

# INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS



**2018**



**TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO  
PLANTEL ÁLVARO OBREGÓN**

## Directorio

**Mtro. Esteban Moctezuma Barragán**  
*Secretario de Educación Pública*

**Mtro. Luciano Concheiro Bórquez**  
*Subsecretario de Educación Superior*

**Dr. Enrique Fernández Fassnacht**  
*Director General del Tecnológico  
Nacional de México*

**Mtro. Salvador Herrera Toledano**  
*Responsable del Despacho de la  
Dirección del Instituto Tecnológico de  
Álvaro Obregón*

**Mtro. Jesús Armando Sáenz Abascal**  
*Subdirector de Planeación y Vinculación*

**Mtra. Enriqueta Hernández Ibáñez**  
*Subdirectora Académica*

**Mtra. Angelina Arroyo Silva**  
*Subdirectora de Servicios  
Administrativos*

**Mtro. Ricardo Gutiérrez Feria**  
*Jefe del Departamento de Planeación  
Programación y Presupuestación*

**Dra. Ana Lidia Bárcenas Cortés**  
*Jefa del Departamento de Servicios  
Escolares*

**Mtro. José Antonio Chávez Huitrón**  
*Jefe del Departamento de Desarrollo  
Académico*

**Mtra. María del Carmen Rodríguez  
Barrera**  
*Jefa del Departamento de Ciencias  
Económico Administrativas*

**Mtro. Raymundo Celis Flores**  
*Jefe del Departamento de Ingenierías*

**Mtra. María Patricia Jasso Melo**  
*Jefa del Departamento de Ciencias  
Básicas*

**Mtro. Pedro Aguirre Ramos**  
*Jefe del Departamento de División de  
Estudios Profesionales*

**Mtro. Mauricio Hernández Mendoza**  
*Jefe del Departamento de Recursos  
Financieros*

**Lic. Alfredo Alfonso Luna Rodríguez.**  
*Jefe del Departamento de Recursos  
Materiales y Servicios Generales*

## I. Mensaje Institucional

El Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón se ha enfocado, desde su nacimiento hacia la mejora de la calidad de sus servicios educativos; la ampliación de la cobertura y la equidad social educativa; el fortalecimiento del espíritu deportivo, cultural cívico y artístico de sus estudiantes; el impulso de las actividades científicas y de innovación entre la comunidad tecnológica; la extensión de sus lazos de vinculación con los sectores productivos de la Ciudad de México y regiones circunvecinas y la gestión eficiente de sus recurso humanos, materiales y financieros.

Estableció como mística fundamental de trabajo en el ámbito de la educación superior, sumar esfuerzos, multiplicar voluntades y potenciar al máximo posible los efectos benéficos de la educación en lo mejor que tiene nuestro país: su juventud estudiosa.

En el Tecnológico Nacional de México sabemos y tenemos claro que la mejor inversión que puede y debe hacer México es canalizar sus mejores recursos para fortalecer su capital humano. Esta inversión ha sido, es y será siempre de alta rentabilidad social y económica porque es factor clave para el desarrollo integral de nuestro país y es el elemento fundamental para consolidar un futuro en el que las expectativas de mejora de su población se traduzcan en avances efectivos y de tangible beneficio para todos los mexicanos.

El Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón plasma en su Informe de Rendición de Cuentas 2018 su compromiso con esta forma de entender la importancia de la educación superior tecnológica impartida en las aulas del Tecnológico Nacional de México.

Esta tarea ha sido la respuesta que hemos dado a los retos enfrentados y siempre ha estado encaminada a cumplir una máxima establecida por Don Jaime Torres Bodet: “Hemos de hacer de la educación un baluarte inexpugnable del espíritu de México”.

**Mtro. Salvador Herrera Toledano**  
**Responsable del Despacho de la Dirección del**  
**Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón**

## II. Introducción

El México del siglo XXI demanda que el sistema educativo nacional forme a sus futuros ciudadanos, como seres humanos conscientes, libres, irremplazables, con identidad, razón y dignidad, con derechos y deberes, creadores de valores y de ideales.

El Plan Nacional de Desarrollo, el Programa Sectorial de Educación y el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo del Tecnológico Nacional de México (TecNM) 2013-2018, establecieron el mandato educativo que los Institutos Tecnológicos de país debían cumplir para dar rumbo cierto a nuestras instituciones.

El presente Informe de Rendición de Cuentas 2018 describe las acciones que se han realizado, agrupándolas en función de los objetivos planteados y definidos en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 del TecNM y que son los siguientes:

Objetivo 1. Fortalecer la calidad de los servicios educativos.

Objetivo 2. Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa.

Objetivo 3. Promover la formación Integral de los estudiantes.

Objetivo 4. Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.

Objetivo 5. Consolidar la vinculación con los sectores público, social y privado.

Objetivo 6. Modernizar la gestión Institucional con transparencia y rendición de cuentas.

Derivado de ello, el Informe de Rendición de Cuentas 2018 del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón es un documento en el que se exponen los resultados alcanzados en su gestión educativa en beneficio de cientos de estudiantes que han confiado su futuro en el Tecnológico Nacional de México

### III. Marco Normativo

El Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón (ITAO) presenta su informe de Redición de Cuentas 2012 – 2018 con el objetivo de dar a conocer a la comunidad tecnológica y a la sociedad las acciones efectuadas para el logro de los compromisos establecidos y para dar cumplimiento cabal a la transparencia y rendición de cuentas de la gestión institucional en los términos establecidos por la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.

El presente informe tiene su sustento legal y emana de los compromisos establecidos por:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Política Gubernamental
- Plan Nacional de Desarrollo 2013 - 2018
- Programa Sectorial de Educación 2013 – 2018
- Manual de Organización General del Tecnológico Nacional de México
- Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013 – 2018 del Tecnológico Nacional de México (TecNM)
- Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013 – 2018 del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón
- Programa Institucional Anual 2018 del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón

## IV. Fortalecer la Calidad de los Servicios Educativos

Este objetivo se encaminó a fortalecer el nivel de habilitación del profesorado reconociendo su desempeño académico, así como mejorar la calidad y pertinencia de los programas educativos de Licenciatura, consolidando el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los servicios educativos y fomentando la internacionalización del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón (ITAO).

### IV.1 Fortalecimiento del nivel de habilitación del Profesorado

De acuerdo con los compromisos establecidos en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2012-2018 del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón, se cumplió al 100% con las metas establecidas en el periodo. Para 2018 la plantilla estaba conformada por 2 académicos con nivel Doctorado, 16 con nivel Maestría y 5 con nivel Licenciatura.

A continuación se muestra la planta docente por nivel académico en 2018:

#### PLANTA DOCENTE ITAO POR NIVEL ACADÉMICO EN 2018

TIPO DE CONTRATACIÓN	NIVEL ACADÉMICO		
	LICENCIATURA	MAESTRÍA	DOCTORADO
PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO	4	2	1
PROFESORES DE ASIGNATURA	1	14	1
TOTALES	5	16	2
	23		

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2019.

Como se puede observar el nivel doctorado representa el 9% del total de docentes, el nivel maestría es 69% y por último, la licenciatura representa el 22% para dar un 100%.

Ahora se observa la planta docente por carrera, sexo y contratación:

### DOCENTES ITAO DE TIEMPO COMPLETO EN 2018

PROGRAMA EDUCATIVO	2018	
	M	H
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	0	2
INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	2	2
INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	0	1
<b>TOTALES</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
	<b>7</b>	

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2019.

### DOCENTES ITAO ASIGNATURA EN 2018

PROGRAMA EDUCATIVO	2018	
	M	H
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	1	4
INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	4	5
INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	0	2
<b>TOTALES</b>	<b>5</b>	<b>11</b>
	<b>16</b>	

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2019.

La planta docente se conformó en 2018 por 23 docentes, de los cuales el 70% son hombres y el 30% son mujeres. Por su parte la planta docente contratada como Tiempo Completo representó 30 % y por Horas Asignatura, de 12 hasta 19 horas, representó el 70%.

Es importante evidenciar que el personal docente ocupado en mejorar su formación, se impulsó para lograr su mayor profesionalización. Es compromiso gestionar recursos para que sigan elevando su nivel de estudios a través de apoyos financieros y tiempo disponible.

## **IV.2 Reconocimiento del desempeño académico del profesorado**

En respuesta a los requerimientos de los nuevos contextos educativos así como generacionales, en el año 2018 se elaboró el Programa Institucional de Formación y Actualización Docente (PIFAD) diseñado con base en la Detección de Necesidades de Capacitación generada a través de la misma plantilla docente, así como áreas de oportunidad derivadas de las evaluaciones docentes y departamentales, identificando temas como: Planeación en Competencias, Competencias Docentes en la Educación Superior, Estrategias Docentes, Evaluación en Competencias Docentes, entre otros relacionados con la práctica docente.

En el año 2018, adicionalmente a que se impartieron los cursos de inducción en los dos periodos escolares, se consolidó la formación docente con la terminación del Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes (DFDCD) por parte de tres Docentes más.

De los cuatro Diplomados que ofrece la Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM, se ha registrado el DFDCD para impartirse en 2019, y se encuentra en proceso de registro del Diplomado para la Formación de Tutores, enfocado a todos los Docentes que han tenido tutorados, a través de la plataforma disponible en TecNM.

Es importante comentar que en cada uno de los dos periodos de inicio de ciclo escolar se impartieron cursos de Inducción a todos los docentes, con la finalidad de desarrollar las competencias relacionadas con el diseño, planeación e implementación de estrategias didácticas, así como instrumentos de evaluación con enfoque basado en competencias en el proceso de enseñanza aprendizaje del TecNM, así como temas de equidad, tolerancia, inclusión y Derechos Humanos con apoyo de instituciones especializadas; todo ello para asegurar el desarrollo integral de los estudiantes, que requiere el entorno nacional e internacional, asegurando que cada docente participara en al menos un curso de formación en el semestre, cubriendo al 100% la formación de 23 docentes.

Los cursos de Formación Docente impartidos en 2018, fueron:

- Curso de Inducción Docente 2018-1 (16 participantes)
- Formación Docente en Competencias (16)
- Cursos de Inducción Docente 2018-2 (23)
- Evaluación en Competencias (23)
- Diplomado en Formación de Competencias Docentes (3)
- Nuevo Modelo Educativo TecNM (13)

Los cursos de Actualización Docente fomentaron la actualización de los docentes del ITAO como parte de su crecimiento, formación académica y profesional, con enfoque de atención a la comunidad



estudiantil, por lo cual de manera continua participan en diversas actividades académicas: cursos, conferencias, congresos, talleres, entre otros, ya sea de manera presencial o en modalidad a distancia.

Durante el ejercicio 2018 realizaron las siguientes acciones de actualización docente, ya sea externa o dentro de las propias instalaciones:

- Curso TechArt (4 participantes)
- Curso Solidworks (4 )
- Curso Dibujo Técnico y AutoCAD (2 )
- Cursos-Taller Arquitectura de Tecnologías 4.0 (2 )
- Diplomado en “Diseño, Arquitectura y Consultoría de Proyectos para Industria 4.0” (2)
- Diplomado en “Recursos Estratégicos y Competitividad en un Mundo de Incertidumbre”(15)
- Congreso Internacional de Tecnologías Disruptivas con Enfoque Sustentable (16)

### DOCENTES CAPACITADOS EN ITAO EN 2018

PROGRAMA EDUCATIVO	M	H
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	1	6
INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	6	7
INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	0	3
TOTALES	7	16
	23	

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2019.



Como una herramienta de mejora continua en la calidad de los servicios educativos, los docentes fueron evaluados de manera integral en cada período del 2018, por parte de su Jefe de Departamento, de los estudiantes y por ellos mismos a través de una Autoevaluación. Mediante los resultados generados, los Docentes recibieron una retroalimentación, objetiva, formativa y pertinente, encaminada a trabajar áreas de oportunidad específicas.

En cuanto a la evaluación estudiantil de cada semestre los estudiantes realizaron la evaluación docente del semestre que se encontraban cursando.

La evaluación estudiantil se realizó de manera electrónica a través del Sistema de Integral de Información (SII), que aplicaba planteamientos que permiten evaluar en los docentes en nueve aspectos:

- A. Dominio de la asignatura
- B. Planificación del curso
- C. Estrategias, métodos y técnicas
- D. Motivación
- E. Evaluación
- F. Comunicación
- G. Gestión del curso
- H. Uso de TICS
- I. Satisfacción general

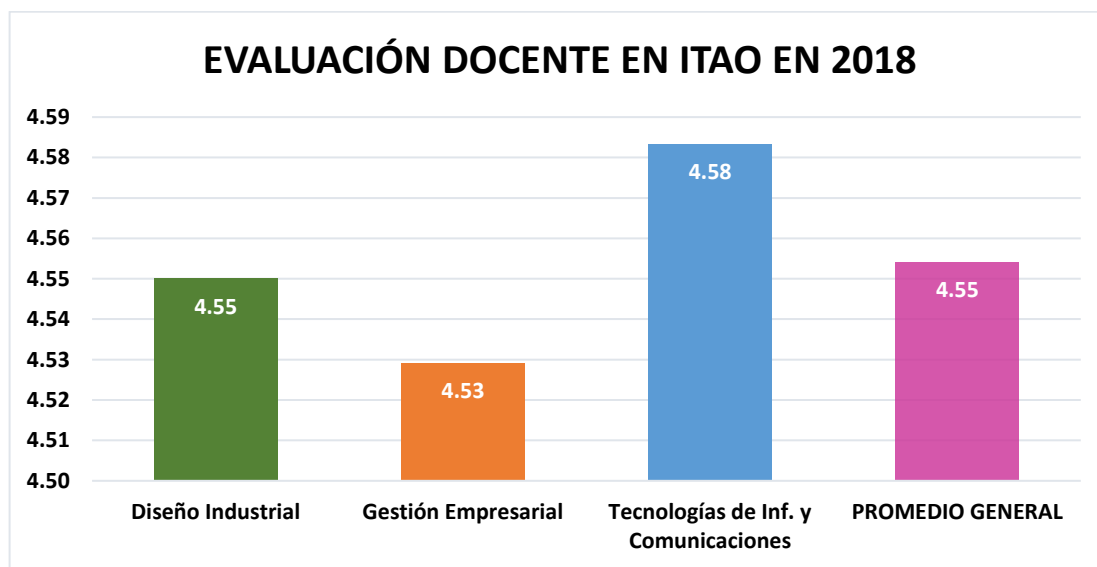
Posteriormente fueron integrados en seis grupos:

- A. Planeación del curso
- B. Aprendizaje significativo
- C. Dominio de la materia
- D. Ética y desarrollo sustentable
- E. Evaluación
- F. Desempeño docente

Con los cuales se obtuvo un valor porcentual con base en 100, y reflejó los resultados a través de parámetros (acompañados de una cromatografía) determinados como:

- Excelente
- Muy bien
- Bien
- Deficiente

Además de generar los resultados en cada rubro, se obtuvo un promedio global por parte de cada Docente quien recibe retroalimentación por parte de su Jefe Académico, enfatizando sobre todo en los aspectos en los que no fue muy favorable el resultado, con la intención que éste conozca sus áreas de oportunidad y pueda trabajar en ellas, ya sea de manera personal o con el apoyo de cursos que se puedan impartir como parte del Programa Institucional de Formación y Actualización Docente.



Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2019



La evaluación departamental es realizada a través de la plataforma del Tecnológico Nacional de México con apoyo de un instrumento que contiene 15 reactivos que permiten a los Jefes Académicos evaluar el desempeño docente y a la vez realizar una autoevaluación por parte de cada Docente, respecto a los siguientes rubros:

- A. Docencia
- B. Tutoría
- C. Investigación
- D. Vinculación
- E. Gestión

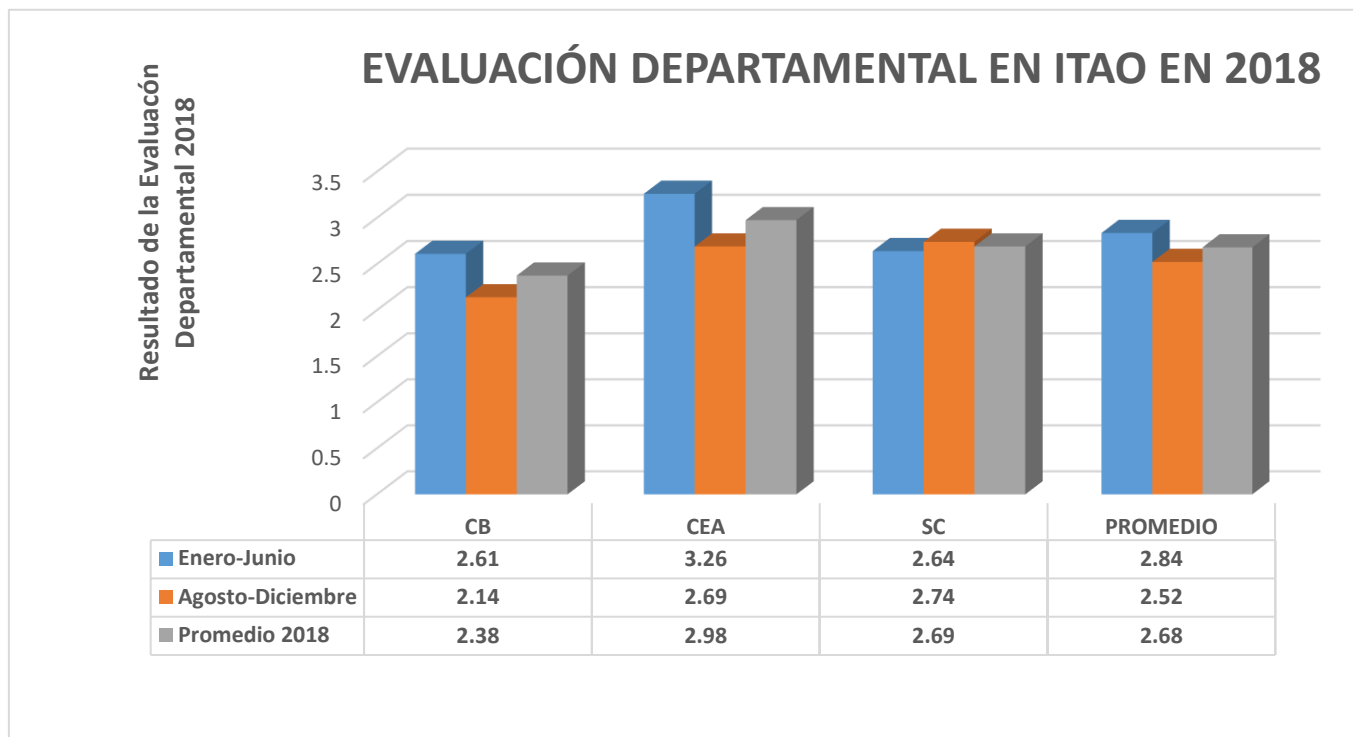
Con lo cual se obtiene un valor porcentual con base 100, y refleja los resultados a través de parámetros (acompañados de una cromatografía) determinados como:

- 5 = Excelente
- 4 = Muy bien
- 3 = Bien
- 2 = Suficiente
- 1 = No suficiente

Durante 2018 se obtuvieron resultados satisfactorios para cada una de las tres áreas departamentales, arrojando números mayores a dos y ubicándose en promedio en el parámetro de Bien, en cada uno de los Departamentos:

- Ciencias Básicas (CB)
- Ciencias Económicas Administrativas (CEA)
- Sistemas y Computación (SC)

A continuación se presenta el concentrado de los resultados, acompañado de la gráfica correspondiente:



Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2019.

La evaluación estudiantil ha permitido detectar áreas de oportunidad de algunos docentes para reforzar tales aspectos en el Programa de Formación y Actualización Docente, así como estar atentos a peticiones específicas de las y los estudiantes, como una forma de mejora continua en la atención del cliente.

En lo que respecta a la Evaluación Departamental, se realizó en tiempo y forma de acuerdo a lo establecido por la Dirección de Desarrollo e Innovación Educativa del TecNM, lo cual generó felicitaciones y petición para compartir las estrategias por parte de los directivos.

### **IV.3 Fortalecimiento de la calidad y la pertinencia de los programas educativos de licenciatura para promover su acreditación**

Con la finalidad de fortalecer la calidad educativa y los resultados de aprendizaje significativo que marca nuestro modelo educativo, fue necesario gestionar los planes y programas de estudio para que la formación profesional del estudiante sea medida, siendo el índice de conformidad del aprendizaje, el indicador para realizar un análisis claro del resultado obtenido de la interacción entre los conocimientos del que aprende y la nueva información que va a aprenderse durante el semestre, derivado de ello las variables de este indicador son créditos asignados entre créditos aprobados por cien.

El resultado obtenido durante 2018 fue de 91% lo que nos indica que solo el 9% de los estudiantes dejaron de aprender donde una razón muy importante de ello es la situación económica de los estudiantes y problemas familiares.

El Instituto, en seguimiento a los estudiantes, se analiza el indicador de eficiencia semestral, este nos da la oportunidad de detectar el porcentaje de deserción y analizar las causas para establecer estrategias y así disminuirlo para el siguiente semestre. Como resultado de 2018 se tuvo como eficiencia semestral el 90% por lo que el porcentaje de deserción fue de solo 10%. Los compromisos para 2019 son fortalecer el área psicológica, de tutorías y el programa de asesorías en el área de ciencias básicas.



El ITAO ha realizado eventos que apoyan en la formación y actualización de los estudiantes, mediante la implementación de un programa de formación integral que desarrolló en ellos las competencias transversales necesarias para su desempeño profesional.

Para ello, los estudiantes participaron en foros empresariales y eventos académicos como se describe a continuación:

## EVENTOS PARA LA FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE ESTUDIANTES DEL ITAO EN 2018

NOMBRE DEL EVENTO	2018	
	M	H
PREMIOS INNOVATIS	17	13
HACKATON INFOTEC	1	3
HACKATON GOOGLE	2	4
SEMANA NACIONAL DEL EMPRENDEDOR INADEM	100	56
ROBÓTICA INTELLIGY	2	3
EXPO PYMES DE LA CDMEX	20	24
SIMPOSIUM CIUDADES INTELIGENTES Y DISRUPTIVAS	34	58
CONGRESO AECHAC CAMARA INTERNACIONAL DE EMPRENDEDORES (TECNOPARQUE)	4	3
FORO ESTRATEGIA BANORTE ALIADOS POR EL FUTURO DE MÉXICO	27	23
SEMANA NACIONAL DE EDUCACIÓN FINANCIERA	1	1
INSTITUTO MEXICANO DE PROPIEDAD INTELECTUAL (IMPI)	22	16
SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (SAT)	22	16
<b>TOTALES</b>	<b>252</b>	<b>220</b>
	<b>472</b>	

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2019.

Para el año 2018, la participación de los estudiantes en los cursos Massive Online Open Courses (MOOC), llegó a 200 registros, conservando entre los temas más recurridos, cálculo integral y diferencial, probabilidad y estadística, principios de álgebra, álgebra lineal y finanzas para jóvenes. Hay que destacar que en este año algunos estudiantes se inscribieron hasta en cuatro cursos.

La participación en los cursos fue mayoritariamente de las carreras de Gestión Empresarial con 128 estudiantes y de Ingenierías en Tecnologías de la Información y Comunicaciones con 72; la mayoría de los inscritos fueron de primer semestre y unos de tercero.

## INSCRIPCIÓN DE ESTUDIANTES EN CURSO VIRTUAL (MOOCS) 2018

PROGRAMA EDUCATIVO	2018	
	M	H
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	34	38
INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	62	66
INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	0	0
TOTALES	96	104
	200	

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2019

Como podemos observar la participación de 200 estudiantes en los MOOCS respecto a la matrícula total de 646 de 2018 fue del 31%, y de los 200 participantes el porcentaje de mujeres fue del 48% y de hombres el 52%.

Durante 2018 el Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón, comprometido con el perfil de egreso de los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Diseño Industrial programa propuesto por el Tecnológico de Álvaro Obregón, realizó la especialidad innovadora que garantiza el éxito en la inserción laboral de los egresados, proporcionando ventajas competitivas.

La especialidad es:

PROGRAMA	2018
INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	DISEÑO Y DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EMPRESARIAL CLAVE: INTE-DDP-2018-01

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2019



Es importante mencionar que la especialidad diseñada fue autorizada para los tres programas ofertados, es decir es multidisciplinaria lo que garantizó que el egresado se desenvuelva en cualquier sector industrial y, por lo tanto, cumplamos con nuestro modelo educativo que pide egresados del mundo. Estas especialidades se diseñaron en alianza con empresarios.

La especialidad se diseñó por 7 docentes de base quienes ya eran expertos en el diseño después de haber participado en el Diseño Curricular del programa Ingeniería en Diseño Industrial y cuatro especialidades de las otras carreras.

Docentes Participantes:

- Dra. Elvia Leticia Martínez Sánchez
- M.A.N. Raymundo Celis Flores
- M.A. Enriqueta Hernández Ibáñez
- Ing. Edgar Eduardo Ramírez Valadez
- Ing. Pedro Aguirre Ramos
- M.I.A. Jesús Armando Sáenz Abascal
- M.I.A. Ricardo Gutiérrez Fera

En diciembre de 2018 se asiste a la Reunión de Seguimiento Curricular del Programa Educativo de Ingeniería en Diseño Industrial, que se realizó del 04 al 07 de diciembre en el Instituto Tecnológico de Irapuato, los resultados de la reunión fueron: se actualizó el Perfil del Egresado, competencias específicas, caracterización de las asignaturas, intención didáctica, temas y prácticas. Se hicieron cambios sustanciales a 25 asignaturas del programa.

Los docentes que asistieron fueron el Ingeniero Edgar Eduardo Ramírez Valadez y M.A.N. Raymundo Celis Flores, quienes representaron a las dos academias que participaron en la propuesta que se entregó en la Dirección de Docencia e Innovación Educativa de TecNM para que consideraran al ITAO en esta Reunión Nacional.

En el mes de diciembre de 2018 se clausuró el curso taller “Bocetaje y Dibujo Técnico” con una duración de 120 horas en beneficio de 41 estudiantes; el de “Solid Works” duración 40 horas para 51 estudiantes beneficiados; “AutoCAD” duración 40 horas para 54 estudiantes, todos de la carrera de Ingeniería en Diseño Industrial.

El día 10 de diciembre de 2018, el ITAO fue reconocido como Centro Certificador de Solidworks por la empresa Intelligy, durante el evento fueron entregadas las certificaciones obtenidas por cinco docentes y cinco estudiantes del plantel y el Mtro. Herrera recibió de manos de la Lic. Janet Olivas el Certificado que autentifica al ITAO como Centro Certificador de Solidworks (programa de diseño en 3D, enfocado al diseño de mecánico, de productos, ensamblajes y dibujos para taller).



Respecto al acervo bibliográfico en el ITAO, al cierre del ejercicio del 2018, para brindar servicios educativos de calidad a la población estudiantil de las tres carreras que se imparten en el Instituto, se contó con 1500 libros, correspondientes las diversas áreas del conocimiento, lo que permite llevar a cabo préstamos internos y externos de material bibliográfico.

Durante el 2018 se realizaron 2100 visitas de usuarios, mismos que realizaron un total de 980 préstamos de material bibliográfico y 405 préstamos de equipo de cómputo para diversas consultas.



## IV.5 Consolidación del uso de las TICs en los servicios educativos

El Tecnológico Nacional de México plantel Álvaro Obregón fue pionero en el año 2018 en la expedición de la primer cédula electrónica y e-título a nivel licenciatura de los 254 Institutos y Centros que conforman el TecNM. Dado lo anterior, el ITAO colaboró en el desarrollo de los lineamientos y el manual de operación de esta nueva modalidad para la expedición de títulos y cédulas profesionales.

En el mismo año, en conjunto con la Dirección de Educación Continua del Tecnológico Nacional de México, se participó a través de un docente en el desarrollo del MOOC de Industria 4.0, que será parte del catálogo de los cursos en línea que oferta el TecNM en la plataforma MexicoX..

En el segundo semestre del 2018 se pusieron a disposición de los estudiantes del ITAO dos videoconferencias virtuales utilizando la herramienta de google "Hangouts", teniendo ponentes de talla internacional procedentes de la Universidad de Neuchatel en Suiza y la Universidad de los Andes en Colombia.

Mediante la utilización de la misma plataforma el Tecnológico de Álvaro Obregón a través de uno de sus docentes impartió la videoconferencia "Big Data en la Industria 4.0" a estudiantes del Tecnológico de Teziutlán Puebla en el Noveno Día Virtual de Sistemas Computacionales.



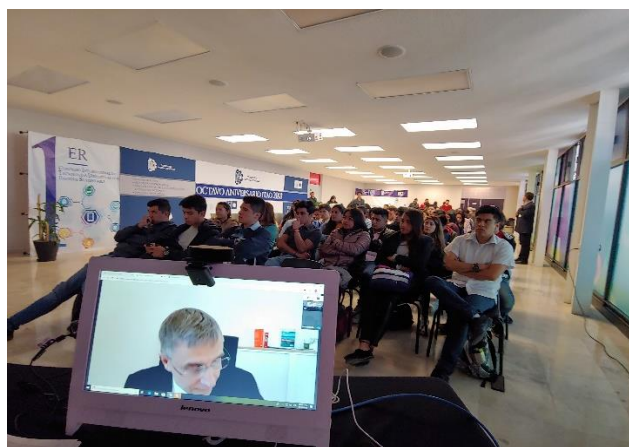

**9 día virtual noveno**  
11 de Octubre 2018  
10 de la mañana

**Sistemas Computacionales**  
Lugar sala de videoconferencia

**INDUSTRIA 4.0**  
Transmisión en vivo  
YouTube Facebook LIVE

Participar en vivo por videoconferencia y en redes sociales

www.itsteziutlan.edu.mx



## IV.6 Fomento de la Internacionalización del ITAO.

El Centro de Lenguas Extranjeras de ITAO en 2018 contó con 364 estudiantes inscritos en diferentes niveles apegándonos al Marco Común Europeo (MCE), cumpliendo con un mínimo de 45 horas de clase de formación hasta llegar al nivel B1 del MCE, enfocado en las cuatro habilidades. El Centro de Lenguas Extranjeras de ITAO ha contado con la participación de cinco facilitadoras y un facilitador para la impartición de los cursos ofertados en diferentes niveles como lo marca MCE, los cursos se imparten en dos modalidades (intensivos y veranos), cumpliendo con cada curso un total de 45 horas.

### ESTUDIANTES INSCRITOS EN EL CENTRO DE LENGUAS EXTRANJERAS ITAO EN 2018

IDIOMA	2018	
	M	H
INGLÉS	187	177
<b>TOTALES</b>	<b>364</b>	

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2019.

Como podemos observar la participación de 364 estudiantes inscritos en el Centro de Lenguas representa de la matrícula total 56%, y de los 364 participantes el porcentaje de mujeres fue del 51% y de hombre el 49%.

Como estrategia para desarrollar y fortalecer el perfil profesional de los estudiantes de Gestión Empresarial, Tecnologías de la Información y Comunicaciones y Diseño Industrial, durante los festejos del Octavo Aniversario del ITAO, se realizaron conferencias y talleres en idioma inglés, dirigidos a cada perfil profesional, ampliando con ello la visión profesional de sus estudiantes.

Del 22 al 26 de octubre de 2018, con la finalidad de fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje de sus estudiantes, el ITAO realizó con éxito su "Primer Congreso Internacional de Tecnologías Disruptivas en Enfoque Sustentable" con la participación de ponentes de talla Internacional procedentes de China, Rusia, Suiza y Colombia, en donde participaron 646 estudiantes y 26 docentes.

En el congreso fue inaugurado por el Mtro. Salvador Herrera Toledano, Responsable del Despacho de la Dirección del ITAO, con la asistencia de directivos, administrativos, docentes y estudiantes.

Las ponencias para las carreras fueron:

- **Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones**

Introducción a la Biometría y Sistemas Biométricos      Ingeniero Alfonso Iván Ortiz Olascoaga (UNAM)

El Éxito es una Habilidad que se Aprende      Ingeniero Oscar Velasco Chávez (Escritor)

Coreografía en Física      Doctor Alexander Turbiner **(Rusia)** (UNAM)

- **Ingeniería en Gestión Empresarial**

Liderazgo 4.0      Ingeniero Industrial Rodolfo Bello Nachón (Oficina CDMX Estudiantes Embajadores)

Carnage, el Dinero ¿y yo?      Psicólogo Erick Morales Bartolo (Legión 360)

Avances Tecnológicos en China.      Li Jianxun **(China)** (Enlace China)

Big Data & Analytics en la Empresa 4.0      M.I.A. Ricardo Gutiérrez Feria (ITAO - TecNM)

- **Ingeniería en Diseño Industrial**

Sociedades en Envejecimiento, Tecnologías y Desarrollo Económico Local.      Doctor Javier Pineda Duque **(Colombia)**(U. de los Andes)

Los Gases de Efecto Invernadero y la Política de Cambio Climático en Suiza      Doctor Jean Marie Grether **(Suiza)** (U. de Neuchatel)

El Embudo Disruptivo      Guadalupe Ruiz del Río (Cámara Internacional de Emprendedores)

Las Nuevas Tendencias del Diseño.      Ingeniera Janeth Manuela Olivas García (Intelligy S.A de C.V.)

## V. Incrementar la Cobertura, Promover la Inclusión y la Equidad Educativa

### V.1 Incremento de la cobertura de la educación superior y ampliación de la oferta en sus diferentes modalidades.

El Tecnológico Nacional de México plantel Álvaro Obregón cuenta con una oferta educativa de tres carreras:

1. Ingeniería en Gestión Empresarial
2. Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones
3. Ingeniería en Diseño Industrial

Para responder al objetivo de todo centro educativo, el Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón busca incrementar la cobertura, promover la inclusión y equidad educativa en sus diferentes modalidades de manera que garantice la igualdad de oportunidades especialmente a grupos de la población que más lo necesitan; para lo cual se pusieron en marcha una serie de estrategias encaminadas a que el Instituto sea reconocido como una oportunidad de estudios superiores en la comunidad circundante a su ubicación.

#### MATRÍCULA DEL CICLO ESCOLAR ITAO EN 2018

PROGRAMA EDUCATIVO	2018	
	M	H
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	67	147
INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	158	131
INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	60	83
<b>TOTALES</b>	<b>285</b>	<b>361</b>
	<b>646</b>	

Fuente: Subdirección de Planeación y Vinculación, ITAO. Enero 2019

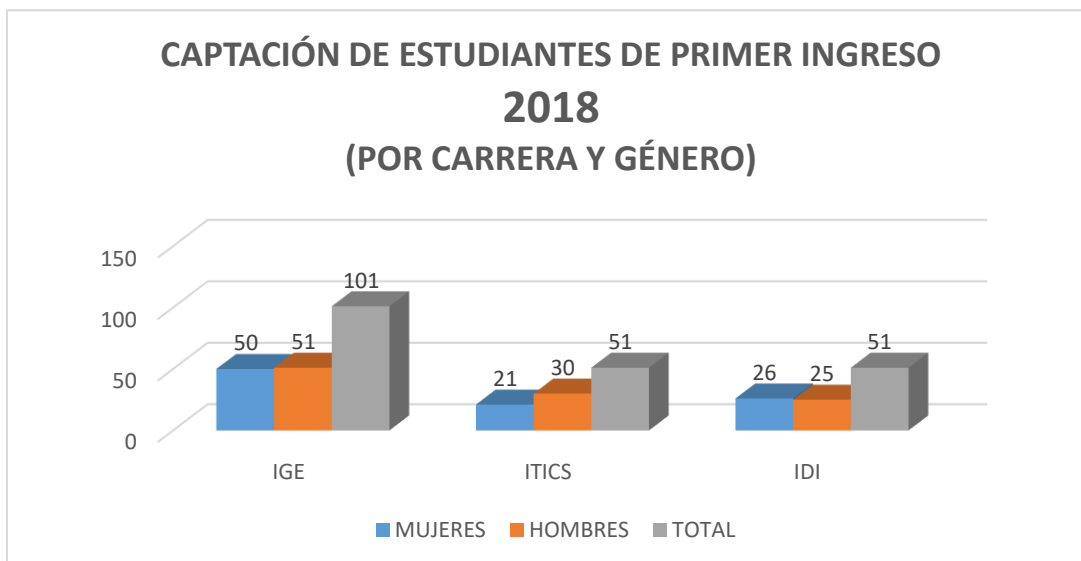
En cuanto a la procedencia de la matrícula de ITAO, las tres Instituciones de Educación Media Superior (IEMS) que predominan son el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETIS) y el Colegio de Bachilleres (COLBACH), representando el 70% de los estudiantes de nuevo ingreso.

Se ha logrado una tasa de absorción mayor al 90% en los 3 planes educativos garantizando la igualdad de oportunidades de acceso a la educación, avance en los estudios y permanencia, considerando el concepto de equidad de género entre hombres y mujeres brindaron las mismas oportunidades y condiciones a los aspirantes. Podemos observar que el índice de absorción fue del 93% en el año 2018:

### **CAPTACIÓN DE NUEVA MATRÍCULA POR PROGRAMA DE ESTUDIOS Y GÉNERO EN ITAO EN 2018**

PROGRAMA EDUCATIVO	2018	
	M	H
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	21	30
INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	50	51
INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	26	25
<b>TOTALES</b>	<b>97</b>	<b>106</b>
	<b>203</b>	

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2019.



Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2019.

## V.2 Aseguramiento del acceso, permanencia y egreso de los estudiantes

Para coadyuvar de manera directa con la ampliación de la cobertura educativa del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón fue necesaria una campaña intensiva y permanente de difusión y promoción que permita el conocimiento y reconocimiento del Instituto en de la zonas aledañas a su ubicación, para que ello impacte en los resultados de aspirantes interesados en ingresar a estudiar alguna de las ingenierías.

En cumplimiento del objetivo de incrementar la matrícula, se diversificaron las estrategias de promoción y difusión, agregando la participación de ITAO en la Feria de Educación Superior; ferias profesiográficas en Instituciones de Educación Media Superior (principalmente de los subsistemas CONALEP, CETIS , COLBACH, así como en algunas escuelas particulares de la zona); volanteo en estaciones cercanas del Sistema de Transporte Colectivo Metro (STCM) y en los lugares sedes para examen de ingreso a Educación Superior.

La captación de estudiantes se ha realizado en el área territorial aledaña a la ubicación del Instituto y se ha ido ampliando cada vez más hacia la Alcaldía Álvaro Obregón y en diferentes alcaldías de la Ciudad de México y área metropolitana.

De acuerdo a su lugar de procedencia la captación de estudiantes del año 2018 fue la siguiente: 164 de la Alcaldía Álvaro Obregón, 1 de Benito Juárez, 7 de Magdalena Contreras, 2 de Coyoacán, 15 de Cuajimalpa, 2 de Cuauhtémoc, 1 de Gustavo A. Madero, 3 de Iztapalapa, 2 de Miguel Hidalgo, 1 de Tlalpan, 1 de Venustiano Carranza, y 2 de Huixquilucan, 1 de Ixtapaluca y 1 de Naucalpan en el Estado de México.



Respecto a las Instituciones de Educación Media Superior de procedencia de los estudiantes inscritos también se ha venido diversificando a diferentes instituciones tanto públicas como privadas. De acuerdo a los registros del cierre a 2018 destaca CONALEP con 66, que a su vez los datos más relevantes son los egresados del plantel Álvaro Obregón II, que suman 33, seguido del Álvaro Obregón I con 17 estudiantes, y con 11 de Santa Fé, los Planteles Contreras, SECOFI y El Zarco registraron números inferiores. A su vez, el CETIS representa 54 estudiantes inscritos provenientes de sus diferentes planteles como son 22 del Plantel 52; 10 y 6 estudiantes de los planteles 10 y 152 respectivamente, más otros con menor número de los planteles 6, 2, 92 y 33.

El tercer subsistema en el que se representa mayor interés en ingresar al Tecnológico es el Colegio de Bachilleres aportando 45 de sus egresados, principalmente con 15 estudiantes destacando el Plantel 8 de Cuajimalpa, complementado la cifra con los Planteles 20 y 26.

Por su parte el Centro de Estudios de Bachillerato “Jesús Reyes Heróles” ha aportado un número significativo de sus egresados a incorporarse al Instituto.

El resto de las instituciones de procedencia de los estudiantes del ITAO se dividen entre escuelas privadas, el IEMS, examen único CENEVAL y algunos bachilleratos del interior de la República.

Se mantuvo una estrecha relación con los titulares de IEMS a través de actividades como:

1. Se realizó la Reunión Anual de Directores o representantes de IEMS (Open house) como aliados estratégicos, las instituciones que asistieron fueron: CONALEP Santa Fe, CEB 4/2 Jesús Reyes Heróles, CONALEP Álvaro Obregón I, CETIS 10, CETIS 52, CONALEP Magdalena Contreras, CETIS 2 CETIS 11.
2. Se realizó el Open House para estudiantes de IEMS o recepción de grupos de las mismas para realizar recorridos por las instalaciones.
3. Visitas directas a las IEMS, que permitieron promover al Instituto dentro de las aulas.
4. Pláticas, talleres y conferencias en eventos realizados por las IEMS.
5. Propuestas de cursos para estudiantes de IEMS que les permitan desarrollar integralmente sus habilidades
6. Promoción mediante carteles de convocatoria a través de dos de los sistemas de transporte más importantes de la zona metropolitana:
  - Sistema de Transporte Colectivo Metro (STCM).
  - Sistema de Movilidad 1 (anteriormente RTP).
7. Realización de despliegues promocionales en la zona de afluencia del Instituto, por parte del personal administrativo a través de la entrega de información impresa sobre la oferta educativa.
8. Diversificación de los materiales de promoción y difusión (libretas, plumas, cilindros, mochilas, gorras, tazas, entre otros) que a la vez lograron mayor identidad institucional.



Una de las actividades como parte del impulso a la permanencia de los estudiantes fue la difusión y orientación de los estudiantes para acceder a una beca académica y con base a las convocatorias emitidas por la Subsecretaría de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública a través de la Coordinación Nacional de Becas de Educación Superior se obtuvieron las becas de Manutención y Transporte donde se beneficiaron los tres planes educativos, como se muestra en la siguiente tabla.

## ESTUDIANTES BENEFICIADOS POR TIPO DE BECA 2018

Tipo de Beca	M	H
<b>INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIONES</b>		
PREPA SI	12	16
TELMEX	2	1
VINCULACION	0	0
SERVICIO SOCIAL	0	0
OTRAS BECAS: TRANSPORTE, HIJOS MILITARES Y UN LUGAR PARA TI	0	0
<b>INGENIERÍA EN GESTION EMPRESARIAL</b>		
PREPA SI	28	18
TELMEX	11	3
VINCULACION	0	0
SERVICIO SOCIAL	0	0
OTRAS BECAS: TRANSPORTE, HIJOS MILITARES Y UN LUGAR PARA TI	0	0
<b>INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL</b>		
PREPA SI	16	13
TELMEX	1	1
VINCULACION	0	0
SERVICIO SOCIAL	0	0
OTRAS BECAS: TRANSPORTE, HIJOS MILITARES Y UN LUGAR PARA TI	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>52</b>
	<b>122</b>	

FUENTE: Subdirección de Planeación y Vinculación, ITAO. Enero 2019

Uno de los grandes retos para toda institución educativa es mantener y consolidar la matrícula estudiantil. Es por ello el Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón enfrenta esta situación al conocer y resolver los problemas de reprobación y deserción de estudiantes; para lo cual implementó el Programa Institucional de Tutorías con las acciones siguientes:

El número de profesores que participan en el Proyecto Institucional de Acompañamiento y Tutoría a estudiante es cada vez mayor, debido a que está en función del aumento de matrícula. Es importante aclarar que la tutoría se imparte en los primeros tres semestres de la Carrera, por lo que en el primer semestre de cada año se enfoca a los estudiantes de los primeros y terceros semestres, mientras que el segundo semestre del año le corresponde sólo a los estudiantes de segundos semestres.

Como ya se mencionó, en los ciclos semestrales en donde hay primer ingreso se enfocó a éstos la acción tutorial, por lo que el porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso que participan en el Proyecto Institucional de Acompañamiento y Tutoría siempre se ha cubierto al 100% como se puede apreciar en la tabla y gráfica correspondientes.

### **PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES DE PRIMER INGRESO EN EL PROGRAMA INSTITUCIONAL DE TUTORÍAS (PIT) EN ITAO EN 2018**

PROGRAMA EDUCATIVO	2018	
	M	H
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	21	30
INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	50	51
INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	26	25
<b>TOTALES</b>	<b>97</b>	<b>106</b>
	<b>203</b>	

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2019.

El número de docentes participantes dependió de la cantidad de grupos de primero, segundo y tercer semestre de cada ciclo escolar por lo que, en 2018 participaron 12 docentes.

La implementación de la asesoría personalizada, estuvo encaminada al apoyo didáctico en materias o temas que se le complican a las y los estudiantes, a través de la solicitud, asignación y programación de una asesoría fuera del horario de clase, por parte de un docente que domine el tema.

### DOCENTES TUTORES DE ITAO EN 2018

PROGRAMA EDUCATIVO	M	H
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	0	4
INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	2	3
INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	2	1
TOTALES	4	8
	12	

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2019.

El 25 de octubre del 2018, el Tecnológico Nacional de México plantel Álvaro Obregón (ITAO) otorgó por primera vez el galardón al mérito Académico “Águila Real”, al estudiante Luis Antonio Castillo González de noveno semestre de la carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones, por su trayectoria académica en el ciclo 2017 – 2018 al ser el mejor estudiante con un promedio de 9.5



Durante el 2018 egresaron de las aulas del ITAO 57 estudiantes de los cuales 32 fueron mujeres y 25 hombres, en cuanto a las carreras, 23 de los egresados corresponden a Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones, 32 a Ingeniería en Gestión Empresarial y dos de Ingeniería en Diseño Industrial. Esta Ceremonia de Egresados se llevó a cabo en el Centro Cultural San Ángel en el mes de mayo de 2018



### ESTUDIANTES EGRESADOS DE ITAO EN 2018

PROGRAMAS EDUCATIVOS	2018	
	M	H
INGENIERÍA EN TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIONES	4	19
INGENIERÍA EN GESTION EMPRESARIAL	26	6
INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>25</b>
	<b>57</b>	

Fuente: Subdirección de Planeación y Vinculación, ITAO. Enero 2019

En el ITAO el número de titulados en el año 2018 ascendió a un total de 79, siendo 37 de la carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones y 42 de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial.

### TITULACIÓN EN ITAO EN 2018

PROGRAMA EDUCATIVO	2018	
	M	H
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	15	22
INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	31	11
INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	0	0
TOTALES	46	33
	79	

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2019.



## V.3 Garantía de la igualdad de oportunidades e inclusión de grupos vulnerables

Como apoyo a la inclusión, prevención y seguridad de los estudiantes se realizaron actividades con el apoyo de INMUJERES y participación de diferentes dependencias, como son:

- Instituto de las Mujeres en la Ciudad de México, Unidad Álvaro Obregón
- Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México
- Fiscalía Desconcentrada en Álvaro Obregón
- Dirección de Atención a la Mujer de la Alcaldía en Álvaro Obregón
- Comisión de Derechos Humanos del DF.
- Agencia de Gestión Urbana de la Ciudad de México
- Secretaría de Seguridad Pública de la Ciudad de México
- Consejo Ciudadano de la Ciudad de México
- Dirección de Seguridad Escolar de la Secretaría de Seguridad Pública de la CDMX
- Proyecto de Ciudadanía Plena de las Mujeres del INMUJERES CDMX
- Programa Ciudades Seguras y Amigables para las Mujeres y las Niñas del INMUJERES CDMX.
- Instituto Mexicano de Psicología
- UNEME CAPA Ampliación Presidentes
- Así como mujeres líderes de las colonias Tepeaca-Cehuayo

A continuación, se muestran los eventos y los estudiantes que participaron en ellos

### PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES ACTIVIDADES DE INCLUSIÓN, PREVENCIÓN Y SEGURIDAD EN ITAO EN 2018

EVENTO	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
PRUEBAS RÁPIDAS DE VIH	36	16	52
PLÁTICAS POR UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA	63	65	128
VIDEO – DEBATE “DERECHO A LA NO DISCRIMACIÓN”	12	9	21
DIVERSIDAD SEXUAL (CUENTA CONMIGO A.C.)	15	12	27
LA NUEVA CONSTITUCIÓN DE LA CIUDAD DE MÉXICO	40	35	75
INTERRUPCIÓN LEGAL DEL EMBARAZO	13	17	30
<b>TOTAL</b>	<b>179</b>	<b>154</b>	<b>333</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>53%</b>	<b>47%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2019



## PROGRAMAS REALIZADOS EN ITAO DE CIUDADES SEGURAS Y AMIGABLES PARA LAS MUJERES Y LAS NIÑAS 2018

FERIAS TEMÁTICAS	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
DIVERSIDAD DE GÉNERO	34	36	70
¿QUÉ HACER EN CASO DE SER VICTIMA DE UN DELITO Y CÓMO INICIAR UNA DENUNCIA	63	65	128
EL DERECHO AL TRABAJO PARA LAS Y LOS JÓVENES	36	26	62
EVENTO	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
TALLER DE LIDERAZGO	15	12	27
ESCUELA DE LIDERAZGO	19	16	35
<b>TOTAL</b>	<b>167</b>	<b>155</b>	<b>322</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>52%</b>	<b>48%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2019

Se asiste al Encuentro de Mujeres Líderes de la Ciudad de México convocado por INMUJERES, evento que tuvo como objetivo reunir a Líderes de todas las Alcaldías quienes se comprometieron a seguir trabajando en pro de los derechos de las mujeres



Una de las actividades importantes que se desarrollaron en pro de la seguridad de toda la Comunidad Tecnológica es la conformación del Consejo de Seguridad Escolar del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón, conformado por las siguientes dependencias:

1. Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México
2. UNEME – CAPA Ampliación Presidentes
3. Consejo Ciudadano de la Ciudad de México
4. Comisión de Derechos Humanos de Ciudad de México
5. Seguridad Escolar de la Secretaría de Seguridad Pública de la Ciudad de México.
6. INMUJERES
7. Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón



La finalidad del programa Sendero Seguro es preservar la integridad física y emocional de la comunidad ITAO a través de acciones de prevención y eliminación de riesgos detectados en los contextos internos y externos de las instalaciones del Instituto, con el apoyo de aliados estratégicos.

En el mes de junio del año 2018 se elaboró el Plan de Accesibilidad cuyo objetivo es el mejoramiento de los espacios en beneficio de la comunidad tecnológica del ITAO y de las personas con discapacidad, mujeres embarazadas y de la tercera edad.

Durante el periodo informado se atendieron a 6 estudiantes con discapacidad motriz y cognitiva. De la misma forma durante el 2018 se otorgaron un total de 122 becas en beneficio de familias en condiciones de desventaja social.



## **VI. Promover la Formación Integral de los Estudiantes.**

El presente objetivo tuvo como finalidad fomentar el desarrollo integral de los estudiantes mediante la impartición de cursos con duración semestral y convocatorias para la realización de prácticas de actividades deportivas y recreativas, la apreciación y reconocimiento de actividades culturales, artísticas y cívicas, así como el fortalecimiento de la prevención, la seguridad, la solidaridad y la sustentabilidad.

### **VI.1 Fomento de la práctica de las actividades deportivas y recreativas**

Durante el 2018, debido a las limitaciones en las instalaciones deportivas, las actividades se realizaron en espacios deportivos que la Alcaldía de Álvaro Obregón prestó al Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón.

Las actividades deportivas desarrolladas se observan en el siguiente cuadro

### PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES DE ITAO EN EVENTOS DEPORTIVOS EN EL 2018

Actividades	Hombres	Mujeres	Total
ACONDICIONAMIENTO FÍSICO	12	11	23
BASQUETBOL	38	18	56
FUTBOL FEMENIL	0	10	10
FUTBOL VARONIL	32	0	32
NATACIÓN BÁSICA	11	14	25
TAEKWONDO	30	15	45
TENIS	24	19	43
VOLEIBOL	6	1	7
<b>TOTAL</b>	<b>153</b>	<b>88</b>	<b>241</b>

Fuente: Subdirección de Planeación y Vinculación, ITAO. Enero 2019



Se participó por primera vez en la etapa final del LXII Evento Nacional Estudiantil Deportivo del Tecnológico Nacional de México plantel Oaxaca Estado de Oaxaca en la especialidad de Tenis de la rama femenil.



Derivado de la vinculación realizada con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), participaron 66 mujeres y 80 hombres en la carrera “Red Puma”, la cual se llevó a cabo dentro de las instalaciones de Ciudad Universitaria.



## VI.2 Impulso a la práctica de actividades culturales, artísticas y cívicas

En el Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón las Actividades Extraescolares tienen la intención de incrementar valores mediante el respeto, solidaridad y convivencia para lo cual se crean los siguientes taller.

## PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES DE ITAO EN EVENTOS CULTURALES EN EL 2018

Actividades	Hombres	Mujeres	Total
APRECIACIÓN DE ARTE	17	10	27
ARTES PLÁSTICAS	15	32	47
LECTURA Y CINE CRITICO	60	32	92
GRUPO DE APOYO	25	27	52
Total	120	123	243

Fuente: Subdirección de Planeación y Vinculación, ITAO. Enero 2019

Durante el 2018 se participó por tercer año en el Desfile y Concurso de Alebrijes Monumentales, organizado por el Museo de Arte Popular de la Ciudad de México, llevado a cabo el día 20 de octubre del 2018, el cual se elaboró dentro de las instalaciones del ITAO con la ayuda de los estudiantes del taller de Artes plásticas y culturales. La invitación a participar en la Mega Ofrenda por parte de la Alcaldía se realizó en la Explanada de la demarcación con la participación de nuestra catrina monumental.



Fue inaugurada la obra Pictórica del Tecnológico de Álvaro Obregón elaborada por el estudiante Gustavo Marcos Castro Ronquillo terminada el 16 de marzo del 2018, la cual lleva por nombre "Visión al Éxito" y se basa en la reflexión contemporánea sobre la relación entre la educación, las Tecnologías de la Información y Comunicación, el Diseño y la Gestión Empresarial.

La obra a partir de tres rostros centrales, los cuales representan las diferentes carreras impartidas actualmente en el Tecnológico Nacional de México campus Álvaro Obregón, además de honrar a los fundadores de nuestra Institución. El rostro femenino de la Dra. Elvia Leticia Martínez Sánchez, y el rostro del Mtro. Jesús Armando Sáenz Abascal, que en conjunto de un sistema de engranes representan la industria y un perfil que señala las necesidades anatómicas y ergonómicas del ser humano y la Mtra. Carolina Elizabeth Molina Muñoz, que en compañía de una figura humana, se refieren a la automatización, avances tecnológicos, innovación y el internet de las cosas.

El mural fue develado el día 25 de octubre de 2018 con la presencia de la Mtra. Layda Sansores San Román, Alcaldesa de Álvaro Obregón; el Mtro. Salvador Herrera Toledano, Encargado del despacho de la Dirección del ITAO; la Dra. Elvia Leticia Martínez Sánchez, Directora Fundadora del ITAO, el C.P. Héctor Aguilera, Presidente del Consejo de Vinculación del ITAO; la Mtra. Roció Pulido Ojeda, en representación del Maestro Manuel Quintero Quintero, Director General del TecNM; la Mtra. Guadalupe del Río, Secretaria Ejecutiva del Consejo de Vinculación del ITAO, directores de los Instituto Tecnológico de la CDMX, padres de familia, estudiantes, docentes y directivos.



## PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES DE ITAO EN ACTIVIDADES CÍVICAS 2018

ACTIVIDADES	M	H	TOTAL
ESCOLTA	22	3	25

Fuente: Subdirección de Planeación y Vinculación, ITAO. Enero 2019

La participación de los estudiantes del ITAO en actividades cívicas se dio a través de una escolta, que participó en eventos como graduaciones, ceremonias cívicas, izamiento de banderas y arriamiento de banderas.



### VI.3 Fortalecimiento de la cultura de la prevención, la seguridad, la solidaridad y la sustentabilidad

La cultura de la protección civil se ha vuelto un tema de importancia en nuestro país, y particularmente en México, es por ello que en el ámbito de la cultura de prevención y seguridad, se llevaron a cabo simulacros de emergencia y de evacuación, así como cursos de protección y seguridad y en año 2018 se conformó Unidad Interna de Protección Civil del ITAO.

En los simulacros participó el 100% la comunidad tecnológica, preparándola así para actuar en caso de una alguna contingencia.





En esta actividad con el apoyo del Instituto Nacional de las Mujeres, fueron realizadas jornadas de pláticas informativas con los siguientes temas:

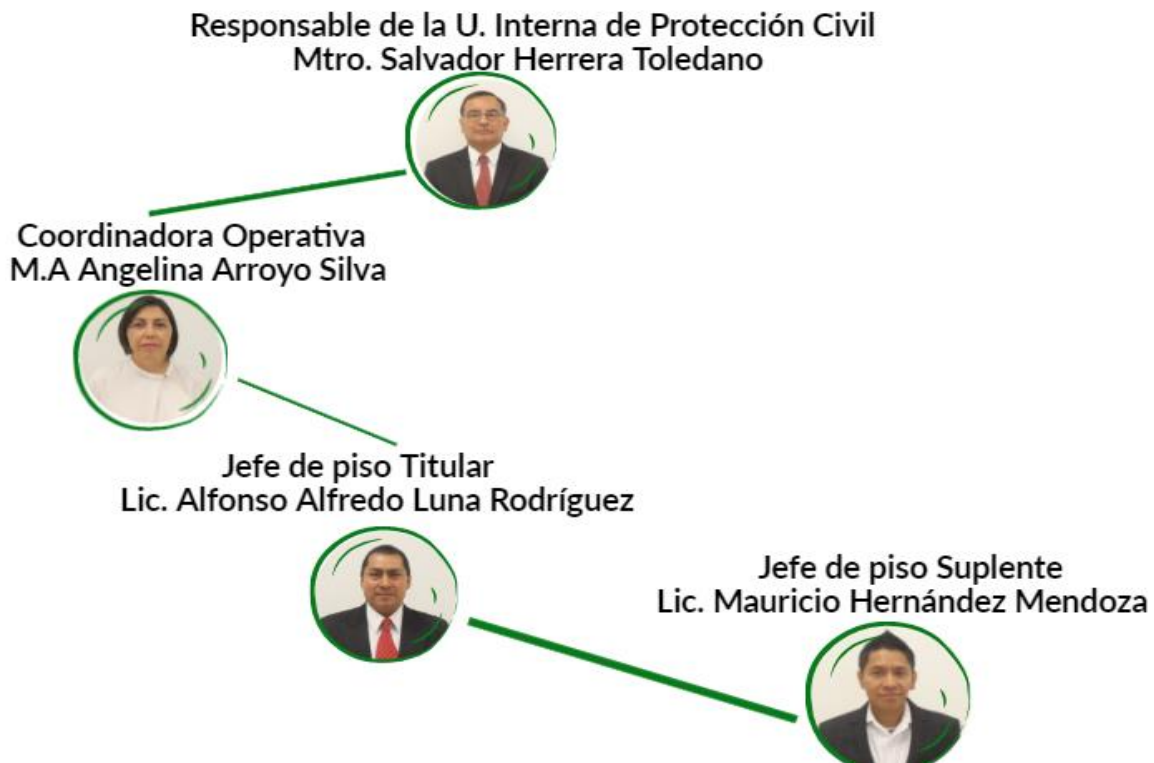
- Asesoría en Interrupción Legal del Embarazo
- Asesoría Jurídica
- Asesoría para tu desarrollo económico
- Asesoría Psicológica
- Atención de Mujeres víctimas de violencia sexual en los transportes públicos
- Atención Inicial
- En dónde te atendemos
- Mastografías
- Temas de interés
- Víctimas de Violencia Sexual en Transporte Público





La Unidad Interna de Protección Civil de Tecnológico de Álvaro Obregón fue creada el día 15 de marzo de 2018, con el objetivo de establecer las acciones preventivas y de auxilio destinadas a salvaguardar la integridad física del personal, de la comunidad estudiantil, así como de las personas que concurren a las instalaciones del ITAO.

Como parte de sus actividades se llevaron a cabo el cursos de capacitación como el denominado “Incendio, Evacuación y Primeros Auxilios” con 38 participantes.



## VI.4 Fortalecimiento del desarrollo humano

La solidaridad es uno de los pilares fundamentales sobre los que debe asentarse toda sociedad, permitiendo sensibilizar a las personas en el bien común, colocando así al individuo al servicio del bien general.

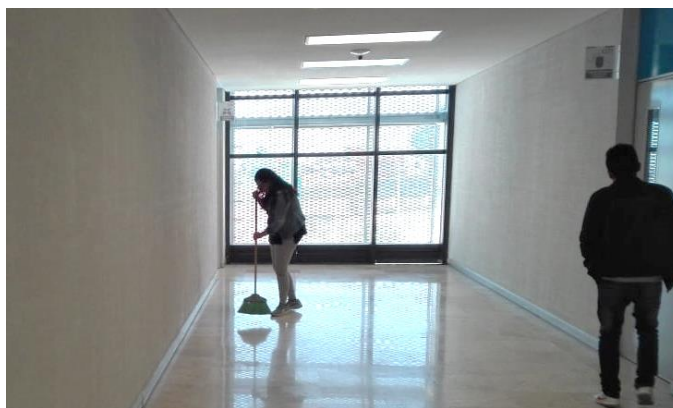
Derivado de ello el ITAO fomentó en su comunidad el aprecio por el bien común, convocándolos a participar en campañas de solidaridad, como la realización de una kermes (ingresos para donativo a un albergue).



En 2018, se cumplieron con jornadas de limpieza “Un día por tu Tec”. En esta actividad los estudiantes fortalecieron sus competencias actitudinales y se logró el sentido de pertenencia. Durante el desarrollo de la actividad los estudiantes de semestres avanzados se integraron con los demás semestres y se logró una cohesión, misma que impulsó el trabajo en equipo y la comunicación. Al mismo tiempo los docentes y directivos apoyaron en esta actividad logrando ejemplo y liderazgo Institucional.



El Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón comprometido con el medio ambiente y la formación integral de los estudiantes implementó el Programa “Un día por tu Tec” el cual consistió en no usar botes de basura en salones siendo los estudiantes los responsables de mantener limpio y ordenado su espacio de trabajo; además, una vez al semestre los estudiantes realizan jornadas ecológicas en su espacio académico y los alrededores.



### PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES DE ITAO EN PROGRAMA DE CUIDADO AL MEDIO AMBIENTE

PROGRAMA EDUCATIVO	2018
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	214
INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	289
INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	143
<b>TOTALES</b>	<b>646</b>

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2019

Con la finalidad de promover la Igualdad de Género y No Discriminación, en el ITAO durante el 2018 se realizaron actividades orientadas a la certificación Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación (SGIG) bajo la Norma NMX-R-025-SCFI-2015, por lo que se impartieron pláticas, difusión material y realización de acciones pertinentes.



En el mes de agosto de 2018 se realizó la Auditoría por parte del Instituto Mexicano de la Normalización y Certificación, A.C. para determinar el grado de implementación de SGIG con los requisitos críticos y no críticos para la certificación de las prácticas de Igualdad y No Discriminación, establecidos en la Norma NMX-R-025-SCFI-2015, así como evaluar la eficacia y mejora continua de dicho sistema para lograr las actividades establecidas de cada requisito.

Con la finalidad de vigilar el desarrollo e implementación de la Política de Igualdad Laboral, el Subcomité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés del ITAO continuó trabajando.

PROPIETARIOS	SUPLENTE	FUNCIONES:
 <b>M.A. ANGELINA ARROYO SILVA.</b> PRESIDENTA	 <b>M.I.A. JESUS ARMANDO SAENZ ABASCAL.</b> PRESIDENTE SUPLENTE	<p><b>*Formular observaciones y recomendaciones en el caso de denuncias derivadas del incumplimiento de los Códigos de Ética y de Conducta.</b></p> <p><b>*Dar vista al Órgano Interno de Control de las conductas de servidoras y servidores públicos.</b></p> <p><b>*Vigilancia del desarrollo e implementación de prácticas de igualdad laboral y no discriminación.</b></p>
 <b>M.I.A. RICARDO GUTIERREZ FERIA.</b> SECRETARIO EJECUTIVO	 <b>M.A. ENRIQUETA HERNANDEZ IBAÑEZ</b> SECRETARIA EJECUTIVA.	
 <b>LIC. MARIA DEL CARMEN RODRIGUEZ BARRERA.</b> MIEMBRO PROPIETARIO.	 <b>M.I.S. ANA LIDIA BARCENAS CORTES</b> MIEMBRO SUPLENTE	
 <b>M.A. PEDRO AGUIRRE RAMOS</b> MIEMBRO PROPIETARIO	 <b>M.A. IGNACIO NAVA DIAZ</b> MIEMBRO SUPLENTE	
 <b>M.en C. MARIA PATRICIA JASSO MELO</b> MIEMBRO PROPIETARIO	 <b>M.C. MAURICIO FLORES GERONIMO</b> MIEMBRO SUPLENTE	
 <b>M.F. MAURICIO HERNANDEZ MENDOZA</b> MIEMBRO PROPIETARIO	 <b>LIC. ALFONSO ALFREDO LUNA RODRIGUEZ</b> MIEMBRO SUPLENTE.	

**CONOCE A LOS INTEGRANTES DEL SUBCOMITÉ DE ÉTICA Y PREVENCIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS**

**Denuncia cualquier acto que afecte tu integridad.**

A toda la comunidad estudiantil y personal del Tecnológico Nacional de México, sus Institutos, Centros y Unidades.

Les informo que con el firme propósito de contribuir al respeto de la dignidad humana de las mujeres y hombres que integran este órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, en cumplimiento de los artículos 109, fracción III, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 7º y 18 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas; 5º de la Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción; 7º, 48 y 49, de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos; 34, fracción XII, de la Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres; 10 al 15 de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia; el Código de Ética de los servidores públicos del Gobierno Federal publicado el 20 de agosto de 2015 en el Diario Oficial de la Federación; los numerales 13 de las Reglas de Integridad para el ejercicio de la función pública, publicadas el 20 de agosto de 2015 y modificadas el 2 de septiembre de 2016, en el Diario Oficial de la Federación; 11, inciso a), del Protocolo para la prevención, atención y sanción del hostigamiento sexual y acoso sexual, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 31 de agosto de 2016; y con fundamento en los artículos 4º, fracción I, 6º y 8º, Fracciones I y II, del Decreto que crea al Tecnológico Nacional de México, se expide el siguiente PRONUNCIAMIENTO.

EL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO, DECLARA

**"CERO TOLERANCIA"**

A LAS CONDUCTAS DE HOSTIGAMIENTO SEXUAL Y ACOSO SEXUAL, COMETIDAS POR SERVIDORAS Y SERVIDORES PÚBLICOS QUE LABOREN EN ESTA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL, SUS INSTITUTOS, CENTROS O UNIDADES

Ante la comisión de una conducta de hostigamiento o acoso sexual, cualquier persona podrá presentar su denuncia ante el Comité de Ética y Prevención de Conflictos de Interés del Tecnológico Nacional de México (TechMI), así como sus Subcomités que se conformarán en cada plantel, de conformidad con el procedimiento para la prevención, atención y sanción del Hostigamiento Sexual y Acoso Sexual en el Tecnológico Nacional de México, así como el procedimiento para la prevención, atención de denuncias sobre actos u omisiones cometidos por servidoras y servidores públicos en contra de las normas éticas que rigen su actuación en el Tecnológico Nacional de México, que para el efecto se aprueben.

Ciudad de México, a 18 de octubre de 2016

ATENTAMENTE:  
"Excelencia en Educación Tecnológica"  
  
MTRO. MANUEL QUINTERO QUINTERO  
DIRECTOR GENERAL

En cumplimiento de los artículos 109, fracción III, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 7º y 16 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas; 5º de la Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción; 7º, 48 y 49, de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos; 1º, 2º, 3º y 34 de la Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres; 10 y 11 de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia; las Reglas de Integridad para el ejercicio de la función pública, publicadas el 20 de agosto de 2015 y modificadas el 2 de septiembre de 2016, en el Diario Oficial de la Federación; los valores de respeto a los derechos humanos, igualdad y no discriminación, así como equidad de género, previstos en el Código de Ética de los servidores públicos del Gobierno Federal, publicado el 20 de agosto de 2015, en el Diario Oficial de la Federación; y con fundamento en los artículos 4º, fracción I, 6º y 8º, fracciones I y II, del Decreto que crea al Tecnológico Nacional de México, se expide la siguiente:

**POLITICA DE IGUALDAD LABORAL Y NO DISCRIMINACION DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**

El Tecnológico Nacional de México manifiesta su compromiso con la defensa de los derechos humanos, por lo que en la esfera de su competencia garantizará el principio de igualdad sustantiva entre mujeres y hombres en el ejercicio de sus derechos laborales, así como el derecho fundamental a la no discriminación en los procesos de ingreso, formación y promoción profesional, además de sus condiciones de trabajo, quedando prohibido el maltrato, violencia y segregación de las autoridades hacia el personal y entre el personal en materia de cualquier forma de distinción, exclusión o restricción basada en el origen étnico o nacional, apariencia física, cultura, sexo, género, edad, discapacidad, condición social o económica, condiciones de salud, embarazo, lengua, religión, opiniones, preferencias sexuales, estado civil, situación migratoria o cualquier otra, que tenga por efecto impedir o anular el reconocimiento o el ejercicio de los derechos y la igualdad real de oportunidades.

Ciudad de México, a 02 de diciembre de 2016.

ATENTAMENTE:  
"Excelencia en Educación Tecnológica"  
  
MTRO. MANUEL QUINTERO QUINTERO  
DIRECTOR GENERAL

## VII. Impulsar la Ciencia, la Tecnología y la Innovación

Este objetivo tuvo como finalidad impulsar el desarrollo de las capacidades científicas y tecnológicas con enfoque en la vocación productiva de la región, la formación de recursos humanos de alta especialización que propicie el desarrollo tecnológico y la innovación.

### VII.1 Impulso del desarrollo de las capacidades científicas y tecnológicas con enfoque en la vocación productiva de las regiones.

El Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas (ENECB) registró un aumento en su participación en el Tecnológico Nacional de México plantel Álvaro Obregón. Para el 2018 intervinieron 86 estudiantes en el primer desafío de 648 lo que representó un 14% de participación; en el desafío dos pasaron 18 participantes, 8 en el área de económico administrativas y 10 en ciencias básicas.

En este año 2018 el Tecnológico de Álvaro Obregón logró avanzar al tercer desafío en el área de Ciencias Económico Administrativas y se envió a un equipo integrado por 4 estudiantes y dos asesores al Instituto Tecnológico de Toluca, siendo este plantel la sede del tercer desafío. El objetivo del concurso es reconocer la aplicación de los conocimientos en la solución de problemas contextuales en las áreas de ciencias básicas y económicas administrativas.

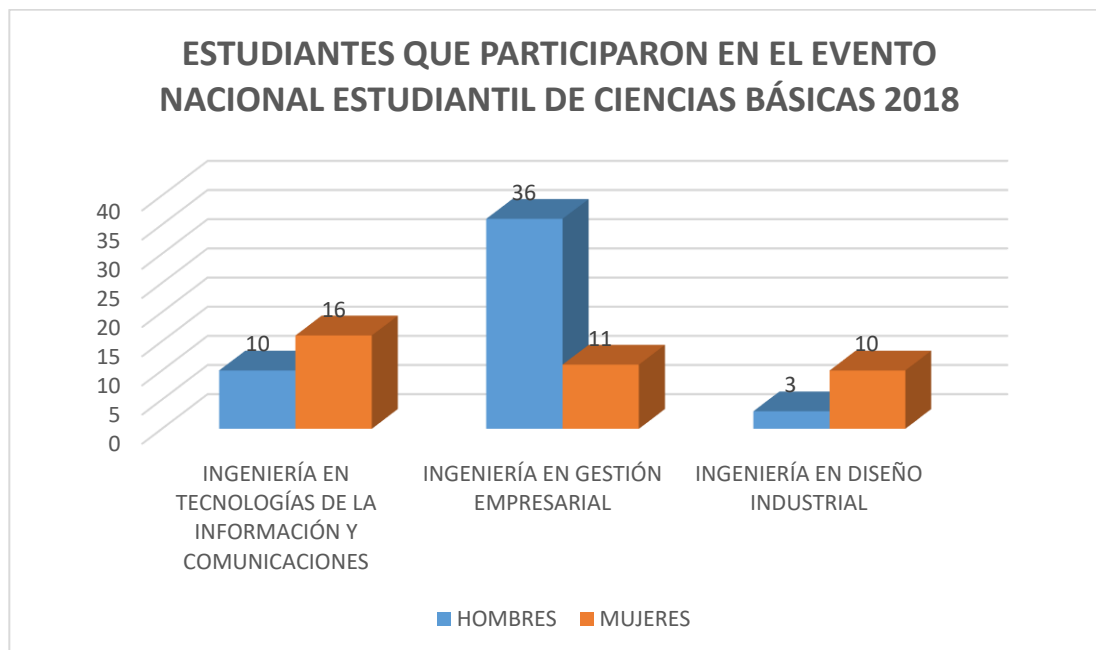
Como estrategia para fortalecer el área de Ciencias Básicas se creó el Club de Ciencias Básicas ITAO, que tuvo el objetivo de fortalecer y apoyar a los estudiantes en la adquisición y aplicación del conocimiento en tres áreas específicas que son física, química y matemáticas. En el se otorgaron talleres y prácticas, por ejemplo, en el área de física se tuvieron actividades para demostrar las leyes de la mecánica clásica como las leyes de Newton, leyes del movimiento, tiro parabólico, ley de Hooke y otras.

En cálculo se llevaron a cabo actividades de destreza manual como el armar rompecabezas 3D que permiten la coordinación y agilidad mental, así como agilizar la memoria con algunos programas diseñados para este fin. En química se seleccionaron algunas prácticas que nos permitieron demostrar cambios químicos y la diferencia con los cambios físicos, aislar proteínas del huevo y otros cambios de materia como la obtención de polímeros a partir de materiales comunes.

## PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES DE ITAO EN EL EVENTO NACIONAL ESTUDIANTIL DE CIENCIAS BÁSICAS 2018

PROGRAMA EDUCATIVO	2018	
	M	H
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	10	16
INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	36	11
INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	3	10
<b>TOTALES</b>	<b>49</b>	<b>37</b>
	<b>86</b>	

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2019



Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2019



En el 2018 el ITAO contó con la participación de 124 estudiantes (73 hombres y 51 mujeres) de las carreras Ingeniería en Gestión Empresarial (43), Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones (52) e Ingeniería en Diseño Industrial (29), los cuales conformaron 26 proyectos multidisciplinarios en 6 diferentes categorías, en donde 9 de ellos pasaron a la etapa regional en el Instituto Tecnológico de Puebla.

El ITAO obtuvo primer lugar en la categoría de Innovación Social con el proyecto E-Coladeras, que representó al plantel Álvaro Obregón en el plantel Chihuahua en el mes de noviembre en la Etapa Nacional. Este proyecto busca evitar el 50% de las inundaciones en la Ciudad de México, mediante un sistema de coladeras elaborado a base de polietileno reciclado, un sensor de lluvia y un motor.

Este proyecto forma parte de la propuesta presentada ante el gobierno de la Ciudad de México en el periodo 2018-2024; dentro del programa Movilidad Sustentable y prospecto a participar en el Nodo Binacional Universitario (No-Bi U 2018-2020).



Derivado de estos proyectos, se ha impulsado la investigación en la ciencia y la tecnología en temas que han profundizado estudiantes y docentes, permitiéndoles participar en congresos y revistas especializadas donde comparten sus experiencias.

### PROYECTOS EVENTO NACIONAL ESTUDIANTIL DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE ITAO EN 2018

CATEGORIA	2018		
	L	R	N
PRODUCTO/SERVICIO	15	3	0
PROCESO	1	0	0
MERCADOTECNIA/ ORGANIZACIÓN	1	1	0
INNOVACIÓN SOCIAL	3	2	1
APLICACIONES MÓVILES	5	2	0
RETOS TRANSFORMACIONALES	1	0	0
HACKA TECNM	0	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>26</b>	

Nota: L=Etapa Local, R=Etapa Regional , N=Etapa Nacional

Fuente: Subdirección de Planeación y Vinculación, ITAO. Enero 2019



## ESTUDIANTES DE ITAO PARTICIPANTES EN EVENTO NACIONAL ESTUDIANTIL DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA 2013-2018

CARRERA	2018		
	L	R	N
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	52	13	1
INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	44	16	3
INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	28	9	0
<b>TOTAL</b>	<b>124</b>		

Nota: L=Etapa Local, R=Etapa Regional , N=Etapa Nacional

Fuente: Subdirección de Planeación y Vinculación, ITAO. Enero 2019



En el 2018 el Tecnológico Nacional de México plantel Álvaro Obregón fue seleccionado por primera ocasión para formar parte del Consejo Consultivo del ENEIT, el cual se encarga de apoyar a la Coordinación Nacional de ENEIT en todas sus etapas; Local, Regional y Nacional, así como evaluar y validar cada uno de los procesos que conforman este evento.

El Consejo Consultivo está formado por los siguientes Institutos:

- Instituto Tecnológico de Parral
- Instituto Tecnológico de Durango
- Instituto Tecnológico de Cd. Valles
- Instituto Tecnológico de La Piedad
- Instituto Tecnológico de Celaya
- Instituto Tecnológico de San Luis Potosí
- Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón
- Instituto Tecnológico Superior de Acayucan
- Instituto Tecnológico Superior de Coatzacoalcos



Durante el 2018, en conjunto con la Dirección de Educación Continua del Tecnológico Nacional de México, se participó a través de un docente en el desarrollo del MOOC de Industria 4.0, que será parte del catálogo de los cursos en línea que oferta el TecNM en la plataforma MexicoX.

En septiembre del mismo año, 6 docentes participaron como evaluadores en el Premio Nacional de Innovación Tecnológica para la Inclusión Social "INNOVATIS" 2018, que es una iniciativa desarrollada conjuntamente por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), el Centro de Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y Comunicación (INFOTEC), el Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial (CIDESI), el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), el Tecnológico Nacional de México, Ashoka y Banco Santander.



Esto posibilitó la participación de un equipo de estudiantes de TecNM plantel Álvaro Obregón con el proyecto Liberapp en el Hackaton 2018 de INNOVATIS que tuvo como temática la realización de soluciones con tecnología para Desastres Naturales y atención a emergencias en zonas vulnerables.

En los meses de mayo a julio de 2018, 2 docentes del Plantel Álvaro Obregón asistieron a cursar el Diplomado en Arquitectura, Diseño y Consultoría de Proyectos de la Industria 4.0; el proyecto MiNube y el Centro Maker fueron incorporados al Registro Nacional de Proyectos de Innovación y Emprendimiento y Cultura; un docente asistió al Congreso de Academia Journals realizado en la Ciudad de Morelia, Michoacán en el mes de mayo, con el artículo de investigación “Creación de Empresas de Alta Tecnología con Modelos de Utilidad” el cual está registrado en el libro Online con ISBN 978-1-939982-36-0; estudiantes del plantel Álvaro Obregón asistieron al “Foro Estrategia BANORTE 2018, Aliado del Futuro de México” transmitido vía streaming y un docente del plantel impartió la conferencia “Big Data & Analytics en la Industria 4.0” vía streaming en el noveno día Virtual en el marco del 25 Aniversario del Instituto Tecnológico Superior de Teziutlan, Puebla y un curso de capacitación a directivos en el TecNM plantel Cuautla con el tema “Administración del tiempo y manejo del estrés”.

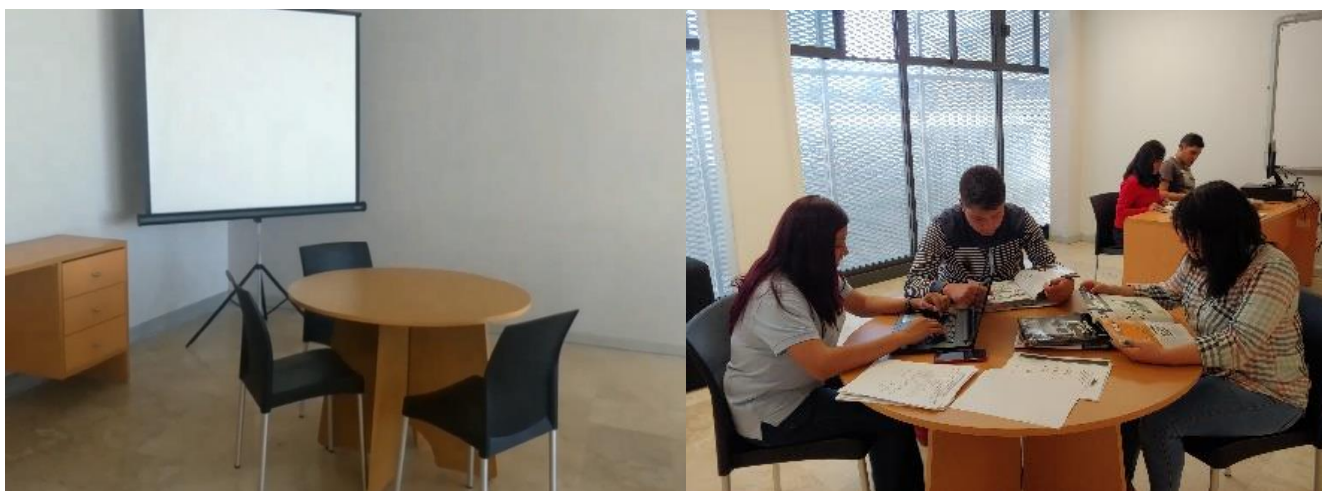
Como logro del año 2018 debemos destacar la realización de 4 publicaciones en revistas académicas. Estas se realizaron entre los meses de mayo y diciembre, en los cuales se contó con la participación de docentes y alumnos del Instituto Tecnológico de Álvaro obregón. Los trabajos realizados fueron:

- “Generación de empresas de alta tecnología por medio de modelos de utilidad” presentado en el Congreso del Academia Journals en Morelia Mich., del 16 al 18 de mayo, por el Mtro. Raymundo Celis Flores.
- “Evaluación de la implementación de un repositorio de objetos de Aprendizaje e-learning como apoyo para la disminución de la reprobación en las asignaturas para la licenciatura en Tecnologías de la Información de la Universidad Autónoma del Carmen”, presentado en el Congreso del Academia Journals en Tuxpan Ver., en el mes de septiembre, por la maestra Ana Lidia Bárcenas Cortes.
- “Realidad aumentada como fuente de desarrollo en el diseño industrial”, presentado en el congreso del Academia Journals en Celaya Gto., en el mes de octubre por el ingeniero Rommel Bailleres Morales.
- En el mes de diciembre se envió el trabajo titulado “Big data una herramienta para crecimiento de las Pymes en México”, el cual fue aprobado para ser presentado en el Congreso del Academia Journals del 13 al 15 de febrero del 2019 en Tepic Nayarit, este trabajo será expuesto por el maestro Ricardo Gutiérrez Feria.

Con el objetivo de desarrollar nuevos proyectos y fortalecer la infraestructura de la actividad científica, tecnológica y de innovación, se puso en marcha en el mes de enero de 2018 el Centro Maker como un centro de fabricación digital e impresión en 3D, mediante la utilización de herramientas abiertas (software y hardware).



Así mismo se dio continuidad a los trabajos realizados por la Consultoría ITAO a Mipymes, que tiene como objetivo brindar servicios de asesoría a empresas, convirtiendo sus riesgos en oportunidades de crecimiento y cambio de estadio en el área jurídica, fiscal, recursos humanos, calidad, producción e innovación.



En 2018 se dio servicios a través de Consultoría a 7 microempresas y la metodología utilizada en la Consultoría da resultado en 5 meses, tiempo que dura la Residencia Profesional para los Consultores Junior, este año participaron 14 estudiantes de la carrera de Gestión Empresarial siendo 12 mujeres y 2 hombres.

En esta metodología los Consultores Junior son asesorados por Consultores Senior, ellos son los Docentes de la carrera de Gestión Empresarial que cuentan con la experiencia en el ramo, este año participaron:

M.A.N. María del Carmen Rodríguez Barrera  
Ing. Juan Salvador Castillo Ángeles

M.A. Angelina Arroyo Silva  
M.A.N. José Luis Delgado  
M.I.A. Jesús Armando Sáenz Abascal  
M.I.A. Ricardo Gutiérrez Feria  
M.A. Enriqueta Hernández Ibáñez

### EMPRESAS APOYADAS EN CONSULTORIA POR ITAO EN 2018

NOMBRE DE MICROEMPRESA	GIRO	RESULTADO
COMERCIALIZADORA OJUANI	COMERCIO	SE REGISTRA LA MARCA Y SE ABREN PUNTOS DE VENTA EN CDMEX
OLIMPIA ARQUITECTURA	CONSTRUCCIÓN	SE INCREMENTA SU MERCADO, SE ELABORO EL CONTRATO DE PERSONAL Y SE ELABORAN MANUALES DE RECURSOS HUMANOS
PIZZERIA PAPIETA	VENTA ALIMENTOS	SE REGISTRA LA MARCA Y SE ABREN PUNTOS DE VENTA EN CDMEX Y SE REALIZA PLAN DE MARKETING
RECONSTRUCCIONES Y REMODELACIONES RESIDENCIALES	CONSTRUCCIÓN	SE REGISTRA LA MARCA, SE MEJORAN CONDICIONES DE TABAJO PARA PERSONAL COMO ES SEGURIDAD E HIGIENE Y CAPACITACIÓN.
LITE FOOD	VENTA ALIMENTOS	SE REGISTRA LA MARCA Y SE ABREN PUNTOS DE VENTA EN CDMEX
SYSTEM BYTE	SERVICIOS TICS	CONSTITUCIÓN DE EMPRESA Y PLAN DE MARKETING
EUMIR AROZ	COMERCIO	CONSTITUCIÓN DE EMPRESA Y PLAN DE MARKETING

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2019.

## **VIII Consolidar la Vinculación con los Sectores Público, Social y Privado.**

El propósito de este objetivo consistió en fortalecer los esquemas de vinculación institucionales, permitiendo fomentar la gestión de la propiedad industrial, e impulsar la transferencia de conocimiento y desarrollo tecnológico al sector productivo, además de desarrollar el talento emprendedor y la creación de empresas y establecer mecanismos institucionales para facilitar la incorporación de estudiantes y egresados al mercado laboral.

El ITAO desempeñó una función estratégica en el proyecto de transformar la zona poniente de la Ciudad de México, en una verdadera sociedad del conocimiento. Así, para asegurar que el Tecnológico Nacional de México plantel Álvaro Obregón, consolidara una participación significativa en ese proyecto nacional, se asumieron estrategias y líneas de acción enfocadas a fortalecer la vinculación del proceso educativo con las actividades de los sectores sociales y económicos de las diversas regiones de la Ciudad de México.

### **VIII.1 Fortalecimiento de los esquemas de vinculación institucionales**

La Alcaldía de Álvaro Obregón cuenta con amplio sector empresarial de corporativos Nacionales y Transnacionales, el cual ofrece numerosas opciones de vinculación par el beneficio de los estudiantes del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón para el fortalecimiento de las enseñanza.

Entre las finalidades de los acuerdos de colaboración se encuentran:

- Conformar el Consejo de Vinculación
- Realizar encuentros ITAO-Empresa
- Asistencia a eventos Nacionales e Internacionales
- Programa de Visitas Industriales
- Incremento en los programas de servicio social y dependencias receptoras de estudiantes
- Incremento en el programa de residencia profesional y empresas receptoras de residentes
- Firma de convenios de colaboración y específicos con empresas, universidades y asociaciones
- Desarrollo de incubación de empresas
- Impulsar proyectos de vinculación con el sector empresarial

El ITAO desarrolló un crecimiento en acuerdos de colaboración, con el cual dio a conocer con el sector empresarial, exponiendo su oferta y modelo educativo. Se lograron concretar acuerdos de colaboración con sectores privados y públicos, sumando en el 2018, 10 convenios de colaboración para fortalecer los sistemas de vinculación.

En el mes de octubre de 2018 se estableció una alianza estratégica con FCA Group (FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES) para apoyar el proyecto de Reducción de Números de Parte que se Maneja en los Sistemas de Control de los Vehículos de esta firma automotriz.

## CONVENIOS DE COLABORACION CON EL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO 2018

EMPRESA	Tipo de sector (Primario, secundario o terciario)
AM ROMA Y CIA	Terciario
Punto México Conectado de la Secretaria de Comunicaciones y Transportes	Terciario
Consejo Ciudadano de la Ciudad de México	Terciario
Por el Camino de la Igualdad entre Mujeres y Hombres A.C.	Terciario
Santa Fe Real Estate, S.A DE C.V.	Terciario
Asociación de Empresarios y Ciudades Hermanas, A.C. (AECHAC)	Terciario
INMUJERES	Terciario
SIJISA S.A de C.V.	Terciario
RIESO Construcciones	Terciario
KINDEMEX	Secundario

Fuente: Subdirección de Planeación y Vinculación, ITAO. Enero 2019

### AECHAC



### CLUSTER RIESO CONSTRUCCIONES



### PUNTO MÉXICO CONECTADO



### CONSEJO CIUDADANO





En Agosto de 2018 el Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón llevó a cabo la primera reunión del Consejo de Vinculación en sus instalaciones, para la conformación e integración de sus miembros tanto del sector público, social, productivo y de la propia institución, con el fin de consensuar la pertinencia del rumbo de la Institución, de su oferta educativa, así como fortalecer los servicios que la Institución preste a su entorno, así como opinar sobre su desempeño y el impacto de sus acciones.

El Consejo quedó conformado de la siguiente manera para el periodo 2018-2020:

#### PRESIDENTE

- C.P. Héctor Aguilera Camacho  
Asociación de Empresarios y Ciudades Hermanas A.C.

#### SECRETARIA EJECUTIVA

- Lic. Guadalupe Ruíz Del Río  
Presidenta México Cámara Internacional Emprendedores

#### COMISARIA

- Ing. Carla Patricia Guadalupe Paredes  
Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón

#### VOCALES

- Mtro. Salvador Herrera Toledano  
Responsable del Despacho de la Dirección Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón
- Dr. Roció Castro González  
Directora del IT Tlalpan y Representante de Dirección General
- Mtro. Jesús Armando Sáenz Abascal  
Subdirector Planeación y Vinculación Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón
- Mtra. Enriqueta Hernández Ibáñez  
Subdirectora Académica Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón
- Mtro. Alfredo Martínez De La Torre  
Fundación Educación Superior-Empresa
- Mtra. María de Lourdes Sánchez Guerrero  
Presidenta de Asociación Nacional de Instituciones en Educación en Tecnologías de la Información
- Dra. Teresa del Carmen Incháustegui Romero

Directora General del INMUJERES-CDMX

- Mtra. Amalia Valencia Ramírez

Integrante de Asociación de Empresarios y Ciudades Hermanas A.C.

- En representación del Lic. Mauricio Rodríguez Alonso el Lic. Serafín Adrián López Reyes la Lic. Aura Vázquez Trejo

Secretaría de Educación CDMX

- Lic. Arturo Orozco

Integrante de Asociación de Empresarios y Ciudades Hermanas A.C.

- Lic. Katia Gómez Noguez

Estima Consultoría

- Lic. Lucina Leo Rico

Global Market Solutions

- Ing. Cesar Fabián Ayala Catalán

Egresado del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón

- C. Luis Wertman Zaslav

Representante del Consejo Ciudadano CDMX

- Lic. Ricardo Chang

Enlace Legislativo y Gubernamental de la Comunidad China en México América Latina y el Caribe.

- Lic. Guadalupe Rodal

Integrante de Asociación de Empresarios y Ciudades Hermanas A.C. Álvaro Obregón



Con la finalidad de fortalecer la formación integral del estudiante, desarrollando una conciencia de solidaridad y compromiso con la sociedad a la que pertenece, mediante la aplicación y desarrollo de sus competencias profesionales, el ITAO llevó a cabo el curso de inducción al servicio social al 100% de los estudiantes que cubren un 70% de los créditos, cumpliendo así el indicador del Sistema de Gestión de la Calidad.

Actualmente se ha incrementado el número de Instituciones Vinculadas con el ITAO, creando así mayores oportunidades en el sector gubernamental para que los estudiantes accedan a su proceso de servicio social.

### **INSTITUCIONES VINCULADAS POR ITAO EN MATERIA DE SERVICIO SOCIAL**

- INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ÁLVARO OBREGÓN
- HOSPITAL GENERAL "DR.ENRIQUE CABRERA"
- SECRETARIA DE SALUD
- ALCALDIA ÁLVARO OBREGÓN
- INSTITUTO DE DIAGNÓSTICO Y REFERENCIA EPIDEMIOLÓGICOS
- ALCALDIA CUAJIMALPA
- BANCO DE TAPITAS, A.C.
- CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA
- FUNDACIÓN MEXICO EN LIBERTAD
- PETROLEOS MEXICANOS
- SECRETARIA DE FUNCIÓN PÚBLICA
- BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
- COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD
- SECRETARIA DE AGUAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO
- INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
- COMISIÓN NACIONAL DE DERECHOS HUMANOS
- RADIO UNAM
- COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA
- SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Cumpliendo así con la Incorporación al servicio social del 100% de los estudiantes que satisfacen con los requisitos establecidos de las carreras de Ingeniería en Gestión Empresarial, Ingeniería en Tecnologías de la Información y a partir del 2017 la Incorporación de los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Diseño Industrial.

## PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES DE ITAO EN SERVICIO SOCIAL 2018

CARRERAS	NÚMERO DE ESTUDIANTES
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	40
INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	42
INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	11
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>

Fuente: Subdirección de Planeación y Vinculación, ITAO. Enero 2019

El Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón promovió continuamente visitas al sector productivo con el objetivo de que los estudiantes completen su formación profesional al estar en contacto con el ámbito laboral y técnico desarrollando así los conocimientos adquiridos en el aula, aunado al cumplimiento con el Sistema de Gestión de Calidad.

En el 2018 se realizaron 4 visitas industriales estudiantes diferentes sectores productivos, beneficiando a 81 estudiantes de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, las visitas fueron:

- Freixenet México, San Juan del Río, Querétaro.
- Relojes Centenarios S.A. de C.V., Zacatlan, Puebla
- El Castillo de la Esfera S.A. de C.V., Zacatlan, Puebla
- Bodegas Delicias S.A. de C.V., Zacatlan, Puebla

Cada una con el firme propósito de que los estudiantes adquieran conocimientos experiencias que complemente y actualicen su aprendizaje, y el impacto reflejado en gran parte de la matrícula estudiantil.

### Visita al Castillo de la Esfera



### Visita al Freixenet México



El Seguimiento de Egresados fue una estrategia de Vinculación de los egresados con los diferentes sectores de la sociedad y tuvo como propósito fundamental conocer el nivel de formación académica de los egresados con los requerimientos con los empleadores.

Con los datos recabados se plantearon alternativas para la mejora en la formación integral de los estudiantes y para la creación de instrumentos académicos que guíen a las labores institucionales en la evaluación y calidad de los planes y programas de estudio, nivel de satisfacción de los egresados con su formación, inserción en el mercado laboral, satisfacción de las necesidades de los empleadores y precisión en la educación de los egresados respecto a su trabajo.

Al año 2018, el ITAO contó con 310 egresados de las carreras de Ingeniería en Gestión Empresarial e Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones de los cuales el 52% se encuentran incorporados al sector laboral de acuerdo a su perfil.

Con la finalidad de dar a los estudiantes acceso a ofertas laborales exclusivas y para el fortalecimiento de las competencias de empleabilidad de los futuros egresados generando herramientas para la inserción en el mercado laboral, el ITAO a partir del año 2016 llevó a cabo el Seminario de Empleabilidad donde el objetivo fundamental es que los egresados adquirieran las competencias necesarias y lograr contrataciones de acuerdo a su perfil profesional.

El modelo de competencias de empleabilidad establecido por el Instituto cuenta con la siguiente estructura:

- Desarrollo Personal
- Lineamientos de Titulación
- Bolsas de Trabajo
- Branding Personal

## VIII.2 Desarrollo del talento emprendedor y la creación de empresas de base tecnológica.

El taller del Modelo Talento Emprendedor permitió a los estudiantes obtener los conocimientos necesarios para desarrollar una cultura de emprendimiento.

A través de este modelo se buscó la generación de empresas con sentido de competitividad, trabajo multidisciplinarios, ofreciendo las bases previas para el desarrollo de un plan de negocio.

El Modelo Talento Emprendedor del Tecnológico Nacional de México está integrado por 3 fases a desarrollarse en modalidad presencial. La primera fase “Descubriéndome”, que es de introspección, tiene la intención de concientizar al participante de sus habilidades, capacidades, actitudes y valores, además de motivarlo a emprender consciente de su entorno.

La segunda fase “Creando e Innovando” es formativa, en su transitar, el participante tendrá acceso a técnicas y herramientas para despertar la creatividad, además de las nuevas metodologías para la creación de Modelos de Negocio basados en la innovación; y la tercera fase “Emprendiendo el Vuelo” es vivencial, pues está integrada con la participación en conferencias con actores clave del ecosistema emprendedor, y alberga además un reto (elaboración de un Pitch) que llevará al estudiante a aplicar los aprendizajes de las fases anteriores.

En el Tecnológico Nacional de México plantel Álvaro Obregón en el año 2018 se beneficiaron de este taller 130 estudiantes, otorgándoles herramientas indispensables para su vida profesional.

### ESTUDIANTES DE ITAO PARTICIPANTES EN EL MODELO TALENTO EMPRENDEDOR 2018

PROGRAMA EDUCATIVO	M	H
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	30	50
INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	27	21
INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	0	2
<b>TOTALES</b>	<b>57</b>	<b>73</b>
	<b>130</b>	



### PROYECTOS PARTICIPANTES EN EL MODELO TALENTO EMPRENDEDOR 2018

NOMBRE DEL PROYECTO	CATEGORIA
Playeras fitness y salud	Producto/servicio
Bases de Datos para Hospitales	Aplicación móvil
Ambiente APP (aplicación móvil) Reporte en tiempo real las problemáticas de servicios públicos en la vía pública	Aplicación móvil
Broken glass Simulador de Cristal roto	Producto/servicio
IngeTec tienda de materiales	Producto/servicio
Mesa de Orden para cines	Aplicación móvil
intelligent things (invernadero inteligente)	Aplicación móvil
Gestión de Movilidad (Plataforma)	Aplicación móvil
Amor de Bebe Página Web	Aplicación móvil
Invictos (aplicación compra y venta de artículos deportivos)	Aplicación móvil
Línea Bus Express (aplicación)	Aplicación móvil
Educación Financiera para jóvenes	Aplicación móvil
Safety city blue reciclado y recolección de basura	Producto/servicio
Optibus (aplicación móvil)	Aplicación móvil

Fuente: Subdirección de Planeación y Vinculación, ITAO. Enero 2019

### VIII.3 Establecimientos de mecanismos institucionales para facilitar la incorporación de estudiantes y egresados al mercado laboral

El Tecnológico de Álvaro Obregón comprometido con el desarrollo profesional de sus egresados implementó durante el periodo 2018 un seguimiento de egresados, arrojando que el 67% ha encontrado trabajo durante los primeros seis meses a partir de su egreso.

#### SEGUIMIENTO DE EGRESADOS EN ITAO 2018

CARRERAS	NUMERO DE EGRESADOS
INGENIERÍA EN TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	78
INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	130
INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	0
<b>TOTAL</b>	<b>208</b>

Fuente: Subdirección de Planeación y Vinculación, ITAO. Enero 2019

Las principales empresas en donde se encuentran laborando los egresados son:





## RESIDENCIAS PROFESIONALES EN ITAO 2018

PROGRAMAS EDUCATIVOS	H	M
INGENIERÍA EN GESTION EMPRESARIAL	4	19
INGENIERÍA EN TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIONES	25	4
INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL	2	1
TOTAL	31	24
	55	

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2019

En 2018, se desarrollaron proyectos en Residencia Profesional en el sector público y privado, con proyectos de alcances locales, regionales y nacionales y se mostraron las habilidades y conocimientos de los residentes y sus asesores del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón.

Cada uno de los proyectos responden a la respuesta individual y efectividad de los mismos, encontrando empresas del sector privado y público, donde se han logrado proyectos satisfactorios, encontrando y coadyuvando en diversos sectores estratégicos como en tecnologías de la información y procesos administrativos

A partir de la primera generación para residencia profesional se impactó de manera importante en la participación de estudiantes a residencias profesionales en el desarrollo de los sectores estratégicos que marca el Tecnológico Nacional de México, como se aprecia en el cuadro siguiente:

## IMPACTO DE RESIDENCIAS PROFESIONALES DE ITAO EN LOS SECTORES ESTRATÉGICOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO EN 2018

SECTOR ESTRATÉGICO	PROYECTOS
SERVICIOS FINANCIEROS ESPECIALIZADOS	1
SERVICIOS DE APOYO A NEGOCIOS	16
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN	9
TOTAL	26

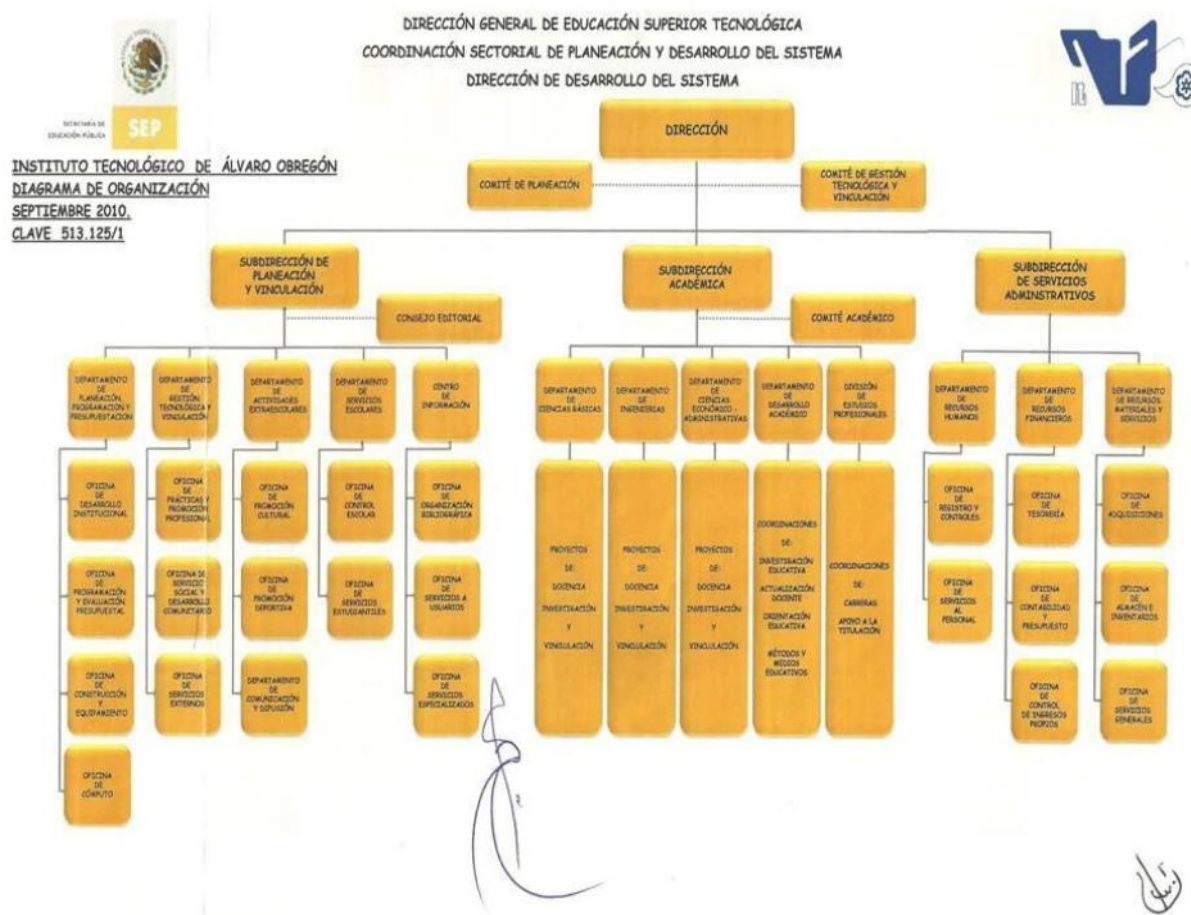
Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2019

# IX Modernizar la Gestión Institucional con Transparencia y Rendición de Cuentas.

Este objetivo tuvo como finalidad abatir el rezago en infraestructura y equipamiento, asegurar la calidad a través de la evaluación y certificación de procesos, impulsar la modernización de procesos administrativos y consolidar la cultura institucional de transparencia y rendición de cuentas.

## IX.I. Adecuación de la Estructura Orgánica y Fortalecimiento del Marco Normativo

A continuación se muestra el organigrama del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón debidamente autorizado por el Tecnológico Nacional de México, misma que se conserva del 2012 al cierre del 2018. Este Instituto opera con un Director, 3 Subdirectores y 9 jefes de departamento de una estructura autorizada de 15 jefaturas.



## ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PERSONAL DIRECTIVO DE ITAO 2018

	M	H
DIRECCIÓN	0	1
SUBDIRECCION: PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN, SERVICIOS ADMINISTRATIVOS, ACAMÉMICA	2	1
JEFATURAS DE DEPARTAMENTO:  DESARROLLO ACÁDEMICO, CIENCIAS BÁSICAS, INGENIERÍAS, DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES, SERVICIOS ESCOLARES, EXTRAESCOLARES, PLANEACIÓN, VICULACIÓN, RECURSOS FINANCIEROS, RECURSOS MATERIALES	3	6
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>8</b>
	<b>13</b>	

Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2019

En el Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón en el ejercicio 2018 tenía una estructura organizacional integrada por una Dirección, 3 Subdirecciones y 9 jefaturas de Departamento,

## IX. 2 Abatimiento en el rezago en infraestructura y equipo

El Tecnológico Nacional de México plantel Álvaro Obregón, inicia sus actividades con dos módulos prefabricados con aulas con capacidad para 40 estudiantes, un módulo para gestión académica y administrativa, servicios escolares, dirección y centro de información para 25 lectores y otro espacio reservado para servicios sanitarios, todo esto en un predio de 7,758.4 metros cuadrados.

En el año 2018 derivado de los daños del sismo del 19 de septiembre de 2017, se comienza los trabajos de reconstrucción en el plantel con un recurso asignado del Fideicomiso Fondo de Desastres Naturales (FONDEN) por un monto de \$2'113,963.68.00 (dos millones ciento trece mil novecientos sesenta y tres pesos con sesenta y ocho centavos M.N.).

Adicionalmente se realizó el acondicionamiento al Centro Maker, mismo que forma parte de los espacios en donde los estudiantes realizan actividades prácticas de las asignaturas.



Reparación estacionamiento



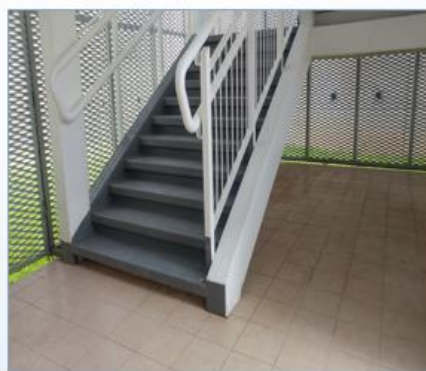
Reparación estacionamiento



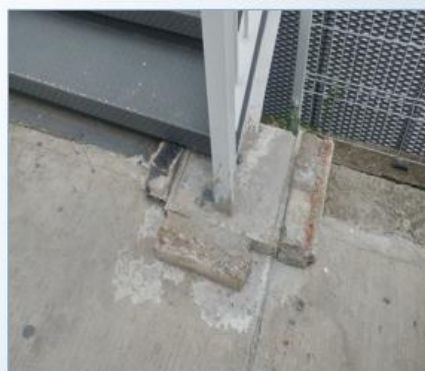
Reparación estacionamiento



Reparación caseta de  
vigilancia y guarniciones



Reparación escaleras de  
emergencia



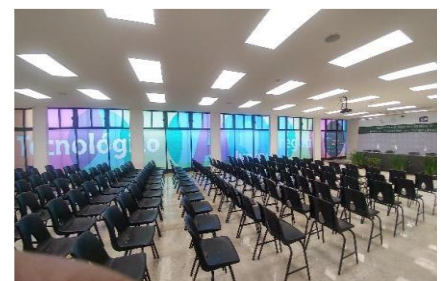
Reparación dados escaleras  
de emergencia

Año	Programa	Recurso Asignado	Descripción obra existente
2018	FONDEN	\$2'113,963.68.00	Trabajos de reconstrucción en general en el plantel "Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón, por los daños ocasionados por el sismo del 19 de septiembre de 2017.  La obra consistió en:

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustitución de firme de concreto en estacionamiento</li> <li>• Sustitución de piso de loseta</li> <li>• Colocación de grout en dados de escalera de emergencia.</li> <li>• Sustitución de acabados en caseta de vigilancia</li> <li>• Aplicación de Pintura</li> </ul>
--	--	--	---

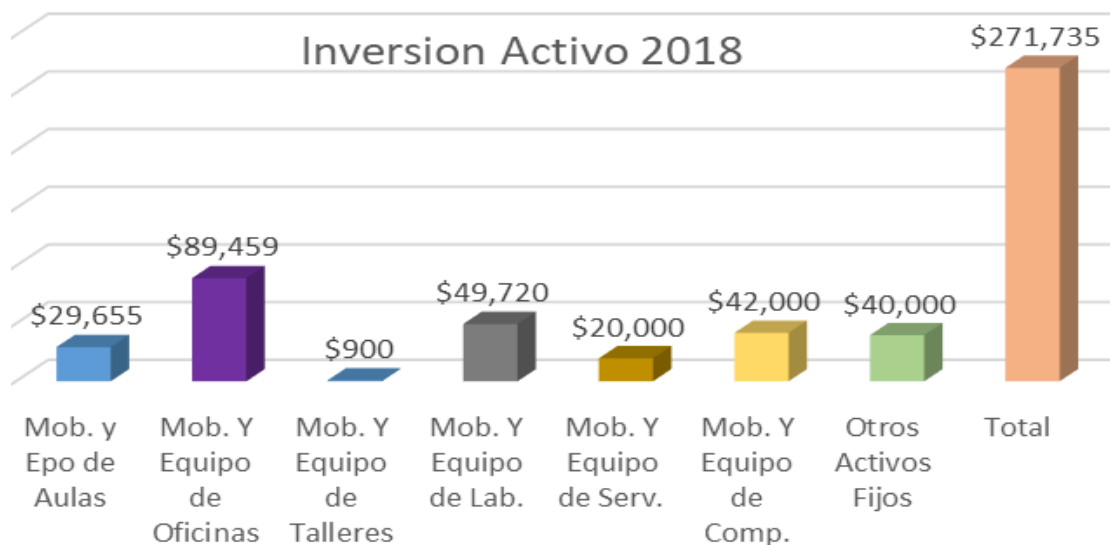
2018	Acondicionamiento al Centro Maker	
	Remodelación de oficinas con nuevos espacios para los departamentos de servicios escolares y estudios profesionales	
	Consultorio médico equipado,	
	Construcción del nuevo salón de dibujo para la carrera de IDIN con un largo de 23 mts y 5 mts de ancho, para 29 restiradores.	

## INFRAESTRUCTURA CON QUE CUENTA ACTUALMENTE EL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO PLANTEL ÁLVARO OBREGÓN



En cuanto a las necesidades de infraestructura de equipo y mobiliario, de acuerdo al capítulo 5000 correspondiente a “Bienes muebles, inmuebles e intangibles” se invirtió la cantidad de \$271,735.00

(Doscientos Setenta y Un mil Setecientos Treinta y Cinco Pesos 00/100 M.N.) de Mobiliario y Equipo en las siguientes áreas:



Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2019

### **IX.3 Aseguramiento de la calidad a través de la certificación de procesos.**

El Tecnológico Nacional de México Campus Álvaro Obregón realizó el fortalecimiento del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) conforme a la norma ISO 9001:2015, mediante la realización de encuestas de servicios, revisiones y seguimiento continuo de los procesos así como auditorías internas y externas, todo esto con el fin de garantizar la prestación del servicio educativo de calidad.

Con el objetivo de evaluar la implementación, y la eficacia del SGC y con ello asegurar la calidad del proceso educativo, se llevaron a cabo auditorías internas y una externa en donde se obtuvo como resultado de la auditoría cero hallazgos, por lo que la Institución mostró compromiso y conocimiento del sistema de gestión de la calidad y enfocándose a cumplir con las expectativas del estudiante. ITAO es uno de los planteles que integran el sistema por multisitios demostrando liderazgo en el cumplimiento del SGC.



El ITAO reconoce la imperiosa necesidad de proteger el medio ambiente, los recursos naturales y prevenir la contaminación, tratando de minimizar los impactos ambientales negativos. El escenario actual de la Alcaldía de Álvaro Obregón exigió al Instituto tomar al respecto acciones rápidas y efectivas de protección ambiental, por lo que se implementaron acciones que se concretaron en la reducción del impacto medioambiental en la que generan los desechos generados por los habitantes de la zona.

Lo anterior permitió generar un cambio de las condiciones ambientales en un marco de sustentabilidad y mejora continua con la transformación cultural, social y económica de la DAO.

El ITAO se comprometió en demostrar un buen comportamiento ambiental, mediante el control del impacto de sus actividades y de sus servicios, en este sentido se desarrollaron jornadas de trabajo como reforestación, separación de residuos, cuidado del medio ambiente y cuidado de áreas verdes.

El Tecnológico Nacional de México Campus Álvaro Obregón generó estrategias en los procesos de reclutamiento, selección, movilidad y capacitación a fin de incorporar la perspectiva de género y no discriminación tal como lo marca el TecNM, implementando acciones encaminadas a prevenir y atender la violencia laboral; a fin de generar igualdad de trato y oportunidades para sus trabajadoras y trabajadores.

Con ello se logró crear una cultura institucional de respeto a la diversidad, de igualdad de trato y de oportunidades fundamentada en los derechos humanos, generando un ambiente laboral armonioso.

Las actividades encaminadas a la obtención de certificación del Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación durante el 2018 fueron:

1. Participación en cursos de capacitación del TecNM para la certificación en la norma NMX-R-025-SCFI-2015
2. Capacitación en la Norma a Docentes del ITAO.
3. Difusión de la Política de Igualdad de Igualdad Laboral y Pronunciamiento de Cero Tolerancia.



4. Se contactó el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED) y el Consejo Para Prevenir y Eliminar la Discriminación de la Ciudad de México (COPRED) con la finalidad de obtener material de difusión.
5. Auditoria í para la obtención de la certificación de la Norma



## IX.4 Impulso a la modernización de procesos administrativos

El Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón cuenta con tres laboratorios: “Centro Interdisciplinario de Tecnologías de la información (CITI)” el cual tiene con 30 máquinas; “Centro de Innovación y Diseño Industrial (CIDI)” el cual cuenta con 25 máquinas y el “Centro de Redes (CDR)” el cual cuenta con la certificación por parte de “Hellermann Tyton” desde enero de 2014, integrados con los software´s instalados durante el ejercicio 2018:

### CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (CITI)

No.	SOFTWARE INSTALADO	Nº DE LICENCIAS
1	SUBLIME TEXT	31
2	GEOGEBRA	31
3	NETBEANS	31
4	OFFICE 365	31
5	SOLIDWORKS 2015	31
6	ARDUINO IDE	31
7	AUTOCAD 2015	31
8	MAYA 2015	31
9	3D ´S MAX 2017	31
10	DEV C++	31
11	XAMPP	31
12	VISUAL 2015	31
13	WINRAR	31
14	LIBRE OFFICE	31

Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2019

## CENTRO DE INNOVACIÓN Y DISEÑO INDUSTRIAL (CIDI)

No.	SOFTWARE INSTALADO	N° DE LICENCIAS
<b>1</b>	OS X MOUNTAIN LIION	25
<b>2</b>	MAC APP STORE	25
<b>3</b>	SAFARI	25
<b>4</b>	MAIL	25
<b>5</b>	MENSAJES	25
<b>6</b>	CALENDARIO	25
<b>7</b>	CONTACTOS	25
<b>8</b>	RECORDATORIOS	25
<b>9</b>	NOTAS	25
<b>10</b>	TIME MACHINE	25
<b>11</b>	FACE TIME	25
<b>12</b>	PHOTO BOOTH	25
<b>13</b>	GAME CENTER	25
<b>14</b>	ITUNES	25
<b>15</b>	ILFE: IPHOTO, IMOVIE Y GARAGEBAND	25
<b>16</b>	VISUAL STUDIO FOR MAC	25
<b>17</b>	NETBEANS IDE FOR MAC	25

Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2019

El Tecnológico de Álvaro Obregón cuenta con un sistema de infraestructura de telecomunicaciones para brindar un mejor servicio y atención a la comunidad estudiantil la cual se encuentra distribuida de la siguiente manera:

### TIPO DE ENLACE DENTRO DE ITAO DURANTE 2018

COMPAÑÍA	VELOCIDAD MB/S
RED NIBA	100 MB/S
TOTAL PLAY	1600 MB/S
TELMEX	3 MB/S
<b>TOTAL DE NODOS DE DATOS</b>	<b>260</b>
<b>TOTAL DE NODOS DE VOZ</b>	<b>22</b>
<b>TOTAL DE NODOS</b>	<b>282</b>

Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2019

El Tecnológico de Álvaro Obregón cuenta con una estructura de cableado estructurado aprobado y certificado por "HELLERMANN TYTON" con el Estándar TIA/EIA 568C.0, 568C.1, 569A, así como 606A desde enero de 2014 integrado de la siguiente manera: RED NIBA: Se encuentra en el segundo nivel del edificio, TOTAL PLAY: se cuenta con 8 módems los cuales 4 se cuentan distribuidos para brindar red inalámbrica a la comunidad estudiantil, los restantes se encuentran distribuidos para las diferentes áreas dentro del edificio y centro Maker y TELMEX: Actualmente se utiliza como respaldo así como brindar el servicio telefónico.

Con respecto al recurso humano el Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón cuenta con una planta laboral comprometida, con alto desempeño, integrada de la siguiente manera durante el ejercicio

### TIPO DE CONTRATACIÓN ESTRUCTURA ACADÉMICA PLANTILLA EN ITAO DE PERSONAL DOCENTE 2018

	M	H
TIEMPO COMPLETO (BASE 10)	0	0
MEDIO TIEMPO (BASE 10)	1	0
PROFESORES Y PROFESORAS DE ASIGNATURA (BASE 10)	4	9
PROFESORES Y PROFESORAS DE ASIGNATURA (BASE 95)	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>10</b>
	<b>16</b>	

Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2019  
2018:

En cuanto al personal administrativo, se cuenta con una plaza administrativa base 95.

## PLANTILLA DE PERSONAL EN ITAO EN 2018

TIPO DE CONTRATACIÓN INTERINATO Y LICENCIA	M	H
CONVOCATORIA PROMOCIÓN DE HORAS DE ASIGNATURA (INTERINATO 20)	0	0
LICENCIA POR COMISIÓN SINDICAL	0	4
TIEMPO COMPLETO (INTERINATO (20))	1	5
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>9</b>
		<b>10</b>

Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2019

La convocatoria de promoción docente tuvo por objetivo coordinar el proceso mediante el cual el personal del Instituto puede alcanzar el nivel o categoría inmediata superior con respecto a la que tiene, dando cumplimiento a los requisitos que marca el Reglamento Interior de Trabajo del Personal Docente de los Institutos Tecnológicos, en donde participo el personal del Instituto y el 82% alcanzando la categoría E3525 “Profesor de Asignatura C”.

En el ejercicio 2018 a través del oficio No. ADCP M004.1/5447/2018 y conforme a lo señalado en el Manual de Organización y en las disposiciones jurídicas aplicables, y en función a sus necesidades el Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón se le asignaron 6 plazas de tiempo completo en la categoría E3807 “PROFESOR ASOCIADO A (E.S)” en préstamo y el día 19 de diciembre se declararon definitivas para el Instituto.

Derivado de la gestión y para el fortalecimiento de la planta académica y de los programas de estudio el día 19 de diciembre se recibió por oficio la autorización para ejercer de manera definitiva de las plazas

El ITAO preocupado por las condiciones de trabajo de su planta docente y administrativa, ha llevado a cabo a través de su departamento de recursos humanos actividades que fomentan un clima laboral sano y las condiciones favorables para esquemas de eficiencia y eficacia, obteniendo un equipo de trabajo satisfecho cooperativo y que ha logrado encontrar la competitividad entre la vida laboral y familiar.

El personal directivo tiene una carga completa de horas frente a grupo, lo que significa que de 19 a 21 horas atendiendo al proceso de enseñanza – aprendizaje. Lo anterior adicional a sus funciones directivas y aunadas al trabajo administrativo, toda vez que únicamente se cuenta con una plaza administrativa y que es ocupada también con puesto directivo.

## PLANTILLA DE PERSONAL DIRECTIVO EN ITAO 2018

TIPO DE CONTRATACIÓN DIRECTIVOS	M	H
DIRECCIÓN	0	1
SUBDIRECCION: PLANEACIÓN Y VINCULACIÓN, SERVICIOS ADMINISTRATIVOS, ACAMÉMICA	2	1
JEFATURAS DE DEPARTAMENTO:	3	6
	5	8
<b>TOTAL</b>		<b>13</b>

Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2019

En este año se organizan eventos de integración con el personal directivo y docente del ITAO

1. Reunión con motivo del Día del Trabajador (a) de la Educación para reconocer su labor profesional y lograr que se revalorice su papel en la sociedad como formadores culturales y de enseñanza – aprendizaje.
2. Festejo de los aniversarios por la fundación del Instituto Tecnológico.
3. Reunión de evaluación de fin de año.



Durante el año 2018 se llevó a cabo el Programa Anual de Capacitación, cumpliéndose al 100%.

- Política y Legislación en el TecNM
- Resolución de Problemas y Toma de Decisiones
- Brigada Multifuncional “Incendios, Evacuación y Primeros Auxilios”.
- Curso de Mantenimiento y Asesoría en Equipo de Seguridad.
- Primeros Auxilios.



Se atendió la administración de la nómina durante el ejercicio 2018 realizándose los pagos de sueldos y salarios; así como sus prestaciones correspondientes con base, a los tiempos completos, medios tiempos, horas de asignatura y administrativas, y pensión alimenticia autorizadas por el Tecnológico Nacional de México (TecNM) con una inversión como a continuación se detalla:

### SUELDOS Y SALARIOS PAGADOS EN ITAO EN 2018

concepto	PESOS (\$)
<b>NOMINA</b>	\$6,660,000.00
<b>VALES DE DESPENSA</b>	\$12,000.00
<b>BONO SEXENAL</b>	\$3,000.00
<b>TOTAL</b>	\$6,675,000.00

Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2019

Se llevó a cabo la coordinación de las actividades relacionadas al uso racional de los Recursos Financieros conforme a los lineamientos establecidos y leyes vigentes aplicables.

El Instituto cuenta con dos fuentes de recursos los cuales son denominados como Gasto Directo; (recurso asignado por la Tesorería de la Federación a través del TecNM), e Ingresos Propios (recurso generado por el mismo Instituto).

Mediante la gestión de recursos ante el Tecnológico Nacional de México, el Instituto obtuvo para el ejercicio 2018 un recurso por la cantidad de \$2,034,820 (Dos millones treinta y cuatro mil ochocientos veinte pesos 00/100 M.N.)

Estos recursos financieros se erogaron para el logro de los proyectos académicos y de acuerdo a los procesos estratégicos derivados del Programa Operativo Anual en los capítulos 2000 "Materiales y Suministros" por la cantidad de \$1,524,756 (Un millón quinientos veinticuatro mil setecientos cincuenta y seis pesos 00/100 M.N.) y capítulo 3000 "Servicios Generales" por la cantidad de \$510,064.00 (Quinientos diez mil sesenta y cuatro pesos 00/100 M.N.), los cuales se ejercieron al 100%.

### GASTO DIRECTO EN ITAO EN 2018

AÑO	2018
<b>CAPITULO</b>	
2000	\$1,524,756.00
3000	\$ 510,064.00
5000	\$0
<b>Total</b>	<b>\$2,034,820</b>

Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2019

Los Ingresos Propios captados en el ejercicio 2018 ascendieron a un monto de \$3,497,401.00 (Tres millones cuatrocientos noventa y siete mil cuatrocientos un pesos /100 M.N.) por los conceptos que a continuación se detallan:

### CAPTACIÓN INGRESOS PROPIOS EN ITAO EN 2018

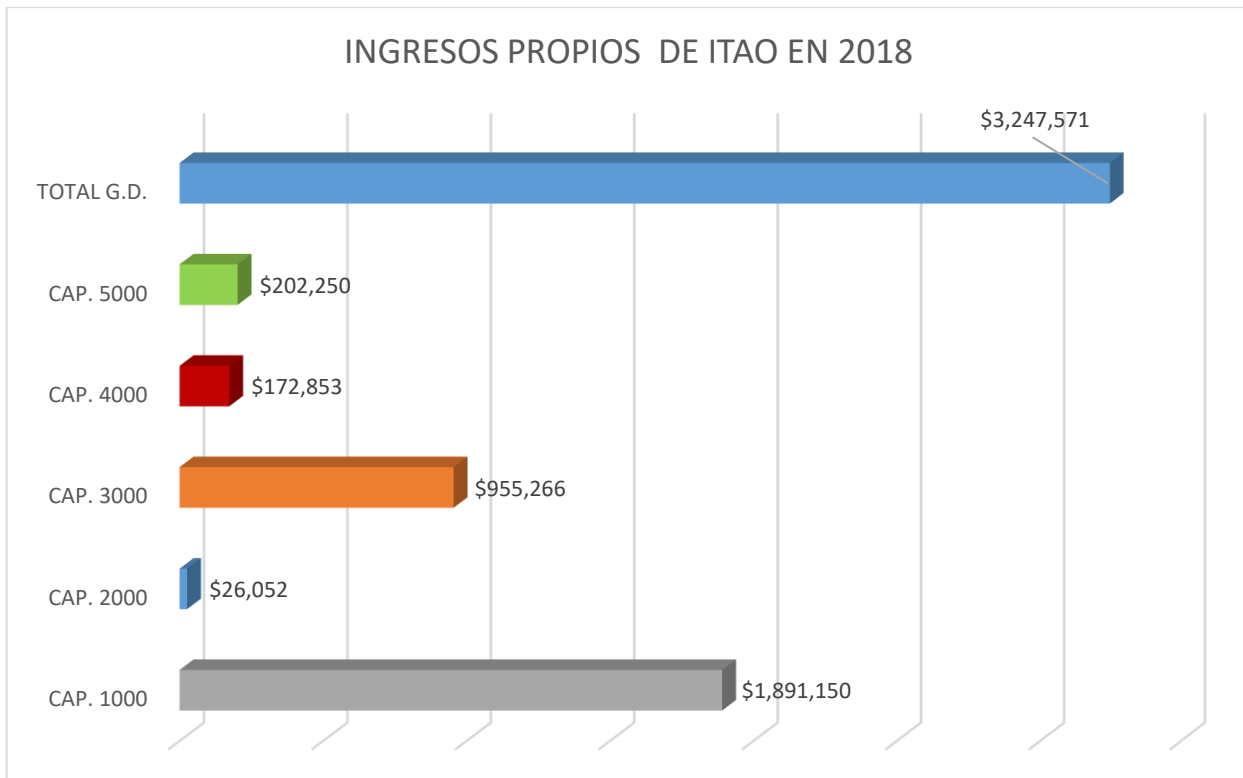
A. SERVICIOS ADMINISTRATIVOS ESCOLARES (PESOS \$)	
CERTIFICADO PARCIAL	\$1,600
DUPLICADO DE CERTIFICACIÓN	\$800
PROCESO DE CERTIFICACIÓN	\$168,001
REPOSICIÓN DE CREDENCIAL	\$20,500
CONSTANCIAS SIN CALIFICACIONES	\$14,730
KARDEX	\$6,500
EXAMEN DE ADMISIÓN	\$324,000
CURSO GLOBAL	\$99,000
B. APORTACIONES Y CUOTAS DE COOPERACIÓN VOLUNTARIAS	
INSCRIPCIÓN NIVEL SUPERIOR	\$501,260
REINSCRIPCIÓN NIVEL SUPERIOR	\$1,922,445
REINSCRIPCIÓN NIVEL SUPERIOR EXTEMP.	\$99,900
PROTOCOLO DE TITULACIÓN	\$240,001
TRASLADO	\$9,100
CURSO INGLES	\$73,500
DONATIVOS	\$10,830
INGRESOS POR INTERESES GENERADOS	\$3,534
OTROS INGRESOS	\$1,500
C. SERVICIOS GENERALES	
CENTRO MAKER BÁSICO	\$200
<b>TOTAL</b>	<b>\$3,497,401</b>

Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2019



De los ingresos Propios captados se ejerció la cantidad de \$3,247,571.10 (Tres millones doscientos cuarenta y siete mil quinientos setenta y un pesos 10/100 M.N.) quedando un remanente por ejercer de \$249,830.00 (Doscientos cuarenta y nueve mil ochocientos treinta pesos 00/100 M.N.)

En consideración los ingresos y gastos totales tenemos ejercido un 93% de recurso captado en 2018



Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2019

Para mantener la operación adecuada de las instalaciones, se aplicó el programa de mantenimiento preventivo y correctivo cumpliendo al 100%, lo que permitió brindar el servicio educativo en condiciones de calidad y eficiencia.

Las actividades realizadas consistieron en:

- Remodelación y rehabilitación de instalaciones.
- Limpieza en aulas y pasillos
- Mantenimiento de conexión de red principal de drenaje del edificio
- Mantenimiento a instalaciones hidráulicas.
- Mantenimiento a bienes informáticos.
- Servicio General de Jardinería.
- Mantenimiento preventivo a subestación eléctrica



Durante el periodo 2018 el Tecnológico Nacional de México; entregó en donación un vehículo marca Sentra modelo 2006 al plantel Álvaro Obregón con la finalidad de coadyuvar al cumplimiento de las actividades que este desarrolla



Buscando consolidar la cultura institucional de transparencia y rendición de cuentas, el ITAO trabajó en la actualización de inventarios a través del programa de control de inventarios SIBISEP.

Lema del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón:

## **“Innovación, Ciencia y Conciencia del Milenio®”**

Como resultado de la convocatoria publicada en el Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón en el ciclo agosto – diciembre de 2010, el Mtro. Jesús Armando Sáenz Abascal es quien da vida al lema del ITAO en Agosto del 2011, en el que se rescata para el Tecnológico y sus educandos, la importancia de la ciencia y la cultura de la innovación a fin de afrontar las necesidades del nuevo milenio, convocando así a su comunidad a ejercitar las facultades creativas, fortalecer las aptitudes, actitudes, perfeccionamiento del conocimiento y optimización de los recursos.

Es por ello que se ha convertido a lo largo del tiempo en el enunciado que motiva el continuo crecimiento, de los estudiantes, autoridades y maestros.

### Visión

Esta Visión 2030 establece:

Ser un Instituto de Educación Superior Tecnológica de clase mundial, reconocido por su nivel académico de excelencia nacional e internacional, tomando en cuenta las exigencias de nuestra sociedad, nuestros valores, cultura y avances tecnológicos.

### Misión

Contribuir al desarrollo económico, tecnológico, social y cultural del Distrito Federal y de México, atendiendo la demanda de educación superior con calidad, basada en una formación integral de sus estudiantes como profesionistas emprendedores e innovadores de tecnología, comprometidos en la aplicación ingenieril y el desarrollo de su competitividad, que coadyuven a la conformación de una sociedad justa, democrática y humana en entornos sustentables.

## Identidad Institucional.

El logotipo del Tecnológico Nacional de México plantel Álvaro Obregón (ITAO) fue diseñado por la Dra. Elvia Leticia Martínez Sánchez en el año 2010 para nuestra institución.



Así mismo se presentó para su registro y derecho de autor el escudo institucional diseñado por la Dra. Elvia Leticia Martínez Sánchez y el Mtro. Ricardo Gutiérrez Fera



De igual manera la imagen institucional comprende la identificación de nuestra oferta educativa,  
Naranja (nectarine) para Ing. Gestión Empresarial, relacionada con la gestión de los recursos.  
Azul para Ingeniería en Tecnologías de la Información relacionado a la tecnología  
Verde (tender shoots) para Ingeniería en Diseño Industrial, relacionado con la sustentabilidad y el eco-diseño.



## IX.5 Consolidación de la cultura institucional de transparencia y rendición de cuentas.

Con el objetivo de impulsar la práctica de una cultura de transparencia, el ITAO mantuvo su compromiso de fortalecer hacia su interior la cultura por la transparencia y la rendición de cuentas.



El Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón durante la gestión 2018, realizó la difusión de su oferta educativa, así como mantenido la comunicación con su comunidad tecnológica y público en general a través de su página oficial [www.itaio.edu.mx](http://www.itaio.edu.mx) redes sociales de (Facebook y twitter)

Durante el año 2018 el ITAO fue dos veces sede del concurso de oposición para el ingreso a la educación básica del ciclo escolar 2018 – 2109, apoyando a 331 docentes en la aplicación de la evaluación para el concurso de oposición en línea a diferentes figuras de educación básica, aplicada por la “Coordinación Nacional del Servicio Profesional Docente y la Autoridad Educativa Federal de la Ciudad de México”

El Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón comprometido con la modernización del proceso administrativo y con la finalidad de hacer eficiente la atención al estudiante, generó 2 proyectos de Residencia Profesional que se atiende esta necesidad, como ejemplo claro tenemos dos proyectos desarrollados y son:

1.- Sistema para el registro de actividades complementarias del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón, que consiste en administrar el proceso de actividades complementarias desde la inscripción a las actividades hasta el otorgamiento de los créditos a través de su constancia.

2.- Plataforma Institucional para Aspirantes de Nuevo Ingreso del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón (PIANI-ITAO), cuya plataforma es una herramienta que facilita el proceso del Examen de Admisión a los Egresados de Nivel Medio Superior que se quieren incorporar al Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón. El alcance de esta plataforma es desde publicar convocatoria, emitir guías de estudio, aplicación de examen de admisión, evaluación de examen de admisión y estadísticas. Las ventajas son disminuir tiempos de espera, reducir uso de papel y comunicación asertiva con los aspirantes.

En el mes de junio de 2018, el Director General del Tecnológico Nacional de México (TecNM), Mtro. Manuel Quintero Quintero, se reunió con la comunidad académica y estudiantil del campus Álvaro Obregón, con el propósito de supervisar las actividades de la institución.

En compañía de Salvador Herrera Toledano, Encargado de la Dirección del plantel, autoridades académicas, docentes y estudiantes, el Mtro Manuel Quintero Quintero, recorrió las instalaciones del IT Álvaro Obregón, donde expresó la importancia de fortalecer la vinculación con el sector empresarial, “las carreras que ofrece la institución se encuentran bien posicionadas en la región, por lo cual debemos trabajar para impulsar el crecimiento profesional de los jóvenes”.

Durante la reunión con la comunidad estudiantil, representantes de las carreras de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Ingeniería en Gestión Empresarial, agradecieron el respaldo por parte del Director General, y exhortaron a los alumnos a seguir posicionando al TecNM, a través de su desarrollo profesional y talento en la creación de diversos proyectos.

El día 08 de mayo de 2018 en representación del Director del Tecnológico Nacional de México, Manuel Quintero Quintero; el Lic. Manuel Ángel Uribe Vázquez, Director del TecNM campus Tláhuac II, hizo entrega del nombramiento al Mtro. Salvador Herrera Toledano como Encargado del Despacho de la Dirección del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón, así mismo se reconoció la gestión del periodo de la Dra. Elvia Leticia Martínez Sánchez, como Directora Fundadora (octubre 2010 – mayo 2018) su destacada y productiva trayectoria académica y administrativa.



El maestro Manuel Quintero Quintero, finalizó la reunión con la firma del libro de visitantes distinguidos del IT Álvaro Obregón, en donde plasmó, “Con profundo reconocimiento a la comunidad del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón del TecNM, por el excelente trabajo durante los ocho años de su fundación y que hacen día con día en beneficio de esta zona de la CDMX. Sin duda el formar jóvenes para el futuro tendrá beneficios muy importantes para sus familias y comunidades. Hay un gran talento que se demuestra todos los días”.



En conmemoración del Octavo Aniversario del TecNM plantel Álvaro Obregón se llevó a cabo el día jueves 25 de octubre, el acto protocolario, con la distinción y presencia de la Mtra. Layda Sansores San Román alcaldesa en Álvaro Obregón; el Mtro. Salvador Herrera Toledano, responsable del Despacho de Dirección; la Mtra. Rocío Pulido Ojeda en representación del Mtro. Manuel Quintero Quintero; la Dra. Elvia Leticia Martínez Sánchez, directora fundadora del plantel; el CP Héctor Aguilera, Presidente del Consejo de Vinculación del ITAO; Mtra. Guadalupe Ruiz del Río, Secretaria Ejecutiva del Consejo de Vinculación del ITAO; Directores de los IT de la CDMX, padres de familia, estudiantes, docentes y directivos

En dicho acto se reconocieron los logros a ocho años de creación y reconocimiento a su planta docente y directiva, así como también la entrega por primera vez el galardón al Mérito Académico Águila Real al estudiante, Luis Antonio Castillo González.



Durante la intervención de la alcaldesa, resaltó la importancia de los valores en los estudiantes y sobre todo que, la buena educación implica sembrar conocimientos nobles en nuestros jóvenes. En #ÁlvaroObregón sembraremos sentimientos nobles. Todas las ideas, todos los colores.

Como parte de la conmemoración fue develada la placa y el mural “Visión al Éxito “ obra pictórica en donde se plasma a partir de tres rostros centrales, los cuales representan las carreras impartidas actualmente en el Tecnológico Nacional de México campus Álvaro Obregón, además de honrar a los fundadores de nuestra Institución donde convergen la reflexión contemporánea sobre la relación entre la educación, las tecnologías de la Información y comunicaciones, el diseño industrial y la gestión empresarial así como el estudio de las diferentes disciplinas, la innovación asimismo como la convergencia, del papel del docente y los tres fundadores de esta institución, ( ELMS, JASA, CEMM) como impulsores de los saberes: el saber hacer, saber ser y el saber transferir, saber a pensar y a saber aprender; con una visión orientada a las tendencias globales de la educación superior.

En el centro se representa con un rostro femenino a la Dra. Elvia Leticia Martínez Sánchez, Directora Fundadora del ITAO, además de la unidad de las tres carreras en compañía del Águila Real (emblema del Tecnológico Nacional de México y del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón), así como la igualdad de género. En los extremos se encuentran dos rostros; de lado izquierdo uno masculino, que pertenece al Mtro. Jesús Armando Sáenz Abascal, que en conjunto con un sistema de engranes representan la industria y la anatomía y ergonomía del ser humano. Del lado derecho se representa a la Mtra. Carolina Elizabeth Molina Muñoz mediante una silueta de redes y triángulos, que, en compañía de una figura humana, se refieren a la automatización, avances tecnológicos, innovación y el internet de las cosas (IoT).

En ambos extremos se observan un par de rostros humanos, que hacen alusión al estudiante como parte central del proceso de enseñanza-aprendizaje y de su transformación a través del tiempo a fin de aplicar los conocimientos en su vida personal y laboral, permitiendo la reflexión, crítica, investigación e implementación del saber hacer, saber ser, el saber y el conocer.

En el fondo se observan formas orgánicas con los colores representativos de las tres carreras; Azul, Verde y Naranja, con una degradación armónicamente estable, la cual unifica las escalas utilizadas tanto en la obra, como en la filosofía.

La obra fue realizada por el estudiante del noveno semestre de Ingeniería en Diseño Industrial Gustavo Marcos Castro Ronquillo

De igual manera en compañía de las autoridades invitadas se inauguró la sala de directores, en donde la Dra. Elvia Leticia Martínez Sánchez develó su fotografía como directora fundadora en el periodo septiembre 2010 - mayo 2018.



El TecNM plantel Álvaro Obregón participó como sede del Concurso de Oposición para el Ingreso a la Educación Básica Ciclo Escolar 2018-2019, presentándose 135 docentes en la Aplicación de la Evaluación para el Concurso de Oposición en línea a diferentes figuras de Educación Básica que fue aplicada por la Coordinación Nacional de Servicio Profesional Docente (CNSPD) y la Autoridad Educativa Federal de la Ciudad De México.

Con el objetivo de impulsar la práctica de una cultura de transparencia, el TecNM plantel Álvaro Obregón cumplió en tiempo y forma con la entrega de Evaluación Programática Presupuestal (EPP-1), Seguimiento y Avance de Obra, Indicadores Estadísticos del TecNM, Seguimiento de indicadores del PIID y PIA 2018, Estadística 911, Anteproyecto de Inversión, Cedula de Mantenimiento, Recuento Físico de Instalaciones, Recuento Físico de Equipo y Mobiliario, Estructura Educativa, Informe de Rendición de Cuentas 2012 - 2018, Reporte de Inventario de Bienes y Programa Anual de Capacitación.

## **X. Principales Logros y Reconocimientos Institucionales.**

1. El 95% de la planta docente del ITAO cuenta con maestría o doctorado.
2. El crecimiento de la matrícula de licenciatura aumento 2.6 veces entre 2012 y 2018, de 247 a 646 estudiantes.
3. El ITAO en el año 2018 registro, por primera vez, la visita del Director General del TecNM, Mtro. Manuel Quintero Quintero
4. Se instaló en el mes de agosto el Consejo de Vinculación del ITAO
5. Por primera vez el año 2018, ITAO participó en 3 etapas finales de eventos nacionales organizados por el Tecnológico Nacional de México (Evento Nacional Estudiantil Deportivo (ENED); Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica (ENEIT) y Evento Nacional Estudiantil de Ciencias Básicas (ENECB).
6. El ITAO fue pionero en la emisión de la cedula profesional electrónica a través de la Dirección General de Profesiones de la SEP.
7. Tanto la eficiencia terminal como el índice de titulación alcanzan el rango del 50%.
8. El 67% de los estudiantes egresados se insertaron el campo laboral en los primeros seis meses después de su egreso.
9. En 2018 fueron firmados 10 convenios de vinculación con organizaciones empresariales e instituciones públicas y privadas que fortalecieron los lazos de colaboración de ITAO con los sectores estratégicos del país.
10. Se fortaleció la cultura de prevención, seguridad y solidaridad, mediante un amplio trabajo colaborativo con el Instituto Nacional de las Mujeres a través de programas de asesoría cursos y talleres orientados a estudiantes en desventaja social.
11. Se fortalecieron las actividades de Internacionalización del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón a través de conferencias con expertos internacionales en temas de ingeniería; el inicio de actividades del Centro de Lenguas Extranjeras; la realización del Primer Congreso Internacional de Tecnologías Disruptivas con Enfoque Sustentable y la participación de expertos internacionales para el diseño de la carrera de Ingeniería en Diseño Industrial.
12. ITAO cuenta con la Certificación en el Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015 y en el Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación (SGIG), así como cuenta con docentes certificado en el estándar de competencia laboral "CCARC005.12 del ISO/IEC 17024:2012".
13. A través de recursos del Fideicomiso Fondo de Desastres Naturales (FONDEN) se asignó al ITAO un monto de \$2'113,963.68, derivado de los daños del sismo del 19 de septiembre de 2017, iniciando trabajos de reconstrucción en general en el plantel.
14. Se orientaron cerca de 55 residencias profesionales realizadas por estudiantes de ITAO en respuesta a las necesidades de los sectores estratégicos de la economía mexicana tales como servicios financieros especializados, servicios de apoyo a negocios, servicios de logística y tecnologías de la información.
15. ITAO cuenta con el Centro Maker que ofrece espacios con servicios de impresión digital en 3D y manufactura 4.0.

## XI. Indicadores

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
<b>Indicador</b>	1.2 Porcentaje de profesores de tiempo completo con posgrado
<b>Objetivo 1</b>	Fortalecer la calidad de los servicios
<b>Descripción General</b>	Mide la proporción de profesores de tiempo completo con posgrado respecto al total de profesores de tiempo completo
<b>Observaciones</b>	(Profesores de tiempo completo con posgrado/ Total de profesores de tiempo completo)*100
<b>Periodicidad</b>	Anual por ciclo escolar
<b>Fuente</b>	Departamentos Académicos, Económico Administrativas e Ingenierías

Línea Base 2018	Alcanzado 2018
<b>36.84%</b>	<b>37%</b>

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
<b>Indicador</b>	1.4 Eficiencia terminal.
<b>Objetivo 1</b>	Fortalecer la calidad de los servicios educativos.
<b>Descripción General</b>	Porcentaje de estudiantes que se titulan de la licenciatura en el ciclo escolar n respecto al número de estudiantes que ingresaron en este mismo nivel seis años antes.
<b>Observaciones</b>	(Número de titulados de licenciatura en el ciclo escolar n/la matrícula de nuevo ingreso n-6)*100.
<b>Periodicidad</b>	Anual por ciclo escolar.
<b>Fuente</b>	División de Estudios Profesionales y Departamento de Servicios Escolares

Línea Base 2018	Alcanzado 2018
<b>66%</b>	<b>50%</b>

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
<b>Indicador</b>	2.1 Matricula de nivel licenciatura.
<b>Objetivo 2</b>	Incrementar la cobertura, promover la inclusión y la equidad educativa.
<b>Descripción General</b>	Número de estudiantes inscritos en programas de licenciatura en las modalidades escolarizada.
<b>Observaciones</b>	Total de estudiantes Inscritos en el Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón.
<b>Periodicidad</b>	Anual por ciclo escolar
<b>Fuente</b>	División de Estudios Profesionales y Departamento de Servicios Escolares.

Línea Base 2018	Alcanzado 2018
<b>908</b>	<b>646</b>

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
<b>Indicador</b>	3.1 Porcentaje de estudiantes que participan en actividades de extensión: artísticas, culturales y cívicas.
<b>Objetivo 3.-</b>	Promover la formación integral de los estudiantes.
<b>Descripción General</b>	Proporción de estudiantes que participan en actividades cívicas, artísticas y culturales promovidas y organizadas por los institutos y centros respecto de la matrícula total.
<b>Observaciones</b>	Observaciones (Número de estudiantes que participan en actividades de extensión: artísticas, culturales y cívica, promovidas y organizadas por los institutos y centros / Matrícula total) * 100.
<b>Periodicidad</b>	Anual por ciclo escolar.
<b>Fuente</b>	Departamento de Actividades Extraescolares

Línea Base 2018	Alcanzado 2018
<b>25%</b>	<b>22%</b>

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
<b>Indicador</b>	3.2 Porcentaje de estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas.
<b>Objetivo 3</b>	Promover la formación integral de los estudiantes.
<b>Descripción General</b>	Proporción de estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas, promovidas y organizadas por los institutos y centros, respecto de la matrícula total.
<b>Observaciones</b>	(Número de estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas, promovidas y organizadas por los institutos y centros / Matrícula total de estudiantes)*100.
<b>Periodicidad</b>	Anual por ciclo escolar.
<b>Fuente</b>	Departamento de Actividades Extraescolares

Línea Base 2018	Alcanzado 2018
<b>25%</b>	<b>21%</b>



FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
<b>Indicador</b>	3.3 Porcentaje de estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras.
<b>Objetivo 3</b>	Fortalecer la formación integral de los estudiantes.
<b>Descripción General</b>	Proporción de estudiantes que se encuentran inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras, respecto de la matrícula total.
<b>Observaciones</b>	(Número de estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras /matrícula total de estudiantes.)*100
<b>Periodicidad</b>	Anual por ciclo escolar
<b>Fuente</b>	División de Estudios Profesionales

Línea Base 2018	Alcanzado 2018
<b>55%</b>	<b>56%</b>

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
<b>Indicador</b>	4.2 Profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores.
<b>Objetivo 4</b>	Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.
<b>Descripción General</b>	Número de profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores.
<b>Observaciones</b>	Total de Profesores adscritos al Sistema Nacional de Investigadores.
<b>Periodicidad</b>	Anual por ciclo escolar
<b>Fuente</b>	Departamento de Desarrollo Académico

Línea Base 2018	Alcanzado 2018
<b>1</b>	<b>0</b>

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
<b>Indicador</b>	4.3 Proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.
<b>Objetivo 4</b>	Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.
<b>Descripción General</b>	Cantidad de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, realizados por los institutos, unidades y centros.
<b>Observaciones</b>	Total de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación realizados por el Tecnológico de Álvaro Obregón.
<b>Periodicidad</b>	Anual por ciclo escolar
<b>Fuente</b>	Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación e Ingenierías

Línea Base 2018	Alcanzado 2018
<b>14</b>	<b>25</b>

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
<b>Indicador</b>	4.4 Estudiantes de licenciatura y posgrado que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
<b>Objetivo 4</b>	Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.
<b>Descripción General</b>	Número de estudiantes que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
<b>Observaciones</b>	Total de estudiantes que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.
<b>Periodicidad</b>	Anual por ciclo escolar
<b>Fuente</b>	Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación e Ingenierías

Línea Base 2018	Alcanzado 2018
<b>70</b>	<b>119</b>

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
<b>Indicador</b>	5.1 Registros de propiedad intelectual.
<b>Objetivo 5</b>	Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado.
<b>Descripción General</b>	Número de registros de propiedad intelectual obtenidos por los institutos, unidades y centros.
<b>Observaciones</b>	Total de registros de propiedad intelectual obtenidos por los institutos, unidades y centros.
<b>Periodicidad</b>	Anual acumulado al ciclo escolar.
<b>Fuente</b>	Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación

Línea Base 2018	Alcanzado 2018
<b>3</b>	<b>0</b>

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
<b>Indicador</b>	5.2 Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral.
<b>Objetivo 5</b>	Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado.
<b>Descripción General</b>	Porcentaje de egresados incorporados o ubicados en el mercado laboral en áreas acordes con su perfil profesional dentro de los primeros doce meses posteriores a su egreso, respecto del total de egresados por generación.
<b>Observaciones</b>	(Número de egresados empleados o ubicados en el mercado laboral en áreas acordes con su perfil profesional dentro de los primeros doce meses posteriores a su egreso / Número de egresados en esa generación) * 100.
<b>Periodicidad</b>	Anual por ciclo escolar.
<b>Fuente</b>	Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación

Línea Base 2018	Alcanzado 2018
<b>50%</b>	<b>67%</b>

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
<b>Indicador</b>	5.3 Proyectos vinculados con los sectores público, social y privado.
<b>Objetivo 5</b>	Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado.
<b>Descripción General</b>	Número de proyectos vinculados con los sectores público, social y privado que a través de convenios o acuerdos de colaboración realiza el Instituto.
<b>Observaciones</b>	Total de proyectos vinculados con los sectores público, social y privado.
<b>Periodicidad</b>	Anual por ciclo escolar.
<b>Fuente</b>	Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación

Línea Base 2018	Alcanzado 2018
<b>3</b>	<b>3</b>

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
<b>Indicador</b>	5.4 Estudiantes que participan en proyectos vinculados con los sectores público, social y privado.
<b>Objetivo 5</b>	Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado.
<b>Descripción General</b>	Número de estudiantes que participan en proyectos vinculados con el sector público, social y privado, a través de convenios o acuerdos de colaboración.
<b>Observaciones</b>	Total de estudiantes que participan en proyectos vinculados con los sectores público, social y privado a través de convenios o acuerdos de colaboración.
<b>Periodicidad</b>	Anual por ciclo escolar.
<b>Fuente</b>	Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación

Línea Base 2018	Alcanzado 2018
<b>20</b>	<b>20</b>



FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
<b>Indicador</b>	5.6 Estudiantes que participan en el Modelo Talento Emprendedor.
<b>Objetivo 5</b>	Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado.
<b>Descripción General</b>	Número de estudiantes que participan en el Modelo Talento Emprendedor.
<b>Observaciones</b>	Total de estudiantes que participan en el Modelo Talento Emprendedor.
<b>Periodicidad</b>	Anual por ciclo escolar
<b>Fuente</b>	Departamento de Ciencias Económico Administrativas

Línea Base 2018	Alcanzado 2018
<b>260</b>	<b>272</b>

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
<b>Indicador</b>	6.1 Personal directivo y no docente
<b>Objetivo 6</b>	Modernizar la gestión institucional, fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas.
<b>Descripción General</b>	Número de directivos y de personal no docente que recibieron capacitación.
<b>Observaciones</b>	Total de personal directivo capacitado. Total de personal no docente capacitado.
<b>Periodicidad</b>	Anual por ciclo escolar
<b>Fuente</b>	Departamento de Recursos Humanos

Línea Base 2018	Alcanzado 2018
<b>Personal Directivo: 17</b> <b>Personal No docente: 35</b>	<b>Personal Directivo: 13</b> <b>Personal No docente: 1</b>

FICHA DEL INDICADOR	
Elemento	Características
<b>Indicador</b>	6.2 Institutos, unidades y centros
<b>Objetivo 6</b>	Modernizar la gestión Institucional, fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas.
<b>Descripción General</b>	Número de sistemas certificados en el Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón.
<b>Observaciones</b>	Número de sistemas certificados en el Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón.
<b>Periodicidad</b>	Anual por ciclo escolar
<b>Fuente</b>	Dirección del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón

Línea Base 2018	Alcanzado 2018
<b>Sistema de Gestión de Calidad</b> <b>Sistema de Gestión Ambiental</b> <b>Modelo de Equidad de Género</b>	<b>Sistema de Gestión de Calidad</b> <b>Modelo de Equidad de Género</b>

## **XII. Retos y Desafíos**

1. Alcanzar una matrícula de 800 estudiantes en los próximos 3 años.
2. Contar con al menos 5 plazas docentes con tiempo completo.
3. Obtener la escrituración que regularice el predio donde está asentado el Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón.
4. Obtener la certificación del Instituto en la Norma ISO 14000.
5. Lograr una participación continua de los estudiantes en las etapas nacionales de los eventos promovidos por el TecNM en materia tecnológica, científica cultural y deportiva.
6. Consolidar un programa de movilidad estudiantil y académica.
7. Sistematizar el proceso de administración de los recursos académicos, humanos, financieros y materiales de la Institución.
8. Gestionar los recursos provenientes del Gobierno Federal para el crecimiento y consolidación de la infraestructura física (construcción y equipamiento).
9. Lograr la acreditación de la oferta educativa del ITAO.
10. Consolidar perfiles deseables y cuerpo académicos en el ITAO.
11. Contar con Investigadores registrados en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI).
12. Gestionar el equipamiento y certificación de talleres y laboratorios.
13. Desarrollar, instrumentar y aplicar materiales educativos virtuales
14. Concretar programas académicos bajo el esquema de educación a distancia
15. Fortalecer la Internacionalización de la oferta educativa del ITAO

### **XIII. Conclusiones**

El Informe de Rendición de Cuentas 2018 del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón ha expuesto de manera objetiva y transparente los logros alcanzados en el fortalecimiento de la calidad educativa; el incremento de la cobertura y la calidad en la educación; la promoción de la formación integral estudiantil en los ámbitos deportivo, artístico, cívico y cultural; el impulso de actividades científicas y tecnológicas orientada hacia la innovación; la consolidación de esquemas de vinculación con los sectores público, social y privado del país y la modernización y transparencia de la gestión en materia de recursos humanos, financieros y materiales.

Con la trazabilidad de metas alineadas a las políticas educativas públicas y a los programas dirigidos al sector educativo, el personal del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón atendió, de manera pertinente, los cinco objetivos estratégicos planteados en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo y trabajó para el alcance de las metas de cada uno de ellos, a través de la implementación y seguimiento de los indicadores de desempeño.

El cumplimiento de los objetivos y metas planteados en este documento, requirió de la participación comprometida de todos los integrantes de la comunidad del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón.

¡Queremos seguir siendo la mejor Institución de Educación Superior Tecnológica en la Ciudad de México posicionando a la Alcaldía Álvaro Obregón como líder en materia educativa pública superior tecnológica!





TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO  
PLANTEL ÁLVARO OBREGÓN

