segundo). La responsabilidad de la administración de RTN en México corrió a cargo de **Infotec**, que en ese tiempo comenzó a ofrecer líneas y rentar el servicio de enlace a particulares.

Ese mismo año el acceso a Internet se amplió en México a las empresas; asimismo, se gestionaron los primeros dominios ".com.mx". Esta apertura significó el boom para el Internet en el país, y para octubre de 1995existían 100 dominios ".com.mx". De manera impresionante, en 1996 existían ya 13,787 servidores de Internet.<sup>(1)</sup>



#### ✓ Temblor de 7.1 el 4 de abril del 2010

# "Reorganizarse para no detener el servicio educativo" con 5 edificios de aulas dañados

#### Mexicali y su zona sísmica.

La ciudad de Mexicali tiene la peculiaridad de ser una de las ciudades con el clima más extremo en el verano, llegando a superar los 50° centígrados, sin embargo, otra de sus características es la de estar sobre varias fallas tectónicas en una zona de alto riesgo geológico,

particularmente por las fallas Cerro Prieto e Imperial. "Cruz-Castillo, M. (2002). Catálogo de las fallas regionales activas en el norte de Baja California, México. GEOS, Unión geofísica mexicana, 22, 37-42." https://earthquake.usgs.gov/earthquakes/search/



En el año de 2008, ocurrió un fenómeno el cual fue llamado como enjambre de temblores, en el área de Mexicali se registran diariamente movimientos telúricos pero la mayoría de ellos son menores a los 3 grados en escala de Richter, por lo que son imperceptibles para las personas. Sin embargo, el 9 de febrero de 2008 marca el inicio de una etapa inusual en la zona de Mexicali, se registra un temblor de 5.1, el cual fue el primero de 22 movimientos de 3.5 o mayores tan solo en ese mes, extendiéndose hasta diciembre con otros 8 temblores con magnitudes entre 3.6 y 4.98.

Estos temblores ocasionaron pequeños daños a los edificios, particularmente al edificio G (centro de cómputo). Como medida de seguridad se requirió que las autoridades de protección civil revisaran varias veces las instalaciones para poder dictaminar si seguían siendo seguras para ser utilizadas lo cual afecto al servicio educativo mas no fue afectado significativamente, y el semestre de enero-junio de 2008 terminó según lo planeado, y los temblores registrados en los meses de septiembre, noviembre y diciembre tampoco afectaron al segundo semestre del 2008.

El año de 2009, el número de temblores mayores e iguales a 3.5 grados con respecto al 2008 fue menor, siendo de 21 en 2009 y 31 en 2008, sin embargo, en 2009 se registró un sismo mayor que fue de 5.8 grados en comparación con el mayor del año anterior que fue de 5.1 grados, concentrándose la mayoría de los temblores en los meses de noviembre y diciembre.



El año de 2010 inicia con una actividad sísmica muy baja, en el primer trimestre solo 6 temblores por encima de 3.5 grados dos de ellos apenas por encima de los 4 grados; con esos antecedentes se llega al 4 de abril de 2010, a las 15:40 hrs. de un domingo, en medio del periodo vacacional de primavera se registra un terremoto de 7.2 con una duración 89 segundos, y con 12 réplicas entre los 3.5 y los 5.43 grados durante ese mismo día, acumulándose tan solo en el mes de abril 89 replicas de 3.5 grados o mayor

El evento tomó por sorpresa a muchas familias mexicalenses que, debido a las fiestas religiosas de ese día, se encontraban en reuniones en parques o en casas e incluso en la zona del Valle de Mexicali una de las más afectadas por este terremoto. El terremoto afecto el suministro de energía eléctrica por más de 24 horas, derivado de los daños en las líneas de transmisión de la subestación la Rosita y la interconexión con el Valle Imperial, en Estados Unidos. Lo cual repercutió en el suministro de agua potable al no funcionar al 100% las bombas y en el suministro de gasolina.

#### El Instituto Tecnológico de Mexicali: Iniciando el 2010

A principios del año de 2010, el Instituto Tecnológico de Mexicali, iniciaba el semestre atendiendo una matrícula de 2352 alumnos de licenciatura a través de 19 programas, de los cuales 9 se encontraban en liquidación y 10 de programas actualizados. Particularmente las carreras de Contador Público, Ingeniería en Gestión Empresarial e Ingeniería en Logística se ofrecen por primera vez en el plantel como una estrategia para ampliar la oferta educativa e incrementar la población estudiantil.

Población estudiantil licenciatura enero-febrero 2010							
Carrera	Población		Carrera	Población			
Ingeniería electrónica	120		Ingeniería en gestión empresarial	16			
⊆ Ingeniería eléctrica	154	lo	Ingeniería en logística	8			
Ingeniería industrial	526	]	Contador publico	17			
্র্রাngeniería mecánica	210	]^	Ingeniería eléctrica	11			
Licenciatura en informática	134	16	Ingeniería electrónica	9			
Licenciatura en contaduría	186	12	Ingeniería en sistemas computacionales	23			
Ingeniería en sistemas computacionales	224	Plan	Ingeniería industrial	31			
Ingeniería química	176		Ingeniería mecánica	11			
Ingeniería mecatrónica	454		Ingeniería mecatrónica	25			
Ingeniería química							
Total							



El Instituto Tecnológico de Mexicali, cuenta con 7 departamentos académicos que atiende a las diferentes carreras tanto de licenciatura como de posgrado, la plantilla docente por departamento académico correspondiente al periodo de enero-junio de 2010 se conformaba de 240 docentes distribuidos en los diferentes departamentos para atender una matrícula de 2352 alumnos en 641 grupos equivalentes a 3,110 horas totales semanales.

Departamento	Docentes	Departamento	Docentes
Ciencias Básicas	38	Ingeniería Industrial	34
Sistemas y computación 30		Ingeniería Química	19
Eléctrica-Electrónica	33	Metal-Mecánica	26
Ciencias Económico	60	Total	240
Administrativas			

#### Infraestructura a inicios de 2010:

Gracias a las gestiones del entonces director el plantel Ing. Luis Manuel Ferniza Pérez, se logró en 2009 la construcción y equipamiento de una unidad Académico-Departamental que constaba a partir de su entrega de 15 aulas equipadas con mobiliario, pizarrón electrónico, proyector, equipo de audio y cámaras de seguridad en su totalidad, con una capacidad de 40 alumnos en cada aula, oficina de Jefatura, cubículos para maestros y sala de juntas.

Considerando el nuevo edificio (L), en 2010 se contaba con una infraestructura de 16 edificios, de los cuales 4 eran unidades académico-departamentales, 6 albergaban laboratorios y en conjunto estos 10 edificios contaban con aulas de clase; adicionalmente un centro de información, un centro de idiomas, el departamento de extraescolares con la sala de danza, una cafetera, el departamento de servicios generales y el edificio administrativo que albergaba a la dirección, las tres subdirecciones, recursos humanos, recursos financieros y comunicación y difusión.

No	Nombre	Uso	No	Nombre	Uso
1	Edificio A	Administración	9	Edificio J	Centro de idiomas
2	Edificio H	Módulo de servicios generales	10	Edificio E	Laboratorio de ingeniería eléctrica
3	Edificio D	Unidad académica departamental tipo II	11	Edificio G	Laboratorio de cómputo 2 niveles
4	Edificio F	Unidad académica departamental tipo II	12	Edificio M	Laboratorio de ingeniería mecánica
5	Edificio L	Unidad académica departamental tipo II	13	Edificio Q	Laboratorio de ingeniería química
6	Edificio U	Unidad académica departamental tipo I	14	Edificio V	Laboratorio de ingeniería industrial
7	Edificio C	Cafetería	15	Edificio X	Laboratorio de ingeniería electrónica
8	Edificio B	Centro de información 600 lectores	16	Edificio I	Extraescolares



## Reconstrucción del Tecnológico por el terremoto 4 abril 2010

El domingo 4 de abril 2010 a las 15:30 horas, ocurrió el sismo más fuerte que se haya registrado en Mexicali con una magnitud de 7.2 grados escala de Richter, el cual ocasiono daños graves en la ciudad dañando edificios de gobierno y privados, así como vías de comunicación, sistemas eléctricos y de comunicaciones manteniendo sin energía a la ciudad por varias horas, presentando múltiples replicas en el transcurso de varios días posteriores al mismo.

Ese día era domingo de pascua en periodo vacacional del IT Mexicali, la comunidad tecnológica se encontraba en casa con la familia cuando sucedió el terremoto, fue mucha suerte que haya sucedido en día domingo cuando las escuelas estaban vacías.

Cuando sucedió este acontecimiento el M.I Francisco Javier Ortiz Serrano, tenía una semana de haber tomado el cargo como director del IT Mexicali.

El lunes 5 abril 2010 el director, subdirectores y jefas/es de departamento asistieron al Instituto con la finalidad de revisar los daños en infraestructura que había provocado este sismo.



Edificio afectado por sismo del 4 de abril del 2010







Edificio afectado por sismo del 4 de abril del 2010

Durante el recorrido por las instalaciones fue impactante para la unidad directiva ver como se habían afectado los edificios y los daños a la infraestructura y equipo que provoco el sismo, al momento se informó la situación vía telefónica a las autoridades de Dirección General de los Institutos Tecnológicos, fueron momentos muy difíciles con gran tristeza ver como se había destruido gran parte de la institución.

En aquel momento todo era incertidumbre, para atender la situación se realizó una reunión en Sala de Juntas de Dirección, convocada por el Director con la Unidad Directiva, donde en conjunto se establecieron las acciones que se deberían emprender para el reinicio de clases al regresar de vacaciones de semana santa.

El primer día de actividades se notificó al personal de las acciones a seguir, todo esto debido a que el Gobierno del Estado de Baja California había determinado la cancelación de actividades escolares por



una semana en lo que se hacía recuento de daños, ya que se presentaban varias réplicas de sismo.

Protección Civil estatal se presentó a revisar los edificios declarando inoperables algunos de ellos. La afectación fue en 11 edificios, 6 de los cuales con daño severo por lo que se declararon inoperables, estos últimos se refieren a las unidades académico-administrativas D, F y U (daño parcial) y a los laboratorios Q (daño parcial), G y V. los 5 edificios albergan 44 aulas y 9 laboratorios de cómputo, 3 laboratorios de química y 2 laboratorios de industrial, así como oficinas administrativas, salas de maestros y cubículos. En cuanto a los sufrieron daños menores se encuentran los edificios X, E, B, L, M

El edificio U se daña de forma severa la sección de aulas, quedando operativa solo área este donde se ubican las oficinas de la división de estudios profesionales, el departamento de planeación programación y presupuestación y el departamento de ciencias básicas, también cubículos y la sala de maestros.

En cuanto al edificio 'V' adicionalmente a los laboratorios del área de industrial se afectó también al departamento de servicios escolares y desarrollo académico. En el edificio 'G', se ubicaba la jefatura del departamento de sistemas y computación, la sala de maestros, así como los cubículos y el laboratorio de los docentes de ese departamento; adicionalmente en este edificio se ubicaba el SITE principal de telecomunicaciones del plantel y el conmutador telefónico.

En el edificio 'D', adicionalmente a las aulas, se albergaba la jefatura del departamento de ciencias económico-administrativas, cubículos de maestros de esa área, el laboratorio de cómputo de contabilidad y la recientemente remodelada la sala de maestros. Adicionalmente en este edificio se encontraba el audiovisual "sala institutos tecnológicos", en el cual se realizaban todos los actos protocolarios de titulación.

En el edificio 'F' era exclusivamente de aulas y del laboratorio de cómputo del departamento de ciencias básicas. Como se observa, el daño ocurrido a estos 6 edificios, comprometió gravemente la operación del plantel tanto en el servicio educativo directo, como el área de telecomunicaciones y al área de administración escolar.



## Aseguramiento de la continuidad del servicio educativo

Durante el proceso de revisión de la infraestructura afectada durante el terremoto, una de las prioridades era la preservación del servicio educativo, para ello se unieron fuerzas entre la administración y el personal docente y de apoyo a la educación. El primer punto a resolver por parte de la administración fue la de buscar los espacios que sustituirían a las aulas dañadas, para ello se hizo una revisión de todas las áreas físicas disponibles. Para ello se maximiza el uso de las aulas disponibles en el edificio 'L' el cual sufrió daños menores, se asignan los cubículos de estudios del edificio del centro de información como aulas provisionales. En cuanto a los espacios para la realización de exámenes profesionales, se utilizó la sala de juntas de dirección

La planta docente, como medida inmediata se dieron a la tarea de buscar los espacios tanto físicos como virtuales para continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por un lado y aprovechando el buen clima que todavía había en la ciudad y adicionalmente al temor de las réplicas, varios maestros daban sus clases en espacios abiertos, aprovechando las áreas sombreadas.

Derivado de un curso ofertado en 2007 coordinado por la División de Posgrado, se configuró un servidor para la plataforma Moodle, la cual es una plataforma digital de aprendizaje. Una vez terminado el curso, se conservó el servidor y se invitó a los docentes de todas las áreas académicas a utilizarlo como apoyo a sus clases. Aun cuando no era oficial su uso, varios docentes iniciaron su uso, se dieron también cursos de capacitación de esta herramienta, fue así que para el 2010 fue una de las herramientas que apoyaron la continuidad del servicio educativo. Sin embargo, no fue la única opción, los docentes aprovecharon el uso de los correos electrónicos y la plataforma Facebook para mantener comunicación con el alumnado y apoyar el proceso de aprendizaje de sus materias.

La reubicación de las áreas administrativas representó otro reto, los cubículos disponibles que originalmente estaban asignados a uno o dos docentes tuvieron que ser compartidos por más docentes, incluso algunos cubículos fueron asignados a las jefaturas departamentales, tal fue el caso de las jefaturas de ciencias económico administrativas y sistemas y computación que fueron reubicados en el edificio 'U', al igual que la sala de maestros de ciencias básicas de ese mismo edificio se compartió con los docentes de sistemas y computación instalándose ahí el equipo de cómputo de docentes de ese departamento.

Cabe mencionar, que el traslado de archiveros, escritorios y demás mobiliario de las áreas docentes fue realizado en colaboración del



personal de recursos materiales y de los maestros y personal de apoyo a la docencia de los diversos departamentos.

El departamento de servicios escolares ubicado en el edificio 'V', tuvo que ser reubicado, sin embargo a falta de espacios ya que se dio prioridad a las aulas, se optó por utilizar el lobby del centro de información, para lo cual en un área abierta se colocó el mobiliario de ese departamento, sin embargo, tanto por el peso y espacio requerido los archiveros donde se encontraban los expedientes de los alumnos y egresados se mantuvieron en el área siniestrada, salvo los archiveros de los alumnos vigentes que si se trasladaron al centro de información, posteriormente se realizaría una reubicación en el edificio 'L'.

Aun cuando las acciones inmediatas dieron una solución temporal al reto enfrentado, la dirección de este instituto se dio a la tarea de realizar las gestiones necesarias para obtener los recursos necesarios para poder realizar la reconstrucción de los edificios, derivado de estas y gracias a la intervención del Director General de Educación Superior Tecnológica, Dr. Carlos Alfonso García Ibarra, se logró el apoyo del subsecretario Tuirán, para la adquisición de 15 módulos de 2 aulas móviles, que significaron 30 aulas permitiendo mitigar la perdida de las 44 aulas.

Una de las prioridades fue la reubicación del SITE de voz y datos, durante el trascurso del semestre enero-junio se mantuvo el suministro de energía eléctrica en el edificio 'G' para que siguieran operando los servidores y el conmutador, para su reubicación se seleccionó el edificio I (extraescolares), principalmente por la cercanía al edificio 'G', con ello se logró continuar la atención de las necesidades de alumnos, docentes y administrativos. Con el fin de afectar lo menos posible la operación del plantel los trabajos se realizaron durante el periodo vacacional de verano para tenerlos listos para el proceso de reinscripción del periodo agosto diciembre 2010, cabe señalar que por esa única ocasión el proceso se realizó completamente en la institución.

Derivado del cambio de uso del edificio I, el departamento de extraescolares fue reubicado, para ello se asignó uno de los módulos de aulas móviles, lo cual permitió seguir operando al departamento.

Parte fundamental de la formación de los estudiantes es la realización de prácticas, en el caso de ingeniería mecánica se cuenta con el laboratorio "sala Honeywell" ubicada en el edificio G (centro de cómputo) y para los estudiantes de contaduría pública el laboratorio de contaduría del edificio D; con el fin de mantener ese soporte a esas carreras ambos laboratorios fueron reubicados en el Edificio B (centro de



información) planta Alta. Dichos espacios requirieron red eléctrica, red de datos, dispositivos de conectividad, mobiliario.

En cuanto al laboratorio de industrial del V fue necesario reubicar una parte del equipamiento al edificio I (extraescolares), teniendo la necesidad de acondicionar el espacio con instalaciones neumáticas y eléctricas para dichos equipos. El resto del equipo de laboratorio (celdas de manufactura) y de cómputo del Edificio V (industrial) se reubicó en el Edificio M (mecánica).

En cuanto Laboratorio de Ingeniaría Química, hubo daño en los laboratorios, por ello se reparó en su totalidad, incluyendo las mesas y equipos de trabajo de las salas LQ1 y LQ2, red hidráulica y sanitaria. Por otro lado, también fue necesario reacondicionar el salón de computación del laboratorio de electrónica en el edificio 'X'.

Todas las acciones presentadas hasta este punto fueron realizadas desde abril a diciembre de 2010, con esto se logró minimizar el impacto del terremoto con respecto al proceso educativo, es importante resaltar el apoyo recibido por el personal que integra la comunidad tecnológica, tanto docente como administrativo, que de forma comprometida se adaptaron a una nueva realidad, que, aunque fuera temporal, implicó desarrollar sus actividades en condiciones no tan favorables.

Finalmente, después de todas las adecuaciones, la distribución de laboratorios de cómputo y aulas quedó de la siguiente forma:

LAB. BIBLIOTECA "B"		EDIF. ELECTRONICA "X"		BIBLIOTEC	CA "B"	EDIF. MECANICA "M"		
AULA	CAPACIDAD	AULA	CAPACIDAD	AULA CAPACIDAD		AULA	CAPACIDAD	
LC1	14	XL1	30	B01 20		M02	20	
LC2	20	XL2	30	B02	B02 20		20	
LC3	33	XL3	30	B03	20	MEC	30	
LC4 Sala HONEYWELL	26	XL4 Lab. Comp.	20	Sala Postgrado	10	L.M.C.	15	
LC5	14	XL5 Sala Juntas	15	BAMP Sala Martínez - 30 Palomera		L.I.M. Sala Black & Decker	40	
	EDIF. ELECT	RICA "E"		EDIF. QUIM	EDIF. QUIMICA "Q"		EDIFICIO "L"	
AULA	CAPACIDAD	AULA	CAPACIDAD	AULA	CAPACIDAD	AULA	CAPACIDAD	
LE1	30	LE6	14	LQ1	40	L01, L03-L14	40	
LE2	35	LEM	12	LQ2 35		L02	SERV. ESC	
LE3	30	LE5	12	LQ3	LQ3 35			
LEP	24			LQ4 10				
EDIFICIO "J"	(IDIOMAS)	AULAS MOVILES		EDIFICIO "L"		EDIFICIO "I"		
AULA	CAPACIDAD	AULA	CAPACIDAD	AULA	CAPACIDAD	AULA	CAPACIDAD	
J01-J04	40	U-15 al U-18	40	L15	40	I01	20	
J05	15	U-19 al U-41	30	SALA DE JUNTAS 20		102	40	
		U-42 al U-44	Extraescol ar					



#### Reconstrucción de edificios

El día 5 de abril 2010 se envía oficio ITM/341/2010 reporte de daños al Dr. Carlos García Ibarra Director General de Institutos Tecnológicos y las afectaciones que se habían ocasionado. Este reporte se integra con fotografías enviadas con fecha 05/04/2010; donde se describen los daños que sufrieron los edificios, resaltando la gravedad de los daños a los edificios más afectado, daños en el sistema de comunicaciones, al SITE de comunicaciones ubicado en el edificio G y centro de cómputo el cual quedo prácticamente inutilizable.

El jefe del Departamento del Centro de Cómputo refiere en su informe, que debido a la gravedad de los daños en particular del Centro de Computo derivados de la magnitud de los daños en el edifico G, razón por la se requería cambio de ubicación y re- disposición de los sistemas de fibra óptica y servidores. Para esta reubicación fue necesario solicitar el apoyo del Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE Chihuahua), ya que dicho centro no contaba con los equipos necesarios para las reparaciones de fibra óptica, de esa forma fue como se reubico el SITE de comunicaciones al Edificio I, esta actividad se realizó también con el apoyo del personal docente y de servicios de apoyo del instituto.

Para el día 7 abril de 2010 se presenta una propuesta económica estimada de los requerimientos para las reparaciones y reubicación del sitio de telecomunicaciones, para esto se había decidido cambiarlo al edifico I; ya que los daños del edificio y G centro de cómputo era indefinida, con una probabilidad de que fuera demolido, decisión que requería de hacer estudios de ingeniería estructural, para definir las reparaciones estructurales ya que los daños fueron mayores.

Con ingresos propios del Instituto Tecnológico se dieron las acciones de reubicación de comunicaciones ya que no se podía esperar, se necesitaban los sistemas para reinicio de actividades, las cuales se decidió postergar una semana el reinicio de clases programado, ya que no se quería perder los avances del semestre, el cual estaba a medio camino y se tenía el compromiso para sacar adelante a los alumnos, para cumplir dicho compromiso algunos cursos se desarrollaron vía Internet.

Protección civil visito las instalaciones para constatar los daños y se estableció un operativo con autoridades de la Secretaría de Educación en el Estado y de Javier Santillán de la representación federal de la SEP denominada OSFAE.

A la brevedad se iniciaron trabajos de registro de daños solicitados por el gobierno del estado; para la posible aplicación del fondo de



desastres FONDEN y en breve se contó con la participación de autoridades como la SEP Estatal y de INIFE BC para la aplicación de los fondos; los cuales no fueron suficientes, ya que solo alcanzaron para la remoción de escombros y algunos estudios estructurales.

Los recursos de FONDEN para atención de daños a escuelas proponían uso de carpas, era para lo que alcanzaría para todas las escuelas dañadas por el sismo, las cuales no sería posible utilizar en verano por el clima.

Para atender la situación fue como se decidió adecuar espacios para clases; utilizando pasillos, salas de juntas, salas audiovisuales, en donde se podía contar con aire acondicionado en lo que se resolvía como adquirir aulas móviles, cabe hacer hincapié que algunos maestros dieron clases a la sombra de un árbol.

El día 8 de abril se presentó un informe de los daños detallado al Dr. Carlos Alfonso García Ibarra Director General de Educación Superior Tecnológica, y se inició el proceso de documentación sobre daños para recursos de FONDEN en BC acompañados por la SEP de gobierno del estado BC.

El día 9 de abril peritos estructurales iniciaron el proceso de revisión de edificios dañados, para establecer su uso o suspensión y tener elementos para definir loe recursos de reparación.

Se envió al Dr. Carlos García Ibarra una propuesta de necesidades recursos para adquisición de aulas móviles; ya que la mayoría de nuestras aulas 44 habían sido dañadas y no era posible utilizarlas hasta su reparación.

Se establecieron cotizaciones de diferentes proveedores para la adquisición de las aulas móviles y se turnaron a México para la posible asignación de recursos y así poder salir adelante con las clases y atención a los estudiantes.

El día 12 de abril se tuvo la visita del Dr. Carlos García Ibarra Director General de la DGEST para supervisar junto con el representante de OSFAE Javier Santillán Pérez las instalaciones y verificar los daños ocasionados en el plantel.



Visita al IT Mexicali del Dr. Carlos Alfonso García Ibarra Director General DGEST después del sismo

El día 20 de abril se informó al Dr. Carlos García Ibarra Director General de Educación Superior Tecnológica, el estatus de con las pláticas con la Empresa de aulas móviles, en el cual se indicaba que no se había hecho ningún trato, ya que se requerían datos para analizar en recursos financieros, también se le informo a recursos financieros de DGEST para recibir orientación de cómo proceder de acuerdo a procedencia del recurso. Se vio la manera de cubrir el monto que solicitaba el proveedor como anticipo para aulas móviles.



Se reiniciaron clases lunes 19 abril 2010, solo se perdió una semana de actividades, todo

en buena forma en espacios de todas las áreas del I T Mexicali.

Se realizaron pláticas informativas con alumnos y profesores para explicar la situación, los cuales mostraron comprensión y apoyo para salir adelante ante la situación, bajo la premisa de atender alumnos para salvar el semestre en tiempo y forma y en espacios seguros.

Ante la necesidad de aulas, se procedió a acondicionar espacios, a instalar los equipos de laboratorio en edificios seguros y poder atender con mayor seguridad a los estudiantes; evitando congestionar demasiados espacios, el mobiliario de aulas dañadas se resguardo en los patios, ya que los muros de edificios dañados eran demolidos, quedando los espacios en completo deterioro hasta que hubiese recurso para su reconstrucción. Se avecinaba una ardua labor la de cuantificar recursos, se solicitó al INIFE BC su apoyo para cuantificar el monto económico para cada edificio.



SOLICITUD Y ENTREGA APOYOS FINANCIEROS EXTRAORDI	INARIOS	NO REGULARIZABLES					
SOLICITANTE: GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA sucesivo "EL GOBIERNO DEL ESTADO", representado por su Gobernad C		en lo	FECHA: 24/MAYO/2010	ס			
	JNIDAD I	RESPONSABLE					
DENOMINACIÓN CLAVE 513 SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA							
OBJETO DEL APOYO FINA	NCIERO	EXTRAORDINARIO NO RE	GULARIZABLE				
NOMBRE DEL PROYECTO: APOYO A LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL	I.T. DE	PERIODO DE REALIZACIÓN		EDUCACIÓN			
MEXICALI		24 DE MAYO 2010 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2010	BÁSICA				
			MEDIA				
			SUPERIOR	X			
IIIST	TIFICAC	IÓN DEL APOYO					
QUE EL I.T. DE MEXICALI HAGA FRENTE A LOS DAÑOS SUFRIDOS A CONSECUENCIA DEL TERREMOTO QUE SACUDIÓ A LA CIUDAD DE MEXICALI, B.C. Y SU VALLE.							
PRESUPUESTO TOTAL DEL APOYO: \$ 3'500,000.00		MONTO	DEL APOYO SOLICIT. \$ 3'500,000.00	ADO:			
DESCRIPCIÓN Y PRE	SUPUES	TO DE ACCIONES Y ACTI	VIDADES				
ACCIÓN O ACTIVIDAD	M	10NTO SOLICITADO	MONTO A	UTORIZADO			
ADQUISICIÓN DE AULAS PROVISIONALES				* alree eee ee			
I.T. DE MEXICALI		\$ 3'500,000.00	\$ 3'500,000.00				
		MONTO TOTAL \$ 3'500,000.00					
OB IETIVI	OS Y M	ETAS DEL PROYECTO					
ADQUISICIÓN DE AULAS PROVISIONALES PARA PRESTACIÓN DEL SERVI MEXICALI, A CONSECUENCIA DEL TERREMOTO QUE SACUDIÓ LA CIUD MEXICALI, A CONSECUENCIA DEL TERREMOTO QUE SACUDIÓ LA CIUD	CIO EDUC	CATIVO, EN TANTO SE REPARA	LA INFRAESTRUCTURA FÍSI	Ca dañada en el I.T. de			
EL PRESENTE APOYO SE RIGE POR LAS DECLARACIONES Y	CLÁUSI	JLAS CONTENIDAS AL REV	ERSO.				
DR. RODOLFO TUIRÁN GUTIÉRREZ Subsecretario de educación superior Gobernador del Estado de Baja California							
ASISTIDO POR:		ASISTIDO POR:					
taran da antara da a							
DR. CARLOS ALFONSO GARCÍA BARRA DIRECTOR GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA				RIO DE EDUCACIÓN O EQUIVALENTE			
			SECRETARIO DE FINANZAS				

Asignación de recursos para adquisición de aulas móviles por Convenio con Gobierno de Estado de Baja California

Se realizaron las gestiones para aplicar el recurso para la adquisición de aulas móviles, se seleccionaron los proveedores y se entregó la lista a INIFE, el cual recibió la propuesta de adquisición de 30 aulas móviles en 15 módulos se aplicaron \$ 3,500,000, gracias a la asignación por la gestión del Dr. Carlos García Ibarra y el Dr. Rodolfo Tuirán Subsecretario de Educación Superior se inició la adquisición de aulas móviles.

A la vez se avanzaba con la reparación de daños menores en algunos edificios con recursos de FONDEM como fueron edificio Q, E, B y la remoción de escombros.

Se dio notificación oficial por protección civil de no utilizar los espacios de los edificios U, V, D, F, G por lo que serían retirados los



escombros y había que resguardar mobiliarios y equipos no teníamos espacios cerrados y los ubicamos en patios y explanada todo con apoyo de maestros y alumnos, así como el personal de servicios, en total incertidumbre de cuando se tendrían los edificios reconstruidos ya era un fuerte recurso el que se requería.

Al paso del tiempo se deterioraba el mobiliario, ya que varias veces llovió y se dañó el mobiliario, se pensó en la posibilidad de adquirir nuevos mesa bancos, escritorios, archiveros, etc. para cuando se tuvieran los edificios reconstruidos.

Algunos de los departamentos fueron reubicados, por ejemplo, en el Edificio "V" se tenía el Departamento de Servicios Escolares sus archivos estaban destruidos, se resguardaron los documentos en el mismo sitio.

Se instaló un Laboratorio de Cómputo provisional en la planta alta de la Biblioteca, se llevaron computadoras y poder realizar clases.

En la Sala de Juntas de Dirección se programaron las clases de grupos con pocos alumnos; y se realizaban titulaciones ya que la sala de edificio D estaba destruida.

El Departamento de Desarrollo Académico que estaba en edificio V se reubicó en la cafetería de la Sala de Juntas de Dirección ya que no contaba con otros espacios.

Todos los docentes ubicados en estos edificios D, F, V no tenían espacio o cubículo y se trasladaron algunos a biblioteca, otros a algunos laboratorios disponibles, con algún compañero en otras áreas, era incómodo y se estaba en donde se pudiera trabajar y/o atender a los alumnos.

En el proceso de reconstrucción todo el personal estuvo dando lo mejor de sí, desde los que reubicaban mobiliario, adecuaban espacios, los maestros, personal de apoyo y administrativos. Los que trabajaban las propuestas presupuestales de planeación de la reconstrucción y gestiones en el INIFE, esta labor en gran parte responsabilidad de las áreas de planeación a cargo en esos momentos del Ing. Jaime Olvera Gonzales y del subdirector de planeación maestro Antonio Camaño Quevedo , las subdirecciones académica a cargo entonces del maestro Gilberto García Gómez y sus jefes de departamento hacían un gran esfuerzo por atender a los grupos en las mejores condiciones posibles, en el caso del Maestro Benjamín Arellano en la subdirección administrativa las labores eran difíciles, ya que se tenía un verdadero caos en infraestructura y había que hacer adecuaciones a cada momento.



Para el mes de julio de 2010 ya se habían adquirido las aulas móviles y se inició su instalación a partir del día 2 agosto 2010. Cabe mencionar la importante participación del Lic. Javier Santillán representante de OSFAE en Baja California y del Ing. Juan Ramón Guerrero Moreno Director de INIFE Baja California, para este logro , se tuvo que instalar energía eléctrica, trasladar mesa bancos y escritorios, ya que los espacios eran provisionales; de esta manera se dio inicias a las clases en agosto, en estas aulas que vendrían a resolver el problema de espacios adecuados para la impartición de clases en lo que se daban las reparaciones de edificios dañados. Fue así como el día 25 de agosto 2010 el inicio del semestre 2 de 2010 se da la bienvenida a los estudiantes al nuevo ciclo escolar ya con 30 aulas móviles instaladas.



Recepción de aulas móviles en el IT Mexicali



Ubicación de aulas móviles en el IT Mexicali





Instalación de aulas móviles en el IT Mexicali

Estas aulas móviles hasta el día de hoy se utilizan para clases y otras actividades como danza música oficina de departamento Extraescolares.

Una vez que se tuvieron los recursos gestionados ante Dirección General, la Dirección de instituto a cargo del M.I Francisco Javier Ortiz Serrano; se dio a la tarea de solicitar que se reconstruyera primero un edificio de aulas y cubículos como fue el Edificio D, haciendo un similar al Edificio L que era el más moderno recién construido en 2009 y que no sufrió daños.





Demolición y reparaciones del Edificio "D"







En el edificio D se propuso a INIFE de B.C que los muros se construirían de material ligero, con aislamiento térmico, con equipos de aire de alta eficiencia, y con aulas equipadas con proyector multimedia y computadora en cada una.

Se reubicó un transformador principal a la parte posterior del edifico D para mejorar la eficiencia del sistema eléctrico. Se instalaron aires acondicionados de alta eficiencia, puertas de emergencia en ambos niveles, así como escaleras de emergencia en los extremos, esta decisión se tomó para todos los edificios reconstruidos. Al concluirse estas instalaciones se decidió ubicar en el área de cubículos al personal docente de los Departamentos de Industrial y de Económico Administrativas.



Edificio "D" terminado



La comunidad requería los servicios de cómputo y se inició con la reconstrucción del edificio G que prácticamente estaba totalmente destruido, quedando solo la escalera dañada, esto se realizó con apoyo de INIFE, se hizo una redistribución de espacios considerando salidas de emergencia y escaleras de emergencia con las que antes del sismo no se contaba , así como refuerzo estructural de acero en la parte exterior, los equipos de 240 computadoras nuevas y rediseño de espacios, mobiliario y aire acondicionado de alta eficiencia así como cableado de fibra óptica.





Demolición Edificio "G"







Reparación del Edificio "G"





Edificio "G" terminado

Para la reconstrucción de los edificios F y V hubo que esperar, ya que el recurso no se tenía y había que seguir gestionando ante el estado y la federación. Fueron largos los periodos de espera y desesperación por no poder avanzar en la reconstrucción.

El día 1 febrero 2013 se dio el cambio del titular de la Director General, en breve tiempo se solicitó el apoyo al nuevo director General de Educación Superior Tecnológica maestro Juan Manuel Cantú Vázquez, el cual comentó que los programas de apoyo de esa dirección no contemplaban el recurso necesario para los trabajos de reconstrucción, entonces se le solicito autorización para escalar el caso con el Subsecretario de Educación Superior Dr. Fernando Serrano Migallón, a lo cual respondió afirmativamente, también se solicitó apoyo al Gobernador Osuna Millán, la respuesta vía secretaria de educación fue que eran muchas las escuelas dañadas en el estado y que no alcanzaban los recursos disponibles.

Pasaron los días y fue en una reunión de la ANUIES celebrada en la universidad Iberoamericana de la ciudad de México, en un receso el Director de ITM solicitó al Subsecretario de Educación un espacio, el cual lo concedió y hubo oportunidad de realizar el planteamiento de las necesidades del IT Mexicali, el subsecretario comento al director que lo viera más delante con sus asesores, en breve el director del ITM fue llamado a la Ciudad de México, en donde el mismo Ing. Juan Manuel Cantú informara de la asignación de \$43,480,797.00 (cuarenta y tres millones cuatrocientos ochenta mil setecientos noventa y siete pesos 00/100 m.n.), prácticamente la visita la ciudad de México fue exclusivamente por ese recurso, ya que al día siguiente se tenía la



graduación donde se el informe a la comunidad de los resultados de la gestión para concluir la reconstrucción.

Para los edificios F, V, U, los ahorros en materiales y otros detalles nos permitieron construir el estacionamiento entre Biblioteca y edificio A el cual era de material pétreo terracería quedando una mejora sustancial al final 240 espacios de estacionamiento y con iluminación LED lo que dio un mejor servicio a los estudiantes.













Demolición y reparaciones Edificio "F"





Edificio "F" terminado

Se consideró también modificación de la red eléctrica de alta tensión subterránea para alimentación de los edificios F, V, U que cuentan con transformadores propios de pedestal y línea alta tensión subterránea lo que vino a mejorar la calidad de la energía que alimenta estos edificios. Igual se solicitó equipamiento de los mismos con instalaciones de voz y datos, aislamiento térmico en muros reducción de tamaño de ventanas equipos de aire acondicionado salidas emergencia, escaleras de emergencia e iluminación LED.









Demolición y reparaciones del Edificio "V"





Edificio "V" terminado

Prácticamente los edificios nuevos, resaltando el refuerzo estructural de estos tres edificios lo que asegura su vida útil y da mayor seguridad ante sismos futuros.

El total de recursos para reconstrucción fue aportado por la federación vía Dirección General de Educación Superior Tecnológica en convenios con el Gobierno del Estado de Baja California, para su ejecución por INIFE B.C, en diferentes tiempos ya que los recursos de FONDEM gestionados por Gobierno del Estado escasamente alcanzaron para demolición de estructuras y muros en los edificios dañados.

El 23 de julio de 2014 el presidente Enrique Peña Nieto por decreto formuló la creación del Tecnológico Nacional de México, y es así como se establece una nueva era para el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos.

En septiembre de 2014 fue nombrado como primer director del Tecnológico Nacional de México, el maestro Manuel Quintero Quintero, a quien se le notifico la situación que prevalecía en cuanto al proceso de reconstrucción y se le invito a una visitar a la institución, fue así como en corto tiempo se contó con su presencia en el IT Mexicali, durante la visita el Mtro. Quintero manifestó su disposición de gestionar recursos para continuar con el crecimiento dela infraestructura, posteriormente en 2016 a la aportación para el edificio de dos niveles conocido como Nodo de Innovación y Creatividad.



Los trabajos de reconstrucción continuaron y para 2014 se recibió el Edificio V, que alojaría a las áreas administrativas de División de Estudios Superiores, Desarrollo Académico, Servicios Escolares, Coordinación de Servicio Social y Coordinación de Residencias Profesionales, al Departamento de Química con sus respectivos cubículos ya que era un departamento cuyo personal estaba ubicado la ampliación en el Laboratorio de Mecánica.

Para septiembre 2015 se recibió a los edificios U y F con sus aulas totalmente equipadas con aire acondicionado, multimedia y sistemas de voz y datos, de esta manera fue como se concluyó la reconstrucción de los edificios, con algunas economías de los últimos recursos FAM 2014, se construyó por INIFE BC el Taller de soldadura y fundición en anexo laboratorio de Mecánica el estacionamiento ubicado junto a Biblioteca y Edifico L para uso de estudiantes el cual se recibió terminado con iluminación LED.







Reparaciones Edificio "U"





Edificio "U" terminado





# Entrega del edificio "V" (Reconstruido)



2014. El acto administrativo de entrega y recepción de la obra de reconstrucción del edificio "V", se llevó a cabo el día 20 de octubre de 20214 a las 14:00 horas, en el pasillo central del mismo edifico, por parte de representantes del INIFE y autoridades del ITM, fue el Director, Ing. Francisco Javier Ortiz Serrano el encargado de recibir y firmar el acta de entrega teniendo como testigo al Ing. Jaime Olvera Gonzales, Subdirector de Planeación y Vinculación, y como testigos de honor el Ing. José Guerrero Guerrero, Director del IT de Tijuana, el Ing. Marcelino Bauza Rosete, Director del IT de Ensenada y el Ing. Ángel Rafael Quevedo Camacho, Director del IT Superior de Guasave. El Ing. Ortiz Serrano comento que la reconstrucción del edificio fue fondeada con recursos del programa institucional PIFIT 2013. Una vez recibido el edificio el director del ITM invito a los visitantes a hacer un recorrido por las instalaciones de los edificios "V, D y G" los tres reconstruidos en su totalidad.







# Capítulo 2. Cronología de Crecimiento y Desarrollo

El Instituto Tecnológico inicia el 19 de octubre de 1981 **con346 alumnos:** 

- 146 en la carrera de Ingeniería Industrial en Mecánica
- 98 en la carrera de Ingeniería Industrial en Electrónica
- 102 en la carrera de Ingeniería Eléctrica en Control

### Y con el siguiente personal:

- personas en administración servicios técnicos y servicios secretariales,
- 24 maestros cuya función fue la docencia
- 10 personas de servicios generales
- 346 alumnos inscritos
- 12 aspirantes cursando materias propedéuticas

34 mujeres equivalente al 6 % 333 hombres, equivalente al 94%

Inicio con un terreno de 20 hectáreas y con 3 edificios:



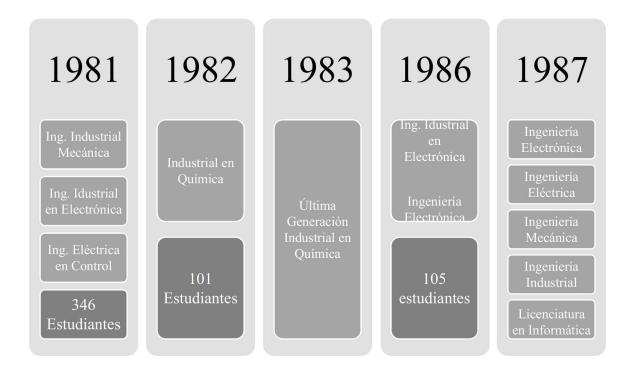
Edificio (D), de 8 aulas, 1 audiovisual, 1 taller de dibujo,

Edificio (Q), de 3 laboratorios, 1 taller de actividades culturales, 12cubículos

Edificio (V), Administración, biblioteca y cafetería.



### Cronograma de inicio de los programas de estudio:

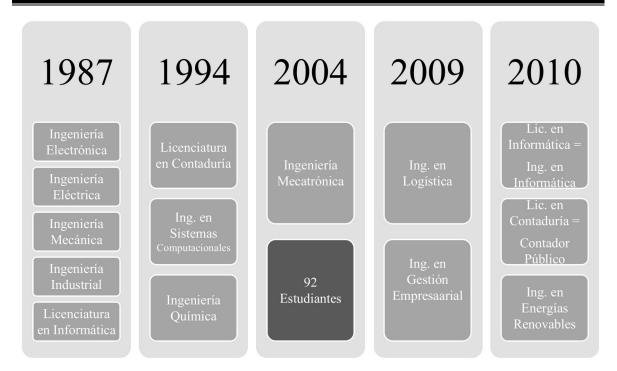


En el 1981 inicia con tres programas académicos: Ingeniería Industrial Mecánica, Ingeniería Industrial en Electrónica e Ingeniería Eléctrica en Control. En el semestre agosto-diciembre 1982 se apertura la carrera de Ingeniería Industrial en Química recibiendo 101 alumnos en agosto-diciembre de este año, está carrera solo tuvo dos generaciones por lo que en agosto 1983 entra en estatus de liquidación, manteniéndose solo las 3 carreras iniciales durante cinco años.

En 1986-1 el programa académico de Ingeniería en Electrónica recibe su última generación y en su lugar se apertura el programa académico "Ingeniería Electrónica" recibiendo su primera generación en 1986-2 con una matrícula de 105 estudiantes.

En el 1987 se reorientan los programas académicos iniciales restantes, convirtiéndose en Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y se apertura los programas académicos de Ingeniería Industrial y Licenciatura en Informática. El Instituto Tecnológico de Mexicali, durante siete años oferta estos cinco programas.





1994 se crean la Licenciatura en Contaduría, Ingeniería en Sistemas Computacionales e Ingeniería Química, dando un total de 8 programas académicos ofertados los cuales se mantuvieron sin cambio durante 10 años.

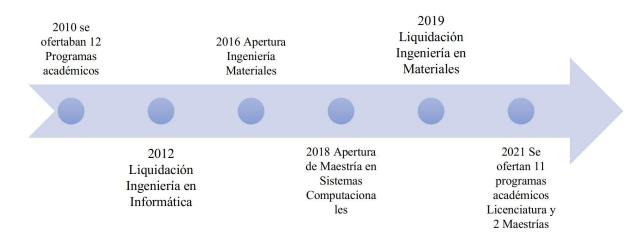
2004 se apertura la carrera de Ingeniería Mecatrónica con 92 estudiantes.

# 2007 se crea la Maestría en Ingeniería en Electrónica

2009 se crea Ingeniería en Logística e Ingeniería en Gestión Empresarial, logrando con ello ofertar 11 programas académicos. En este año Dirección General de Educación Superior Tecnológica (actualmente Tecnológico Nacional de México) presentó la iniciativa para el diseño e innovación de los planes y programas de estudio para la formación y desarrollo de competencias profesionales, iniciando la transformación de este sistema hacia la innovación educativa y fortaleciendo su modelo educativo.

Esta implementación de los planes y programas de estudio por competencias profesionales, entran en vigor a partir de 2010, lo que conlleva a que los planes de estudios existentes se actualicen y entren en liquidación los planes anteriores, se sigue manteniendo los programas académicos de Ingeniería se reorienta la Licenciaturas У transformándolas en Ingeniería como es el caso de la Licenciatura en Informática que se liquida y da paso a Ingeniería en Informática. Así mismo la carrera de Licenciatura en Contaduría se liquida para que en su lugar se oferte la carrera de Contador Público, y se crea la carrera de Ingeniería en Energías Renovables ofertando un total de 12 programas académicos.





2012 entra en liquidación la carrera de Ingeniería Informática, como consecuencia de su los estudiantes optaban por Ingeniería en Sistemas Computacionales, lo que da lugar una baja demanda en Ingeniería en Informática.

2016 se crea un nuevo programa académico "Ingeniería en Materiales", el cual en el 2019 entra en liquidación, debido a su baja demanda.

# 2018 se crea la Maestría en Sistemas Computacionales.

El Instituto Tecnológico actualmente oferta 11 programas académicos de licenciatura y 2 de Maestría: Las cuales están atendidas por 6 departamentos académicos, 1 División de Estudios Profesionales y 1 División de Estudios de Posgrado.

Departamentos		
Ing. Industrial	Ing. Eléctrica y Electrónica	Ing.Metal-Mecánica
Ing. Industrial	Ing. Eléctrica	Ing. Mecánica
Ing. Logística	Ing. Electrónica	Ing. Mecatrónica
Ing. en Gestión Empresarial	Ing. en Energías Renovables Maestría. En Ing. Electrónica	Ing. en Materiales (Liq)
Ing. Química	Ing. Cs.Económico- Administrativas	Ing.Sistemas Computacionales
Ing. Química	Contador Público	Ing. en Sistemas Computacionales
		Maestría. En Sistemas Computacionales



# Hechos relevantes en los primeros 37 años:

- 1990 se inaugura el Mural "Los Ícaros Enigmáticos"
- 1991 el ITM es nodo de servicio a nivel nacional en tele-informática para el Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos y otras universidades en el país.
- 2006 sede del Evento Nacional de los Institutos Tecnológicos de Arte y Cultura.
- 2010 el Instituto sufre daños estructurales en 5 edificios por el terremoto del 4 de abril de 7.5
- 2014 se desincorpora de la SEP el SNIT
- 2014 Creación el Tecnológico Nacional de México
- 2016 se autoriza la construcción de la Unidad Académica conocida como "Nodo de Innovación"
- 2018 certificación de programas educativos y se Conforma el Consejo de Vinculación del ITM

### Nuestras fortalezas a 36 años

Matricula **4212** estudiantes

Planta docente y administrativa **350** empleados.

Egresados 8785 profesionistas

Instalaciones: 16 edificios

4 unidades Académicas con:

49 aulas, 28 aulas móviles, 3 salas audiovisuales. Centro de Información, Centro de Cómputo, 5 Laboratorios y Centro de Lenguas Extranjeras, Unidad Administrativa, Unidad de Recursos Materiales y Cafetería.

6 estacionamientos con capacidad de 700 carros



# **Unidad Deportiva con:**

### Cancha de:

Beisbol, Softbol, Futbol, Futbol americano, 2 de Basquetbol, 2 de Voleibol y voleibol playero, usos múltiples y una trota pista de 3km con 3 gimnasios abiertos con baños vestidores.

# Para el 2018 ya se contaba con **12 programas de estudios y 2** maestrías:

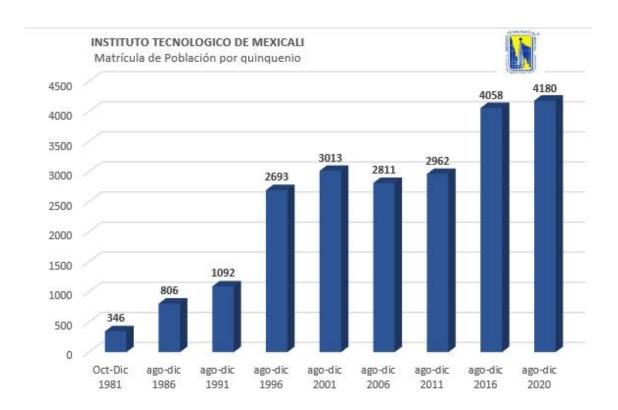
Ingeniería Mecánica
Ingeniera Mecatrónica
Ingeniería en Materiales
Ingeniería Electrónica
Ingeniería Eléctrica
Ingeniería en Energías Renovables
Ingeniería Industrial
Ingeniería en Logística
Ingeniería en Gestión Empresarial
Ingeniería en Sistemas Computacionales
Ingeniería Química
Contador Público

Maestría en Electrónica Maestría en Sistemas Computacionales



# Panorama Global del Tecnológico después a cuatro décadas

Octubre 1981 inicio de un proyecto fenomenal, creación del Tecnológico de Mexicali con una población de 346 estudiantes, a 40 años han pasado por sus aulas jóvenes con grandes aspiraciones y con deseos de superarse. La muestra de ello se puede observar en el crecimiento de su población, que año con año ha ido creciendo y al semestre de agosto- diciembre del 2020, ya rebasa los 4 000 estudiantes, este crecimiento se ha logrado gracias a cada una de las personas que han participado de la transformación de nuestra institución.



Los egresados son quien dan testimonio de lo que se ha logrado en estos 40 años, ellos son los que ponen en alto el nombre de nuestra institución, en estas cuatro décadas han egresado 10,296 profesionistas de los programas educativos que se han ofrecido en el Instituto Tecnológico de Mexicali.





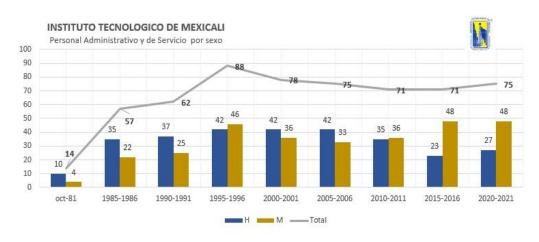
Es importante hacer mención que el crecimiento ha sido constante, con algunos altibajos, tales como el temblor del abril del 2010, que afectó considerablemente las instalaciones, teniendo que recurrir a aulas móviles para atender a la población estudiantil, a pesar de este hecho, se mantuvo el crecimiento de matrícula.

Como ya se había mencionado el Tecnológico de Mexicali inició con tres edificios, una matrícula de 346 estudiantes y 62 empleados. En la actualidad las instalaciones de 3 edificios pasaron a 16 edificios, de 62 empleados a 312 entre docentes y administrativos y de 346 estudiantes a 4180 estudiantes.

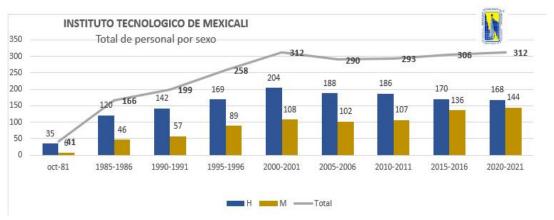


### Estadística por lustros de personal del ITM

Los docentes, personal administrativo, de apoyo y servicios, son pieza clave para la formación de los profesionistas, se inicia con 24 docentes, 28 administrativos y 10 de servicios, a medida que pasaron los años y que la matricula creció se tuvo apoyo de plazas docentes y administrativas, en la actualidad se tiene 78 plazas no docentes y 234 plazas docentes.









Es importante mencionar que las instalaciones con las que actualmente se cuenta son: 16 edificio, correspondiente a 4 unidades Académicas con 49 aulas y 28 aulas móviles, 3 salas audiovisuales, Centro de Información, Centro de Cómputo, 5 Laboratorios y Centro de Lenguas Extranjeras, Unidad Administrativa, Unidad de Recursos Materiales y Cafetería, 6 estacionamientos con capacidad de 700 carros.

# TECNM - INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MEXICALI Trota Pista Campo de Sorbol Campo de

### PLANO EN CONJUNTO

El Instituto Tecnológico de Mexicali cuenta con las siguientes áreas:

- 1 campo para futbol americano.
- 4 campos de futbol soccer (uno con pasto).
- 2 campo de béisbol.
- 1 campo de softbol.
- 3 canchas de básquetbol.
- 2 canchas de voleibol.
- 1 cancha de voleibol arena.
- 2 canchas mixtas (de basquetbol y voleibol)
- 1 cancha de fut-tenis (bádminton)

- 1 trota pista.
- Gimnasios al aire libre.

Estacionamiento Sur de edificio A

Estacionamiento Norte de edificio

Α

Estacionamiento Biblioteca

Estacionamiento Electrónica

Explanada con superficie de 4,930

m2.

Andenes y accesos públicos



### Desarrollo de nuestra plataforma y servicio de cómputo.

A lo largo 30 años desde la creación del centro de computo como departamento, su principal objetivo a sido propiciar que las tecnologías de la información lleguen a todos los usuarios estudiantes y personal de la institución, siendo instrumento para sus investigaciones, ejercicio docente o en su defecto herramientas fundamentales para el desarrollo en el proceso educativo, y para ello se cuenta con la siguiente infraestructura instalada:

- Para servicios de telecomunicaciones:
  - 1 Enlace de internet dedicado simétrico de 1Gbps
  - 1 Truncal digital telefónica E1: TELNOR
  - 1 equipo en MDF de ruteo Microtik 32cloud para internet guiado
  - o 1 equipo en MDF de ruteo Microtik 32cloud para internet wifi
  - 1 backbone de 10 Gb de velocidad compuesto por 21 switch administrables.
  - 61 switch administrables de 48 puertos de 1gbps de velocidad para oficinas y laboratorios.
  - o 1 equipo de conmutación telefónica Grandstream VOIP.
  - o 1 equipo de conmutación telefónica análoga Panasonic
  - 110 antenas ap ubiquiti unifi para internet institucional wifi red "TECNOLOGICO"
  - 20 antenas ruteadores dedicados para internet wifi.
  - 3 servidores para gestión de control de usuarios de la red institucional

15 equipos de videovigilancia instalados en el plantel con

187 cámaras de alta definición

 6 servidores dedicados en la nube para operación de gestiones académicas MOODLE, WEB, POSGRADO, ESCOLARES, CORREO





- Para servicios de cómputo en la institución
  - Equipos de cómputo para uso administrativo y cubículos docentes: 255
  - Equipos de cómputo para impresión, digitalización o reproducción: 73
  - o Equipos de cómputo al servicio del estudiante: 547
  - Total de equipos de cómputo: 802 computadoras



Responsables del Centro de Computo desde 1991 fecha en que se creo el Centro de Computo como Departamento en el Tecnológico

1991 - 1997	Juan Francisco Ibañez Salas
1997 - 2000	Marco Antonio Montaño Ávila
2000 - 2001	Juan Francisco Ibañez Salas
2001 - 2006	Carlos López Castellanos
2006 - 2008	Mario Ignacio Chong Villa
2008 - 2010	Luis Segundo Rodríguez Zambada
2010 - 2021	José Luis Juárez Viveros



# Sistema de Gestión de Igualdad de Género (SGIG) en el ITMexicali

En marzo de 2011, el Tecnológico de Mexicali se incorpora a las actividades respecto al sistema de equidad de género, se conoce como el MEG:2003, por sus siglas de Modelo de Equidad de Género, siendo la primera coordinadora del mismo Amparo Pelayo Torres, docente del Instituto Tecnológico de Mexicali, quien coordinó las tareas del sistema.

En el año 2012 se designa responsable del MEG a Iris Ochoa Guerrero, a quien le tocó coordinar el estudio diagnóstico con temas referentes al personal docente, administrativo y de apoyo, con la ayuda de encuestas realizadas al personal con el propósito de evaluar y determinar acciones que promuevan un mejor ambiente laboral, con el apoyo de María Nidia Beltrán Sánchez, jefa del departamento de Planeación en ese momento.

El día 8 de junio del 2012 se lleva a cabo auditoría cruzada, trabajo que estuvo a cargo de la coordinadora Iris Ochoa Guerrero, con el resultado obtenido se contribuye a la certificación en multisitios con una duración de dos años, concluyendo en diciembre de 2014.

En el 2015, el TecNM, promueve el cambio a Sistema de Gestión de Igualdad de Género (SGIG), donde se inician las actividades para el primer grupo multisitios para buscar la certificación bajo la Norma Mexicana NMX R 025 SCFI 2015 en Igualdad Laboral y No Discriminación, para fortalecer este sistema a nivel nacional, el TecNM promueve la capacitación а los Coordinadores del SGIG en la figura Ombudsperson, por parte de la institución el director MI Francisco Javier Ortiz Serrano, cumpliendo con este requisito asigna a la coordinadora Iris Ochoa Guerrero para que reciba las tres capacitaciones, misma que se encuentra en los requisitos generales de la Norma antes mencionada.

En mayo de 2017, el TecNM invita al ITMexicali a que se reintegre a las actividades propias de este sistema, por lo que se da a la tarea de conformar el "Subcomité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés (SCEPCI) del Instituto Tecnológico de Mexicali" (ITMxli), y es en el mes de junio del mismo año, cuando se llevó a cabo el primer evento de elección por el personal de la institución para integrar al Subcomité antes mencionado, quedando conformado como se muestra en la figura 1 Organigrama del SCEPCI del ITMxli junio -2017, por normatividad, el Coordinación General corresponde al Subdirector de Servicios Administrativo en turno y como suplente una personas con cargo del mismo nivel.



La Secretaria Ejecutiva y su suplente, son nombrados por el Director(a) de la institución, para ellos se designa a Ma. Nidia Beltrán Sánchez y a Carolina Ruiz Flores, a asumir cargos respectivamente.

Para conformar el organigrama, las figuras de Propietario Jefe de Departamento y su suplente, así como los operativos y suplentes, estos fueron elegidos por el personal de la institución para integrar al primer SCEPCI, quedaron: como propietario de jefe de departamento Leticia Villafuerte León, jefa del departamento de Recursos Financieros y como suplente José Luis Juárez Viveros, jefe del Centro de Cómputo, como operativos: Daniel Alonso Díaz Sotuyo, Isidro Noel Guerrero Cabrera y Miguel Ángel Lozano Gaspar, como suplentes: Yazmín Varela Arenas, Yesica Valdez Barrientos y Gilda Peña Martínez, cargos que por normatividad tiene una duración de dos años.

Con el propósito de fortalecer las actividades del SCEPCI, se invitó a colaborare en las actividades programadas por este SCEPCI al siguiente personal de la institución: Representante de la Dirección (RD) de Calidad, Julio C. Romero González; jefe del departamento de Recursos Humano, Carlos Alberto López Castellanos; jefa de Comunicación y Difusión, Iris Ochoa Guerrero; y a la jefa de Desarrollo Académico, Ma. Concepción López Gerardo, a integrarse a las actividades programadas por el SCEPCI.

Una vez conformado el SCEPCI, se elabora un programa de actividades y se asignan tareas a fin de dar cumplimiento con la Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 "Igualdad laboral y no discriminación" del segundo grupo de tecnológicos del TecNM, con el propósito de mejorar el ambiente laboral y lograr la certificación multisitios del segundo grupo de tecnológicos del TecNM.

Con la integración del SCEPCI, se asignaron tareas a cada uno de los integrantes, siendo una de las primeras actividades la aplicación de una nueva encuesta de ambiente laboral, a fin de detectar las oportunidades de mejora que se pudieran llevar a cabo para promover un mejor ambiente laboral en la institución.

Como resultado de la encuesta aplicada, se detecta la necesidad del personal docente y no docente respecto a información relacionado con el sistema y normatividad institucional, para ello se impartieron cursos en el periodo 2017-1 de los siguientes temas:

- Código de Ética.
- Lenguaje incluyente.
- Reglamento interior de trabajo de los servidores públicos



- Normatividad.
- Prestaciones.
- Denuncias en el Subcomité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés

Referente al curso de Código de Ética, impartido por Gilda Peña Martínez específicamente se refirió al del "Código de ética y de conducta de servidoras y servidores públicos federales del Tecnológico Nacional de México". En la exposición del tema de Lenguaje Incluyente, a cargo de Leticia Villafuerte León y Miguel Ángel Lozano Gaspar, tema muy polémico por los cambios y supervisiones a los documentos institucionales en los que se refiere al lenguaje incluyente.

Con respecto a los temas de Normatividad y Prestaciones, el jefe en turno del departamento de Recursos Humanos del ITMexicali, Carlos Alberto López Castellano expuso información de Normatividad, específicamente relacionada con: Ley federal del trabajo, art 123 Constitucional apartado b, Condiciones Generales de los trabajadores de la SEP, Reglamento Interior de Trabajo del Personal Docente de los Institutos Tecnológicos y el Reglamento Interior de Trabajo del Personal No Docente de los Institutos Tecnológicos.

Y aunado a estos temas, Yazmín Varela Arenas compartió información de Prestaciones, haciendo distinción entre las prestaciones genéricas y las específicas, las correspondientes al personal docente y al personal no docente. Como tema final de las presentaciones expuestas, Carolina Ruiz Flores y Ma. Nidia Beltrán Sánchez mostraron el procedimiento para llevar a cabo denuncias por parte del personal de la institución, con el tema: "Guía para la recepción y atención de quejas y denuncias en el Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés", en caso de personal de la institución se haya visto afectada por personal que incumpla el Código de ética y de conducta de servidoras y servidores públicos federales del Tecnológico Nacional de México, las Reglas de integridad y el Código de Conducta de los servidores públicos.

Se obtiene la certificación del segundo grupo multisitios del TecNM con los 90 tecnológicos participantes, obteniendo una fecha de ampliación del 11 de mayo de 2018 y con fecha de expiración el 04 de octubre de 2021.

En junio de 2019, se da inicio la formación del nuevo Subcomité de Ética y Prevención de Conflicto de Interés, en el que se nombra como Coordinadora del SCEPCI a Claudia Martínez Castillo y suplente a Marisela Ponce Millanes, en una segunda versión por elección, el nuevo SCEPCI para el periodo 2019-2021 queda integrado de la siguiente



manera: como representante de jefes de departamento Karina López Valle, suplente a Roberto Espinoza Rodríguez. Como comisionados, propietario María Eugenia Casillas Lamadrid y suplente Gilda Peña Martínez, en los tres operativos, se eligió a José Guadalupe Melero Olaguez, Luzhelia Llamas Flores y Juan Guillermo Anguiano Silva, y en calidad de suplentes de operativos: Jesús Francisco Gutiérrez Ocampo, Virginia Sánchez Raya y María Mayela Montaño Chávez.



### Crecimiento en infraestructura





El edificio V construido en 1981 y reconstruido en 2015 forma parte de los 3 edificios con los que se fundó el Instituto Tecnológico de Mexicali, tiene una superficie de construcción de 1150 m2, donde alberga las oficinas y espacios de servicios escolares, estudios profesionales, desarrollo académico, carrera de ingeniería química, laboratorio de la carrera de ingeniería industrial, gestión y vinculación y delegación sindical.

EDIFICIO Q



Este edificio se construyó en 1981 y fue reconstruido en 2011, desde la fundación de este instituto siempre ha sido laboratorio de química, aunque temporalmente estuvieron algunos espacios usados por consultorio médico, sala de cómputo, artes plásticas y judo. El terremoto de 2010 afectó menormente a este edificio solo reconstruyéndose muros interiores sustituidos por sistema ligero.



### EDIFICIO D



El edificio D fue construido en 1981, fue dañado al 80% por el terremoto de 2010 y reconstruido por este motivo el año 2013, pertenece a uno de los tres edificios con los que inició el IT de Mexicali oficialmente como institución de educación superior, en la actualidad, es ocupado por la carrera de ciencias económico administrativas en cuanto a jefatura y cubículos para sus maestros, además es uno de los edificios que cuenta con aulas de clase con una capacidad de 40 estudiantes cada uno, también tiene una sala audiovisual con 80 butacas.





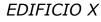
El edificio F fue construido en 1982, también fue reconstruido en 2017 por daños ocasionados por terremoto de 2010, es un edificio de aulas con capacidad de 40 alumnos cada una, incluye oficina de jefatura de la carrera de sistemas, cubículos para maestros con sala de juntas, tiene una superficie de construcción de 1650 m².



### EDIFICIO M



Construido en 1982, hasta la fecha ha tenido 2 ampliaciones con la construcción de un taller de fundición y oro de soldadura, aquí se encuentra ubicada la carrera de ingeniería mecánica, oficinas, cubículos y laboratorios. Tiene una superficie de construcción de más de 900 m².





La carrera de ingeniería electrónica tiene sus laboratorios y cubículos en el edificio X que se construyó en 1984, en una sola planta tiene una superficie cercana a los 700  $m^2$ .



### EDIFICIO E



Construido en 1987, con el fin de dar atención a los alumnos de ingeniería eléctrica, en él se encuentran la jefatura de ingeniería eléctrica y electrónica, cubículos y laboratorios, tiene una superficie de más de 700 m².



EDIFICIO A

La dirección, subdirecciones, departamento de recursos humanos, departamento de recursos financieros y el departamento de comunicación y difusión, se encuentran en el edificio A, construido en el año de 1987, los icaros enigmáticos presentados en su fachada principal es la característica que lo distingue del resto de la infraestructura del Tecnológico de Mexicali.



### EDIFICIO I



Construido en 1991 este edificio ha sido ocupado a través del tiempo por los departamentos de ingeniería industrial, actividades extraescolares y centro de cómputo.



EDIFICIO G

Este edificio fue construido en 1993 y fue otro edificio demolido casi en su totalidad por efectos del terremoto de 2010, terminando su reconstrucción el año 2013, actualmente aquí se encuentra ubicado el departamento de sistemas y computación, su jefatura, sus laboratorios y taller de mantenimiento del mismo departamento.



### EDIFICIO C



Se construyó el año de 1994 con el fin de ofrecer alimentos de manera más cómoda e higiénica al alumnado y personal de esta institución, solo ha tenido modificaciones leves por necesidades de operación. Tiene una superficie de 510 m².



EDIFICIO H

El edificio H resguarda al departamento de recursos materiales y servicios además del departamento de mantenimiento, cuenta con patio de maniobras, taller de carpintería, almacén, jefaturas, oficina de compras y activo fijo. se construyó en el año de 1994.







Desde 1994 que se construyó su único fin ha sido para el centro de idiomas, el cual tiene su jefatura, aulas y laboratorios. Cuenta con una superficie de 520m².



EDIFICIO S

Los campos deportivos son muy concurridos por alumnos y personal el IT de Mexicali, además de la comunidad de zonas aledañas, este edificio cuenta con sanitarios, lavamanos y regaderas para los deportistas y personas que dan uso a instalaciones deportivas, se edificó en el año de 1994.



### EDIFCIO U



El edifico U es el único que tiene forma de bastón, fue construido en 1994 y se reconstruyó en el año de 2017, cuenta con 2 aulas audiovisuales con 120 butacas cada una, aulas, cubículos, departamento de planeación y de ciencias básicas.



EDIFICIO B

El centro de información, oficinas de investigación y posgrado se encuentran en este edificio que se construyó en 1998, tiene una capacidad para 600 lectores y no se le ha hecho ninguna modificación significativa, solo en interior para instalar un laboratorio de cómputo en la planta alta.



### PLANTA TRATADORA DE AGUAS RESIDUALES



La planta tratadora de aguas residuales fue construida en 2008, tiene una capacidad máxima de 7 litros por minuto, se alimenta de agua gris generada en el fraccionamiento Villas del Palmar, el agua producto de esta se utiliza para riego de campos deportivos del Tecnológico de Mexicali.



EDIFICIO L

El año 2009 se construye el edificio L para aulas y oficinas hoy de la carrera de ingeniería industrial, sus 2 plantas cuentan con 15 aulas en total para atender a 600 estudiantes simultáneamente.



### PLAZA BICENTENARIO



En 2010 terminando el edificio L se culminó con plaza bicentenario un escenario al aire libre para eventos oficiales en nuestro instituto.



### **AULAS MOVILES**

En 2010 después del terremoto en el mes de abril se tuvo la necesidad de adquirir 28 aulas móviles para que el programa educativo del ITM no se viera interrumpido y así nuestros alumnos lograran seguir adquiriendo su conocimiento en las respectivas licenciaturas.



# NODO DE CREATIVIDAD INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

El Tecnológico Nacional de México cuenta con un proyecto a nivel nacional que incluye en establecimiento de Nodos de Creatividad en diferentes Tecnológicos Federales, que brinden a estudiantes y maestros un espacio para el desarrollo de proyectos específicos en un ambiente de innovación y creatividad, con el objetivo de apoyar en la formación de futuros profesionistas desarrollando en ellos competencias de emprendimiento.

El Instituto Tecnológico de Mexicali fue beneficiado en diciembre de 2016 con la asignación de recurso para la construcción de un Nodo de Creatividad. Para la primera etapa el recurso se recibió a través del Programa de Expansión de la oferta Educativa en educación media superior y superior 2016 (ProExOE), para la segunda y tercera etapa el recurso se recibió a través de los fondos FAM 2017 y FAM 2018 respectivamente.

No obstante, estas asignaciones no fueron suficientes para dejar en operación el Nodo de Creatividad, lo que ha llevado realizar el acondicionamiento del mismo mediante recursos propios. Actualmente se encuentran habilitados tres módulos en la planta baja, incluyendo el servicio sanitario y refrigeración. Se seguirá trabajando en acondicionar el resto de los módulos de la planta baja, así como la planta alta.

Los planos del Nodo de Creatividad se hicieron llegar vía electrónica al Director General del INIFE-BC



Estructura y colado de losas. Primera etapa.





Segunda etapa.



Terera etapa.



Nodo de Creatividad del ITM en la actualidad



# Capítulo 3. Anecdotario y Comunidad Tecnológica

Anécdotas en el Tec.

### Por Rebeca Arlet Soto Corona...

El día que me invitaron a concursar para un interinato en tec, me dijeron la solicitud que necesitaba y me dijeron "pero lo tienes que llevar hoy!" Fue mi amigo Rigo Zamora y me dijo si quieres yo te llevo a dejarla! Y fue genial porque yo no sabía donde se ubicaba el ITM. Dejamos nuestras solicitudes y pasó casi 1 mes y me llamaron! Me sorprendió porque era un miércoles de ceniza de semana santa, pero me citaron para el siguiente lunes por la tarde. Llegué y el Tec estaba prácticamente SOLO, pensé que me había equivocado y un guardia me dijo viene a entrevista? Y le dije Si, en el edificio U! Me dijo el guardia, iyo la acompaño! Pasamos el 1er edificio caminando, que era dirección, y al entrar al pasillo vi más desolado y me empecé a poner nerviosa, le pregunté al guardia porque está tan sólo y me dijo ipor las vacaciones! Toda esta semana aún son vacaciones (Yo no sabía que el tec tenia 2 semanas) acababa de pasar el terremoto del 2010 y había muchos escombros, alteros de mesabancos, pero nadie mas ademas del guardia en el exterior, ya no sabía si regresar corriendo a mi carro o continuar, pensaba esta raro que me citen en vacaciones, en eso una persona saludó al guardia así que seguí avanzando, por fin llegamos al edificio U y me dijo es por esa escalera... yo solo vi un edificio derrumbado del otro lado de la escalera y me mostró con su mano que en el otro extremo estaba el edificio. Subí y entré por la 1ra puerta y la luz del edificio estaba apagada así que dije ahora sí, imejor me regreso! Estaba con el corazón latiendo muy rápido! En eso escucho voces dentro y avanzo unos pasos... y del otro lado había luz y varias personas y una voz amable me preguntó "Viene a entrevista?? Es la maestra Rebeca??" Yo dije ...Si... y otra persona dijo no prendimos la otra entrada! Y encendieron todas las luces! Mi corazón empezó a tranquilizarse y hasta entonces llegaron 2 maestros más y me preguntaron ¿aquí están las entrevistas?

Gracias a Dios no me regresé a mi carro! Desde entonces ha sido una experiencia hermosa pertenecer a la familia TEC!



## Por Paco Ibañez....

Cuando fui jefe de la división de posgrado, estando en la planta alta del edificio de centro de información, me informa la secretaria del departamento Rosario Medina, que se encontró un apersona sospechosa, ya que se metió al las oficinas y ella le pregunto que que se le ofrecía, a lo que contestó que andaba buscando señal de celular, y se ponía el celular como si quisiera hablar, cuando me dijo lo fuimos a buscar pero ya no lo encontramos, dijo rosario "eran como del estilo de los de Sinaloa".

Pasadas unas semanas me dice mi secretaria Rosario, aquí anda el fulano del otro día!, y le dije vamos a ver, y efectivamente iban bajando las escaleras, ahora eran dos, y pues les di alcance afuera de biblioteca, les pregunte que que andaban haciendo, y me dice uno de ellos; vine a buscar a mi primo, y le pregunté de qué carrera es?, y me contesto "que te importa", le dije pues necesitas identificarte, y me contestaron "cual es el p3do ca8r0n", y pues eran dos por lo que empecé a voltear a ver quien estaba cerca, y que creen.. nadie jajaja, pensé con los estudiantes los agarramos, pero no había ninguno en ese momento. Los tipos se aproximaron y pues le grite al guardia de la caseta pidiendo apoyo (con la voz entrecortada jajajaja, naaa no es cierto), pero en ese momento ellos corrieron hacia la calle atrás de biblioteca, saltando la malla, y los quardias fueron a perseguirlos, después de un rato los guardias nos dijeron que los alcanzaron al llegar al bulevar Lázaro Cárdenas y ahí ellos se les enfrentaron, y pues mejor se regresaron, porque dijeron que el seguro no les cubría fuera de las instalaciones del ITM.

Bueno, no pasó a mayores pero pues así pasó.

Seguramente todos y cada uno de los que día a día construimos el TecNM campus Mexicali, tiene anécdotas que contar, es común que en reuniones del personal ya sea formal o en los pasillos de nuestra institución se cuenten las historias que deleitan a los oyentes por la forma en que son contadas, y ojalá en las próximas ediciones se puedan animar a compartirlas con todos.



# Personal docente y administrativo

Nuestro instituto ha crecido en estos 40 años por la labor de su personal en la planificación, organización y concreción de una infinidad de tareas haciéndolo con responsabilidad y compromiso

Las acciones desarrolladas día a día ponen de manifiesto la enorme capacidad de trabajo de un grupo humano que puede organizarse para llevar a cabo este tipo de actividades que atienden a metas de un plan de desarrollo.

Década tras década el personal se ha adaptado al dinamismo que conlleva las diversas situaciones de cambio, en tiempos difíciles ha demostrado tener temple y carácter, haciendo frente en fenómenos como el temblor del 2010 y actualmente la pandemia y que decir del clima tan adverso en esta región; se ha salido avante y es porque la institución la hace la gente que en ella labora.

Justo es trasmitir un especial agradecimiento por estar a la altura en este tiempo, con el compromiso, creatividad y responsabilidad con la que están ejerciendo el rol social y la gestión en el instituto, tanto al personal docente como al personal no docente que cotidianamente, a través de su labor, posibilita sortear inconvenientes y dar respuestas a todos los problemas.

Son muchos los que han aportado, algunos ya no se encuentran en la institución, otros van llegando y cada uno tiene su compromiso y responsabilidad dentro de esta organización que tiene como **misión**, "Formar integralmente profesionales competitivos de la ciencia, la tecnología y otras áreas de conocimiento, comprometidos con el desarrollo económico, social, cultural y con la sustentabilidad del país; y como **visión** "El TecNM es una institución de educación superior tecnológica de vanguardia, con reconocimiento internacional por el destacado desempeño de sus egresados y por su capacidad innovadora en la generación y aplicación de conocimientos, y que tiene respeto por el medio ambiente".

Mostramos nuestras fortalezas institucionales por encima de individualismos, alcanzamos soluciones colectivas seguimos medidas que con el fin de apoyar a estudiantes que se ven afectados por las desavenencias en sus trayectorias académicas.











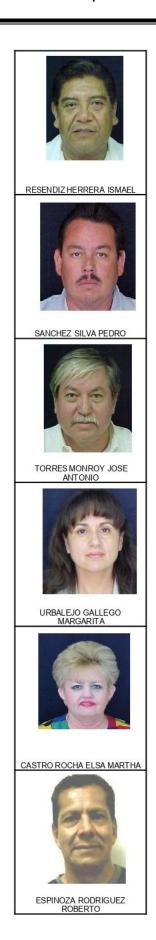


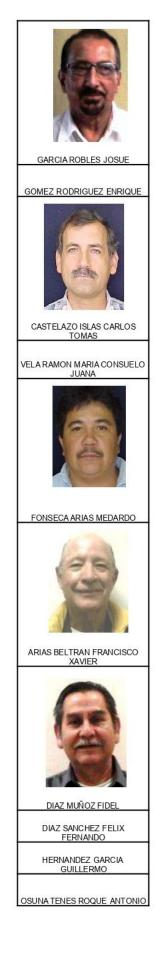












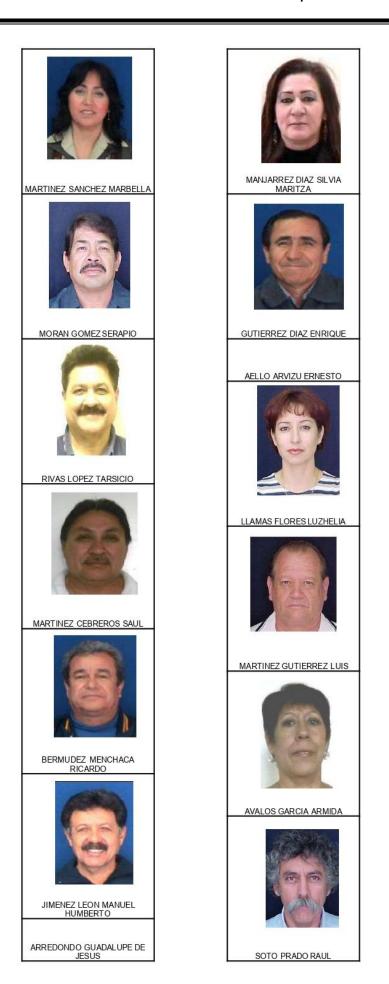


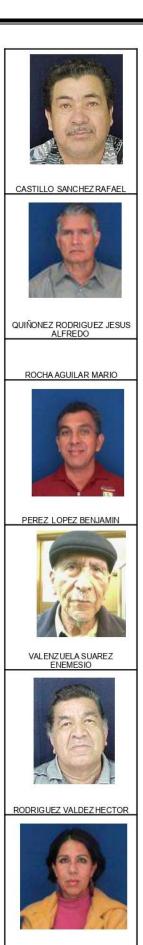








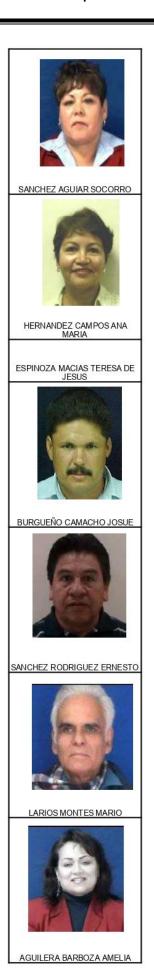




SANCHEZ RAYA VIRGINIA

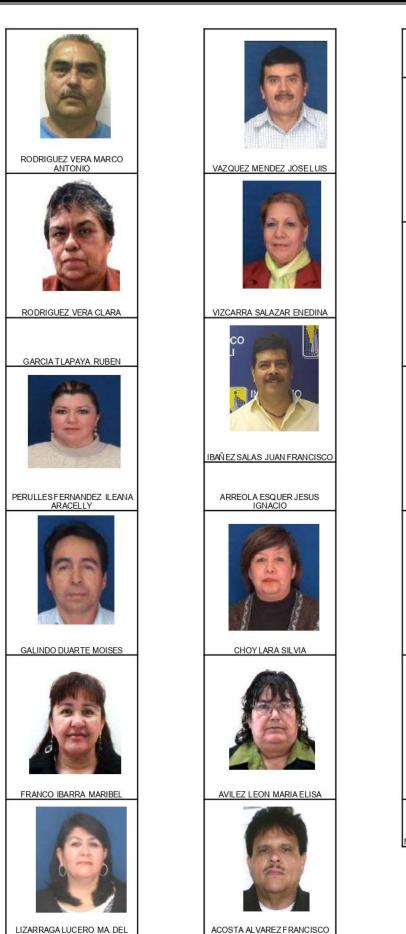


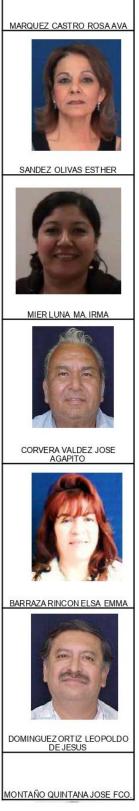












**JAVIER** 

ROSARIO





OCAMPO DIAZ JUAN DE DIOS

BARRERA VELA LUIS ALBERTO



HERNANDEZ CAMIRO ROSA MARIA VICTORIA

ACOSTA GOMEZ MARIA CRISTINA



JIMENEZ FELIX NORA PATRICIA



DIAZ SOTUYO DANIEL ALONSO



AVILEZ FEIJOO MARIA DEL PILAR



CABRERA CARBAJAL SARA



CRUZ CASANOVA RAFAEL

ANGEL CARRANZA JESUS



SEAMAN CORONADO RODOLFO

OLIVOS BELTRAN DANIEL



HUGUES VALDEZ LUCIA ELENA



SANTIAGO ROJAS FERNANDO



OLMOS PONCE ROSALBA



HERNANDEZ TABARES HEBER SAMUEL



SOTO ARENAS ADAN



RODRIGUEZ MOLINA JOSE MANUEL



BALDERRAMA PEREZ FRANCISCO JAVIER



SALGADO CALDERON JORGE

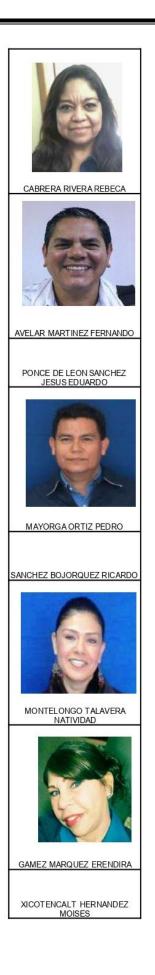








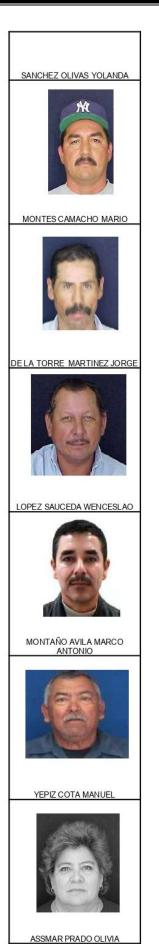




PEREZ RAMOS JUAN ABRAHAM













URBEA AGUSTIN HECTOR



YEPIZ GARCIA GERARDO



RUELAS URZUA FRANCISCO JAVIER





PEREZ LOPEZ FRANCISCO JAVIFR



LLORENTE SAENZ VICTOR MANUEL

GUERRA FELIX JOSE FRANCISCO



SOTO SAENZ MIGUEL ANGEL



AREVALOS OROZCO JOSE ELIODORO



DUARTE ESTRADA FRACISCO JOSE



ACOSTA GOMEZ MARIA MARCELA

ROMERO SANCHEZ JOSELUIS

CRUZ COSNOVA LOURDEZ MARGARITA



DE REZA DE LA CRUZ SYLVIA

VALDEZ ARREOLA MARTIN G.



AGUILAR RODRIGUEZ BLANCA MARGARITA

ZINZON HERNANDEZ JOSE LUIS



ALVAREZ MORALES RUBEN

VAZQUEZ LIMON NICOLAS

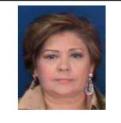
LEYVA FAVELA EVELYN



SALAZAR TOVAR ALICIA



MAGAÑA ALMAGUER MARY LETICIA



OSUNA FELIX MARIA LEONOR

CONTRERAS FELIX LUIS HUMBERTO





CAMARILLO HERNANDEZ OCTAVIO

PEYRO ABASTA SALVADOR

GOMEZ RODRIGUEZ ARCELIA









CAMAÑO QUEVEDO JOSE ANTONIO

SALCIDO GARCIA MIGUEL ANGEL



LOPEZ GERARDO MARIA CONCEPCION



LEON GERARDO SILVIA

VALDEZ BOJORQUEZ BRENDA

JUMILLA CORRAL ADAN ALBERTO



PADILLA NAVARRO MARIO ABEL



MEDINA AGUIRRE JULIO CESAR

SALCIDO SANTIAGO FLOR DE

PEREZ GONZALES MARTIN

SANDOVAL SANDOVAL ESTHER

DE LAS FUENTES LARA



RIOS GOMEZ CARLOS

GOMEZ AYALA ARTURO

JAQUEZ CONTRERAS JESUS LEONARDO

VENTURAS P. BLANCA ESPERANZA



ORTEGARAMIREZ FRANCISCA

MORALES PEREZ FLORA ELENA

VAZQUEZ FIGUEROA JOSELUIS



BARRAZA PEREZ MARIA DEL SOCORRO



ZAYAS OROZCO GLENDA



RODRIGUEZ CENTENO HOMERO JAIME



MARQUEZ VALENZUELA LAURA ELENA



SARABIA LEY ANDRES

MELGOZA HUARACHA FRANCISCO

URIAS SOLORZANO IVAN G.

CABRERA MENDOZA GABRIELA



ESQUIVEL CHAVEZ LYDIA RAQUEL

TOBON QUIALA ANA LUZ





MARTINEZ CASTILLO CLAUDIA



ORTA RENDON JESUS

PADILLA TERRAZAS LIDIA

BAUTISTA VERDUGO ERNESTO ALONSO

GAIZA ALMAGUER LAURA ETELUINA

SERRANO HEREDIA MARIA DEL CARMEN



NIEVES BERNAL GLORIA ALICIA



CASILLAS LAMADRID MARIA EUGENIA

RAMIREZ AVITIA VICENTE

SALDAÑO VAZQUEZ GERARDO



PELAYO GONZALEZ CELIA

ORTIZ CHAVEZ ABEL ERNESTO



REYES TEJEDA GILBERTO

PEREA CASTILLO HILDA GUADALUPE

RAMIREZ MACIELANA MARIA

SALINAS HERNANDEZ AMALIA CORMINA

ABAD SANCHEZ CARLOS

ACOSTA QUINTANA MARIA GUADALUPE



RODRIGUEZ ZAMBADA LUIS SEGUNDO



CINTORA FRANCO AGUSTIN

MURILLO NAFANATE ERNESTO

JIMENEZ HERNANDEZ JOSE HUMBERTO

MURRUETA CORONA CONSUELO GUADALUPE

MAGAÑO LOPEZ ROSA MA.

ROJO SANCHEZ CESAR

VERDUGO BENITEZ EDGAR

GONZALEZ BENITEZ JOSE MANUEL

CARPIO OBESO MARIA DE LA PAZ



DE LA CRUZ DIAZ FABIO CARLOS



JUAREZ ANGULO OCTAVIO



VAZQUEZ GRAJEDA MARCO AURELIO

GOMEZ RODRIGUEZ EMELIA



HINOJOSA PEREZ FRANCISCA SANTOS FLORE PEDRO AVENDAÑO CABRERA ANIBAL SERRATO GARCIA JUAN FELIPE ROSA GUTIERREZ JORGE HERMENEGILDO LOMELI PAVON ROBERTO RAMIREZ AVILA ARMANDO SORIA FRAGA DAVID RICARDO PEREZ REYES HERIBERTO HENDRICKSON CASTRO JORGE VERDUGO RAYAS MA. CORMERO RODRIGUEZ RAMIREZ ARMANDO LEON ROMERO ANA ADRIANA ZAMORA ALARCON RIGOBERTO COLADO RIOS CLAUDIA EMILIA VIZCARRA RANGEL JULIO CESAR DUEÑASKITTRELL ARNULFO MORENO ZAMORA CARLOS REYES CARBAJAL MARIA LUISA VIZUET GUZMAN CRISPIN ANDRES MORALES CORONA MARIO RAUL HERNANDEZ CUEVA JUAN GABRIEL MIRANDA TAPIA RODOLFO HERNANDEZ SOTO CARLOS CAMACHO IBARRA MARIA MAGDALENA CASTILLO MORONES EVA NICOLASA PHELTS RAMOS SUSANA GONZALEZ BARRON JOSE ARNULFO URQUIJO MARMOLEJO DAVID CAUDILLO RAMIREZ HUMBERTO SERRANO AMARILLAS MARGARITA VELARDE LIZOLA ESAU ROQUEZ CERVANTEZ JOSE LUIS

VILLAFUERTE LEON LETICIA





SANTOS CHAVEZ NAVA VICTOR

CHIANG RIOS JUAN GERARDO

CONTRERAS GARCIA MARTHA EUGENIA



MASCAREÑO CARDENAS MARTHA OLIVIA

MORAN MILLAN FLORENCIO



VENTURA GONZALEZ FRANCISCO



BAUTISTA DIAZ JANET

SANCHEZ MIRAMONTES MA. CONCEPCION

IBARRA HENRY LEONEL

MARTINEZ PARTIDA JOSE LUIS



GUERRERO CABRERA ADRIAN

GUTIERREZ VIZCARRA OSCAR OCTAVIO

MONTAÑO AVILA JUDITH

SANDOVAL OROZCO LUIS **ENRIQUE** 



GARCIA FLORES SILVIA

SAYAVEDRA CASTILLO SERGIO GMO.

PEÑA ROMO JOSE MANUEL



QUINTERO ROSAS VERONICA

VARGAS LEYVA JOSUE XICONTENEATL

MARTINEZ CASTILLO LAURA ELENA



ZAVALA SANCHEZ PEDRO MOISES

GOMEZ MARTINEZ EDUARDO

PAEZ DELGADO RAUL OSCAR

TOY GONGORA MA. AMELIA



DOMINGUEZ GUTIERREZ RUBEN

MEDINA CHEW EDUARDO

CORRAL CAZARES DIANA

ALVAREZ ZAVALA MARISELA

ALVAREZ MATA ISRAEL

CANALES FRIAS PASCUAL

CASTAÑEDA ALVAREZ JESUS ANTONIO



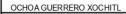
CHONG VILLA MARIO IGNACIO



RIVERA PAZOS NORMAN EDILBERTO

ORTEGA GONZALEZ JUANA





LEON KWAN ANDRES

CANO VALENZUELA LIDIA

SALAZAR CARDENAS MARCELA LORENA



SOTO PRADO VIANEY MARGARITA



RUIZ FLORES CAROLINA

CARDENAS PACHECO JOEL

ZAMACONA ROSSO EMMA MARGARITA

RODRIGUEZ GAMEZ MARTIN



MUÑIZ CASTILLO BERENICE YANET

ALVAREZ CAMACHO GUADALUPE LYDIA



RAMIREZ ACOSTA JORGE

MORA MORENO ELIZABETH



FLORES MONTEJANO MIGUEL

LOPEZ CASTELLANOS LUIS NORBERTO





MIRANDA VIZCARRA GUILLERMO ANDRES



GOMEZ PUENTES FRANCISCO JAVIER



MONDRAGON NARANJO FERNANDO

PIMENTEL BASADA ALBERTO



MARTINEZ ALVARADO LUIS ARTURO

HERNANDEZ PEREZ HECTOR

GODINEZ AZCUAGA YURY ALAN



ROBLES ARANA GUILLERMO



BELTRAN BELTRAN SERGIO EFRAIN



HERNANDEZTORRES MARIA GUADALUPE

CARDENAS PACHECO JOSE GUADALUPE

OZUNA GARCIA ROBERTO

MORAN MILLAN JOSE QUINTIN



HERNANDEZ GARIBAY TERESA

CASTRO GUTIEREZ ALMA ANGELINA



MEDINA MONTES ANDRES

SOTO ALCANTAR RAFAEL

SANDOVAL CORVERA CRISTIAN JESUS

GARCIA MUÑOZOMAR ADRIAN



ACEVES RUIZ MANUEL ENRIQUE

PADILLA CORRAL ELISA YANETH

RODRIGUEZ GAMEZ NORMA



AVIÑA RODRIGUEZ ALMA LORENA

GONZALEZ ISHIDA HECTOR



GONZALEZ MEZA ALMA YESENIA

CARDENAS LOPEZ ROSA ANGELINA



NORZAGARAY PLASENCIA

FLORES SALAZAR MELITON

FLORES PEREGRA CLAUDIA IRINA

MONTAÑO MEZA JUANA

NAVARRO GONZALEZ CARLOS RAUL

RAMIREZ FERNANDEZ LOURDES EUGENIA



VILLARREAL GONZALEZ YANET

OJEDA CORRALES LOURDES GUADALUPE

RODRIGUEZ LOO CARLOS



COLADO BASILIO FRANCISCO JAVIER

AMADOR JIMENEZ MARCO ANTONIO



JUAREZ VIVEROS JOSE LUIS



CUADRAS VEGA VICTOR MANUEL

PESCADOR MARTINEZ MARIO ANTONIO

FERNANDEZ AGUILAR JORGE

CHAGALA DE LA CRUZ ADRIANA

IÑIGUEZ ALVAREZ MANUEL

HUERTA COTA DAVID IGNACIO

MUÑOZ DEL REAL GLORIA

CARRASCO LUIS ARMANDO

RAMIREZ AVILA FELIZARDO

LEON GASTELUM ALEJANDRA DEL CARMEN





GUZMAN LOPEZ MAYRA

ARVIZU QUIJADA MIGUEL ANGEL

URBIÑA BOJORQUEZ VICTOR MANUEL

GONZALEZ ADAME OSCAR GUILLERMO

NAVARRO LARA JOSE ABRAHAM

BASTIDAS GONZALES YOLANDA

IRIBE PEREZ FERNANDO

CARDENAS TORRES JOSE SALVADOR

SAINZ GALVAN NANCY

SOTO AGUILERA MARCIA

QUIZAN GARCIA VERONICA



BEAS MEJIA MARIA MAGDALENA



ESPINOSA SENA THELMA AMABELY

SOLORIO TERRAZAS HILDA NORA



GUADARRAMA RAMIREZ JOSE ALEJANDRO

MARTINEZ GONZALEZ ALEJANDRA

FERNIZA PEREZ LUIS MANUEL

NARANJO PULIDO RICARDO CESAR

MENDEZ WILSON JOSE HERMENEJILDO



RENDON RODRIGUEZ MIRIAM

MARQUEZ MENDEZ BEATRIZ



ESCARCEGA ZEPEDA PEDRO ALBERTO

VALERA GONZALEZ JOSE ADOLFO

ALVAREZ RAMOS RAFAEL

ZACARIAS HERRERA RAMIREZ

HERNANDEZ ARROYO ENRIQUE FLORENCIO



LANCASTER CARDENAS JOSE GERARDO

MUÑOZ PEREZ MARIA ESTHER

DECUESTA ZAVALA NOE



LOPEZ AVITIA ROBERTO

MORA FLORES LAURA ELENA



FERNANDEZ MORALES FLOR MARIA

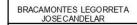
DE LA CRUZ LOPEZ REYNA



PARDO MARTINEZ GABRIELA

QUEVEDO CAMACHO ANGEL RAFAEL





MONROYARIPEZ AGUSTIN

MORALES RAMIREZ CARLOS ALBERTO

QUINTERO ADRIAN



LOPEZ BADILLA GUSTAVO



SANCHEZ BANUET NIEVES

PARTIDA CASTILLO ARMIDA



TELLEZ BERDIGUEL LUIS





TERRAZAS DURAN MARIA



VARELA ARENAS YAZMIN



GUEVARA AGUNDEZ ISABEL CRISTINA

VILLAFUERTE LEAL RICARDO



PEREZ ALVAREZ OCTAVIO



CAMARILLO RAMOS MARIO ALBERTO

SOTO CARRANZA MARIA DE LOURDES



ROSALES SILVA JOSE



CASTILLON BARRAZA ACELA



HERNANDEZ GARCIA IRAIDA BERENICE



AVILA AVILA AZUCENA

DIAZ RAMIREZ VICTOR HUGO

GALINDO SANCHEZ FEDERICO

ARENAS GARCÍA KENIA MARISOL



CASADOS PEREZ MARCO ANTONIO

ALVAREZ REYES DAVID ROGELIO

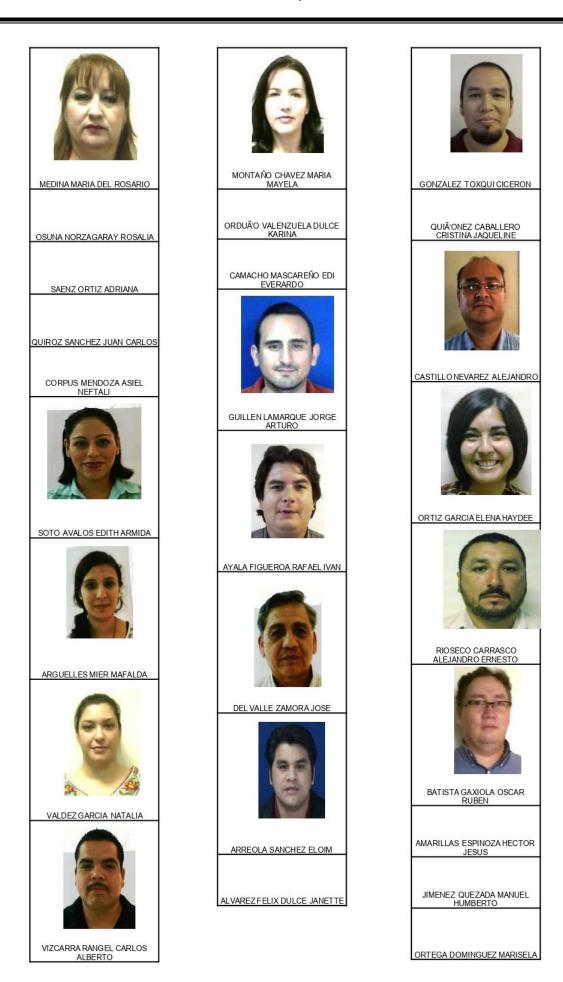
























ARREDONDO ROBLEDO VERONICA



















JACOBO GALICIA YAMIL RENE









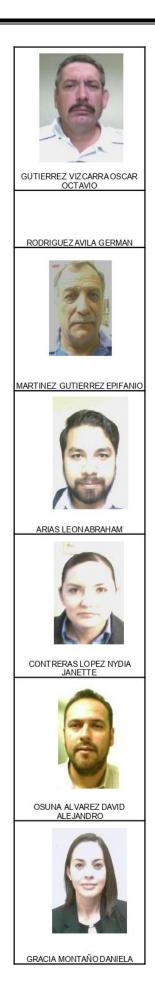






















	·
VILLEGAS VIRAMONTES MARICELA	REINHARDT MARIANELA SOLEDAD
CASTRO CONTRERAS RUBEN	MORALES GUZMAN XOCHITL PATRICIA
MARTINEZ RIBOT YESENIA ARACELI	PEREZ OLMOS MARGARITA
FLORES NUÑEZ NELLYZETH	GONZALEZ URIBE LUIS ANTONIO
AGUILAR GRAJALES JHONNY	CASTRO HINOJOSA RICARDO
URIARTE DE LA CRUZ PABLO JESUS	MARTINEZ REYES DULCE VIANEY
SUASTEGUI MACIAS ROBERTO	VELAZQUEZ ALEMAN AIDA
TREJO NUÑEZ JOSE ALEJANDRO	CORRAL FLORES JOSE DANIEL
REYNAGA LOPEZ RAFAEL CARLOS	RAMIREZ CORTES DIANA MERCEDES
CHAVEZ MARTINEZ RODRIGO	VILLAFUERTE RUIZ BRENDA MARITZA
VILLALBA RODRIGUEZ ALFREDO	MIRANDA VEGA JESUS ELIAS
TORRES CORIA NANCY PATRICIA	GONZALEZ LEON CARLOS FABIAN
VALLADARES BUELNA IVANOE	RODRIGUEZ OSUNA CARLOS
ARREDONDO CRUZ MARIA DE LOURDES	CONTRERAS ALARCON MARTIN
PINEDA CISNEROS NOE	DIAZ ESCOBAR JULIA
URIARTE ROMERO RAFAEL	
CANTABRANA GALINDO SAHARAY	

CRUZ ROBLES CONRADO EDUARDO

ORTIZ RAZO ITZEL



#### Los Estudiantes

El esfuerzo que demanda la institución, supone cambios de paradigmas quizás en estos tiempos lo tenemos mas claro porque entendemos que vamos aprendiendo sobre la marcha, tal es el caso de la virtualidad se ha presentado como una herramienta que no suple lo presencial, pero que habilita la continuidad de vínculos, o como mínimo el contacto telefónico con aquellos que sabemos no tienen herramientas digitales.

Hay un gran aprendizaje en el que cada día tratamos de mejorar sabemos la dificultad que ha significado este momento y que la premisa es cuidarnos y cuidar a nuestros seres queridos. Aun así, muchos de ustedes no han dudado a la hora de cumplir con sus estudiantes o responder a las necesidades de nuestra unidad académica en esta emergencia.

Los jóvenes que ingresan a este tecnológico, se enfrentan a varios retos, en su mayoría trabajan, estudian y en ocasiones las distancias es otro factor en contra, es por eso que a pesar de de que algunos desertan son personas que luchan y al final del día buscan las formas de salir avante.

La participación de los estudiantes es pro-activa en toda actividad tanto académica como las extraescolares, obteniendo con esto una educación integral, se involucran en eventos académicos, deportivos culturales de recreación y sociales permitiendo su integración, identidad y sentido de pertenencia.































"Excelencia en Educación Superior Tecnológica"































#### Comités estudiantiles.

El Comité Ejecutivo de la Sociedad de Alumnos (CESA) del Instituto Tecnológico de Mexicali pertenece al Consejo Nacional de Estudiantes de Educación Superior Tecnológica (CNEEST) Zona Norte. Está formado sólo por los presidentes de los distintos CESA´s ubicados en cada uno de los 54 tecnológicos de los 9 estados que conforman el Norte de nuestro país; CNEEST rige los reglamentos que cada CESA de cada plantel de la zona norte debe acatar. También ellos organizan las elecciones de dichos comités en cada campus.



### RESUMEN HISTÓRICO DEL CESA ITM

En orden cronológico partiendo de la fecha actual

CESA ITMexicali 2018-2020

- Está presidido por César Alejandro Aguilar Obeso y conformado por alumnos de diversas carreras como Ing. Mecatrónica, Ing. Industrial, Ing. Materiales entre otros.
- En esta gestión se comenzó a implementar los sistemas de subcomités de carreras para darles voz y voto. Actualmente se cuenta con subcomités de las carreras de Ing. Química, Ing. Mecatrónica, Ing. en Energías Renovables e Ing. Electrónica.
- En esta gestión se cambió de oficina, antes nos ubicábamos en el U planta Alta y ahora nos localizamos en el aula móvil U33
- Se adoptó el espacio frente a la oficina para comedor externo



- Se apoyó con material para la construcción de las sombras del estacionamiento del L
- Se siguen realizando actividades para liberar créditos complementarios, así como continuar con los servicios impuestos por anteriores gestiones
- Se trabajó junto a dirección y el sindicato de maestros para buscar y seleccionar una nueva cafetería digna del plantel, fue una convocatoria abierta en la cual se presentaron 3 participantes, quedando como ganadora la cafetería "Lonché"
- Demás labores y gestiones pueden ser consultadas libremente en nuestra página de Facebook.





### CESA ITMexicali 2016-2018

- Presidido por Robert Damián Lara Valencia
- Implementaron el sistema de la beca alimenticia y posteriormente acordaron con dirección quitar el requisito de no materias reprobadas en la beca alimenticia
- C.E.S.A.
- En su momento se puso a disposición de los alumnos un área de descanso y Comedor estudiantil.
- Se inició el préstamo independiente de balones por parte del C.E.S.A., así como copias e impresiones gratuitas siempre y cuando tu llevaras tus propias hojas, para todo esto solo necesitas tu credencial de estudiante.
- Se realizó el primer cambio de cafetería en años, dando pie a que la cafetería "La pizarra" entrara al ITM







Vinculación con JuventudBC Transporte



#### CESA ITMexicali 2014-2018

Presidido por Daniel Ramírez









#### CESA ITMexicali 2012-2014

- Presidido por Hugo Romualdo Ramírez
- Participaron en el primer Día por el Tec



- Se apoyó en la etapa de recuperación del terremoto del 2010, nos comentaron que se gestionó ayuda para la adquisición de las aulas móviles del U y la restauración de los edificios
- Se apoyó con la gestión para la renovación del estacionamiento del L
- Fue el primer CESA vinculado con el CNEEST.









# PRIMEROS PRESIDENTES DE LA SOCIEDAD DE ALUMNOS DEL **ITM**

1983-1984 Miguel Ángel Zamora Cebreros.

1988-1989 Everardo Galavíz.

1989-1990 Daneck Santillana

1990-1991 Deyanira Maytorena



# Señorita IT Mexicali Galería de 1982 a 2021



Ma. Eugenia Casillas Lamadrid 1982-1983



Ma. Guadalupe Aréchiga Padilla 1983-1984



Martha Elizabeth Ayala 1984-1986



Enriqueta Salazar Ruiz 1986-1987





Teresita de Jesús Olea 1987-1988



Evelyn Leyva Favela 1989-1990



Ma. Del Carmen Hurtado V. 1990-1991



Raquel Cristina Parra Soto 1991-1992



Inés Badilla Carreón 1992-1993



Lyda E. Jiménez Jauregui 1993-1994





Mayra A. Gasca de los Reyes 1994-1995



Reyna Isabel Godínez Torres 1995-1996



Vanessa Law Mosqueda 1996-1997



Ma. Luisa Pérez Rul Arguelles 1997-2000



Carolina M. Sánchez Méndez 2000-2001



Consuelo G. León Vega 2002-2003





Xitlali Torres Félix 2003-2004



2010



Gabriela Diaz Maciel 2011



Patricia Torales 2012



Ana Gabriela MirandaOceguera 2015



Fernanda Carolina Flores Alcaraz 2018



# Capítulo 4. Retrospectiva Académica, Cultural y Deportiva

El Tecnológico Nacional de México campus Mexicali contribuye a la consecución de las metas y objetivos planteados en Los ejes estratégicos y objetivos que integran los Programas Institucionales de Desarrollo, que se alinean con el Plan Nacional de Desarrollo (PND), así como con los objetivos generales establecidos por la Secretaría de Educación Pública (SEP) y las estrategias de la Subsecretaría de Educación Superior (SES)

Como todo documento rector, el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) da certeza al quehacer de nuestra Institución y da continuidad a las funciones que tiene encomendadas, por lo que representa la ruta que se pretende para este Tecnológico.

En la oferta académica actual es de 12 programas de licenciatura, de los cuales 6 de ellos están acreditados por el Consejo de la Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A.C. (CACEI) y el de Contador Público por (CACECA), dos posgrados: maestría en electrónica, y una Maestría en Sistemas Computacionales con reconocimiento del (PNPC) por el CONACYT Programa Nacional de Calidad de Posgrado del CONACYT.

Nuestro diagnóstico acentuado en un modelo educativo, con tasas de crecimiento altas y sostenidas en su matrícula de estudiantes en la última década se reportan números de incremento de 2360 estudiantes a más de 4,000; también se enfrenta a conducir políticas y lineamientos del TecNM que aseguren la calidad, cobertura, asequibilidad, salud y la educación de la población; que acentúan el uso del conocimiento para la generación de valor agregado a materias primas, bienes y servicios, políticas públicas que fomenten la innovación en todos los campos, la generación de empleo pleno y, de forma especial, que contribuyan a poner en práctica acciones efectivas, democráticas y solidarias, que mejoren sustancialmente la distribución de la riqueza nacional y combatan la desigualdad.

El propósito fundamental es formar profesionales e investigadores que posean las habilidades y competencias suficientes para generar y aplicar conocimiento que permita solucionar problemas económicos, sociales y ambientales; a través del desarrollo, coordinación y orientación de servicios de educación superior tecnológica, en los niveles de licenciatura y posgrado, en la modalidad escolarizada, así como en las opciones de educación en modelo dual, que promuevan, entre sus estudiantes, el desarrollo de pensamiento crítico, cultura amplia, sentido ético, actitud emprendedora, capacidad creadora y de innovación, así



como la capacidad de incorporar los avances científicos y tecnológicos al desarrollo regional y nacional.

Un egresado del Instituto Tecnológico de Mexicali es un profesional formado para identificar, formular y resolver problemas relacionados con el desarrollo y bienestar social al transformar el conocimiento científico y tecnológico en una solución práctica y viable desde una perspectiva sustentable, de acuerdo con las necesidades de los mercados locales, regionales y globales. Desarrolla, actualiza y aplica un pensamiento crítico, teórico y técnico sólido, con amplio manejo y dominio de la matemática, la física y las ciencias experimentales afines. Esto le permite tener las habilidades y destrezas de diseñar, construir y mejorar sistemas o productos útiles para la sociedad de una forma eficaz, eficiente, segura para la vida y para al medio ambiente; y tener una visión holística de su función social, que se traduzca en una mentalidad y actitud integradora que procure el equilibrio entre la generación del conocimiento, así como la adecuada gestión y administración del mismo.

La educación pública es una de las inversiones más redituables para cualquier país, en ella se puede lograr un desarrollo más equilibrado y equitativo, es posible con ella hacer cosas importantes, es posible también tomar decisiones de manera inmediata, por eso no hay motivo para postergar por más tiempo. Tenemos que atrevernos a imaginar y a soñar con un futuro mejor para nuestro Tecnológico y nuestro país, tenemos que sembrar las semillas necesarias en nuestra institución, debemos de seguir el ejemplo de mujeres y hombres extraordinarios, personas que con altura de metas, voluntad e imaginación construyeron un gran país como el que tenemos hoy.





#### Nuestra actividad Académica

# ✓ Cuerpos Académicos y profesores con Perfil Deseable.

En el año 2006 por primera vez el Dr. Arnoldo Díaz Ramírez aplica a la convocatoria que emite PRODEP obteniendo el primer Reconocimiento de Profesor de tiempo completo con Perfil Deseable, al siguiente año el Dr. Pedro Mayorga Ortiz, obtiene también el Reconocimiento de Perfil Deseable.

En el año 2008 obtienen el RPD la Dra. Guadalupe Amado Moreno y la Dra. Reyna Brito Páez.

En 2009 se agregan los profesores M.C. Francisco Ibáñez Salas, M.C. Heber Samuel Hernández Tabares, M.C. Eliezer Suarez Flores, M.C. Víctor Arguelles Quirino y M.C. Heber Samuel Hernández Tabares.

En 2010 se integra el MC. Ángel García Velázquez. En 2013 el Dr. Jesús Gutiérrez Ocampo, en 2015 la Dra. Lidya Toscano Palomares, M.C. Dora María Hernández y la M.C. Verónica Quintero Rosas.

En 2017 reciben el RPD los profesores Dr. Francisco Javier Gómez Puentes y el Dr. José Guadalupe Melero Olaguez.

En 2018 obtienen el RPD los Profesores M.C. Concepción López Gerardo, Dr. Hernán Magaña Almaguer y la Dra. Yanet Villareal González

En 2019 reciben el RPD los profesores MC. Camaño Quevedo José Antonio, MI. García Gómez Gilberto, MC. Ortiz Pérez Corina Araceli y la Dra. Amalia Medina Palomera. En la actualidad Institución cuenta con 21 PTC con Perfil Deseable.



### Cuerpos académicos

Nombre del Cuerpo Académico: <u>Informática Industrial</u>

Grado: En formación

Área: Sistemas Computacionales

Vigencia: 08 octubre 2018 - 07 octubre 2021

Miembros: Dr. Arnoldo Díaz

M.C. Juan Francisco Ibáñez Salas M.C. Verónica Quintero Rosas

Líneas de generación y/o aplicación del conocimiento/Línea de investigación aplicada y desarrollo tecnológico: Computación ubicua, Sistemas de tiempo-real e Integración de sistemas corporativos

Nombre del Cuerpo Académico: Educación Superior en Ingeniería

Grado: En formación Área: Ciencias Básicas

Vigencia: 26 noviembre 2018 - 25 noviembre 2021

Miembros: Dra. Guadalupe Amado Moreno

Dr. Francisco Javier Gómez Puentes

M.C. Ángel García Velázquez

Líneas de generación y/o aplicación del conocimiento/Línea de investigación aplicada y desarrollo tecnológico: Investigación Educativa e Investigación en Ingeniería

Nombre del Cuerpo Académico: <u>Innovación y Competitividad en las TICs</u>

Grado: En formación

Área: Sistemas Computacionales

Vigencia: 20 diciembre 2017 - 19 diciembre 2020

Miembros: Dr. Jesús Gutiérrez Ocampo

M.C. José A. Camaño Quevedo M.C. Corina Araceli Ortiz Pérez

Líneas de generación y/o aplicación del conocimiento/Línea de investigación aplicada y desarrollo tecnológico: Competitividad en las TICs

Nombre del Cuerpo Académico: Procesamiento de Señales

Grado: En formación Área: Metal Mecánica

Vigencia: 20 diciembre 2017 - 19 diciembre 2020

Miembros: Dr. Pedro Mayorga

M.C. Eliezer Suárez Flores Dr. Hernán Magaña Almaguer

Líneas de generación y/o aplicación del conocimiento/Línea de investigación aplicada y desarrollo tecnológico: Procesamiento de señales y reconocimiento de patronesSistemas Energéticos



## ✓ Proyectos

Medición de energía en sistemas embebidos para el internet de las cosas Registro: 6477.19-P Financiado \$140,000 Año: 2019

Internet de las cosas para el uso racional del agua en la Agroindustria, clave de registro 0.18-P-ITM Financiado por PROSOFT y Secretaria de economía Año 2018

Investigación y desarrollo de plataforma de educación financiera fortaleciendo la toma de decisiones de la población y contribuir a la mejora de la economía familiar. INVESTIGACION E INNOVACION EMPRESARIAL CAEF PROYECTO 250370. Año 2018

Control autónomo de vehículos aéreos no tripulados a través de un sistema de tiempo real mínimo clave: 6756.18-P. DGEST 1 junio 2018-31 mayo 2019 financiado con \$50,000

Componente de internet de las cosas para recolectar características asociadas a la deambulación de personas con demencia clave: 6755.18-P. DGEST 1 junio 2018-31 mayo 2019 financiado con \$123,000

Sistema de tiempo real para detección, reconstrucción y seguimiento de imágenes. Clave MEX-PYR-2017-019 1 SEPT 2017 -31 AGOSTO 2018

SiGob-Cloud \"2\" Plataforma aplicativa integral en la nube, para la innovación de los servicios ofrecidos al ciudadano, en la Administración Pública Municipal 2017 Año 2018. Registro 243417

Sistema de cómputo ubicuo para la detección y seguimiento de rostro en tiempo real. Clave de registro 01-17-P-ITM 1 enero-31 dic 2017

Desarrollo de un algoritmo de localización y trazado de rutas en interiores sin infraestructura Clave Registro MEX-PYR-2017-018 1 SEPT 2017 al 31 AGOSTO 2018

SiGob-Cloud: Plataforma aplicativa integral en la nube, para la innovación de los servicios ofrecidos al ciudadano, en la Administración Pública Municipal Clave de Registro CONACyT: 232399. Año: 2016

Caracterización de un sistema ciberfisico para la industria aeroespacial y automotriz, registro ITM: PI-DEPI-001-2015, DGEST: MEX-PYR-2015-0109.Periodo: 1ro de Noviembre de 2015 a 31 de Octubre de 2016



Desarrollo y prueba de un modelo Dataminning para el control y manejo de operaciones en la industria manufacturera. Vinculación con la empresa ESYSTEM, CONACYT clave 221839, 23 Marzo-31 Diciembre 2015.

Vdocument-paperless para aplicaciones en la nueva plataforma para dispositivos móviles, proyecto por CONACYT, vinculación con la empresa ESYSTEM. Enero-Diciembre 2014.

## ✓ Profesores en el Sistema Nacional de Investigadores

Dra. Lidya Toscano Palomares

Dr. Francisco Javier Gómez Puentes

Dra. Arredondo Michel



# ✓ PTC con perfil deseable

Total de PTC con perfil deseable: 21



	REFRENDOS			
PROFESOR	PRIMERO	ULTIMO	PROXIMO	AREA ACADEMICA
				Sistemas
Dr. Arnoldo Díaz Ramírez	2006	2017	2020	Computacionales
Dr. Pedro Mayorga Ruiz	2007	2017	2020	Eléctrica Electrónica
Dra. Guadalupe Amado Moreno	2008	2017	2020	Ciencias Básicas
M.C. Eliezer Suarez Flores	2009	2018	2021	Eléctrica Electrónica
M.C. Víctor Arguelles Quirino	2009	2018	2021	Eléctrica Electrónica
M.C. Francisco Ibáñez Salas	2009	2018	2021	Sistemas Computacionales
M.C. Ángel García Velázquez	2010	2016	2019	Ciencias Básicas
M.C. Heber Samuel Hernández Tabares	2012	2018	2021	Sistemas Computacionales
Dra. Amalia Medina Palomera.	2013	2019	2022	Industrial
Dr. Jesús Gutiérrez Ocampo	2013	2016	2019	Sistemas Computacionales
Dra. Lydia Toscano Palomares	2015	2018	2021	Química
M.C. Dora Hernández	2015	2018	2021	Ciencias Básicas
M.C. Verónica Quintero Rosas	2015	2018	2021	Sistemas Computacionales
Dr. Francisco Javier Gómez Puentes	2017	2017	2020	Química
Dr. José Guadalupe Melero Olaguez	2017	2017	2020	Ciencias Básicas
M.C. Concepción López Gerardo	2018	2018	2021	Económico Administrativas
Dr. Hernán Magaña Almaguer	2018	2018	2021	Metal Mecánica
Dra. Yanet Villareal González	2018	2018	2021	Industrial
MC. Camaño Quevedo José Antonio	2019	2022	2022	Sistemas Computacionales
MI. García Gómez Gilberto	2019	2019	2022	Eléctrica Electrónica
MC. Ortiz Pérez Corina Araceli	2019	2019	2022	Sistemas Computacionales



# > Distinciones y reconocimientos académicos

El Tecnológico se ha caracterizado por tener pertinencia en todas sus aristas, y a lo largo de sus 40 años de vida continuamente a sido evaluado por la sociedad, gobierno, por entidades externas, y por la comunidad tecnológica, esto le ha retribuido al Instituto de tal manera que ha sido reconocido de diversas maneras en varias ocasiones.

Hay una tendencia mundial a evaluar todos los ámbitos y aspectos de la sociedad, ello como resultado de un entorno global cada vez más competido. El eje perteneciente a la educación necesita estar a la vanguardia de las exigencias y compromiso con el entorno, teniendo medidas que evalúan y dan certeza a los estudiantes respecto a la calidad de la institución.

Es importante para el Tecnológico, certificarse y acreditarse ya que al concretarlo podrán ser consideradas dentro de las mejores instituciones superiores del centro del país.

La certificación demuestra a los clientes, competidores, proveedores, empleados e inversores que la Institución emplea las mejores prácticas reconocidas en su sector, y ayuda a demostrar a las partes interesadas que el proceso de enseñanza-aprendizaje funciona con eficacia.

Por otro lado la acreditación reconoce la competencia técnica de una organización para la realización de ciertas actividades bien definidas de evaluación de la conformidad.



## ✓ Certificaciones

Con un sistema integrado de gestión se puede adoptar una visión global que permita mejorar los procesos internos y evaluar todos los sistemas en una sola auditoría de certificación.

Los sistemas de gestión por separado tratan procesos internos relacionados con áreas determinadas, como calidad, medio ambiente, seguridad y salud laboral, seguridad informática, y otras.

Cada una de las normas de los diversos sistemas de gestión poseen requisitos propios y principios de gestión comunes. Al combinar varias normas en un sistema de gestión, se puede eliminar la duplicación de trabajo.

El tecnológico esta certificado en el sistema de gestión integral, el Sistema Integral de Gestión aplica a todos los procesos estratégicos y servicios relacionados con el Servicio Educativo que comprende desde la inscripción, hasta la instalación del acto de recepción profesional de licenciatura a través de la implementación de controles operacionales enfocados a la prevención de la contaminación y uso racional de los recursos naturales, con un adecuado desempeño energético en materia de seguridad y salud en el trabajo establecidos en las áreas administrativas de mantenimiento y en el área académica en talleres y laboratorios





El Tecnológico Nacional de México campus Mexicali recibió la certificación del Sistema Integral de Gestión (SIG) en un acto celebrado el miércoles pasado en el Centro de Información.

El director jurídico del Tecnológico Nacional de México, José Luis Sánchez Cuazitl a nombre del director general Enrique Fernández Fassnacht, realizó la entrega del certificado que acredita a nuestra institución en los sistemas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 e ISO 50001:2018.

De manos de Sánchez Cuazitl, la reina del ITM, Fernanda Flores Alcaraz, César Alejandro Aguilar Obeso y la profesora Alma Yesenia

González auditor lider, recibieron el certificado frente a las autoridades, invitados especiales y trabajadores.

Como testigo acudió la presidenta electa de Mexicali, Norma Alicia Bustamante Martínez, acompañada por el presidente del Comité de



Vinculación de Mexicali, Abel Graciano Aguayo; el director del canal 66, Luis Arnoldo Cabada Alvídrez; el presidente del Comité Ejecutivo de la Sociedad de Alumnos del ITM, César Alejandro Aguilar Obeso y el director del Comité de Egresados del ITM, Julio Avilés Romero.



Otros invitados especiales que acudieron fueron: el director del Instituto Tecnológico de Tijuana, José Guillermo Cárdenas López; el director del Tecnológico de Ensenada, Valentín Beltrán Sánchez; el subdirector de Planeación y Vinculación, Juan Francisco Ibáñez Salas; el subdirector Académico, Hernán Daniel Magaña Almaguer; el subdirector



de Servicios Administrativos, Noé Pineda Cisneros; la Señorita Tecnológico, Fernanda Carolina Flores Alcaraz; el presidente de la Comisión de Desarrollo Económico de Mexicali, César Ponce Gámez; el delegado federal de la SEP en Baja California, Guadalupe Acuña Álvarez y el presidente de CANACINTRA, Alberto Sánchez Torres.

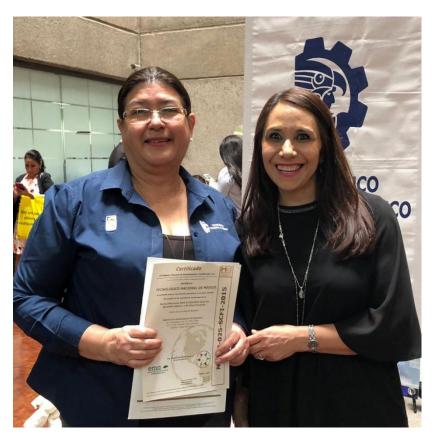
Anteriormente ya estaba certificado el tecnológico por normas de manera separada, ademas de la certificación en igualdad laboral y no discriminación







# ITM RECIBE CERTIFICADO EN EL SGIG 08 de marzo de 2019.







#### ✓ Acreditaciones



A través de la acreditación, el alumno no solamente obtiene la certeza de que cursa un programa académico de calidad, también accede a beneficios adicionales como el intercambio internacional en las Instituciones de Educación Superior que lo ofrezcan, pues un elemento esencial para contemplar el intercambio estudiantil en este ámbito, es que el alumno provenga de un programa académico acreditado por su calidad.



El COPAES es la instancia para conferir reconocimiento formal a organizaciones cuyo fin sea acreditar programas académicos de educación superior ofrecidos por instituciones públicas y particulares. Tiene como tarea primordial garantizar que las acreditaciones que otorgan los organismos acreditadores que reconoce sean imparciales, técnicamente sustentadas y avaladas por personas profesionales con probada capacidad y experiencia, tanto en sus propias disciplinas como en el campo de la educación y la evaluación.

El Tecnológico se ha ocupado desde ya hace algunos años a la tarea de someter sus programas a los procesos de acreditación por los organismos reconocidos por COPAES, como lo son el Consejo de Acreditación en la Enseñanza de la Contaduría y Administración (CACECA) y el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI), acreditaciones que se van logrando con la intención de ser un tecnológico de alto desempeño.















# RECONOCIMIENTO

al programa de Maestría en Sistemas Computacionales del Instituto Tecnológico de Mexicali como uno de los de mayor calidad del país.

El programa de Maestría en Sistemas Computacionales del Tecnológico Nacional de México, campus Instituto Tecnológico de Mexicali, debido a su calidad y pertinencia, ha sido reconocido como parte del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt).





El PNPC es el mas importante organismo acreditador de programas de Posgrado a nivel nacional. El ingreso al PNPC es un reconocimiento al programa de Maestría del Instituto Tecnológico de Mexicali como uno de los de mayor calidad del país. El proceso de evaluación es muy riguroso. De acuerdo al Conacyt, "el reconocimiento a la calidad de la formación de los programas de posgrado que ofrecen las instituciones de educación superior y los centros de investigación se lleva a cabo mediante rigurosos procesos de evaluación por pares académicos, y se otorga a los programas que muestran haber cumplido los más altos e s t á n d a r e s d e c a l i d a d y p e r t i n e n c i a ".

Los temas que se estudian en el programa de Maestría incluyen el Internet de las Cosas, la Industria 4.0, ciudades inteligentes, eSalud (eHealth), vehículos aéreos no tripulados (drones) y aprendizaje autónomo (machine learning). Con éstas y otras tecnologías, los estudiantes son capaces de abordar problemáticas de la industria y proponer soluciones de base tecnológica.

Para los estudiantes de tiempo completo del programa de posgrado se tienen muchas ventajas, entre la que destaca el otorgamiento de becas para la realización de sus estudios.

# **¡FELICIDADES POR ESTE LOGRO!**





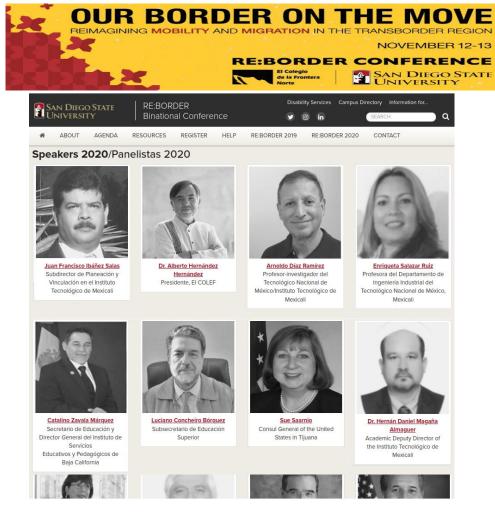


# ✓ Participación del ITM en Conferencia Binacional

# Innovación, emprendimiento y desarrollo humano, para potenciar el desarrollo transfronterizo

Si bien la cultura de innovar y emprender a lo largo y ancho de nuestro país ya arrastra consigo un desarrollo humano con distintos colores y con muchos matices; hablar de potenciar el desarrollo transfronterizo con el aporte de la innovación, del emprendimiento y su desarrollo humano, ya plantea un reto político, social y económico singular. Estaríamos hablando de lograr conformar un "subsistema" que funcione con: recursos, con políticas y reglas de operación acordados y "blindados" para el logro de objetivos comunes: potenciar el desarrollo a ambos lados de la frontera.

Esfuerzos de acuerdos transfronterizos han existido a lo largo de los años, hasta la actualidad, con resultados de éxitos y fracasos a pesar de cambios de administraciones, de cambios de prioridades, de intereses políticos y económicos variables, que no han hecho que los avances sean fáciles y duraderos.





## ✓ Estancia de investigación en Europa

Seis destacados estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computaciones del Instituto Tecnológico de Mexicali, realizaron una estancia de investigación durante el verano 1999 en la Universidad Politécnica de Valencia, España. Esta estancia se llevó a cabo en el marco del Convenio de Colaboración existente entre ambos centros educativos, con la finalidad de promover la movilidad estudiantil y el desarrollo de proyectos de investigación en conjunto.



Los estudiantes que participaron en esta actividad son: Mayra Leticia Lizárrraga Camberos, Saeltyel Castillo Medina, Andrés Buelna Benítez, Francisco Concha Ríos, Oscar Daniel Ozaine Echeverría y Alberto Urbina Espinoza. Fueron acompañados por el Dr Arnoldo Díaz Ramírez, investigador del ITM.

Es importante destacar que una vez que los estudiantes regresaron al ITM continuaron desarrollando proyectos de investigación en colaboración con profesores del Departamento de Informática y Sistemas de Computadoras de la UPV, así como con la participación de profesores del ITM.



## ✓ Experimentos en laboratorio europeo

Los estudiantes de la Maestría en Sistemas Computacionales del Instituto Tecnológico de Mexicali llevaron a cabo experimentos en el laboratorio *iMinds* de la Universidad de Gante, Bélgica. El desarrollo de los experimentos forma parte de las actividades de la asignatura de Tecnologías de Internet, impartida por el M.I. Jorge Antonio Atempa Camacho. Las prácticas están relacionadas con temas de redes inalámbricas de computadoras y una de sus características mas importantes es que se realizan utilizando hardware real.

Los experimentos se llevaron a cabo a través de la infraestructura FORGE, que es el resultado de un proyecto financiado por la Comunidad Europea y en el que participaron investigadores del Tecnológico Nacional de México, campus Mexicali.

El proyecto FORGE fue desarrollado con la finalidad de apoyar la experimentación e investigación en tecnologías de redes inalámbricas, tales como WiFi, Bluetooth o 5G, así como aplicaciones de las redes inalámbricas, como el Internet de las Cosas. FORGE permite el acceso trasparente y sencillo a dispositivos reales que están coordinados por una infraestructura denominada FIRE. Los dispositivos están instalados en laboratorios de diversas universidades europeas que son miembros del consorcio FORGE.

El Tecnológico Nacional de México es parte del consorcio FORGE. Una de las contribuciones del TecNM fue el desarrollo de un curso denominado "Redes inalámbricas utilizando FORGE", orientado a estudios de especialidad a nivel licenciatura, así como a nivel Posgrado, que se imparten en los planteles del TecNM. Para tal fin se cuenta con material didáctico, presentaciones PowerPoint, evaluaciones y experimentos remotos utilizando FORGE. Gracias a esto, cualquier profesor o estudiante puede participar en el curso de manera gratuita y tener acceso al material del curso.

Mas información del proyecto FORGE puede consultarse en el siguiente enlace:

http://forge.itmexicali.edu.mx/preview\_course.php?course\_id=168

En su visita al Centro CONNECT del Trinity College Dublín, el embajador de México en Irlanda, el Dr. Carlos García de Alba, elogió los trabajos de colaboración entre el proyecto FORGE de ese prestigiado centro de investigación y el Tecnológico Nacional de México. Gracias a esta activa colaboración, los estudiantes de licenciatura y posgrado del TecNM tendrán acceso a laboratorios con tecnología de vanguardia, ubicados en importantes centros de investigación de Europa y Australia. El acceso a esos laboratorios se hará



de manera remota, aprovechando la infraestructura del proyecto FORGE, lo que permitirá a los estudiantes experimentar con tecnologías de punta, principalmente en el ámbito de las telecomunicaciones.

El Mtro. Manuel Quintero Quintero ha impulsado el desarrollo de cursos en-línea (MOOCs), por lo que los trabajos de colaboración con el Centro CONNECT representan una extraordinaria oportunidad de integrar la experimentación remota en los cursos en-línea del TecNM. El M.I. Francisco Javier Ortíz Serrano, Director del Instituto Tecnológico de Mexicali, y uno de los principales impulsores de esta iniciativa, ha designado al Dr. Arnoldo Díaz Ramírez para el desarrollo de la materia "Redes Inalámbricas", que hará uso de la infraestructura proporcionada por el proyecto FORGE. Se espera que el curso esté concluido en este año, para que pueda ser utilizado por la comunidad académica del TecNM.

La nota informativa, misma que puede consultarse en los siguientes enlaces:

#### **CONNECT** research centre website

http://connectcentre.ie/news/

http://connectcentre.ie/news/mexican-ambassador-visits-connect-centre/

#### **Trinity twitter account**

https://twitter.com/tcddublin/status/695295410034892804

#### Trinity Global Relations Office (facebook page)

https://www.facebook.com/tcdglobalrelations/

https://www.facebook.com/tcdglobalrelations/posts/990324741051174:0

### **Trinity School of Engineering website**

https://www.tcd.ie/Engineering/news-events/connect.php

#### **Trinity main website**

http://www.tcd.ie

http://www.tcd.ie/news\_events/

http://www.tcd.ie/news\_events/articles/mexican-ambassador-visits-connect-

centre/6419#.VrSdyfFPIL4

#### **Science Foundation Ireland main website**

\*Science Foundation Ireland (SFI) is the national foundation for investment in scientific and engineering research.

http://www.sfi.ie/news-resources/press-releases/

 $\underline{\text{http://www.sfi.ie/news-resources/press-releases/mexican-ambassador-visits-connect-centre.html}$ 



## ✓ Rama Estudiantil ASQ-ITM

La Rama de Estudiantes ASQ-ITM fue establecida en agosto de 2018 por un grupo de estudiantes de las áreas de Ingeniería Industrial, Ingeniería de

Gestión Empresarial e Ingeniería Logística.



La protesta se realizó el 6 de mayo de 2019 a cargo de ejecutivos del Instituto Tecnológico de Mexicali y como representante de ASQ Latinoamérica Ernesto Moreno.



El objetivo de nuestras actividades es formar profesionales capacitados para garantizar su éxito en cualquier entorno laboral, promoviendo las buenas prácticas y logrando acciones de alta calidad.







Trabajar en equipo para realizar eventos para la comunidad estudiantil y también realizar actividades para financiar nuestras **certificaciones**.





Dentro de las acciones para el financiamiento se acudió a FIDEM y se realizo convenio con CDEM, para capacitar y certificar las competencias del 30% (12) los estudiantes de ingenieria y un tutor asociados a la Rama Estudiantil ITM-ASQ (Asociación Americana para la Calidad) obteniendo un recurso para impulsar y ejecutar el proyecto que le fue aprobado.

**Primera ministración** por \$ 104,700.00 (Ciento cuatro mil setecientos pesos 00/100 M.N.) al 15 de mayo del 2019.

**Segunda ministración** por \$ 104,700.00 (Ciento cuatro mil setecientos pesos 00/100 M.N.) al 1ro. De agosto del 2019.

**Tercera ministración** por \$ 139,600.00 (Ciento treinta y nueve mil seiscientos pesos 00/100 M.N.) al 1ro. De noviembre del 2019.



#### > Eventos importantes

# ✓ Encuentro Internacional de Investigación de Sistemas y Computación (EIISYC)

El viernes 14 de noviembre de 2014 se llevó a cabo en el **Instituto Tecnológico de Mexicali** el **1er Encuentro Internacional de Investigación de Sistemas y Computación (EIISYC 2014)**, con la presencia de distinguidos investigadores nacionales y extranjeros. El evento fue organizado por el departamento de Sistemas y Computación. La entrada fue gratuita.



El evento reúne a destacados investigadores nacionales e internacionales, para que expongan los temas en los que trabajan y se promueva el desarrollo de proyectos colaborativos. Además, se buscar difundir

la investigación entre los estudiantes y profesores de la comunidad.

## Conferencistas del EIISYC:

Dr. Pierrick Legrand, de la Universidad de Burdeos, Francia, quien impartió la conferencia titulada Denoising and Interpolation by Hölderian Regularity Analysis

Dr. Leonardo Trujillo, obtuvo el Doctorado en Ciencias de la Computación emitido por el CICESE, y que impartió la conferencia Genetic Programming Applications to Feature Extraction and Pattern Recognition.

MC. . Leopoldo Gaxiola Sánchez, obtuvo el grado de Maestro en Ciencias en ese mismo centro educativo. La conferencia impartida se tituló Advances in face recognition using correlation filters.

Dr. Arnoldo Díaz Ramírez es Doctor en Ciencias de la Computación por la Universidad Politécnica de Valencia, España, participó con la conferencia Cyber-physical systems: a look into the future



## ✓ Congreso internacional ARGOS

Congreso Internacional de Ingeniería Industrial Argos 2019 el cual se celebrará en el Instituto Tecnológico de Tijuana, en esta ocasión los días 29, 30 y 31 de octubre culminando el día 1º. De noviembre del presente. Representamos a la carrera de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico de Tijuana en donde cada año celebramos nuestro Congreso Internacional de Ingeniería Industrial Argos 2019, ya en su onceava revisión, en conjunto con los tecnológicos de la región hermanos ITM e ITE. Esta versión 2019 dedicaremos el congreso a los temas de Economía Circular, así como la Industria 4.0, además del emprendedurismo. El Congreso Internacional Argos es organizado por la Academia Estatal de Ingeniería Industrial de Baja California A.C., que está conformada por los maestros del área de los Institutos Tecnológicos de Ensenada, Mexicali y Tijuana, pertenecientes al Tecnológico Nacional de México.

La sede del congreso se rota anualmente entre las tres instituciones y se busca estrechar la vinculación en el quehacer educativo, para traer alumnos, profesionistas y docentes interesados en temas de vanguardia relacionados con la ingeniería industrial y carreras a fines. se realizan visitas industriales, ponencias, conferencias y talleres impartidos por exposiciones de reconocida trayectoria profesional, entre otras actividades de relevancia académica.

El congreso es organizado con la participación de los estudiantes, maestros y personal de apoyo de las tres instituciones.

Los objetivos del congreso son los siguientes:

Coadyuvar en la mejora del nivel académico de los participantes.

Promover el interés en el desarrollo de investigaciones.

Promover la imagen institucional como Tecnológico Nacional de México.

Facilitar una plataforma de divulgación del conocimiento.



#### ACTA CONSTITUTIVA ACADEMIA ESTATAL DE ING. INDUSTRIAL



B. C.", ASOCIACIÓN CIVIL celabrd con fecha discindia de dicimitare del año dos mil cocis, en la forma y términos redictados en esta instrumento.

— P. P.R. SO M.A. L.J. D. D.

El comparecisiste, lingueliero JORGE LUIS PADILLA VELASQUEZ, acredió au passonidado y la legal estateria de su representade, con los alguientes documentos.

FIRMENO. Con la misma acta que se protocoliza.

FIRMENO. Con la misma seta que se protocoliza.

FORMENO. Con la discursión que de las que la primer testimonio que de la misma se explisa.

FORMENO. EN CONTROL DOY FE: De la verdad del acto; de que lo relacionado en inserto concuenta finiented con sus originales que tive a la vista; de que a compareciente declara hap protestad del acto; de terra de prosenteda gora de capacidad finiente no la hara de la respuestado por en la hara de la respuestado del Africa de la del respuesta del mismo en la falla de la capacida del mismo en la falla del calcular con de altos al final de este instrumento, formando parte integrante del mismo.

DEL APRENCICE.

DEL TARRENCICE.

DEL TARRENCICE.

DEL RODORO DE SU MATRIZ Y SE EXPIDE PANA final de calcular del resistanto. La regiona de la falla de calcular se la falla de calcular se falla del calcular del calcular con la la del del Restando).

DEL RESPONDER EXTERNIMONO COMPULSADO DE SU MATRIZ Y SE EXPIDE PANA





# ✓ Congreso internacional Escala



La Academia Estatal de Ciencias Económico-Administrativas de los Institutos Tecnológicos del Estado de Baja California A.C., organiza el Congreso Internacional Escala, evento académico por excelencia que convoca a los estudiantes, personal

docente y público en general. El Congreso Escala tiene el objetivo de promover la calidad educativa y la pertinencia de los planes y programas de estudio, con temas de actualidad en el campo de las ingenierías, las ciencias económicas y administrativos.

Una de las características principales del congreso es la exposición y debate de múltiples ponencias, espacio que favorece el intercambio y divulgación de experiencias en la investigación científica y aplicación de innovaciones tecnológicas. El congreso se realiza en forma anual, con una duración de tres días, alternando la sede entre los Institutos Tecnológico de Ensenada, Tijuana y Mexicali.







El Congreso Escala, está dirigido a estudiantes, personal docente y profesionales de la educación en las ingenierías, las ciencias económicos y administrativos de los Institutos Tecnológicos y público en general.

Los presidentes fundadores de la Academia Estatal de Ciencias Económico-Administrativas de los Institutos Tecnológicos de Baja California, A.C., son la Lic. Ma. Griselda Aparicio Ames por el Tecnológico de Tijuana; el Lic. Fredi Melendres Cervantes por el Tecnológico de Ensenada y la C.P. Guadalupe Carbajal por el Tecnológico de Mexicali.

A la fecha se ha realizado doce congresos a cargo de los presidentes en turno, durante el periodo 2006 – 2019, en el siguiente orden:

- I. Lic. María Griselda Aparicio Ames del Tecnológico de Tijuana
- II. Lic. Fredi Roberto Meléndez Cervantes del Tecnológico de Ensenada
- III. Lic. Elsa Martha Castro Rocha del Tecnológico de Mexicali
- IV. Maestra Irma Dora Gómez Valdés del Tecnológico de Tijuana



- V. Lic. Fredi Roberto Meléndez Cervantes del Tecnológico de Ensenada
- VI.Dr. Adán Soto Arenas del Tecnológico de Mexicali
- VII. Lic. María Griselda Aparicio Ames del Tecnológico de Tijuana
- VIII. Lic. Cesar Francisco Guerrero Sandoval del Tecnológico de Ensenada
- IX.Dra. Amelia Aguilera Barboza del Tecnológico de Mexicali
- X. Lic. Martha Alicia Rodríguez Medellín del Tecnológico de Tijuana
- XI.Lic. Cesar Francisco Guerrero Sandoval del Tecnológico de Ensenada
- XII. Lic. María del Socorro Barraza Pérez del Tecnológico de Mexicali.

El plantel Tecnológico de Mexicali ha realizado cuatro Congresos Escala, contando con la presencia de distinguidas personalidades como la Lic. Bertha Madrigal Torres y el Dr. Fernando Arias Galicia, escritores; C.P. Carlos Kasuga Osaka Director de Yakult; Ing. René Martin Torres Fragoso, Director de la Empresa COMPAQ; y Dr. Sergio Díaz, coach empresarial; entre otros importantes empresarios y funcionarios locales, nacionales e internacionales.

# Reseña gráfica Congreso Escala



El Ing. Alfredo Villalba Rodríguez, director del Tecnológico de Mexicali, en la ceremonia de inauguración del Congreso Escala 2019





Reconocimiento a ex-presidentes presentes en el Congreso Escala 2019



El Ing. Francisco J. Ortiz Serrano, director del Tecnológico de Mexicali, preside la ceremonia de inauguración del Congreso Escala 2016





Clausura del Congreso Escala 2016



Ceremonia de inauguración del Congreso Escala 2013



Mensaje del Ing. Francisco J. Ortiz Serrano, director del Tecnológico de Mexicali, en la ceremonia de inauguración del Congreso Escala 2013





Clausura del Congreso Escala 2013



Ceremonia de inauguración del Congreso Escala 2008



#### ✓ Torneo de Robótica

La robótica se ha posicionado fuertemente como herramienta de enseñanza en los niveles de educación básica y medio superior. Una gran cantidad de alumnos de nuevo ingreso ya tiene experiencia previa en proyectos de robótica ya que en nuestra ciudad existen clubes de robótica que impulsan el desarrollo de proyectos en diversas escuelas de nivel medio superior como

COBACH, CBTIS y CECYTE, pero al ingresar al Tecnológico no tienen un espacio para seguir desarrollando sus proyectos. Aún más, en los centros de educación superior como UABC y CETYS, cuentan con grupos de robótica organizan torneos a nivel estatal.

Actualmente en el tecnológico de Mexicali, en varias carreras se imparten materias relacionadas con la robótica, como son sistemas, mecatrónica, mecánica, electrónica. En algunas materias se realizan proyectos de robótica a manera de proyectos integradores, incluso desde hace varios años ya. Aunque esto es bueno para el desarrollo curricular,

también es cierto que desde el punto de vista académico estos proyectos quedan cortos dado el poco tiempo que tienen los alumnos para completar sus proyectos.

Con estas ideas en mente, los maestros Fernando Michel y Rubén Batista se dieron a la tarea de buscar actividades para promover el desarrollo de este tipo de proyectos.



Buscaron despertar el interés de la comunidad estudiantil y académica de nuestro instituto, así como proporcionar un espacio a aquellos estudiantes que desean desarrollar proyectos más demandantes, de mayor complejidad que requieren de más tiempo o de la intervención de varias personas de distintos perfiles para desarrollarse.

Esta idea se presentó a la Jefa del Departamento de Sistemas y Computación, la maestra Claudia Martínez Castillo quien ofreció su apoyo para que esta actividad se llevará acabo. Así surgió la idea de crear un club de robótica para ofrecer el espacio para que tanto alumnos como maestros puedan aprender, aplicar, compartir y desarrollar sus proyectos. Pero antes debía crearse el interés entre la comunidad, para lograr esto se pensó en organizar un torneo de robótica, que además sirviera para detectar candidatos para formar parte del club de robótica. Esta idea se planteó a la Academia de Sistemas y Computación en la reunión del día



20 de Mayo de 2016 y tuvo una buena acogida y de ahí se inició con la definición del plan de trabajo. Adicionalmente se consideró la impartición de cursos sobre el tema para la capacitación docente; así, en Agosto de 2016 se impartió el primer curso taller Introducción al Desarrollo de Aplicaciones con Arduino dirigido a maestros del departamento de sistemas y computación, que a la postre tuvo participación también de maestros del área de Mecatrónica.

Analizando las opciones para promover este tipo de cursos y lograr la participación motivada de los alumnos, surgió la idea de promover la

construcción de robots dentro de un torneo. Se determinó iniciar con la construcción de robots sigue líneas. Un robot sigue líneas se considera un proyecto de iniciación en robótica. Es un buen punto de partida debido a que es lo suficientemente sencillo como para desarrollarlo en un periodo corto de tiempo, pero además, presenta retos interesantes que requieren la aplicación no solo de los conceptos básicos de robótica, sino de los conocimientos que los alumnos han adquirido durante su preparación profesional para su solución.







# > Nuestra actividad cultural y deportiva (Formación Integral)

Las Instituciones de Educación Superior en México deben responder a las demandas de la sociedad, en materia de ofertar una educación de calidad que garantice la formación integral de los estudiantes. La formación integral del estudiante no sólo se refiere al desarrollo de conocimiento y habilidades, sino también al cultivo de la persona en valores, actitudes y ética que le permita interactuar de forma eficiente en la sociedad

Todos necesitamos sentir que formamos parte de un grupo ya que nos permite sentirnos acompañados por nuestros iguales y nos ayuda a desarrollar nuestra identidad.

El sentimiento de pertenencia es un factor clave tanto en la educación como en la vida en general y puede incidir de forma significativa en el aprendizaje y se construye a partir de la cultura, el deporte, el contexto social y la participación en uno o distintos grupos. El sentido de pertenencia en la Institucional es el grado en que los estudiantes se sienten respetados, aceptados y apoyados por profesores y compañeros.

De esta manera, el Tecnológico contribuye a la formación integral del estudiantado considerando las áreas culturales, cívicas, deportivas y de recreación vinculados a las funciones de docencia, investigación y vinculación con la sociedad, que involucra sistemáticamente a los procesos de itinerario de formación con sus diversas vivencias cognitivas, emocionales, sociales, lingüísticas, estéticas y éticas que permiten a los estudiantes sentirse implicados y afectivamente comprometidos en prácticas y valores determinados como actos educativos y como desafíos de mejoramiento el aprendizaje.

La formación integral en los Tecnológicos, en los últimos años, cobra mayor vigencia cuando se sitúan en el ámbito de las vivencias personales estudiantiles, la reflexión y los cambios curriculares de las carreras, cabe preguntarse por el aporte de una educación más activa y orientada hacia el desarrollo de la persona humana.

Este proceso de formación, no solo se concibe desde las aulas de clase y en respuestas a políticas educativas también pone el foco en que los estudiantes desarrollen formación integral.



# ✓ Arte, Cultura y Civismo

La primera actividad cívica del ITM fue el 19 de octubre de 1981 durante el acto de inauguración del Plantel. El Ejército Mexicano entregó el Lábaro Patrio al Ing. Evaristo Alvarado González, director del ITM, quien, a su vez, la entregó a la primera escolta del plantel.



En 1990 se creo la obra artística escultórica "Los Icaros Enigmáticos" mural colectivo realizado por profesionales de las artes visuales (PAVAC).





# Festival Nacional de Arte y Cultura

Se inició en el año 1978. Uno de los primeros eventos se llevó a cabo en la ciudad de Tijuana. Anteriormente se llevaban a cabo eventos culturales por regiones, es decir, por 4 zonas.

#### **Zona 1.**

- Pachuca
- Apizaco
- Puebla
- Orizaba
- Zacatepec
- León, Guanajuato
- Querétaro

#### Zona 2.

- San Luis Potosí
- Durango
- Laguna
- Chihuahua, Chihuahua

#### Zona 3.

- Mérida
- Campeche
- Villa hermosa
- Tuxtla Gutiérrez
- Minatitlán, Veracruz

#### Zona 4.

- Culiacán
- La paz
- Tijuana
- Ciudad Juárez
- Hermosillo



A partir de los años 80's empezaron a realizarse en forma nacional, en ese tiempo se llamaba "Evento Nacional de Arte y Cultura de los Institutos Tecnológicos". A partir del año 2000 se le cambio el nombre a "Festival Nacional de Arte y Cultura de los Institutos Tecnológicos".

ElTecnológico de Mexicali ha participado en todos los eventos nacionales en las disciplinas artísticas tales como danza folclórica, música de rondalla, orquesta, danza hawaiana y artes plásticas, dándose a conocer en todos los eventos del sistema.



## El Tecnológico de Mexicali ha participado en sedes como:

- San Luis Potosí
- Morelia, Michoacán
- León, Guanajuato
- Acapulco, Guerrero
- Saltillo, Coahuila
- Estado de Oaxaca
- Chihuahua, Chihuahua
- Estado de Colima

- Tepic, Nayarit
- Zacatecas
- Minatitlán, Veracruz
- Orizaba, Veracruz
- Durango, Durango
- Toluca, Estado de México
- Pachuca, Hidalgo

Cabe a mencionar que el Instituto Tecnológico de Mexicali ha sido sede dos veces del Festival Nacional de Arte y Cultura.

En **1985** siendo director el Ing. Gustavo Vázquez Martínez que por primera vez se organizó una excelente exposición del patrimonio pictórico Nacional destacando grabados de José Guadalupe Posada, música y danza en coordinación de la ciudad hermana Tijuana.

El tecnológico de Mexicali participó en el Festival Nacional de Arte y Cultura del TecNM en Orizaba, Veracruz en el año 2017, con los grupos representativos de Danza folclórica a cargo del instructor Alfredo Espinoza Gómez, Danzas polinesias a cargo de la instructora Alma Orene Castillo Sánchez, y los grupos musicales (ensamble, norteño y versátil) a cargo del alumno John Anthony Higuera Domínguez.







El año siguiente, en el 2018 fue la última participación con el grupo representativo de Danzas polinesias en Durango, posterior a esto no se ha realizado otro festival debido a falta de sedes para su realización ya que es una extensa labor preparar el municipio y sus delegaciones para abarcar la gran magnitud de eventos y posterior a esto en el 2020 dio inicio la pandemia por covid-19 la cual por cuarentena, se tuvo que suspender todo tipo de eventos.



# 2003sede del XXIV Festival Nacional de Arte y Cultura

En2003, el Instituto Tecnológico de Mexicali fue sede del XXIV Festival Nacional de Arte y Cultura de los Institutos Tecnológicos, considerando una participación excepcional por muchos otros Tecnológicos bajo la dirección del Ing. Cantú en coordinación con el municipio de Mexicali, llevándose el festival a varios ejidos del Valle de Mexicali, por segunda ocasión el patrimonio pictórico Nacional con un conjunto de obras contemporáneas destacándose la obra del gran pintor Oaxaqueño Álvaro Santiago.





Presentación de grupos de danza folclórica en el XXIV Festival Nacional de Arte y Cultura de los Institutos Tecnológicos.



Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez en el XXIV Festival Nacional de Arte y Cultura de los Institutos Tecnológicos.





Tecnológico de Mérida. XXIV Festival Nacional de Arte y Cultura de los Institutos Tecnológicos.





Tecnológico de Hermosillo en el XXIV Evento Nacional de Arte y Cultura de los institutos Tecnológicos.

Presentación de rondallas en el XXIV Festival Nacional de Arte y Cultura de los Institutos Tecnológicos.





# **Encuentro Nacional de Escoltas y Bandas de Guerra**

Este tipo de encuentros comienzan con el objetivo de promover la formación integral y humanista de los estudiantes de los institutos tecnológicos que conforman el TecNM, en un espíritu de convivencia sana, además de fortalecer en los estudiantes el amor y respeto por los símbolos patrios, reforzar los valores cívicos de identidad nacional, así como la práctica de los valores institucionales y universales.

Los 40 equipos con mayor puntaje de la etapa prenacional, participan en el encuentro nacional, añadiendo a este como numero 41 al tecnológico que es anfitrión anteponiendo sus instalaciones para ser sede. Los encuentros prenacionales están divididos en tres zonas: sur, centro y norte.



Mexicali pertenece a la zona norte del TecNM en la cual nos acompañan los siguientes tecnológicos

IT Agua Prieta	IT Durango	IT Mexicali
IT Chihuahua	IT Hermosillo	IT Nogales)
IT Ciudad Jiménez	IT Huatabampo	IT Nuevo Laredo
IT Ciudad Juárez	IT La Laguna	IT Nuevo León
IT Ciudad Victoria	IT Los Mochis	IT Parral
IT Culiacán	IT Matamoros	IT Reynosa
IT Delicias	IT Mazatlán	IT Saltillo
		IT Tepic

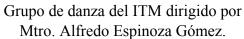




# **Grupos Representativos**



La rondalla del ITM, dirigidos por el Prof. Oscar Radames Lugo Guerrero, en el centro enfrente.

















## ✓ Deportes

# **Evento Nacional Deportivo**



El Evento Nacional Deportivo de los Institutos Tecnológicos, perteneciente al Tecnológico Nacional de México es un símbolo de unidad, de alegría y entusiasmo por la colaboración. En él se conjugan los esfuerzos de muchas personas con la única finalidad de crear un escenario de convivencia, armonía y anhelos de los jóvenes para competir en una justa deportiva, en la que buscan alcanzar el éxito y trascender en nuevas amistades. Sin embargo, el máximo objeto del deseo de la competencia deportiva es retener para siempre el máximo galardón, como trofeo deportivo, pues su

posesión en un evento nacional alimenta el futuro de nuevos éxitos para retenerlo para siempre.

Cabe mencionar que este evento es el más grande de los 5 eventos

nacionales que organiza el TecNM y alberga a más de 3,500 deportistas de la nación, en el estado donde se realice este evento nacional con duración de una semana el desarrollo de estas participaciones.



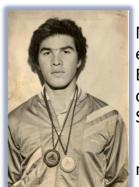
Para que quede en la memoria de cada uno de los ganadores y sobre todo, para darle el prestigio al tecnológico al que orgullosamente se pertenece, no solo en un número de control, sino los colores institucionales y en el grito de "vamos búfalos" de la mascota que es sinónimos de identidad y pertenencia.



La primera participación del ITM en el Evento Nacional Deportivo de los Institutos Tecnológicos fue en 1981, con la participación simbólica de una delegación. Entre los participantes se encuentra la maestra María Eugenia Casillas LaMadrid, actual docente del ITM.



Previo a este evento magno, los participantes deben de participar en la etapa de prenacionales respectivos a sus zonas siendo 15 zonas estas en todo el país, en la cual Mexicali es perteneciente de la zona I, y esta zona alberga a los tecnológicos de los estados Baja California, Baja California Sur, Sonora y Chihuahua (IT Cd. Juárez).



Las primeras medallas obtenidas en el Evento Nacional Deportivo de los Institutos Tecnológicos fueron en 1984, logradas por el alumno Carlos Enrique Ramírez Escamilla, quien asistió al XXXI Evento Nacional Deportivo de los Institutos Tecnológicos celebrado en la ciudad de San Luis Potosí, SLP.

El joven tritón obtuvo el segundo lugar en 50 metros con un tiempo de 26.2 y el tercer lugar en 100 metros con un tiempo flat de 1.En la prueba de los 50

metros el joven se enfrentó a 45 nadadores en el curso de 8 hits, y en la prueba de 100 metros compitió contra 33 nadadores en 6 hits.

En el evento de 1985 Carlos Ramírez Escamilla hizo entrega al director del plantel, el Ing. Pascual Robles Pérez, la medalla de oro que en la competencia obtuvo natación de 50 metros libres con un tiempo de 25.5 celebrado en la ciudad de Torreón, Coahuila del 17 al 21 de noviembre en el Evento Nacional Deportivo de los Institutos Tecnológicos.



En la ceremonia de entrega estuvieron presentes el Lic. Raúl Cárdenas Miranda, jefe de la División de Extensión, el maestro José M. Puente, el Dr. Antonio Torres Monrroy y el maestro de natación Fernando Valdez Bejarano.



Rodolfo Villaseñor logró para nuestro Instituto el primer y único campeonato nacional de tenis en la historia en la modalidad de singles varonil, en el Evento Nacional Deportivo de los Institutos Tecnológicos celebrado en 1988 en la ciudad de Chihuahua. Villaseñor logró el primer lugar de manera invicta derrotando a todos sus oponentes, los mejores a nivel nacional.



En 1989 el joven Agustín Guillermo Puente Carrillo, estudiante de la carrera de Ingeniería Electrónica con especialidad en Instrumentación Biomédica del Instituto Tecnológico de Mexicali, participó en Decatlón en el Evento Prenacional Deportivo Intertecnológicos de Ciudad Juárez calificando sin problema al Evento Nacional Deportivo a celebrarse en el Instituto Tecnológico de Durango en ocasión de su 40 aniversario, logrando la primera Medalla de Oro en atletismo para el Instituto Tecnológico de Mexicali, Su participación fue en las pruebas de:

- 100 metros planos
- Salto de longitud
- Lanzamiento de bala
- Salto de altura
- 400 metros planos
- 110 metros con vallas
- Lanzamiento de disco
- Salto de garrocha
- Lanzamiento de jabalina
- 1500 metros





En Decatlón quedó en segundo lugar. Estas fueron las primeras dos medallas de Plata en Atletismo para el Instituto Tecnológico de Mexicali

La tercera participación en un Nacional Deportivo del joven deportista Agustín Guillermo Puente Carrillo, fue en el Evento

Nacional Deportivo a celebrarse en el Instituto Tecnológico de Ciudad Victoria. Esta vez solo en Decatlón y obtuvo el primer lugar para el Instituto Tecnológico de Mexicali.

Deportistas ganadores del Trofeo Cuauhtémoc, otorgado emn el añó 1996 a los mejores deportistas de su especialidad De izquierda a derecha: Carlos Alberto Vázquez en softbol, José Luis Vega Hernández en ciclismo, el director Arq. Rubén Castro Bojórquez, Zeus Alberto Páez Rentería en ajedrez y Yury Godínez en atletismo.





El ajedrecista Zeus Alberto Páez Rentería logró el mejor resultado en la historia para nuestro Instituto al lograr el primer lugar en el Evento Nacional de Tecnológicos en 1998 en la ciudad de Chihuahua.

En octubre del 2006, recibió una placa de manos del director Luis Manuel Ferniza Pérez, al ser nombrado el ajedrecista más destacado en la historia del ITM.



Equipo de beisbol del ITM campeón del XLVIII Evento Nacional Deportivo de los Institutos Tecnológicos, La Laguna, Coahuila, octubre 2004.

Equipo de beisbol del ITM campeón, y entre ellos los compañeros Miguel Santos, Oscar González, Cecilia Miranda Adali y oscar La Laguna, Coahuila, octubre 2004.







Los Búfalos llegaron a Torreón. En el cotejo inaugural Mexicali enfrentó a su último rival de la edición pasada, así que ambos sabían de la trascendencia de la victoria para aspirar a las semifinales, se tuvieron que jugar 13 largas entradas para que los búfalos de manera angustiosa lograran un significativo primer triunfo; luego se noqueó a Ciudad Guzmán, y jugando el pase a la siguiente ronda se enfrentaron a los peligrosos "Dragones" de Mochis. Julio González guio a los Búfalos a una victoria cerrada de 4 a 2. En semifinales se enfrentarían al Campeón Mérida, Veracruz y Chihuahua como mejor segundo lugar.



El 22 de noviembre del 2004 cimbró las almas de la comunidad entera en Mexicali. Había un nuevo campeón y se llamaba **Instituto Tecnológico de Mexicali**.

#### Roster Campeón:

Daniel astra
Heriberto De La Cruz
Gerardo González
José Luis Méndez
Ángel Hernández
Vicente Félix
Cesar Rodríguez
Jorge Urquidez
Arturo Soto

Mario Serenil Abel Alvarado Fernando Venegas Julio González Daniel Castañón Carlos Inzunza Jorge Méndez Abel Félix

LEF. Héctor González Ishida, manager



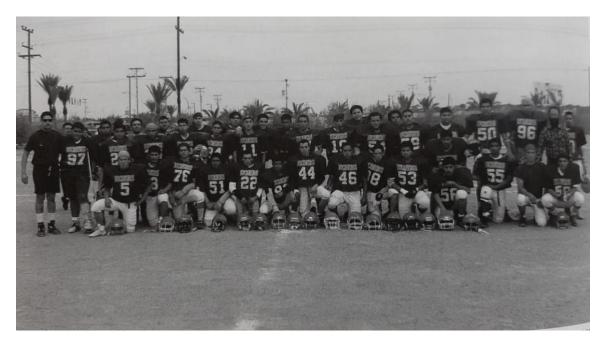
# Prenacional deportivo en ITM







# Participación en ligas y torneos de la localidad y región



Equipo de futbol americano del Instituto Tecnológico de Mexicali que obtuvo por cinco años consecutivos (1989 a 1993) el Campeonato Regional de Futbol Americano.

# Campeonato Nacional de Béisbol del Tecnológico de Mexicali 2005

Mexicali y su sociedad se caracterizan por la afición, pasión y práctica del "Rey de los Deportes" inspirados por las distintas Ligas que gozan de prestigio nacional, además de la inspiración al contar con un Club de béisbol profesional y el brillo de varios "cachanillas" en las Grandes Ligas de Estados Unidos, situados en un espacio geográfico idóneo y fuertemente influenciado por esta cultura del juego. En este contexto es difícil concebir a una comunidad estudiantil ajena a la práctica de deportes como el béisbol, pero siempre organizados por el instituto y sus filosofías, en la búsqueda permanente de entregar profesionales íntegros a la sociedad.

#### **Los Campeones**

El Maestro Antonio Corvera se convierte en uno de los primeros actores intelectuales en la planeación de un proyecto a largo plazo en la consecución del anhelado campeonato para la institución.





Se logran par de campeonatos regionales y con ello las primeras participaciones a nivel nacional en los eventos organizados por los tecnológicos de Hermosillo y Tijuana (2001). Es en Tijuana donde Mexicali aparece en el plano nacional, ganando la "Medalla de Plata" en una de las finales nacionales más recordadas en la historia de estos eventos.



# **Equipos Representativos para diferentes disciplinas**



Equipo de beisbol del ITM



Equipo de futbol soccer del ITM, dirigido por el Lic. Jorge Gómez Torres.



Equipo de beisbol representativo del ITM que asistió al XLV Evento Nacional Deportivo de los Institutos Tecnológicos.





Equipo de futbol soccer representativo del ITM que asistió al XLV Evento Nacional Deportivo de los Institutos Tecnológicos.



#### **Campeonatos ganados**

El equipo de beisbol del instituto tecnológico de Mexicali es campeón en el XLVIII evento prenacional deportivo de los institutos tecnológicos siendo sede el instituto tecnológico de ciudad Juárez en el año 2004.





El equipo de beisbol del instituto tecnológico de Mexicali es campeón en el evento nacional deportivo de los institutos tecnológicos siendo sede el instituto tecnológico de la laguna en el año 2004.

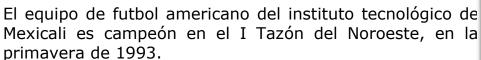
El equipo de futbol del instituto tecnológico de Mexicali es campeón en el XLV evento prenacional deportivo de los institutos tecnológicos siendo sede el instituto tecnológico de Ensenada en el año 2004.







El equipo de futbol americano del instituto tecnológico de Mexicali es campeón en el III Tazón LIMFA Noroeste, en el otoño de 1993.







El equipo de futbol americano del instituto tecnológico de Mexicali es campeón en el II Tazón del Noroeste, en el otoño de 1992.



#### ✓ Recreación

#### Carrera atlética ITM

La carrera atlética dio inicio en el aniversario del tecnológico en octubre de 1999 con su primer edición por parte del departamento de actividades extraescolares para fomentar el deporte y la activación física en la comunidad estudiantil únicamente, pasando las ediciones se comenzó a agregar más alumnos, docentes y personal de apoyo a la educación, y al pasar el tiempo se abrió a la comunidad de la región.

El Instituto Tecnológico de Mexicali (ITM) en coordinación con el XXI Ayuntamiento de Mexicali, a través del Instituto Municipal del Deporte y la Cultura Física (IMDECUF), invitan a la comunidad de atletas en Mexicali y el Estado para que participen en la XXIII Carrera Atlética, en el marco de los festejos de su aniversario.

El punto de arranque es en las instalaciones del Instituto Tecnológico de Mexicali, dando inicio a las 8:00 horas.

La distancia es de 10 kilómetros y comprende un recorrido por la zona periférica al ITM, así como calles, avenidas y bulevares del área en la zona del Nuevo Mexicali.

Durante la carrera se cuenta con abastecimiento de agua para todos los atletas participantes en cada 2 km. hasta llegar a la meta.



XXV aniversario. Salida de la carrera tradicional de diez kilómetros en el aniversario del ITM.



Hoy en día tiene tanto auge que en su edición 27 se albergó a más de 700 corredores siendo una de las carreras típicas de los corredores cachanillas







## Copa Búfalo

La copa búfalo se dio origen en base a las actividades realizadas a inicios de semestre por parte de desarrollo académico y actividades extraescolares en un evento llamado "actividades deportivas/recreativas de tutorías", cada semestre se realizaba una serie de actividades con los

alumnos de las diferentes carreras de nuevo ingreso como parte de una integración para crear identidad y fomentar la formación integral del estudiante.



El 2019 fue la primer edición de la copa búfalo formalizada como una competencia entre carreras de actividades recreativas y deportivas para alumnos, las cuales fueron organizadas por el director Alfredo Villalba Rodríguez y el jefe de departamento de actividades extraescolares Jorge Arturo Guillen Lamarque, en esta primer edición de copa búfalo los ganadores de esta competencia fue la carrera de ingeniería industrial.





En la segunda edición de esta competencia realizada el año 2020, las actividades tuvieron un diferente giro para disuadir la repetitividad, hubo una diferente dinámica en el desarrollo de la temática, sin embargo la carrera de ingeniería industrial continúo siendo el campeón de esta copa esperando la tercera edición en octubre del 2021.





### Un día por el Tec

En marzo de 1994 fue implementada la actividad denomina "un día por el TEC" mediante la cual fue forestado todo el tecnológico y adicionalmente se realizaron labores de limpieza, pintura y conservación de toda la institución.



Esta actividad se continuó una vez cada semestre, contribuyendo de manera muy importante al mantenimiento y conservación de todas las instituciones del Tecnológico, independiente de que contribuyo a incrementar en los alumnos, maestros y personal de la institución un alto sentido de cooperación, participación y pertenencia.





Dentro de los logros más importante que fueron realizados en los "días por el TEC" se encuentran: 1. La siembra de árboles; 2. La siembra de pasto en los campos, softbol, futbol soccer, plazas y jardines de toda la unidad; 3. Mantenimiento permanente de áreas verdes y zonas arboladas; 4. Pintura y limpieza de calle y estacionamientos en forma continua, y, 5.mantenimiento de limpieza de todas las instalaciones.





## **Caminatas por la Salud**









## > La presencia del ITM en el ámbito empresarial, Servicio público, Académico y Extensionismo.

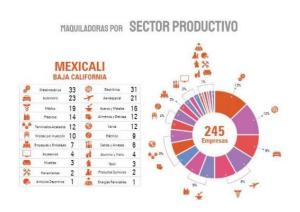
La Secretaría de Educación Pública en su libro de 1958: "La Educación Técnica en México. Institutos Tecnológicos Regionales", plantó las bases para el desarrollo educativo tecnológico de nuestro país, multiplicando la creación de Institutos Tecnológicos Regionales a nivel nacional y así es como nació nuestra institución en 1981 con el nombre de "Instituto Tecnológico Regional de Mexicali, ahora TecNM Campus Mexicali.

Desde su creación, su labor y misión es, ser una fortaleza de la región, para el desarrollo, transformación y la grandeza de Mexicali.

La historia de cuarenta años del TecNM Campus Mexicali consolida su función estratégica en la evolución de nuestra región. Cada vez más comprometido y asumiendo nuevos retos, nuevas estrategias y líneas de acción que se enfocan a ampliar y fortalecer la vinculación del proceso educativo y de investigación con los sectores sociales relevantes y vulnerables, con otros sistemas educativos de nivel medio y superior, con el sector público, así como los sectores económicos públicos y privados; micros, pequeñas, medianas y grandes empresas de la región, sin dejar de mencionar nuestra presencia en el extranjero.

Mexicali cuenta con cerca de 250 empresas de manufactura distribuidas en alrededor de 30 parques industriales. Estas empresas siguen siendo la fuente más importante de empleo para nuestros estudiantes y egresados, aunque también están dispersos en los distintos sectores de gobierno, sector educativo y creando nuevas empresas.





Distribución de parques industriales en Mexicali. (10 sept, 2021). Fuente de la imagen de Maquiladoras por sector productivo: Directorio de la Industria Maquiladora



### ✓ Presea Instituto Tecnológico de Mexicali 2007-2021

La Presea "Instituto Tecnológico De Mexicali", es un reconocimiento otorgado a ciudadanos mexicalenses cuya obra, labor o servicio a la comunidad, los distingan o sean relevantes para el municipio o la sociedad, en 5 categorías, las Artes, la Ciencia, la Práctica de la Profesión, Servicio a la Comunidad y el Deporte.

Este reconocimiento se originó a por el director, Ing. Luis Manuel Ferniza Pérez, en el año 2006, quien tuvo la visión que la institución organizara un evento con la finalidad de lograr vincularse con la sociedad, el sector empresarial, educativo, artístico y deportivo, así que nos dimos a la tarea de organizar el evento en el departamento de Comunicación y Difusión, coordinado por el subdirector de Planeación, José Antonio Camaño Quevedo, el Jefe de actividades extraescolares, Manuel Aceves León e Iris Ochoa Guerrero como Jefa del departamento de Comunicación y Difusión. aunado a esto se pensó en el mes de marzo por ser este el aniversario de la Ciudad de Mexicali así dio inicio en el marco de estos festejos. La "Presea Mexicali" como se nombró originalmente, en reconocimiento a la Ciudad de Mexicali, su primera edición fue en marzo del año 2007, la estatua entregada en ese año fue una mano sosteniendo una corona , diseño del artista plástico originario de Mexicali, Curiel, se inició con 5 categorías: por las artes, la práctica de la Profesión y servicio a la comunidad, siendo 3 los galardonados, por las artes, Francisco Arias Beltrán, por la práctica de su profesión, Don Armando Gallego Moreno (+) Empresario y Ex Presidente Municipal de Mexicali y por Servicio a la comunidad el Lic. Arnoldo Cabada Alvídrez, Director de canal 66.

La Presea "Instituto Tecnológico De Mexicali", a partir de su segunda edición fue una escultura en bronce, replica a escala del símbolo escultórico del centro cívico cuya frase le da trascendencia a nuestra región "La ciudad cuyo cielo capturó al sol", el elemento milenario de culturas en las mitologías y principalmente "la Cucapah" a través de sus petroglifos, considerando el sol en el diseño de un saguaro estilizado, el sol es un elemento protagónico en su conjunto, en sus tiempos políticos se incluye en el proyecto a gran escala cuyas ramificaciones significan los poderes municipales: Ensenada, Tijuana, Tecate y su capital Mexicali, rama de mayor altura por su jerarquía constitutiva y que realmente rescata el sol. su concepto arquitectónico en su magnitud se requería de esas alturas como quardián de los poderes: ejecutivo, legislativo y judicial, del macro centro cívico y a la vez observados de todos los ángulos por alguien muy importante socialmente, como es el pueblo. El diseño de la escultura es del artista plástico y pionero en la ciudad, Francisco Arias Beltrán, maestro de artes plásticas del Tecnológico de



Mexicali y la elaboración de la escultura en bronce con la técnica a la cera perdida es obra del Escultor Saltillense, Alejandro Fuentes Gil. Se habló con el Artista Mexicalense Manuel Aguilar quien trabajaba esta técnica, pero por motivos de salud fue imposible realizarla.





En el año 2010 inicia su gestión como director del Tecnológico de Mexicali el M.I. Francisco Javier Ortiz Serrano, originario de la ciudad, conocedor del estado y quien impulso fuertemente la vinculación, continuó con este proyecto y la realización de este evento se volvió una tradición de la institución. En el año 2015 en su 9na edición se realizaron unos ajustes, el nombre de "Presea Mexicali" que se mantuvo de 2007 al 2014, cambia por el nombre de "Presea Instituto Tecnológico de Mexicali", haciéndose un ajuste en 2 de las categorías originales, "servicio a la comunidad" y "deporte" por "Docencia en las C. Básicas en Educación Media Superior" y "Egresado del Sistema TecNM", la categoría por el deporte se unifico con la de arte, continuando así la tradición.

En el periodo como director el M.C. Alfredo Villalba Rodríguez, a partir de junio 2019, se continua con la realización del tradicional evento en marzo del 2020 en su 14 edición, organizada por la recién nombrada Karina López Valle como jefa del departamento de Comunicación y Difusión, en su 14 edición contando ya con 65 personalidades que recibieron la



escultura, desafortunadamente por causa de la pandemia del Covid 19, no se lleva a cabo la 15 edición correspondiente a marzo del año 2021, con la intención de retomarse para el mes de octubre del 2021 en el marco de la celebración del 40 aniversario del Instituto Tecnológico de Mexicali.

### Personalidades Homenajeadas con la Presea







2007. Francisco Arias Beltrán, Don Armando Gallego Moreno, Luis Arnoldo Cabada Alvídrez





2008. Sergio A. Burquez (+), Dr. Benjamín Valdez Salas, Don Eduardo Martínez Palomera, Arq. Víctor Hermosillo Celada, Augusto Hernández Bermúdez (+), Denisse López Sing



2009. Gabriel Trujillo Muñoz, Dr. Margarito Quintero Núñez, Dr. Federico Hernández Manríquez, Graciela Garza De Treviño(+), Apolonio Torres Blaisdell





2010. Carlos Coronado Ortega, Dra. Sara Alicia Ojeda Benítez, Don. Mario Hernández Maytorena (+), Gregorio Verduzco Valenzuela, Ramón "Diablo" Montoya



2011. Jorge Ortega, Dra. Mónica Carrillo Beltrán, Felipe De Jesús López Rodríguez (+), Jesús Enrique Hage Fragoso (+), David (Chile) Cárdenas Cortes





2012. Arturo Esquivias (+), Phd. Leonel Avendaño Reyes, Ing. Luis I. López Moctezuma Torres, Enrique Estrada Barrera, Héctor Aispuru Holguín



2013. Maricela Alvarado, Phd. José Zavala Álvarez, Ignacio Aguirre Calleja (+), Prof. Jorge Flores y Nava, Ana Lilia Duran Ayón.





2014. Eduardo Auyón Gerardo (+), Dr. Ernesto Alonso Valdez Salas, Alma Rosa Burciaga Salazar, Luis Álvarez Murillo "El Abuelo",



2015. Prof. Valdemar Jiménez Solís, Dr. Abelardo Correa Calderón, Dr. Enrique Gómez Bastidas, Dr. Eliseo Valdez Rojo, Ing. Sergio Tagliaprietra Nassri

2016. Cesar Cárdenas Tavera, Dr. O. Rafael García Cueto, Arq. Cesar Rubén Castro Bojórquez, Ing. Manuel Valenzuela Rangel

2017. Manuel Aguilar Covarrubias, Dra. Gisela Montero Alpírez, Manuel Ramos Saldamando (+), Ing. Salvador Roberto Maese Barraza

2018. Ramón Carrillo Romero, Dr. Daniel González Mendoza, César Villalobos López, Noé Rotarán Sáenz Estrada





2019. Rubén García Benavides, Dra. Margarita Stoytcheva, Ma. Consuelo Eguia Tonella "Colilá", Alexa Citlali Moreno Medina, Ing. Roberto Luis Ibarra Eiley,



2020. Norma Alicia Bustamante Martínez, Luis Alfredo Padilla López, Guillermo Nogueira Jiménez Pons, Liliana Montiel Orozco, Guadalupe Jackes Co.



### √ Vinculación con los sectores público, social y privado

El día 18 de septiembre de 2018, se llevó a cabo la ceremonia de instalación del Consejo de Vinculación del ITM (CVITM).



El consejo quedó conformado, como Presidente el Ing. Arturo Arballo Lujan, como Secretario Ejecutivo, el Ing. Hernán Frem Naranjo y el puesto de Comisario está a cargo el Ing. Hugo Ramón Gómez Castellanos, así como 10 Vocales.

Eso es lo que muestran los resultados, con un promedio de 455 proyectos vinculados en los sectores mencionados cada año.





### Convenios de Vinculación y Alianzas

En la actualidad el Tecnológico cuenta con 292 convenios de colaboración con las distintas empresas y sectores de la región, incluidos colaboraciones y acuerdos con instituciones en el extranjero

22 enero 2019 TecNM/ITM. El Director del Instituto Tecnológico de Mexicali, Alfredo Villalba Rodríguez, dio la bienvenida a los representantes de escuelas, autoridades municipales, estatales y del Valle Imperial, en la apertura de los trabajos del "Programa Ecosistema de Negocios y Emprendimiento de la Alianza Académica 4 fronteras, Arizona, Baja California, California y Sonora" La sala Martínez Palomera.



Mexicali, Alfredo Villalba Rodríguez, estuvo presente en la firma de acuerdo de buena voluntad para la mejora del medio ambiente del Municipio de Mexicali



La firma del acuerdo fue presidida por la Presidenta del XXIII Ayuntamiento de Mexicali, Marina del Pilar Ávila Ortiz





El Sector empresarial de Mexicali acuerda con el Tecnológico Nacional de México campus Mexicali el uso de la plataforma MXTI y su aplicación en el sector industrial de Mexicali.

Convenio fue firmado por el Presidente del Comité de Desarrollo Económico de Mexicali, Cesar Ponce Gámez, el Presidente del Concejo Coordinador Empresarial de Mexicali, Rodrigo LLantada Ávila, además, se contó con la presencia del Presidente del Clúster Nacional de Empresas del Sector de Tecnologías de la Información Oscar Rivera Rodríguez.

Fue el Presidente del CDEM Cesar Ponce, quien agradeció la presencia de todos los asistentes al evento, que marca el inicio de una etapa más en la conectividad empresarial con la aplicación de la plataforma MXTI y que sin duda, dará a la industria de Mexicali un campo de mayor productividad que incidirá en la competitividad de la región ante el entorno nacional, creando además nichos nuevos de inversión.

El Director del TecNM campus Mexicali Alfredo Villalba Rodríguez reconoció que la suma de esfuerzos que hoy se da entre el Sector Industrial y el Sector Educativo impulsara un modelo de seguimiento en la calidad de los procesos productivos a través de la Plataforma MXTI.

El convenio fue firmado el 20 de febrero





#### Se firma convenio con juventudes b.c.



Directivos del Tecnológico Nacional de México campus Mexicali, encabezados por el director, Alfredo Villalba Rodríguez, se reunieron este jueves 22 de abril con representantes de Juventud B.C. y el Comité de Vinculación para definir líneas de coordinación para futuros programas en beneficio de nuestros estudiantes.

Juventud B.C. es una entidad gubernamental que atiende el desarrollo humano de los jóvenes a través de actividades sociales, culturales, deportivas y recreativas fomentando la participación comunitaria.



# ITM FIRMA CONVENIO CON ASOCIACION DE MICRO-CERVECEROS DE MEXICALI, A.C. el 06 mayo 2019.





Proyecto de Transformación Lean en la empresa UTC Aerospace System con operaciones en Phoenix, Arizona, proyecto desarrollado por el

estudiante de la carrera de Ingeniería Industrial, Marco Leyva.





### **NUESTROS EGRESADOS**

Con nuestros egresados que durante los primeros 4 meses de haber finalizado su formación profesional, el 23% de ellos ya se encuentran laborando, y después de un año se incrementa al 85%, desarrollando actividades relacionadas a su perfil profesional.



Semestralmente se desarrollan Ferias del Empleo, invitando a todas las empresas de la región a platicar con nuestros estudiantes, sus futuros colaboradores, en estas ultimas versiones se ha dado de manera virtual dadas las condiciones de la emergencia sanitaria.









Participación en Foro Eleva Mexicali, Un foro empresarial pensado para el desarrollo económico y promoción de oportunidades de negocio que ofrece Mexicali







## Participación en el programa de energía sostenible para tecnólogos







https://www.100kstrongamericas.org/sustainable-energy-technologist-program/

El Instituto Tecnológico de Mexicali (ITM), en colaboración con el Campus Imperial Valley de la Universidad Estatal de San Diego (SDSU-Imperial Valley), crea un programa de intercambio bilateral en el área de energías renovables, el cual entregará a los estudiantes una base para convertirse en la próxima generación de ingenieros de energía limpia. Esta subvención permitirá a los estudiantes visitar plantas de energía alternativa, además de recibir a oradores invitados que trabajen en el campo del ahorro energético. Los estudiantes podrán expandir su ámbito de trabajo para incluir capacitación en energía renovable a nivel local, nacional e internacional con instituciones mexicanas.





### ✓ Innovación, emprendimiento

Emprender trae consigo una necesidad de mejorar la calidad de vida y al mejorar la calidad de vida, fortalecemos el desarrollo humano. Pero cuando agregamos el ingrediente "innovación" armamos un rompecabezas dónde poco a poco se van acomodando piezas como competitividad, alto desempeño, incremento de oportunidades, éxito y muchas más.

# Estudiantes del TecNM desarrollan prototipo de prótesis robótica de mano como parte de la incubación del ITM

Estudiantes del Tecnológico Nacional de México (TecNM), Campus Mexicali, desarrollaron un prototipo de prótesis robótica de mano parcial, para ayudar a Isaac, un niño de 12 años originario de la ciudad de Tijuana, Baja California. El equipo de jóvenes y expertos tecnólogos está integrado por José Antonio Mulgado Duarte,



estudiante de ingeniería en mecatrónica, quien estuvo a cargo del diseño; Gerardo Alberto Gamiz Ramón, estudiante de ingeniería en mecatrónica, líder del proyecto, y Martín Jesús Millán, programador, bajo la asesoría de Daniel Pacheco Avilez, en el programa de incubación.

La Secretaría de Educación Pública (SEP) difundió que como parte de un proceso de perfeccionamiento, hace unos días, se realizaron pruebas de la prótesis en el niño bajacaliforniano de 12 años, donde el departamento de Electrónica-Eléctrica informó que el prototipo cumplió con los estándares de funcionamiento.

### ENEIT EVENTO NACIONAL DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (ENIT)









Un promedio anual de 548 estudiantes apoyan en proyectos de Servicio Social en la comunidad.

#### **HUERTOS AUTOSUSTENTABLES**

13 de abril 2021 TecNM/Mexico



Alumnos y personal del Tecnológico Nacional de México campus Mexicali participan en el proyecto Huertos Comunitarios y Escolares Autosustentabes, que promueve el DIF Estatal para el desarrollo de comunidades.

El objetivo es involucrar a la comunidad estudiantil a través del desarrollo cultural comunitario y la creación de espacios autosustentables sumándose el personal de nuestro instituto para ayudar en la formación cívica.

En las actividades de cultivó participó el director del Instituto Tecnológico de Mexicali, Alfredo Villalba Rodríguez, junto a coordinadora del ITM, Francisca Ortega Ramírez del Departamento de Ingeniería Química y Bioquímica.

La propuesta fue realizada por Lorena Mariela Noriega Vélez, directora del Centro de Desarrollo y Formación para la Familia Bajacaliforniana del DIF Estatal, y la coordinadora del Programa Huertas Comunitarias y Escolares Autosustentables, Tania Patria Millán Guillén.

#### GRUPO DE ECOLOGÍA EcoRenova DEL ITM



12 Enero 2020 TecNM/ITM. El grupo Ecológico del Tecnológico de Mexicali, EcoRenova, ha venido realizando una serie de actividades en pro del medio ambiente, dentro de la institución, además de pertenecer a un movimiento ambientalista formado por jóvenes interesados de varias Universidades y algunas Preparatorias de la Ciudad de Mexicali, informa el Director del ITM, Alfredo Villalba Rodríguez.

#### RESULTADOS MES DE LA SOLIDARIDAD

26 de abril 2021 TecNM/Mexicali.



Los alumnos del Tecnológico Nacional de México campus Mexicali, respondieron a la convocatoria "Mes de la Solidaridad Tec".

Convocados por el departamento de Ciencias Económico Administrativas, los estudiantes de diversas carreras respondieron para ayudar a diversas instituciones civiles que colaboran con personas vulnerables.

Entre los apoyos se encuentra la entrega de víveres al refugio de inmigrantes "Hijo prodigo" a cargo de estudiantes de Contador Público, Ingeniería en Gestión Empresarial e Ingeniería en Logística, coordinador por el maestro Abraham Santiago Hernández Torres.



## ENTREGA BECAS EL COMITÉ DE VINCULACIÓN DE MEXICALI 25 de febrero de 2019. TecNM/ITM. 36 estudiantes del Tecnológico de Mexicali





### ✓ Modelo de Educación Dual del Tecnológico Nacional de México (TecNM)

El Modelo de Educación Dual del TecNM es una estrategia curricular basada en el Modelo Dual Alemán. Este modelo de Formación Profesional Dual es practicado en Alemania desde la década de los 60.

La modalidad de Educación Dual del TecNM, tiene una duración de un año y forma profesionistas mediante un proyecto académico-laboral, desarrollado en coordinación con empresas, organizaciones y dependencias gubernamentales. Como estrategia curricular, permite la formación del estudiante con el acompañamiento de tutores de la empresa, reduciendo el periodo de integración de los estudiantes a las empresas.

Con la alianza de Skyworks Solutions de México, el Instituto Tecnológico de Mexicali inició el Programa de Educación Dual en enero de 2017. Con Skyworks se desarrolló el programa dual con las especialidades de mantenimiento industrial para las carreras de Ing. Mecatrónica, Eléctrica e Industrial.

Al formar parte del Programa de Formación Dual de Skyworks los estudiantes trabajan en las áreas de producción de la empresa, enfocados en electrónica, mecatrónica y mecánica, bajo procesos certificados de la más alta tecnología a nivel mundial, lo que les permite concluir su carrera con experiencia laboral.





28 Junio 2019 TecNM/ITM. Directivos del Instituto Tecnológico de Mexicali, asistieron a la empresa Honeywell Aerospace de Mexicali, encabezados por el Director, Mtro. Alfredo Villalba Rodríguez, fueron recibidos por el Ing. Aldo Romero Moreno, Director de la empresa y orgullosamente egresado del ITM, quien les dio la bienvenida.

El objetivo fue la presentación de los proyectos en el Modelo de Educación Dual, que es el resultado de un año de trabajo realizado por los estudiantes: Edith Griselda Cardoso Vega, Diego Rentería Moreno, Karen Ávila Velis, y Arsenio Alonso Beltrán Cansino; quienes finalizaron la carrera de Ingeniería Industrial en esta modalidad en la Empresa Honeywell Aerospace.

Para la empresa Honeywell Aerospace y para el ITM, es un gran logro que estos estudiantes culminaran sus estudios con éxito en este programa de Modelo Dual, que consiste en realizar el último año de estudios dentro de la empresa, obteniendo con ello experiencia y competencias profesionales.





### > Visitas importantes en 40 años



1982. Primer Aniversario del ITM del director Ing. Jesús Jackes Pérez, Lic. Gustavo Almaraz Montano, subsecretario de Educación y Bienestar Social en el Estado, Ing. Evaristo Alvarado González, director del ITM, Ing. Alfredo Rubio Díaz, representante del Patronato del ITM.



1983. Visita al ITM del director general del Instituto Politécnico Nacional (IPN), Dr. Manuel Garza Caballero, lo acompañan el Rector Ing. Alfonso Marín de Cetys Universidad, Director Cesa Rubén Castro Bojórquez de UABC, Dr. Miguel Ángel Cárdenas, secretario de Educación del Estado, el director Ing. Evaristo Alvarado González, Lic. Atura Sánchez Requena, delegado de la SEP en el estado.





1991. Presidente Municipal de Mexicali, Lic. Milton Castellanos Gout, inaugura la torre de alumbrado público y canchas de basquetbol, recibido por el director Ing. Ramón Heredia Ruíz.



1993. Reunión de instalación del Comité de Vinculación Sector Productivo-Educativo preside el Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León, secretario de Educación Pública, Lic. Ernesto Ruffo Appel, gobernador del estado, Lic. Francisco Pérez Tejada, Presidente Municipal, Gustavo Vildosola Castro presidente del Comité, Arq. Cuauhtémoc Pérez Román, presidente del consejo Coordinador Empresarial.





1993. Recorrido por las instalaciones del ITM el Secretario de Educación Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León, el Gobernador del Estado de Baja California, Lic. Ernesto Ruffo Appel, dirigidos por el Ing. Ramón Heredia Ruíz, director, Ing. Francisco Javier Ortiz Serrano, subdirector académico.



1994. el Gobernador del Estado de Baja California Lic. Ernesto Ruffo Appel, visitan el ITM, son recibidos por el director, Arq. César Rubén Castro Bojórquez.





1995. Visita del presidente de México, Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León al ITM. Lo acompañan el Gobernador, Lic. Héctor Terán Terán, el Arq. Cesar Rubén Castro Bojórquez, director del Instituto Tecnológico de Mexicali y sus respectivas esposas.



1995. Visita el Tecnológico de Mexicali el Lic. Francisco Pérez Tejada, Presidente Municipal de Mexicali quien inauguro el Evento Regional de los Tecnológicos, lo recibe el Arq. Cesar Rubén Castro Bojórquez, director.





1997. Visita al Instituto Tecnológico de Mexicali del Lic. Eugenio Elorduy Walther, presidente municipal lo recibe el Arq. César Rubén Castro Bojórquez, director.

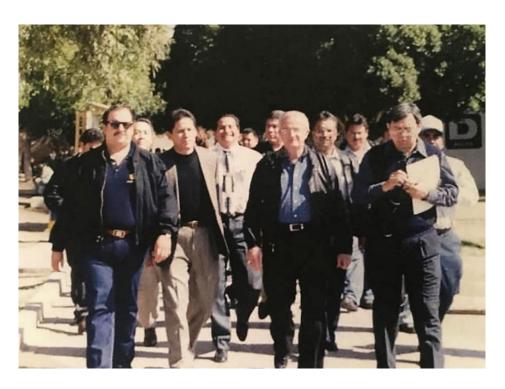


1997. El Subsecretario de SEIT, Dr. Raúl Talan Ramírez y el director general de la DGIT, Dr. Esteban Hernández Pérez, con miembros del Comité de Vinculación de Mexicali, fueron recibidos por el Arq. César Rubén Castro Bojórquez, director del ITM.





1997 visita el Tecnológico de Mexicali el Dr. Manuel Ortega Ortega subsecretario de a SEIT lo acompañan el Arq. César Rubén Castro Bojórquez, director y el Ing. Francisco Javier Ortiz Serrano subdirector académico.



2000. Recorrido por las instalaciones del ITM, del presidente municipal de Mexicali, Arq. Víctor Hermosillo Celada y el director del ITM, M.C. Xicoténcatl Vargas Leyva.



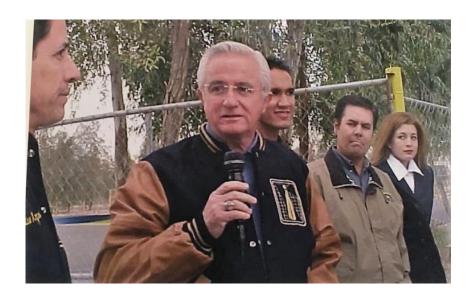


2000. El 28 de febrero el presidente de México, Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León, corta el listón del edificio del Centro de Información. Lo acompañan el gobernador del estado, Lic. Alejandro González Alcocer y el director del ITM, M.C. Xicoténcatl Vargas Leyva.



2000. El gobernador del estado, Lic. Alejandro González Alcocer visitó el ITM, lo recibió el director, M.C. Xicoténcatl Vargas Leyva y el Ing. Francisco Javier Ortiz Serrano, subdirector académico.





2001. El presidente municipal de Mexicali, Arq. Víctor Hermosillo Celada, hace entrega al Tecnológico de Mexicali de estacionamiento a la comunidad lo acompaña el director del ITM, M.C. Xicoténcatl Vargas Leyva.



2002. Visita al Tecnológico de Mexicali el director general de Institutos Tecnológicos, Ing. Bulmaro Fuentes Lemus, lo acompaña el presidente municipal de Mexicali, Lic. Jaime Díaz Ochoa y el director del ITM Ing.

Jorge Luis García Cantón.

2003. 13 mayo asiste a ceremonia de XXIV Festival de Arte y Cultura en la ciudad de Mexicali el director general de Institutos Tecnológicos, Ing. Bulmaro Fuentes Lemus.





2010. día 10 de abril, el Dr. Carlos García Ibarra, director general de Institutos Tecnológicos, visitó el ITM, fue recibido por el director, M.I. Francisco Javier Ortiz Serrano y directivos.



2011. día febrero, el Lic. Osuna Millán, gobernador del Estado de Baja California, asistió a la graduación el ITM, fue recibido por el director M.C. Francisco Javier Ortiz Serrano y directivos.





2012. El día 23 de enero visitó las Instalaciones ITM, Ardy Nasjafian, presidente del cluster aeroespacial en la región y gerente general de la empresa GKN, estuvo acompañado por los miembros del clúster, Miguel González de la empresa Gulfstream y Mauro Cárdenas gerente técnico de la empresa Goodrich Aeroespace, los recibió el Ing. Francisco Javier Ortiz Serrano y directivos.



2013. El Titular de la Oficina de Servicios Federales de Apoyo a la Educación (OSFAE) en Baja California, Lic. Raúl Pompa Victoria realizo una visita y recorrido por el Tecnológico para ver las obras en reconstrucción tras el terremoto, fue recibido por el director, Francisco Javier Ortiz Serrano y Gilberto García Gómez, subdirector.





2013. el Dr. Alejandro Mungaray Lagarda, Secretario de Desarrollo Económico visitó el Tec. de Mexicali. Fue recibido por el Ing. Francisco Javier Ortiz Serrano, director y el M.I. Gilberto García Gómez, subdirector Académico.



2014. 18 dic El Instituto Tecnológico de Mexicali se honró con la visita de Suzanna Fuentes Ferreiro, Directora de San Diego State University SDSU campus Imperial Valley, quien asistió acompañada por Paulina Peña Frías, coordinadora de Vinculación Binacional, fueron recibidas por el director del ITM, M.I. Francisco Javier Ortiz Serrano.





2014. 1 diciembre. Toma de protesta como presidente del clúster de tecnologías de información de baja california, a.c., en sustitución del Ing. José Guadalupe Martínez. En un emotivo acto, el representante del Gobernador del Estado, Lic. Francisco Vega de la Madrid, el Lic. Mario Iván Martija Zárate, Director de Desarrollo Regional de la Secretaría de Desarrollo Económico, le tomó protesta a la mesa directiva que encabezó por el Lic. Noé Sáenz.



En el evento estuvieron presentes los Diputados Federales, Lic. Laura Torres Ramírez, y el Lic. David Pérez Tejada Padilla, quienes manifestaron su interés por colaborar con el Sector de las Tecnologías de la Información para impulsar su desarrollo a nivel federal.





2015. 15 de marzo, La Lic. Leticia Maldonado Kosterlitzky, Delegada Federal del INEA en B.C., acompañada de Jorge Veytia, de Proyectos Estratégicos, realizaron una visita con la finalidad de hacer una invitación para que la Institución, se una a la Campaña Nacional de Alfabetización y Abatimiento del Rezago Educativo 2014-2018, fueron recibidos por el director, M.I. Francisco Javier Ortiz Serrano.



2015. 14 de mayo, el Mtro. Manuel Quintero Quintero, inició una gira por el Estado de Baja California con la finalidad de conocer los 3 Tecnológicos Regionales que pertenecemos al Sistema. Esta serie de visita dio inicio en la Cd. de Mexicali, Capital del Estado de Baja California. El Maestro Quintero fue recibido por el M.I. Francisco Javier Ortiz Serrano, director del Tecnológico de Mexicali, subdirectores y personal directivo.





2016. El Maestro Manuel Quintero Quintero, Director General del Tecnológico Nacional de México, atendió la 1ra. Reunión de Trabajo con Organismos Federales y Estatales para la conformación y validación de la Agenda Aeroespacial Nacional y del Estado de Baja California, realizada en la Cd. de Mexicali, B.C. en la Empresa UTC Aeroespace Systems-Planta Mexicali (UTAS), el día martes 14 de junio posteriormente dio un recorrido por el Tecnológico de Mexicali.



2018. 17 marzo visita director SDSU campus Calexico



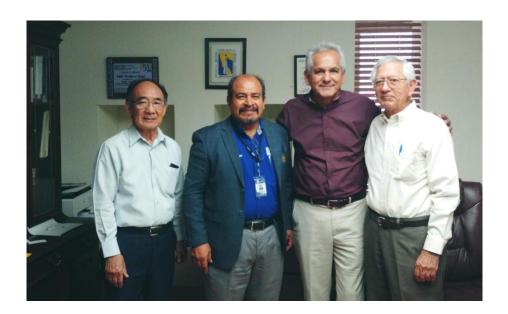


2019. El día 29 octubre el director del Tecnológico de Mexicali, Alfredo Villalba Rodríguez, dio la bienvenida a Montserrat Rodríguez Ogea, Directora de Innovación de la Agencia Gallega de la Industria Forestal XERA en Santiago de Compostela, España.



2019. 23 octubre, El Dip. Catalino Zavala Márquez, próximo Secretario de Educación y Bienestar Social en el Estado de B.C. visitó el Tecnológico de Mexicali, fue recibido por autoridades encabezados por el Director del ITM, Alfredo Villalba Rodríguez.





2019. El día 18 de septiembre el director del Tecnológico de Mexicali, Alfredo Villalba Rodríguez, se reunió con el Diputado Federal Salvador Minor Mora miembro de la Comisión de Aguas y Límites Territoriales, del Congreso de la Unión, el propósito es apoyar acciones del uso eficiente del agua y dar atención del valle de Mexicali a través del sector educativo por la preocupación por las amenazas que hoy tienen los acuíferos que alimentan a Mexicali debido a acciones de nuestro vecino Estados Unidos para controlar el flujo de agua del Río Colorado, que ha venido reduciendo las filtraciones acuíferas.



# Capítulo 5. Nuestra Visión hacia el Futuro

#### Misión y visión institucional

### Del Tecnológico Nacional de México

Misión:

Formar integralmente profesionales competitivos de la ciencia, la tecnología y otras áreas de conocimiento, comprometidos con el desarrollo económico, social, cultural y con la sustentabilidad del país.

#### Visión:

El TecNM es una institución de educación superior tecnológica de vanguardia, con reconocimiento internacional por el destacado desempeño de sus egresados y por su capacidad innovadora en la generación y aplicación de conocimientos

## Del Instituto Tecnológico de Mexicali

Misión

"...Ser un instrumento de desarrollo de su comunidad, formando profesionales de excelencia en tecnología y mística de trabajo, capaces de responder a los retos de la modernización con calidad y productividad..."

Visión

El Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica estableció su visión de -"Ser uno de los pilares fundamentales del desarrollo sostenido, sustentable y equitativo de la nación."–, en concordancia con esta visión, el Instituto Tecnológico de Mexicali ha definido su visión hacia el año 2030 en los términos siguientes:

"...Ser un Instituto de vanguardia a nivel nacional con reconocimiento internacional, formador de profesionales íntegros y competitivos a nivel global comprometidos con el progreso de la sociedad...."



# > El futuro de la educación en el génesis del 40 aniversario de vida, en la pradera del conocimiento de la comunidad Búfalos del TecNM campus Mexicali.

La sociedad está inmersa en una vorágine provocada por el uso y la evolución de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en los diferentes campos del acontecer, no solo laboral o de la educación, sino desde el ambiente mismo del hogar. Esta dinámica de cambios abruptos, en la mayoría de los casos genera una incertidumbre y en muchas de las situaciones no se alcanza a asimilar una condición de actuación para cuando ya evolucionaron los medios que hacen de las diferentes tareas una condición de subutilización de la tecnología y medios para la generación de bienes y servicios.

El ser humano por naturaleza siempre busca trascender y mantener el control respecto de las circunstancias que durante su vida logran incidir en su existencia; sería ingenuo considerar que las instituciones educativas de nivel superior escapan de este tipo de condiciones provocadas por el devenir en los diferentes ámbitos del conocimiento y desarrollo de dichas tecnologías; por tanto, resulta interesante plantear varias interrogantes sobre el rol que las IES (Instituciones de Educación Superior) deberán desempeñar, ante las diferentes circunstancias de la nueva realidad que nos depara respecto de su desempeño y actores que las conforman:

- ¿Qué aspectos de la organización escolar deberán dotarse de flexibilidad para atender esta vorágine de cambios en el uso de las tecnologías?
- ¿La estructura de gobernanza y sus políticas tendrán la capacidad de adaptarse en materia legislativa y ejercicio presupuestal para la nueva condición que nos demanda la evolución de la humanidad?
- ¿El personal y su infraestructura en los diferentes planteles lograrán entrar en la dinámica que demandan las diferentes fronteras del conocimiento y desarrollo tecnológico?
- ¿La herencia de las generaciones actuales en materia de medio ambiente y sustentabilidad, no comprometerán el devenir de las nuevas generaciones para su trascendencia y desarrollo sin trastocar su herencia genética y patrones de conducta?
- ¿La organización de contenidos y planes de estudio serán capaces de dotar de las suficientes capacidades al individuo para aprender, desaprender y adaptarse de manera integral a los diferentes campos del conocimiento y empleabilidad?

Sin lugar a duda, la contingencia sanitaria y los diferentes fenómenos naturales y sociales por los que está transitando la humanidad, han traído consigo la necesidad de establecer paramentos diferentes para el quehacer y formas de convivir; la economía, los empleos y hasta las



familias tendrán que adoptar hábitos diferentes. Por consiguiente, las instituciones educativas deberán estar a la altura de estos ambientes, para ayudar a la sociedad a transitar entre los diferentes estadios de la vida, en busca de la felicidad y salud física y mental de los individuos, sin trastocar su integridad como ser y con una vertebración adecuada de los diferentes ámbitos de desarrollo en el entorno que se encuentren insertos tanto instituciones como educandos y educadores.

Por tanto, cada IES, sistema o subsistema para la formación y desarrollo de talento humano, deberá construir modelos educativos que consideren desde su origen al menos lo siguiente:

- Patrones no convencionales de comunicación y socialización del ser humano.
- Cambios radicales, inimaginables, dramáticos y profundos en casi todas las zonas de la vida social.
- El conocimiento como recurso clave en el desarrollo del ser humano y como la fuerza dominante en el universo laboral.
- Movilidad ascendente y sin fronteras para el conocimiento, ya que este fluye y se comparte a velocidades impensables, lo que demandará formas diferentes de hacer negocio y de flujo del dinero,
- El valor agregado en la sociedad sobre la economía no estará compuesto por la cantidad de activos físicos que poseen las personas u organizaciones, sino por el volumen, oportunidad y sofisticación del conocimiento invertido en un sistema productivo.
- Los productos y servicios, así como las empresas, aparecerán o desaparecerán de un día para otro de acuerdo con lo que demanden o dejen de demandar grupos específicos de ciudadanos, clientes o consumidores.

La educación del mañana tenderá a dar mayor flexibilidad y atención a las características personales del alumno y menos a los títulos y diplomas; a desarrollar las inteligencias múltiples de cada uno; fomentará las habilidades para trabajar en equipo y comunicarse en ambientes laborales crecientemente tecnificados; formará destrezas más o menos bien desarrolladas y un grado importante de iniciativa y creatividad personales. Será una educación multicultural, adquirida a toda hora y en cualquier lugar, dentro o fuera de las aulas, a la medida de las particularidades e intereses del individuo. Preguntará más por las causas de las cosas y las razones de los hechos.

En resumen, esa nueva educación será como una caja de herramientas con la que niños, jóvenes e incluso adultos puedan adquirir competencias, destrezas y habilidades para aprender y desaprender, para



formular conceptos e ideas, para encontrar soluciones a problemas que todavía no existen, y, en suma, para competir y desarrollarse en la vida.

Por tanto, es preponderante y oportuno, repensar el presente, reflexionar sobre el futuro al que se enfrentarán las niñas, niños y jóvenes que hoy están en las escuelas de educación inicial, media y media superior, así como en nuestras IES y, en la realidad de todo el mundo. Adicionalmente, deberá evitarse generar contradicciones entre el devenir de la investigación y desarrollo tecnológico con la generación de políticas públicas que no limiten su libertad, pero a su vez motiven un crecimiento articulado en la generación de nuevas tecnologías y desarrollo científico.



# > Infraestructura actual del ITM



Edificio Administrativo "A"







Edificio Centro de Información "C"



Plaza Cultural Bicentenario del ITM



Edificio de cafetería

Edificio de aulas y Departamento de Sistemas y Computación "F"







Edificio del Nodo de Creatividad Ave. Tecnológico y calle 4



Edificio del Nodo de Creatividad

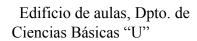


Área actividades Extraescolares





Edificio de aulas "L" mural vista lateral







Área de Aulas Móviles



# Capítulo 6. Soporte Gráfico

#### Descripción del escudo oficial del ITM



El escudo, además de contener los colores oficiales, está constituido por los siguientes elementos:

El monumento a los cuatro municipios que en 1982 conformaban el estado de Baja California. Este monumento, ubicado en el Centro Cívico de la ciudad de Mexicali, representa los dedos de un Sahuaro, unidos por una esfera que simboliza el sol abrasador típico de la región.

El monumento, se ubica en el escudo sobre la silueta del territorio de Baja California para indicar la zona de influencia, así como la ubicación geográfica del ITM a la vez que señala el punto en donde se ubica la ciudad de Mexicali, capital de Baja California.

El escudo fue diseñado por el Ing. Jaime Olvera González, profesor fundador del Instituto Tecnológico de Mexicali. Posteriormente fue modificado por el profesor Francisco Xavier Árias Beltrán, maestro de artes plásticas, quien le agregó una cuadrícula para enfatizar el territorio y el espacio marítimo, así como un doble óvalo sobre el que descansa el lema del ITM.



#### Fotografías de recuerdo



Fundadores 19 de octubre de 1981



Roberto de la Madrid Romandia y el Ing. Evaristo Alvarado González, Recorrido por instalaciones del Tecnológico de Mexicali 19 de octubre de 1981



# **Capítulo 7. Personal en Funciones**

## > Personal Directivo













#### Docentes fundadores del ITM en funciones



Víctor Argüelles Quirino



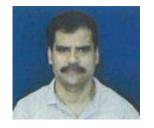
Ricardo Jiménez García



María Isabel Gambino Loaiza



Lydia Toscano Sandoval



Armando Valdez Reyes



Jaime Olvera González



David González Balvaneda



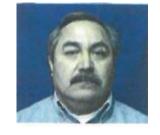
Enrique Sánchez Limón



Marco Julio Alanís Dávila



Salvador Arias Ramírez



Manuel Vicente Arredondo Cruz



Leobardo Salgado Serrano



# **Epílogo**

El día de hoy sabemos que el ser agradecido vas más allá de decir "Gracias", ser agradecido se instituye como un valor personal al reconocer el esfuerzo de quienes de cualquier forma han permitido nuestro avance, a quienes de alguna manera colaboraron para que seamos hoy quienes somos y se sienten las bases de quien en un futuro seremos y las metas que esto nos permitirá alcanzar.

La presente obra se yergue como el agradecimiento total de quienes durante sus primeros 40 años fuimos tocados por esta noble institución, El Tecnológico Nacional de México Campus Mexicali.

Esta obra se establece como un nuevo punto de partida e inflexión histórica, los avances de la institución, los avances tecnológicos, los cambios culturales y el momento pandémico, convirtieron a el año 2021 en uno suigéneris, obligando a la sociedad en general a replantearse sus quehaceres y las formas de llevarlos a cabo.

La educación sufrió cambios permanentes, incursionando de manera obligada a ser mediada y gestionada por la tecnología, llevando a las instituciones más allá de las aulas y laboratorios. Estudiantes, padres de familia y docentes forjaron una nueva escuela que se extendió por todas las regiones de nuestro querido estado.

Las expectativas de una institución son declaradas en su visión, la visión del Tecnológico Nacional de México campus Mexicali yace en las páginas de este libro, pero también en las páginas de este libro podemos observar la consecución de logros y metas que permiten ratificar el cumplimiento de las expectativas establecidas hasta el año 2021,sin embargo como una institución dinámica la visión debe ser replanteada y esta obra es material de uso imperativo para el planteamiento de la nueva visión, en sus primeros 40 años de vida el Tecnológico Nacional de México Campus Mexicali, muestra de que esta hecho, cuales son sus capacidades, soportados por quienes aquí desarrollamos nuestra actividad profesional, seres humanos de prácticamente todo el país haciendo de esta institución un crisol cultural dando certeza de que el camino de los Búfalos eminentemente siempre será el éxito.



#### **Créditos**

#### Edición del Contenido

Responsable Karina López Valle

#### Compilación de Contenido

Responsable Lourdes Patricia Escobar Pérez Colaboradora Ma. Flor Fernández Morales

#### **Secciones:**

#### **Mensajes Conmemorativos**

Responsable Karina López Valle Colaboradora Leticia Villafuerte León

Colaboradora María Del Socorro Barraza Pérez

#### Antecedentes de su Fundación

Responsable Amelia Aguilera Barboza Colaboradora Gilda Peña Martínez Colaboradora Jacinta Álvarez Zenteno

#### Cronológica de Crecimiento y Desarrollo

Responsable María Nidia Beltrán Sánchez

Colaborador Ricardo López Tapia

#### Nuestra Actividad Académica

Responsable Carlos Tomás Castelazo Islas

Colaboradora Jazmín Varela Arenas

#### Nuestra Actividad Deportiva y Cultural

Responsable Jorge Alberto Gómez Torres Colaborador Jorge Arturo Guillén Lamarque

#### Momentos de Grandes Retos

Responsable Francisco Javier Ortiz Serrano Colaborador Carlos Alberto López Castellanos

#### Nuestra Visión Hacia el Futuro

Responsable Alfredo Villalba Rodríguez

#### Soporte Gráfico

Responsable Iris Ochoa Guerrero

Colaboradora Ethel Carmina Tafoya Díaz Colaboradora Patricia Román Lizárraga



# **Fuentes Bibliográficas**

1. Historia de internet en México http://saberysaber.com/comwebymas/varios/hist\_internet.html

## 2. Revista iberoamericana de educación superior

versión On-line ISSN 2007-2872 Rev. iberoam. educ. super vol.2 no.3 Ciudad de México ene. 2011

