



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2019



TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO
CAMPUS ÁLVARO OBREGÓN



Índice

Índice	1
Directorio	2
Mensaje Institucional	3
I. Introducción	4
II. Marco Normativo	5
III. Diagnóstico 2018	6
1. Cobertura educativa y formación profesional e integral	6
2. Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo científico, tecnológico, de innovación y el emprendimiento	11
3. Efectividad organizacional	15
4. Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible	17
IV. Acciones y Resultados 2019	18
1. Cobertura educativa y formación profesional e integral	18
2. Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo científico, tecnológico, de innovación y el emprendimiento	77
3. Efectividad Organizacional	91
4. Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible	114
V. Retos y Oportunidades	123
Anexos de indicadores	124

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
*Director del Instituto Tecnológico de
Álvaro Obregón*

Mtro. Ricardo Gutiérrez Feria
Subdirector de Planeación y Vinculación

Mtra. Angelina Arroyo Silva
Subdirectora Académica

Mtra. Enriqueta Hernández Ibáñez
*Subdirectora de Servicios
Administrativos*

Mtro. Pedro Aguirre Ramos
*Jefe 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. Samuel Ruíz Martínez
Jefe del Departamento de Ingenierías

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

Mtro. Rommel Bailleres Morales
*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*



Mensaje Institucional

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 plantea dentro de su política social el derecho a la educación, concibiéndolo como un compromiso para mejorar las condiciones materiales de las instituciones educativas del país; para garantizar el acceso de todos los jóvenes a la educación y para revertir la mal llamada reforma educativa.

Por su parte, el Programa Sectorial de Educación 2019-2024 ha definido 6 objetivos prioritarios en materia educativa para el país con el propósito superior de garantizar el pleno ejercicio del derecho a la educación de todas y todos los mexicanos, lo cual implica brindar una educación de excelencia en todos los tipos, niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional, apuntalada en 5 dimensiones esenciales de la calidad educativa estrechamente relacionadas entre sí: Equidad, Relevancia, Pertinencia, Eficacia y Eficiencia.

La visión hacia el futuro de este Programa es que el Sistema Educativo Nacional ofrecerá mayores oportunidades de acceso, permanencia y conclusión de estudios a todos los sectores de la población y registrará avances importantes en la ampliación de la cobertura en todos los tipos, niveles y modalidades educativas.

Así, para el año 2024, el Gobierno de la Cuarta Transformación sentará las bases de un proyecto de nación caracterizado por un mayor bienestar de la población donde la educación inclusiva, equitativa y de calidad sea el pilar fundamental del desarrollo sostenible de México.

En este sentido, el Tecnológico Nacional de México en su Programa de Desarrollo Institucional, alineado tanto al Plan Nacional de Desarrollo, como al Programa Sectorial de Educación ha definido tres ejes de desarrollo: calidad educativa, cobertura y formación integral; fortalecimiento de la investigación, el desarrollo tecnológico, la vinculación y el emprendimiento y la efectividad organizacional, así como un eje transversal denominado educación con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Con estos ejes, el Tecnológico Nacional de México orienta sus esfuerzos y voluntades para cumplir la misión de nuestra institución que es formar integralmente profesionales competitivos de la ciencia, la tecnología y otras áreas de conocimiento, comprometidos con el desarrollo económico, social, cultural y con la sustentabilidad del país.

El Tecnológico Nacional de México Campus Álvaro Obregón plasma en su Informe de Rendición de Cuentas 2019 su compromiso institucional con esta forma de visualizar la trascendencia de la educación superior tecnológica impartida en las aulas de la mayor institución educativa en su tipo en América Latina.

Agradecemos, de manera especial, al Doctor Enrique Fernández Fassnacht, Director General del Tecnológico Nacional de México, por su decidido compromiso para impulsar la educación de excelencia impartida en los espacios educativos del plantel Álvaro Obregón.

Mtro. Salvador Herrera Toledano

Director



I. 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 2019-2024, el Programa Sectorial de Educación 2019-2024 y el Programa de Desarrollo Institucional del Tecnológico Nacional de México (TecNM) 2019-2024, establecieron el mandato educativo que los Institutos Tecnológicos de país deben cumplir para dar rumbo cierto a nuestras instituciones de educación superior.

El presente Informe de Rendición de Cuentas 2019 describe los logros que se han alcanzado en el TecNM campus Álvaro Obregón, agrupándolos en función de los ejes de desarrollo definidos en el Programa de Desarrollo Institucional del Tecnológico Nacional de México y que son los siguientes:

1. Cobertura educativa y formación profesional e integral.
2. Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo científico, tecnológico, de innovación y el emprendimiento.
3. Efectividad organizacional.
4. Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

Derivado de ello, el Informe de Rendición de Cuentas 2019 del Tecnológico Nacional de México campus Álvaro Obregón (ITAO) es un documento en el que se exponen las estrategias y acciones concretadas en su gestión educativa en beneficio de los estudiantes que han confiado su futuro de vida en el Tecnológico Nacional de México.



II. Marco Normativo

El Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón (ITAO) presenta su Informe de Rendición de Cuentas 2019 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 2019 - 2024
- Programa Sectorial de Educación 2019-2024
- Programa de Desarrollo Institucional 2019 – 2024 del Tecnológico Nacional de México (TecNM).
- Manual de Organización General del Tecnológico Nacional de México (TecNM).
- Programa de Trabajo Anual 2019 del Tecnológico Nacional de México (TecNM).
- Programa de Trabajo Anual 2019 del Tecnológico Nacional de México campus Álvaro Obregón (TecNM).



III. Diagnóstico 2018

Al cierre de 2018, el Tecnológico Nacional de México campus Álvaro Obregón contó con una matrícula de 645 estudiantes en 3 programas de Ingeniería: Gestión Empresarial (IGEM), Tecnologías de la información y Comunicaciones (ITIC's) y Diseño Industrial (IDIN).

Su situación, así como sus principales problemas y retos se exponen, de manera sucinta, de acuerdo con la estructura siguiente:

1. Cobertura educativa y formación profesional e integral.
2. Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo científico, tecnológico, de innovación y el emprendimiento.
3. Efectividad organizacional.
4. Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

1. Cobertura educativa y formación profesional e integral.

El Tecnológico Nacional de México campus Álvaro Obregón al cierre del ejercicio 2018, contaba con 25 docentes, de cuales 6 fueron de tiempo completo y 19 de asignatura. Del total de la plantilla docente, 68% contó con estudios de posgrado y 2 profesores tenían estudios terminados de doctorado y otros 5 docentes se encontraban estudiando doctorado en diversas instituciones educativas del país.

Como estrategia de apoyo, la Dirección General del TecNM, en agosto de 2018 designó 6 tiempos completos (TC), en calidad de préstamo al campus Álvaro Obregón, siendo estos a su vez asignados como interinato a los planes de estudio potencialmente acreditables, permitiendo la oportunidad de que en el semestre agosto - diciembre 2018 hayan sido generadas las evidencias para el cumplimiento de los estándares y el plan de mejora que solicitan los organismos acreditadores.

Para el año 2018 el 100% de la planta docente contó con cursos de formación docente en competencias y 40% contaron con el diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes. Fueron impartidos los siguientes cursos de actualización docente: Certificación en Solidworks, Tech-art, Prevención de Acoso Escolar, Equidad de Género, Primeros Auxilios y el Diplomado en Arquitectura, Diseño y Consultoría de Proyectos de la Industria 4.0, este último a través del Foro Consultivo de Ciencia y Tecnología del TecNM.

Con la finalidad de asegurar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje se aplicó la evaluación docente en el mes de mayo de 2018 alcanzándose una ponderación de 4.83 en una escala de 0 a 5 puntos. Así mismo, se realizó la evaluación docente departamental que



arrojo un cumplimiento del 100% de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Dirección de Docencia e Innovación Educativa, alcanzando un resultado de 3.26 puntos.

Los programas educativos ofertados en el campus Álvaro Obregón contaron con especialidades que cumplen los requerimientos del sector productivo lo que garantiza que los egresados puedan insertarse en el campo laboral, después de realizar la residencia profesional. Las especialidades que se ofertan son: Dirección e Innovación Empresarial y Dirección de Proyectos de Innovación Tecnológica Empresarial (autorizada en el segundo trimestre de 2018) para los tres programas académicos ofertados y Big Data para Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

En el mes de octubre de 2018 se llevó a cabo el Primer Congreso Internacional de Tecnologías Disruptivas con Enfoque Sustentable con la participación de conferencistas de Rusia, China, Colombia, Suiza y México, así como de Intelligy, FCA Group (FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES), Cámara Internacional de Emprendedores (CAIEM), y Punto México Conectado de la SCT.

Lo que respecta al incremento de la cobertura educativa, se intensificaron las actividades de difusión en la alcaldía de Álvaro Obregón, así como en las zonas aledañas que forman parte de la región de influencia, además se implementaron estrategias que permitieron involucrar la diversidad cultural, requerimientos de la población con discapacidad y superar las barreras que impiden a mujeres y grupos vulnerables el acceso, permanencia y egreso en la Educación Superior Tecnológica.

Es claro que una de las estrategias que debe impulsarse y fortalecerse para atender a la población con bajos ingresos y mayor riesgo de abandono escolar, es el otorgamiento de becas.

Los estudiantes de nuevo ingreso en 2018 fueron 203 (101 en IGEM; 51 en IDIN y 51 en ITIC's). El índice de atención a la demanda en el periodo escolar agosto – diciembre 2018 fue del 95%. En cuanto al género, el porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso fue mayor en hombres que en mujeres, en dos de las tres carreras: ITIC's, mujeres 33% y hombres 67%; IGEM mujeres 53% y hombres 47% e IDIN, mujeres 46% y hombres 54%.

El Origen geográfico de los estudiantes de nuevos ingreso fue 164 de la demarcación de la Alcaldía Álvaro Obregón; uno de Benito Juárez; 7 de Magdalena Contreras; 2 de Coyoacán; 15 de Cuajimalpa; 2 de Cuauhtémoc; uno de Gustavo A. Madero; 3 de Iztapalapa; 2 de Miguel Hidalgo; 1 Tlalpan; 1 Venustiano Carranza; 2 de Huixquilucan; uno de Ixtapaluca y uno de Naucalpan, estos cuatro últimos provenientes del Estado de México; en cuanto a su procedencia de Nivel Medio Superior, los estudiantes de nuevo ingreso correspondieron a los Subsistemas CONALEP con 66 estudiantes; CETIS con 54; Colegio de Bachilleres con 50; Centro de Estudios de Bachillerato "Jesús Reyes Heróles" con 15; Instituciones Privadas con 13 y CENEVAL con 5.

Para captar esta nueva matrícula se realizaron acciones de promoción de la oferta educativa con la impartición de 14 pláticas y talleres de orientación en Instituciones de



Educación Media Superior (IEMS); asistencia a 23 ferias vocacionales; la colocación de 200 carteles en 12 estaciones del Sistema de Transporte Colectivo Metro y en 3 líneas de autobuses de RTP; la distribución de 1000 trípticos y flyers y una reunión en el mes de junio de 2018 con 8 de Instituciones de Educación Media Superior ubicadas en la zona de influencia de Álvaro Obregón (CONALEP Álvaro Obregón I, CONALEP Álvaro Obregón II, CONALEP Santa Fé, CETIS No. 10, CETIS No. 52, CONALEP Magdalena Contreras, Instituto Tacubaya y Colegio de Bachilleres No. 8).

Las becas otorgadas en el campus Álvaro Obregón al mes de agosto de 2018, fueron 100 por un monto de \$659,000.00 M.N. (seiscientos cincuenta y nueve mil pesos con 00/100 M.N.), distribuidas en becas de manutención y transporte de la siguiente manera: PREPA SI 12 de la carrera de ITIC's; 13 de la carrera de IGEM y 4 de IDIN; beca de Telmex 6 ITIC's y 9 de IGEM; de la beca de manutención; 16 de ITIC's, 37 de IGEM y 3 de IDIN. Al cierre del 2018 se registraron en plataforma 120 becas adicionales.

Respecto a la eficiencia terminal en el año 2017 fueron 59 egresados de las carreras de ITICS e IGEM; de la carrera de ITIC's 12 mujeres y 19 hombres y de la carrera de IGEM; 21 mujeres y 7 hombres. Esto implica que las mujeres tuvieron el 56% de eficiencia terminal y el 44% son hombres. En el 2018, se registraron 47 actos protocolarios para el inicio de trámite de título y cedula profesional.

El Tecnológico Nacional de México campus 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.

El 24 de mayo del año 2018 se llevó a cabo la ceremonia de egreso en donde se entregaron 56 certificados de estudios en el Teatro Ignacio López Tarso del Centro Cultural San Ángel. El plan de estudios de Ingeniería en Diseño Industrial tuvo su primera generación de egresados en diciembre de 2018.

El Tecnológico Nacional de México campus Álvaro Obregón preocupado por el fortalecimiento de la formación profesional de los estudiantes en las áreas de ciencias básicas y económico administrativas, participó en el Evento Nacional de Ciencias Básicas en su etapa local y regional con un total de 80 estudiantes (38 en ciencias básicas y 42 en económico administrativas).

Docentes del campus Álvaro Obregón participaron en la elaboración de los reactivos para el tercer desafío del Evento Nacional Estudiantil de Ciencias en la categoría Económico Administrativas y asistieron a la Séptima Jornada de Ciencias Básicas en la Ciudad de Querétaro organizada por el CIIDET.

Haciendo un análisis de reprobación en las asignaturas de ciencias básicas, del 2012 a la fecha, se detectó que son las asignaturas del primer al tercer semestre las que muestran altos índices, por lo que el Departamento de Ciencias Básicas del campus Álvaro Obregón



generó estrategias para disminuir el índice de reprobación en los estudiantes de los primeros semestres.

Dichas estrategias consistieron en la implementación del Club de Ciencias ITAO y la realización de prácticas lúdicas, ambas como parte de la liberación de créditos académicos, permitiendo con ello garantizar su éxito, así como apoyar a los estudiantes en el reforzamiento de los conocimientos, la familiarización y el mejor acercamiento a las asignaturas de física, química y matemáticas.

A través del Programa Institucional de Tutorías (PIT) se atendió al 54% de la población estudiantil, no solo a los estudiantes de nuevo ingreso, sino a los estudiantes de todos los semestres realizando actividades individuales y grupales que permiten el desarrollo de potencialidades en las distintas áreas humanas. Este acompañamiento se realizó a partir de cuatro ejes fundamentales: el primero, “Desarrollo Humano”; segundo, “Habilidades del Pensamiento”; tercero, “El estudiante y su Profesión” y el cuarto, “El Ámbito Profesional”. Dentro de estas actividades, los estudiantes han realizado su proyecto de vida. Adicionalmente, Se impartieron pláticas preventivas por parte de los Centros de Integración ubicados en la alcaldía de Álvaro Obregón.

En el mes de julio del 2018, 120 estudiantes del campus Álvaro Obregón ofrecieron su apoyo a estudiantes de educación básica en el programa “PLANEA” de la Secretaría de Educación Pública.

La adquisición de una segunda lengua en el contexto actual globalizado, permite detentar como prioridad el aprendizaje de idiomas, logrando el acercamiento con organizaciones dedicadas a la adquisición y dominio de la misma, a fin de obtener mayores oportunidades laborales, así como la expansión del conocimiento tecnológico a nivel mundial en favor de los jóvenes estudiantes del ITAO. Es por ello, que el Tecnológico Nacional de México campus Álvaro Obregón a través de su Centro de Lenguas Extranjeras logró que el 57% de sus estudiantes se encuentren inscritos en cursos o programas de enseñanza del idioma inglés.

Uno de los objetivos del Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018 fue propiciar que los estudiantes del TecNM campus Álvaro Obregón (ITAO) tuvieran una educación integral en la que se incluyan actividades deportivas, culturales y cívicas; y se promueva la formación de valores, como la disciplina, el trabajo en equipo, el respeto por los demás, el principio de identidad, la defensa de un medio ambiente sano, la apreciación cultural, la práctica de los deportes y la generación de hábitos saludables, con la intención de completar el abanico de opciones que les permitan un mejor desarrollo personal y profesional.

Derivado de ello al cierre del ejercicio 2018 en el ITAO fueron asignados cinco créditos acumulables por la realización de diferentes actividades durante el desempeño académico de los estudiantes de las carreras ofertadas. Estos créditos cubren las Actividades



Complementarias, que incluyen: tutorías, actividades extraescolares y actividades académicas (proyectos de investigación, innovación tecnológica, construcción de prototipos y desarrollo tecnológico), impulsando sus potencialidades.

En materia de Educación Cívica, se logró la conformación de la escolta, misma que ha participado en Encuentros Estudiantiles de Escoltas en el Pentatlón Moderno de la Ciudad de México, obteniendo el primer lugar en la categoría de Educación Superior. Aun con ello la carencia de la Banda de Guerra del campus Álvaro Obregón ha sido una limitante para su participación en el Encuentro Nacional Estudiantil de Escoltas y Bandas de Guerra del TecNM, por lo que deben ser incentivados los jóvenes para participar en la Banda del Guerra del ITAO.

Actualmente, el 41% de los estudiantes se encuentran practicando una actividad extraescolar donde el 20% son actividades deportivas, el 19% actividades culturales y el 2% en actividades cívicas. Con respecto a la vinculación con instituciones deportivas, se creó una unidad de vinculación con la Escuela Nacional de Entrenadores Deportivos (ENED) y, derivado de ello, se consolidó un promotor deportivo con especialidad en tenis. El ITAO participó con una estudiante en la especialidad de tenis en el Evento Nacional Estudiantil Deportivo del TecNM, lo que representó la primera ocasión en que el ITAO asistió al Evento Nacional Deportivo en el año 2018.

En Arte y Cultura durante el 2018 se trabajó con los talleres de lectura y cine crítico, grupo de apoyo y artes plásticas, siendo este último quien participó en octubre del 2018, por tercera ocasión, en el Desfile de Alebrijes Monumentales de la Ciudad de México, con un alebrije denominado "Cuauhtlitao", elaborado con la técnica de cartonería por los propios estudiantes del ITAO.

De la misma forma se trabajó en la expresión de las artes plásticas como acervo pictórico mediante la elaboración del mural "Visión al Éxito", en donde se honra a los fundadores de nuestra Institución, convergiendo 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, el papel del docente y los tres fundadores de esta institución, como impulsores de los saberes, orientados a las tendencias globales de la educación superior. Este mural fue elaborado por el estudiante Gustavo Castro Ronquillo de noveno semestre de la carrera de IDIN.



2. Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo científico, tecnológico, de innovación y el emprendimiento

En el año 2010, por la fusión de dos eventos académicos de mucho prestigio como lo fueron el Evento Nacional de Creatividad, vigente durante 24 años, y el Evento Nacional de Emprendedores, con 16 años de historia, se creó el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica.

En 2011, el Tecnológico Nacional de México campus Álvaro Obregón registró dos proyectos en Innovación Tecnológica que llevaron por título “Eco-Lunch” y “#Diccionario Náhuatl”, ambos llegaron sólo a la etapa local. Para el 2012, la participación de los estudiantes en el evento permitió el registro de dos proyectos, lo que representó el 12% de la matrícula, en la etapa local con los proyectos “Gimnasio para Generar Energía Limpia” y “Aula Automatizada con Materiales Reciclados”, éste último proyecto abrió las puertas al Instituto para llegar a la etapa regional celebrada en el Tecnológico Nacional de México campus Pachuca en la Ciudad de Pachuca, Hidalgo.

En el año 2013, la fase local de dicho concurso tuvo la participación de cinco proyectos, dos de ellos representaron dignamente a la institución en el Evento Regional con sede en el Instituto Tecnológico de Tláhuac, con los proyectos “Kuqui Agua” e “Izmati”.

En el 2014 se registraron 2 proyectos siendo 20 estudiantes los interesados en participar (Cerrajero Virtual y Xolchiltec), quedando sólo en etapa local. Para el año 2015 se logró la participación de 26 estudiantes, 16 hombres y 10 mujeres, de los tres programas de estudio, con los proyectos Control Inteligente, Energía Atractiva, Innovación Xochicalli, Lámparas Inteligentes, Caba, Casint y Segutron, siendo los ganadores para el pase a la Etapa Regional Segutron y Control Inteligente; cabe destacar que este último ganó el primer lugar en la Etapa Regional celebrada en el Tecnológico Nacional de México campus Tehuacán, Puebla y, con esto, el pase a la siguiente etapa, logrando convertirse en el primer equipo del campus Álvaro Obregón en llegar a la Etapa Nacional.

En lo que respecta al 2016 participaron 86 estudiantes de los cuales 39 fueron hombres y 47 mujeres en 19 proyectos en las categorías proceso y producto, destacando Catesum, Gifa, Codas y Conicloud pasando a la Etapa Regional en el Tecnológico Nacional de México campus Gustavo A. Madero.

Es así como en el 2017 se contó con la participación de 108 estudiantes de los cuales 54 fueron hombres y 54 mujeres con 23 proyectos en la Etapa Local, obteniendo su pase a la etapa regional 7 proyectos, siendo los proyectos Minube y Gasolinapp quienes representaron al campus Álvaro Obregón en la Etapa Nacional en el campus Tlalnepantla.

En el año 2018 participaron 122 estudiantes siendo 74 Hombres y 48 Mujeres, impulsando 25 proyectos en etapa local; 9 de ellos pasaron a la etapa regional en el campus Puebla. Aquí se obtuvo primer lugar en la categoría de Innovación Social con el proyecto E-Coladeras, que representó al campus Álvaro Obregón en el campus Chihuahua en el mes de noviembre en la Etapa Nacional.



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.

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 campus 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 Campus 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 campus 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 campus Cuautla con el tema "Administración del tiempo y manejo del estrés".

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 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.



Con la finalidad de fortalecer la vinculación con los diferentes sectores, el TecNM campus Álvaro Obregón conformó su Consejo de Vinculación el 14 de agosto de 2018, quedando integrado para el periodo 2018-2020 teniendo como Presidente al C.P. Héctor Aguilera Camacho, quien además representa a la Asociación de Empresarios y Ciudades Hermanas A.C. y miembros distinguidos al Consejo Ciudadano de la CDMX, Fundación Educación Superior-Empresa (FESE), INMUJERES, Asociación Nacional de Instituciones en Educación en Tecnologías de la Información, Cámara Internacional de Emprendedores y la Secretaría de Educación de la CDMX.

Durante el 2018 fueron firmados un total de 10 convenios, mismos que permiten coadyuvar la formación académica de los estudiantes: AM ROMA Y CIA S.A de C.V., Punto México Conectado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Consejo Ciudadano de la Ciudad de México de Seguridad Justicia, Por el Camino de la Igualdad entre Mujeres y Hombres A.C., Santa Fe Real Estate, S.A DE C.V., Asociación de Empresarios y Ciudades Hermanas, A.C., SIJISA S.A de C.V., RISESO Construcciones, INMUJERES y GRUGAR S.A de C.V.

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.

De la misma forma, se continuó el trabajo con la empresa Harweb, ubicada en la Zona Industrial Vallejo permitiendo el desarrollo de conocimiento de tecnologías para la gestión del software, vinculación académica y desarrollo de proyectos para plataformas de Internet de las Cosas (IoT) y como socio agremiado de 4XMetro (Consejo Nacional de Clústeres de TI).

En el año 2018 se concretaron 25 Residencias Profesionales a través de las cuales los estudiantes del TecNM campus Álvaro Obregón desarrollan proyectos útiles en los sectores de servicios y salud.

En septiembre de 2018 inició el taller de Modelo Talento Emprendedor con la participación de la quinta generación de estudiantes, en donde se registraron 115 jóvenes de las 3 carreras impartidas en el campus Álvaro Obregón.

Se estableció un convenio con San Diego Global Knowledge University a través del cual se cuenta con videoconferencias y acceso a su biblioteca virtual sobre temas de importancia mundial.

El TecNM campus Álvaro Obregón en su compromiso de fomentar la innovación tecnológica en sus estudiantes, durante el 2018 participó en el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica Etapa Local con un total de 119 estudiantes y 25 proyectos. En su etapa regional que se llevó a cabo en el TecNM campus Puebla, se participó con 9 proyectos (E-Coladeras, CEDEM, GIDIE, SEGUMEX, LiberApp, ALTURAS VERDES, Sistaler, Extremities Bee y Lirio Xolotl) con un total de 43 estudiantes, logrando su pase y acreditación al ENEIT Nacional a realizarse en el estado de Chihuahua, el proyecto "E-Coladeras" que calificó como primer lugar en la categoría Innovación Social.



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. Adicionalmente, se participó en la categoría “Retos Transformacionales” en el reto No. 7, denominado “Desarrollo de nuevas invenciones usando y/o combinando tecnologías existentes en Ford”, con el proyecto Motorapp, que realiza la detección y la proyección de fallas mecánicas, generando en el usuario un aumento de confiabilidad y ahorro en recursos económicos así como de tiempos y movimientos.

Derivado de los trabajos del Consejo de Vinculación del TecNM campus Álvaro Obregón se realizó trabajo interinstitucional con INMUJERES alineado a los objetivos y metas del Programa Ciudades y Espacios Seguros para Mujeres y Niñas de la Ciudad de México, elaborado por ONU Mujeres, a través del Programa CDMX Ciudad Segura y Amigable para la Mujeres y las Niñas 2017-2018.

En las mesas de trabajo realizadas se diseñó el esquema de implementación de “Sendero Seguro” que tiene como objetivos; Viaja segura y seguro; Camina segura y seguro; participación comunitaria en la creación y sostenibilidad de condiciones de seguridad para todas y todos en los espacios públicos; comunicación y difusión del derecho de las mujeres y niñas a una vida libre de violencia y fortalecimiento institucional de las acciones; mecanismos y políticas públicas para prevenir; atender y garantizar el acceso a la justicia de las mujeres y niñas en los espacios y el transporte público.

Las actividades encaminadas para el cumplimiento de estos objetivos fueron identificar una ruta segura de trayecto de casa a escuela y de escuela a casa, con la gestión hacia las diferentes dependencias para la instauración de botón de pánico, cámaras de seguridad, vigilancia, eliminación de puntos muertos, alumbrado y señalización, realizar vigilancia constante con el apoyo principal de la Secretaría de Seguridad Pública (“Operativo Águila”) en el área perimetral a la ubicación del Instituto.

Así mismo se coadyuvó a la seguridad de las y los estudiantes, a través de escuela segura o sendero seguro, mediante la impartición de pláticas, talleres y diversas actividades lúdicas tales como el teatro guiñol, lotería de prevención del delito, campo de educacional entre otras por parte de la Dirección de Seguridad Escolar, en los campus educativos, con lo que se benefician a los estudiantes, personal docente y padres de familia, brindando herramientas a la ciudadanía para evitar que sean víctimas de algún ilícito.

INMUJERES impartió durante el 2018, 8 conferencias; 2 talleres; 3 ferias temáticas; 2 asesorías jurídicas y se instaló la Mesa Interinstitucional en el Marco de las Ciudades Seguras y Amigables para las Mujeres y las Niñas (INMUJERES, Seguridad Escolar de la Secretaría de Seguridad Pública de la CDMX, UNEMECAPA, Consejo Ciudadano de la CDMX, Procuraduría General de Justicia de la CDMX, Comisión de Derechos Humanos de la CDMX, Fiscalía desconcentrada en Álvaro Obregón, líderes vecinales, Agencia de Gestión Urbana y TecNM campus Álvaro Obregón), con la participación del 100% de la matrícula estudiantil del campus.

Al finalizar el año 2018, el TecNM campus Álvaro Obregón contó con 5 generaciones de egresados, teniendo así un total de 230 jóvenes que concluyeron sus estudios en



Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones e Ingeniería en Gestión Empresarial. El 58% de los egresados se encuentra laborando actualmente, de los cuales el 44% cuentan con un trabajo de acuerdo a su perfil, y de acuerdo a su carrera, el 54% de los egresados de Ingeniería en Gestión Empresarial y el 23% Ingeniería de Tecnologías de la Información y Comunicaciones cuenta un trabajo estable.

Con el compromiso de implementar las líneas de vinculación institucional directas como componentes sustantivos de los planes de estudio o servicios de apoyo que se presentan en los sectores productores de bienes y servicios, así como la comunidad del entorno, siendo el servicio social, residencias profesionales, la incorporación de egresados a la planta productiva, ITAO estableció en enero de 2018 una carta de intención con Online Center México, S.A. de C. V. (OCCM) para formar parte de la red universitaria de empleo, con la finalidad de la inserción del estudiante en el campo laboral permitiendo la publicación de bolsa de trabajo del Instituto así como las vacantes de las empresas que lo conforman.

3. Efectividad organizacional.

Al mes de octubre de 2018, el TecNM campus Álvaro Obregón recibió un presupuesto por la cantidad de \$5'373,774.57, correspondiendo la cantidad de \$3'380,452.37 a Ingresos Propios y la cantidad de \$1'993,322.20 al Gasto Directo, destinados a gastos de operación.

Durante el ejercicio 2018 se tomaron medidas de control interno para el manejo eficiente de los recursos financieros, en materia de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestaria en la prestación oportuna y eficiente de los servicios y mantenimientos preventivos y correctivos a las instalaciones y bienes muebles, así como contratación de servicios externos para el fortalecimiento y desarrollo de las instalaciones físicas de los inmuebles:

- Acondicionamiento de espacios para la atención a estudiantes en el desarrollo de su proceso de enseñanza aprendizaje en las áreas de División de Estudios Profesionales, Servicios Escolares, el área de dibujo para la carrera de Diseño Industrial, actividades extraescolares, Centro Maker y el espacio de consultorio/lactario.
- Se colocó la señalética con la finalidad de que los estudiantes identifiquen las áreas de sus actividades de manera rápida y simple, así como para informar o advertir de la existencia de un riesgo o peligro, de la conducta a seguir para evitarlo, de la localización de salidas y elementos de protección civil.
- En materia de comunicaciones el Instituto cuenta con el servicio de internet México Conectado (Red NIBA) y el servicio de Internet contratado con una empresa privada a fin de que los estudiantes y personal pueda tener acceso a internet de distintos dispositivos al conectarse a una red determinada de forma inalámbrica y alámbrica.
- Se realizó la adquisición activo fijo correspondiente mobiliario y equipo para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.



- El Instituto recibió la donación de 4 cámaras vigilancia de 90° por parte de la Alcaldía de Álvaro Obregón las cuales se encuentran ubicadas en las dos entradas que dan acceso campus con visibilidad a la parte exterior del mismo.
- Se recibió la donación de un vehículo modelo 2006 por el Tecnológico Nacional de México para el servicio educativo.
- Se dio mantenimiento a las edificaciones, instalaciones, mobiliario y el equipo con el que cuenta el campus que permitió mantenerlos en condiciones óptimas para su utilización.
- Se reforzaron los servicios de limpieza y seguridad (vigilancia y circuito cerrado).

El 100% de las y los servidores públicos que conforman la plantilla de personal del Instituto presentaron su Declaración de Situación Patrimonial y de Conflicto de Intereses 2017 para dar cumplimiento a la nueva Ley General de Responsabilidades Administrativas (LGRA) en el marco del Sistema Nacional Anticorrupción.

Con el objetivo de impulsar la práctica de una cultura de transparencia, el TecNM campus 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 2017, Reporte de Inventario de Bienes y Programa Anual de Capacitación.

El TecNM campus 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.

El Director General del Tecnológico Nacional de México (TecNM), Mtro. Manuel Quintero Quintero, visitó en el mes de junio de 2018 por primera vez a la comunidad estudiantil y académica del campus Álvaro Obregón haciendo un recorrido de las instalaciones, expresando la importancia de fortalecer la vinculación con el sector empresarial. En esta visita el maestro Quintero afirmó que “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”.

Dicha visita finalizó con la firma del Libro de Visitantes Distinguidos del campus Álvaro Obregón, en donde plasmó la siguiente frase: “Con profundo reconocimiento a la comunidad del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón del TecNM, por el excelente trabajo 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”.

El TecNM campus Álvaro Obregón nació con una estructura orgánica básica y a ocho años de su creación carece de la consolidación de su planta directiva con un rezago en la autorización de jefaturas de los departamento de Recursos Humanos, Cooperación y Difusión, Gestión Tecnológica y Vinculación, Extraescolares, Centro de Computo y Centro



de Información. Actualmente cuenta con 13 puestos directivos, conformados por la Dirección, tres subdirecciones, nueve jefaturas de departamento y una plaza de apoyo a la docencia, mismos que cuentan con plazas de horas de asignatura, lo que implica limitaciones en el desempeño de sus atribuciones.

Con respecto al Fideicomiso que opera el Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED), a través del programa Fondo de Desastres Naturales (FONDEN) en el 2018, le fue asignado al campus Álvaro Obregón un presupuesto de \$ 2´113,963.68, para realizar trabajos de reconstrucción en general, con el fin de atender los daños de los sismos del 7 y 19 de septiembre de 2017.

En el 2018 en cumplimiento con el propósito de lograr un mejor posicionamiento y reconocimiento institucional del campus Álvaro Obregón el portal institucional se alineó a lo dispuesto por la Dirección General del TecNM al uso del Dominio www.aobregon.tecnm.mx

4. Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

En el año 2018 se llevó a cabo la capacitación directiva para fortalecer el desarrollo de las competencias necesarias para la toma de decisiones, así como el manejo y control académico- administrativo del Instituto con el Diplomado denominado “Dirección y Gestión de Instituciones Educativas” impartido a 13 directivos, así como 2 cursos de capacitación enfocados a protección civil en los temas de formación de brigadas, protección civil, primeros auxilios y desalojo de zonas de riesgo.

Se aplicó la Encuesta de Clima y Cultura Organizacional 2018 de la Administración Pública Federal, alcanzando un grado de cumplimiento del 100% por parte del personal del Instituto.

En el 2018 el TecNM campus Álvaro Obregón obtuvo la recertificación en el Sistema de Gestión de Calidad (SGC), dando cumplimiento a los mismos y la normatividad vigente, en la realización de cada una de las funciones y procedimientos establecidos.

El Instituto realizó trabajos encaminados al proceso de Certificación del Sistema de Gestión de Igualdad de Género y no Discriminación, siendo evaluados por el Instituto Mexicano de Normalización y Control (IMNC) el 27 de agosto de 2018 con el objetivo de promover la igualdad y no discriminación laboral de mujeres y hombres de acuerdo con la Norma Mexicana NMX-025-SCFI-2015.



IV. Acciones y Resultados 2019

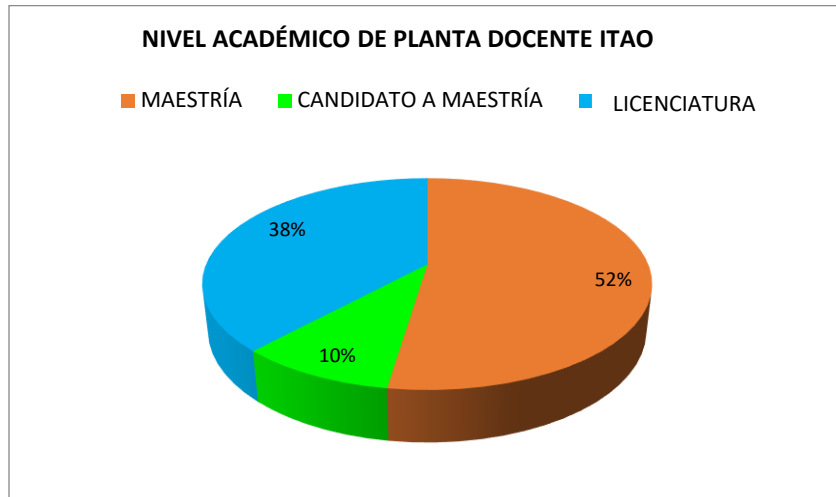
1. Cobertura educativa y formación profesional e integral.

Es nuestro compromiso prestar servicios educativos de calidad, de esta manera contribuimos al cumplimiento de nuestra visión institucional tal y como lo menciona en su texto “atender a la demanda de educación superior con calidad, basada en una formación integral de estudiantes como profesionistas emprendedores e innovadores de tecnología comprometidos en la aplicación de ingeniería y desarrollo de actitudes de competitividad “. Es por ello que todas nuestras actividades van dirigidas a la satisfacción de nuestros clientes siempre atendiendo la normatividad que marca nuestro Tecnológico Nacional de México.

De acuerdo con los compromisos establecidos en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2019 del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón, se cumplió al 100% con las metas establecidas en 2019. Durante este ejercicio la planta docente tuvo retos derivados de movimientos internos y externos de altas y bajas al ITAO. Al 31 de diciembre de 2019 se cuenta con 21 integrantes de la planta docente, contratados de la siguiente manera:

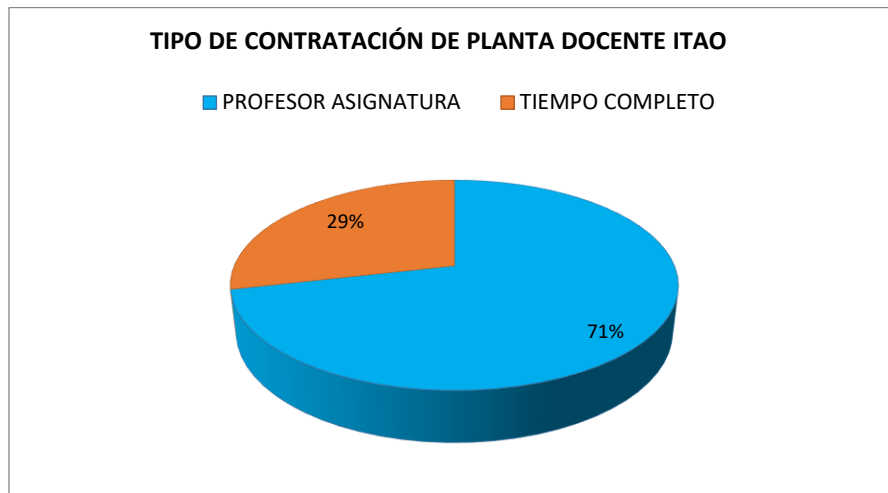
- a).- 10 Docentes de Asignatura de Base.
- b).- 05 Docentes de Asignatura de Interinato.
- c).- 06 Docentes de Tiempo Completo por Interinato.

A continuación se muestra en la gráfica el nivel de estudios de la Planta Docente, en ella se visualizan 11 docentes con nivel maestría representando el 52% de la plantilla, 02 docentes candidatos a maestría son el 10% y 8 de nivel licenciatura siendo el 38% de la misma. Como se observa se tiene el reto de elevar nivel académico de la planta docente para el siguiente año, de licenciatura a maestría, que se titulen los candidatos a maestros y a los de maestría buscarles oportunidad es para estudiar un doctorado.



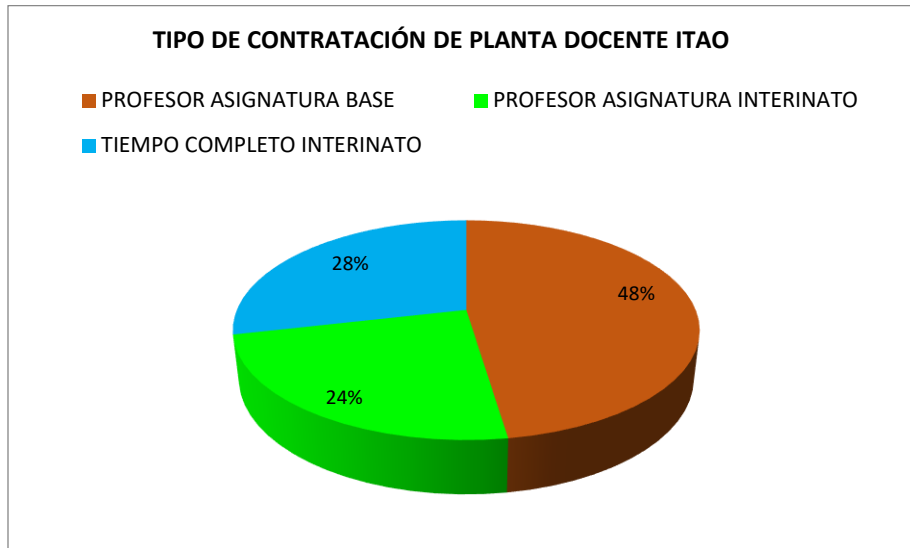
Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020

Ahora se observa el tipo de contratación con el que cuenta la planta docente, en ella tenemos 15 como Profesor Asignatura son el 71% y 06 de Tiempo Completo, representando el 29%.



Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020

También se muestran por tipo de contratación: Docentes de Base contamos con 10 representado el 48%, el Interinato de Asignatura son 05 siendo el 24% e interinato de Tiempo Completo son 06 representando 28%.



Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020

Esta situación genera incertidumbre en el personal contratado por interinato porque su contratación responde a permisos sindicales de personal de base que solicito ese derecho. Preocupa esta realidad pues no se puede impactar de manera importante en su formación por la inseguridad que se muestra en su contratación; también los Tiempos Completos al sólo tenerlos como interinato no apoyan a los trabajos de acreditación por la no continuidad de los mismos.

A continuación, tenemos la siguiente información de la plantilla por sexo (mujer/hombre):



Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020



Como se observa contamos con 21 de personal docente, mujeres son 06 representando el 29% y 15 hombres que son 71%. Es necesario poner una acción importante en la contratación de los docentes y es necesario incrementar la contratación de docentes mujeres.

Durante el 2019 el Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón comprometido con las necesidades que requiere el sector industrial en el área de Tecnologías de la Información, actualizó la especialidad de la carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones, garantizando con ello la inserción laboral de sus egresados. Por otro lado, con base en la pertinencia que manifiestan los empresarios de la región, la vigencia de la especialidad de la carrera de Ingeniería en Diseño Industrial se amplió un año más. En ella se presentan los estatus de las especialidades de las carreras del departamento de Ingenierías.

ESTATUS DE LAS ESPECIALIDADES DEL ÁREA DE INGENIERÍAS				
N.º	Programa	Nombre / clave	Estatus	Vigencia
1	Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones	Seguridad Informática en proyectos de TI / ITIE-SIP-2020-01	Solicitud	febrero 2020 - febrero 2022
2	Ingeniería en Diseño Industrial	Diseño y Dirección de Proyectos de Innovación Tecnológica Empresarial / INTE-DDP-2018-01	Ampliación	febrero 2020 - febrero 2021

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020

La especialidad de la carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones se diseñó a través de la academia conformada por docentes con experiencia en el área de TI. Los docentes participantes se enlistan a continuación:

- Ing. Adrián Alejandro Vázquez Zambrano
- Lic. Alfredo Alfonso Luna Rodríguez
- M.C. Jorge Misael Ruíz Martínez
- Ing. Pedro Aguirre Ramos
- M.I.A. Ricardo Gutiérrez Feria
- M.C. Samuel René Ruíz Martínez



Las asignaturas que comprenden la especialidad de Seguridad Informática en Proyectos de TI, se presentan en la siguiente tabla. La especialidad cuenta con cinco programas de estudio, cada uno con cinco créditos, equivalente a 25 créditos totales.

ASIGNATURAS QUE COMPRENDEN LA ESPECIALIDAD DE SEGURIDAD INFORMÁTICA EN PROYECTOS DE T.I.			
N.º	Nombre	Clave	SATCA ¹
1	Tópicos Avanzados de Base de Datos	SIB-2001	1 – 4 – 5
2	Seguridad en Redes y Aplicaciones	SID-2002	2 – 3 – 5
3	Seguridad en Aplicaciones Web	SID-2003	2 – 3 – 5
4	Administración de Riesgos de Seguridad	SIL-2004	4 – 1 – 5
5	Diseño y Factibilidad de Proyectos de TI	SIB-2005	1 – 4 – 5

¹: Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020

En el caso del programa de Ingeniería en Gestión Empresarial el Cuerpo Académico recibió el estudio de factibilidad de la región por parte de la Subdirección de Planeación y Vinculación, en el estudio las empresas solicitan líderes que dirijan a las empresas de forma innovadora con un enfoque sustentables por los retos normativos a los que se enfrentan los servicios y productos de estas.

En respuesta a esta solicitud se diseñó la siguiente especialidad:

ESTATUS DE LAS ESPECIALIDADES DEL ÁREA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL				
N.º	Programa	Nombre / clave	Estatus	Vigencia
1	Ingeniería en Gestión Empresarial	Dirección e Innovación de Negocios Inteligentes y Sustentables / IGEE-DIN-2020-01	Solicitud	febrero 2020 - febrero 2022

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020

La especialidad cuenta con seis programas de estudio, cada uno con cinco créditos, equivalente a 30 créditos totales.



ASIGNATURAS QUE COMPRENEN LA ESPECIALIDAD DE LA CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL

N.º	Nombre	Clave	SATCA ¹
1	Entorno Económico y Legal de los Negocios Inteligentes y Sustentables.	DIF-2001	3-2-5
2	Finanzas en las Organizaciones y los Negocios.	DID-2002	2-3-5
3	Logística de Producción	DID-2003	2-3-5
4	Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión.	DIB-2004	1-4-5
5	Talento Humano 4.0.	DID-2005	2-3-5
6	Mercadotecnia y Nuevas Tendencias	DIB-2006	1-4-5

¹: Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020

Los autores de esta especialidad son la Academia de Gestión Empresarial integrada por:

- María del Carmen Rodríguez Barrera
- Andrés Miranda Reyes
- Salvador Castillo Ángeles
- José Luis Delgado Partida
- José Antonio Chávez Huitrón
- Enriqueta Hernández Ibáñez

Las especialidades diseñadas por las Academias del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón, cumplen con los lineamiento Académicos –Administrativos en su capítulo 19 denominado “Lineamiento para la Integración de Especialidades”. Estas especialidades propician la comprensión, el dominio y la aplicación de conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos que responden oportunamente a los requerimientos y cambios en las demandas del entorno social y productivo acorde a los sectores estratégicos de nuestra zona de influencia.



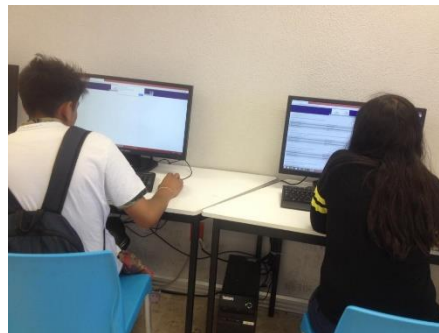
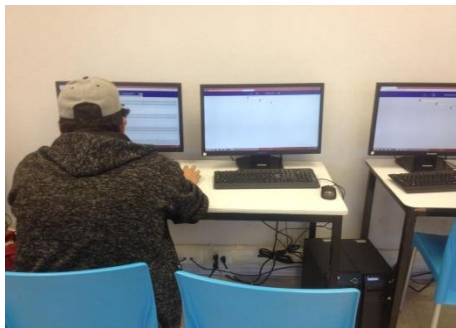
En el Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón se cuenta con la Evaluación Docente como una herramienta de mejora continua en la calidad de los servicios educativos, en ellas los Docentes son evaluados de manera integral en cada periodo, por parte de su Jefe de Departamento, por parte de los estudiantes y por parte de ellos mismos a través de una Autoevaluación. Mediante los resultados generados, los Docentes reciben una retroalimentación, objetiva, formativa y pertinente, encaminada a trabajar áreas de oportunidad específicas.

Cada semestre los estudiantes realizan la evaluación docente del semestre que se encuentran cursando, a través del sistema (SII), respondiendo una encuesta conformada por 48 reactivos que se enfocan a los aspectos siguientes respecto a la labor docente:

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

- Excelente
- Muy bien
- Bien
- Deficiente



La evaluación se realizó entre los meses de mayo y junio hacia la totalidad de los Docentes que apoyan en el presente periodo, y cumpliendo con la política de operación respecto al mínimo de estudiantes necesarios (60%). Con lo cual se registraron en el sistema 412 de 646 estudiantes que respondieron el instrumento de evaluación docente.



VALOR OBTENIDO EN EVALUACIÓN ESTUDIANTIL 2019

Periodo	Valor Real	Valor Objetivo
Enero – Junio	4.56	4
Agosto- Diciembre	4.5	4
Promedio	4.53	4

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020

La evaluación departamental fue realizada en las fechas previstas por la Dirección de Docencia e Innovación educativa del TecNM 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



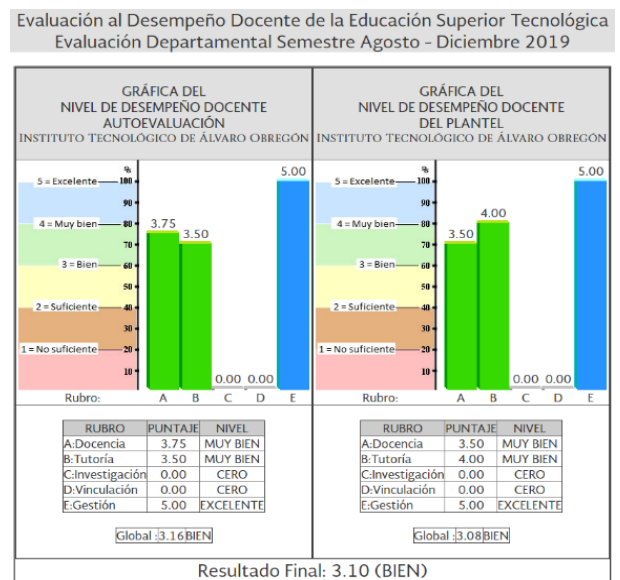
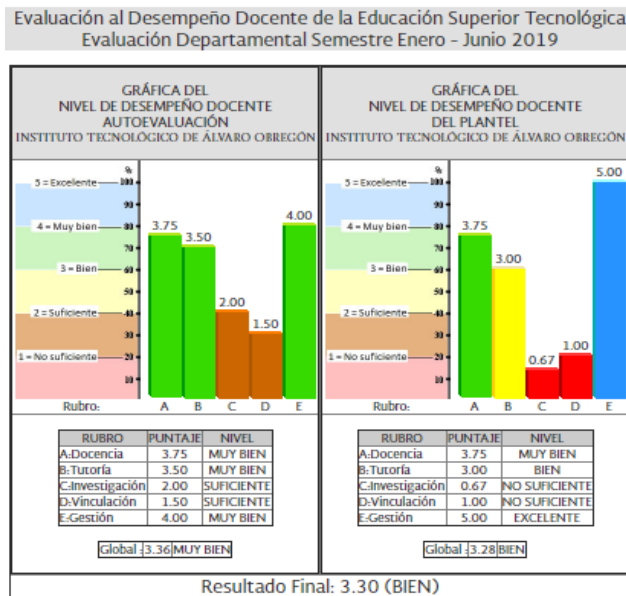
Con lo cual se obtiene un valor porcentual con base 100, y refleja los resultados a través de parámetros (acompañados de una cromatografía) determinados como:

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

Durante el primer periodo de 2019 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 en la gráfica correspondiente:



Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020

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.

Adicionalmente a la resolución del instrumento de evaluación a través del sistema (SII) por parte de las y los estudiantes, se ha implementado la evaluación en aspectos más



cuantitativos mediante la utilización de un formato con la opinión acerca del Docente que es respondido de manera voluntaria, anónima y confidencial. Lo cual ha permitido dar a conocer a docentes áreas de oportunidad en la fase de retroalimentación de resultados.

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

Como compromiso del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón en dar servicio educativo de calidad se iniciaron los trabajos para realizar la autoevaluación de acreditación, como primera actividad se instaló el Comité de Acreditación y la Jefa del Departamento de Ciencias Económico Administrativas como Presidenta del mismo presentó el Plan de Trabajo.

En los trabajos a realizar se asignaron actividades a los Tiempos Completos que fueron destinados a la carrera de Gestión Empresarial, Tecnologías de la Información y Comunicaciones, así como al Departamento de Ciencias Básicas.

Los programas educativos que se imparten en el Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón son tres: desde la apertura del Instituto en octubre 2010 se cuentan con Ingeniería en Gestión Empresarial e Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones y desde 2014 se oferta Ingeniería en Diseño Industrial, este último programa fue diseñado y propuesto al Tecnológico Nacional de México por parte de la Academia General que operó en el Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón.

En la actualidad el Instituto cuenta con 4 Academias una para cada Programa Académico y una de Ciencias Básicas. Durante 2019 inició la nueva gestión de las academias entendiéndose como un órgano colegiado que realiza actividades de docencia, investigación, vinculación y gestión académica.

Su finalidad es generar propuestas e innovaciones para el diseño y desarrollo de proyectos académicos institucionales, trabajo académico colegiado, interdisciplinario, responsable y comprometido con garantía la vigencia, pertinencia y actualización de los contenidos de los programas de asignaturas de los tres programas académicos que se tienen, así como la formación y desarrollo de competencias profesionales de los estudiantes a través de la adquisición y construcción de conocimientos, con actitudes y habilidades para la aplicación de conocimiento y la solución de problemas.

A continuación, se muestra la integración de las academias y su desempeño.



INTEGRANTES DE LA ACADEMIA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL (IGEM)

María del Carmen Rodríguez Barrera	Jefa de Departamento
Andrés Miranda Reyes	Presidente de Academia
Salvador Castillo Ángeles	Secretario de Academia
José Luis Delgado Partida	Miembro Docente
José Antonio Chávez Huitrón	Miembro Docente
Enriqueta Hernández Ibáñez	Miembro Docente
Angelina Arroyo Silva	Miembro Docente
Salvador Herrera Toledano	Miembro Docente

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020

INTEGRANTES DE LA ACADEMIA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (ITIC's)

Samuel René Ruíz Martínez	Jefe de Departamento
Pedro Aguirre Ramos	Presidente de Academia
Ricardo Gutiérrez Feria	Secretario de Academia
Adrián Alejandro Vázquez Zambrano	Miembro Docente
Alfredo Alfonso Luna Rodríguez	Miembro Docente
Jorge Misael Ruíz Martínez	Miembro Docente

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020

INTEGRANTES DE LA ACADEMIA DE DISEÑO INDUSTRIAL (IDIN)

Samuel René Ruíz Martínez	Jefe de Departamento
Ferald Rojas Ávila	Presidente de Academia
María Patricia Jasso Melo	Secretaria de Academia
Karla Ofelia Berriozabal Mejía	Miembro Docente

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020



INTEGRANTES DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS BÁSICAS (CB)

María Patricia Jasso Melo	Jefa de Departamento
Rommel Bailleres Morales	Presidente de Academia
Edgar Eduardo Ramírez Valadez	Secretario de Academia
Zuleica Valero Pérez	Miembro Docente
Jonathan Emmanuel Rivera Gómez	Miembro Docente

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020

INDICADORES DE DESEMPEÑO DE LAS ACADEMIAS DE CB, IDIN, IGEM E ITIC's

Indicador	Método de evaluación	Resultado
Reuniones	Reuniones Realizadas / Reuniones Programadas	100%
Asistencia	Número de Asistentes / Integrantes de la Academia	100%
Actividades Académicas del Plan de Trabajo	Actividades Realizadas / Actividades Planeadas	100%

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020

Las academias realizaron sus actividades de acuerdo con la normatividad que marca los lineamientos académico - administrativos en su capítulo 18 denominado “Integración y Operación de las Academias”.

El Departamento de Ciencias Básicas es el encargado de cimentar y fortalecer la visión ingenieril. Es por esto que los docentes de este departamento formularon guías y manuales para las asignaturas de este rubro, los productos obtenidos son:

PRODUCTOS ENTREGADOS POR LOS DOCENTES DE TIEMPO COMPLETO

DOCENTE	ASIGNATURA	MATERIAL
Dione Murrieta Caballero	Algebra lineal	Manual
José Carlos Severiano Serrano	Estadística Inferencial I	Manual
Samuel Rene Ruíz Martínez	Investigación de operaciones para Gestión Empresarial	Manual
Rommel Bailleres Morales	Calculo diferencial	Manual

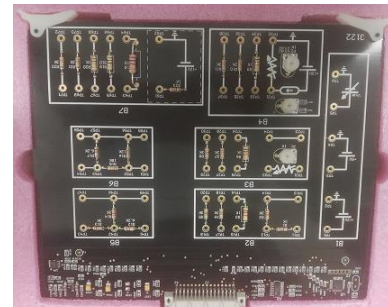
Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020

Se inician con dos líneas de investigación importantes para el buen aprovechamiento de las ciencias básicas y formación de una visión ingenieril, estas son:

1. Metodología y didáctica para el aprendizaje y aplicación del Cálculo integral para la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial.
2. Clínicas de matemáticas, aplicable a todas las carreras

El Departamento de Ciencias Básicas otorgo asesorías a estudiantes interesados en las asignaturas de ciencias básicas. Al año en total fueron 196, impactando de manera importante y positiva en la disminución del índice de reprobación.

Al mismo tiempo se realizaron mejoras en el proceso de servicio en el laboratorio de Ciencias Básicas. El Ingeniero Adan Mereles revisó equipos y obtuvo manuales para poder utilizar esos equipos. Con esto se fortalecieron las competencias de los estudiantes en las asignaturas de electricidad, electrónica, magnetismo, electromagnetismo y física; también se trabajó en la elaboración de prácticas con estos equipos.



Para el segundo semestre de 2019 se impactó de manera importante en las asignaturas de química y física para las carreras de Gestión Empresarial y Diseño Industrial.



Se desarrollaron 12 prácticas validando el manual de Química que realizó la academia de Ciencias Básicas, en estas prácticas se atendieron a 93 mujeres y 111 hombres para llegar a un total de 204 estudiantes, representando un impacto del 27% en la población.

También se diseñó e implementó el procedimiento de control de residuos peligrosos (RP) para salvaguardar la seguridad de la comunidad tecnológica; en este se clasifican y etiquetan los RP y se les asigna un lugar en específico, al mismo tiempo se realizó el trámite de registro ante SEMARNAT como generador de residuos peligrosos para su control. Durante el semestre agosto - diciembre 2019 se generaron, clasificaron y controlaron 8.225 kg de Residuos Peligrosos.



El pasado 28 de agosto se realizó la reunión de seguimiento del Comité de Acreditación con la presencia de 7 mujeres y 5 hombres, como parte de los preparativos de la acreditación ante CACEI, la Jefa de ciencias Económico Administrativas como Presidenta del Comité dió continuidad a la autoevaluación y sólo se tiene el compromiso de lectura de lineamientos por parte de Jefes y Jefas de Departamento.



En el ciclo escolar agosto – diciembre 2019, los Cursos En-línea Masivos y Abiertos (MOOC, por sus siglas en inglés) a los que se inscribieron estudiantes de las carreras de Ingeniería en Diseño Industrial e Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones, se presentan en la siguiente tabla. El Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón impulsa a los/as estudiantes en el uso de MOOC en las asignaturas como herramienta para el fortalecimiento de la calidad educativa.

NÚMERO DE ESTUDIANTES INSCRITOS A LOS CURSOS VIRTUALES (MOOC), DURANTE EL ENERO – DICIEMBRE 2019			
N.º	Curso	2019	
		M	H
1	Planeación Estratégica, una Decisión Estratégica para tu Vida	12	29
2	Curso de Desarrollo de Apps Móviles	14	12
3	Modelo Talento Emprendedor	2	3
4	Aritmética y Principios de Algebra	17	17
5	Investigación de Operaciones	12	07
6	Probabilidad y Estadística	10	10
7	Matemáticas Discretas	12	15
Total:		79	93
		172	

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020

Durante el ciclo escolar agosto – diciembre 2019, por primera ocasión se diseñó e implementó un sistema informático para el registro de estudiantes a los talleres ofertados en la Semana Académica. Asimismo, se diseñaron formularios en la plataforma Google Forms para el Seguimiento a Instrumentaciones Didácticas y para el registro de Incidencias Docentes.



Seguimiento a instrumentaciones didácticas

Formulario piloto para realizar el tercer seguimiento a instrumentaciones didácticas.

El registro de respuestas del siguiente formulario se realiza en forma anónima.

***Obligatorio**

Carrera *

Elige

Siguiente

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Notificar uso inadecuado](#) - [Condiciones del servicio](#) - [Política de privacidad](#)

Incidencias

Formulario para el registro de incidencias

***Obligatorio**

Carrera donde está adscrito *

Elige

Siguiente

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Notificar uso inadecuado](#) - [Condiciones del servicio](#) - [Política de privacidad](#)

Google Formularios

En respuesta a los requerimientos de los nuevos contextos educativos y a los cambios generacionales, en el año 2019 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 y con la participación de los cuerpos Académicos, así como áreas de oportunidad derivadas de las evaluaciones docentes, resultando temas como: Educación con enfoque en Competencias, la Práctica Docentes en la Educación Superior, Estrategias Didácticas, Herramientas de Evaluación, entre otros relacionados con la práctica Docente y otros temas específicos de actualización correspondientes a cada una de las tres carreras, como la utilización de programas computacionales para la práctica de cálculo, álgebra y matemáticas en general.

Como resultado de ello, se impartió a la totalidad de los Docentes de Asignatura el curso de inducción docente con el tema: “Las Competencias Docentes dirigidas a la Evaluación Significativa y Acompañamiento Tutorial en la Educación Superior Tecnológica” en el semestre enero – junio y “Los Retos de Educación Superior Tecnológica en el Contexto Actual” para el periodo agosto – diciembre, adicionalmente con el apoyo de Árbol Editorial, se impartió el curso “Optimismo Inteligente”

Adicionalmente, se gestionó el registro de los diplomados impartidos por la Dirección de Docencia e Innovación Educativa del TecNM: Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes y Diplomado para la Formación de tutores, quedando en estatus de autorizados a siete y seis docentes respectivamente en dichos diplomados para el periodo agosto-diciembre 2019.



nx/solicitudes/tec



PANEL DE CONTROL CERRAR SESIÓN (CAHA6902186R2)

Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón

Período Cerrado

Solicitudes

Captura Revisión Autorizadas Finalizadas Rechazadas

SOLICITUDES AUTORIZADAS								Mostrando 1-3 de 3 elementos.	
ID	PERIODO	TECNOLÓGICO	DIPLOMADO	MODALIDAD	FECHA INICIO	FECHA TERMINO	VER		
636	AGO2018-JUL2019	de Álvaro Obregón	Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes	Mixto	06-02-2018	31-08-2018			
802	ENE-DIC 2019	de Álvaro Obregón	Diplomado para la Formación y Desarrollo de Competencias Docentes	Mixto	13-08-2019	13-12-2019			
828	ENE-DIC 2019	de Álvaro Obregón	Diplomado para la Formación de Tutores	Virtual	12-08-2019	13-12-2019			

Fuente: Subdirección Académica. Enero 2020

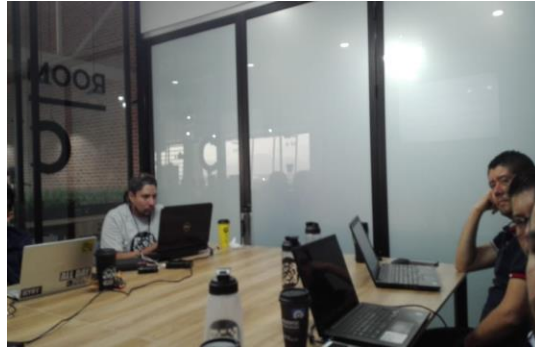


Adicionalmente dos Docentes concluyeron el curso Talento Emprendedor, impartido por el TecNM a través de la plataforma de México X (MOOC).



Con lo anterior, se concluye que la totalidad de los Docentes recibieron capacitación en 2019 (21 Docentes) en lo que respecta a Formación.

Comprometidos con la actualización de los docentes y enfrentando los retos para el diseño de la nueva especialidad, la academia de Ingenierías asistió a un curso de seguridad informática en Guadalajara, evento patrocinado por Tomato Valley, en este curso los docentes se actualizaron y definieron el perfil de la especialidad.



Como producto obtenido de un Tiempo Completo, el Maestro Samuel Ruíz Martínez, diseño e impartió un curso de actualización para toda la planta docente, el curso se denominó “Derive” impartido en junio de 2019, que consistió en aprender a utilizar el programa de cálculo matemático avanzado e incorporarlo como apoyo didáctico en el desarrollo de las asignaturas.



Como parte de la capacitación docente, miembros de la academia de ingenierías y ciencias básicas asistieron al evento realizado en León, Guanajuato HANNOVER MESSE Industria de la Transformación en México 2019, para actualizarse en temas de industria 4.0.



[Regresar](#)

ADOBE ILLUSTRATOR
LIC. KARLA OFELIA BERRIOZABAL MEJIA
LUNES, MARTES Y JUEVES 11:00 - 14:00 h
Registrados: 21/ Total: 20

Regístrate

ENSAMBLES BÁSICOS DE MADERA
ING. FERALD ROJAS ÁVILA
LUNES - MIÉRCOLES 12:00 - 14:30 H
Registrados: 21/ Total: 20

Regístrate

AUTOCAD
M.C. SAMUEL RENE RUÍZ MARTÍNEZ
LUNES - MIÉRCOLES 12:00 - 14:00 H
Registrados: 14/ Total: 21

Regístrate

PLASTICHUNCHES
EMPREENDEDORES DE PLASTICHUNCHES
LUNES 12:00 A 14:00 H
Registrados: 21/ Total: 20

Regístrate



Por otro lado, se capacitó a un docente en “Hacking y Seguridad Informática” a efecto de que replique el curso con los demás docentes del área en el mes de enero de 2020.

También se está en proceso certificación de los docentes en Entrepreneurship para la Carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial y Autodesk para la Carrera de Diseño Industrial a través de la empresa ETC Iberoamérica, logrando con ello actualización para la totalidad del personal docente.

Ampliación de la cobertura.

El Tecnológico Nacional de México campus 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 campus 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 TOTAL DEL CICLO ESCOLAR ITAO EN 2019		
PROGRAMA EDUCATIVO	2019	
	M	H
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	72	161
INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	167	146
INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	68	102
TOTALES	307	409
	716	

Fuente: Subdirección de Planeación y Vinculación, ITAO. Enero 2020

Por primera vez en sus nueve años de existencia, ITAO registró una matrícula superior a 700 estudiantes en sus 3 carreras de ingeniería (716 estudiantes). Esta cifra es 10.8% superior a la alcanzada en 2018 (646 estudiantes).

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 95% en el año 2019, derivado de su participación activa en el programa “Rechazo Cero” del TecNM (el 5% corresponde a los aspirantes que se registran pero no concluyen su proceso de inscripción).

En el periodo agosto- diciembre 2019 y como resultado de las estrategias implementadas y el compromiso de los estudiantes de educación media superior para seguir con sus estudios de educación superior, en la zona se logró una captación de 226 estudiantes, de nuevo ingreso, inscritos en las tres carreras con en la carrera de IGEM con 92 estudiantes, IDIN 56 estudiantes e ITIC's con 78 estudiantes.

MATRÍCULA DE NUEVO INGRESO DEL CICLO ESCOLAR ITAO EN 2019		
PROGRAMA EDUCATIVO	2019	
	M	H
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	21	57
INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	51	41
INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	17	39
TOTALES	89	137
	226	

Fuente: Subdirección de Planeación y Vinculación, ITAO. Enero 2020

Para coadyuvar de manera directa con la ampliación de la cobertura educativa del Tecnológico Nacional de México campus Álvaro Obregón fue necesaria una campaña intensiva y permanente de difusión y promoción que permitió el conocimiento y reconocimiento del campus 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 campus 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.

Se han diversificado las estrategias de promoción y difusión al adicionar a la utilización de medios impresos (volantes, tríptico y carteles), la asistencia a ferias profesiográficas en Instituciones de Educación Meda Superior (principalmente de los subsistemas CONALEP, CETIS, COLBACH, así como en algunas escuelas particulares de la zona), despliegues promocionales, apoyo en sistemas de transporte público, visitas directas a escuelas, entre otras que se detallan a continuación.

Se efectuaron visitas directas en Instituciones Educativas de Nivel Medio Superior tanto públicas como del sector privado, que consistieron en promoción general en cada institución o directamente en grupos escolares de periodos próximos a conclusión de estudios en los siguientes Centros Educativos:

- CONALEP Álvaro Obregón II
- CONALEP Santa Fe
- CETIS 10
- CETIS 52
- CETIS 152
- CETIS 2
- Colegio de Bachilleres No. 8
- Instituto Tacubaya





Mediante la asistencia a las Ferias Profesiográficas, Vocacionales o de Universidades que las mismas IEMS celebran, se promueve al Instituto ante la totalidad de la comunidad escolar de cada institución y de manera específica a los y las estudiantes de egreso próximo. En el primer semestre del año 2019 se tuvo presencia en eventos de los siguientes centros educativos:

- CONALEP Álvaro Obregón I
- CONALEP Magdalena Contreras
- CONALEP Santa Fe
- CETIS 10
- CETIS 8
- CETIS 152
- BACHILLERES 8



La realización del Encuentro de Directores de Instituciones de Educación Media Superior (Reunión de Aliados Estratégicos), contó con la participación de representantes de tres Instituciones Educativas de nivel medio superior:

- CONALEP Santa Fe
- CONALEP Álvaro Obregón I
- Instituto Tacubaya

En el desarrollo del evento se reforzaron los lazos de apoyo interinstitucional a través del análisis estadístico de estudiantes y egresados del Instituto en relación a la Institución de Educación Media de procedencia, y un estudio sobre la compatibilidad de las Carreras Técnicas que éstas Instituciones ofrecen con las carreras que representan la oferta educativa del ITAO, con lo cual se manifestó un compromiso de los representantes de



tales instituciones para difundir al Instituto como una opción confiable para estudiar a nivel superior.

Como resultado de esta reunión el Maestro Rommel Bailleres Morales (docente del ITAO) participó en la actualización de los Programas y Planes de Estudio del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) el 2,3 y 4 de septiembre.



El día 29 de mayo de 2019 se recibieron a 70 estudiantes del CONALEP Santa Fe a quienes se les invitó al Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica 2019, con la finalidad de que visualizaran su proyección profesional y tomaran al ITAO como una opción viable después del bachillerato.

Los estudiantes participantes recibieron una plática introductoria al evento para posteriormente recorrer los stands de los proyectos concursantes en el evento, talleres, exposiciones de productos generados por estudiantes de las diferentes carreras y visita a diferentes áreas de servicio dentro de las instalaciones del Instituto.





Conscientes de que la educación contribuye directamente en el desarrollo económico y social de la población, el campus Álvaro Obregón realizó mediante el apoyo voluntario de personal administrativo, directivo y las y los estudiantes, la difusión en zonas aledañas con la finalidad de lograr una identificación de la oferta educativa por parte de las comunidades de esta demarcación territorial, en la cual se cubrieron colonias principalmente en la Alcaldía Álvaro Obregón, Magdalena Contreras y Benito Juárez.



En este respecto, se realizaron las gestiones necesarias con las autoridades del Sistema de Transporte Colectivo Metro y la Red de Transporte de Pasajeros (RTP) para la colocación de carteles promocionales en los andenes y los vehículos, impactando así la zona metropolitana.

También se tuvo diversificación de los materiales de promoción y difusión (libretas, plumas, cilindros, mochilas, gorras, tazas, entre otros), que a la vez logran mayor identidad institucional.



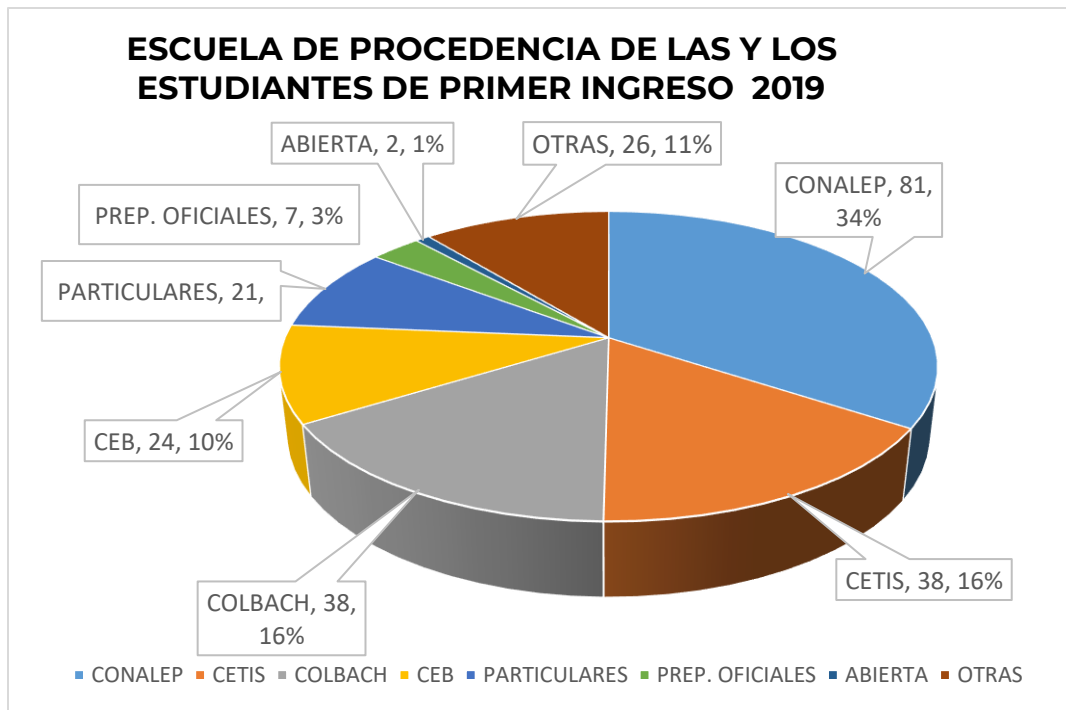


Como resultado de los esfuerzos e integración de cada vez más estrategias de promoción y difusión, en el periodo mencionado, se obtuvo el registro de 237 aspirantes que solicitaron la realización de examen de admisión.

NÚMERO DE ASPIRANTES AL ITAO POR CARRERA EN EL 2019				
Carrera	Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones	Ingeniería en Gestión Empresarial	Ingeniería en Diseño Industrial	Total
Aspirantes	77	97	63	237

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020

A continuación, se muestra la escuela de procedencia de las y los estudiantes de primer ingreso en el 2019



Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020



Durante el año 2019 se analizan indicadores básicos que ayudan a fortalecer el servicio educativo.

NÚMERO DE ESTUDIANTES INSCRITOS Y REINSCRITOS EN LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS EN ITAO			
Carreras	Ene-Jun 2019	Ago-Dic 2019	Incremento
Ingeniería en Gestión Empresarial	237	314	32.5%
Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones	183	231	26.2%
Ingeniería en Diseño Industrial	128	171	33.6%
Totales	548	716	30.7%

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020

En primer semestre se tuvo un índice de deserción del 10% y para el segundo semestre fue de 8.37%.

En seguimiento al Sistema de Gestión de Calidad es necesario medir la gestión de los planes y programas de estudio para la formación profesional del estudiante cada semestre y es a través de la eficiencia semestral, conformidad con el aprendizaje, número de residencias profesionales, número de egresados y eficiencia terminal.



Para medir los logros en la eficiencia terminal semestral en el TecNM campus Álvaro Obregón las variables a utilizar son total de estudiantes reinscritos entre total de estudiantes inscritos en el semestre anterior por cien.

LA EFICIENCIA SEMESTRAL DE LOS 3 PROGRAMAS EDUCATIVOS DEL ITAO		
Periodo	Indicador Alcanzado	Indicador Objetivo
Enero – Junio	91.6%	85%
Agosto – Diciembre	90.2%	85%

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020

Podemos observar en el año 2019 que de cada 10 estudiantes 9 siguieron estudiando la carrera a la que se inscribieron.

El indicador de conformidad con el aprendizaje muestra el aprendizaje que los estudiantes adquieren cada semestre y se evidencian con los créditos aprobados durante 2019, las variables utilizadas son créditos aprobados entre créditos ofertados por cien.

CONFORMIDAD CON EL APRENDIZAJE POR SEMESTRE DE LOS TRES PROGRAMAS ACADÉMICOS QUE SE IMPARTEN EN ITAO				
Créditos	Aprobados	Ofertados	Indicador Alcanzado	Indicador Objetivo
Ene-Jun	13937	15349	90.8%	85%
Ago-Dic	14958	16711	89.5%	85%

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020

Se observa que de cada 100 créditos ofertados son aprobados el 90.8% y 89.5% respectivamente, esto implica generar estrategias de asesorías por docentes y visualizar oportunidades para poder regularizarlos a corto plazo.



Durante el ejercicio 2019 los estudiantes de noveno semestre realizaron Residencia Profesional, asignatura de gran impacto en su formación académica, esto es porque en esta asignatura deben aplicar y desarrollar las competencias adquiridas durante su vida estudiantil, los proyectos de Residencia Profesional fueron autorizados por las academias e implementados en empresas públicas o privadas con los que se tiene convenio de colaboración. Esta asignatura facilita y garantiza la experiencia de nuestros estudiantes en el sector productivo lo que les da una ventaja competitiva al egresar ya que pueden demostrar su experiencia profesional.

NÚMERO DE RESIDENTES POR SEMESTRE Y PROGRAMA ACADÉMICO DURANTE EL 2019									
Periodo	Ingeniería en Gestión Empresarial		Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones		Ingeniería en Diseño Industrial		Total 2019		
	H	M	H	M	H	M	H	M	Total
Enero – Junio	4	3	12	1	2	0	18	4	22
Agosto - Diciembre	16	20	18	4	7	7	41	31	72
Total	20	23	30	5	9	7	59	35	94

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020

Los Egresados del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón se reconocen al terminar sus 260 créditos distribuidos en nueve semestres y hasta doce de acuerdo a normativa del Tecnológico Nacional de México. Durante el ejercicio 2019 se tuvieron un total de 94 egresados, como se aprecia en el cuadro siguiente:

NÚMERO DE EGRESADOS POR SEMESTRE Y PROGRAMA ACADÉMICO DURANTE EN 2019									
Periodo	Ingeniería en Gestión Empresarial		Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones		Ingeniería en Diseño Industrial		Total 2019		
	H	M	H	M	H	M	H	M	Total
Enero – Junio	4	3	12	1	2	0	18	4	22
Agosto - Diciembre	16	20	18	4	7	7	41	31	72
Total	20	23	30	5	9	7	59	35	94

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020

En el mes de octubre de 2019 se realizó la ceremonia de egreso de la Primera Generación a Nivel Nacional de la Carrera en Ingeniería en Diseño Industrial, misma que fue propuesta y creada en el ITAO para el resto del Sistema Tecnológico en el año 2013 e inició actividades en agosto de 2014.

Los egresados que realizan su acto protocolario se consideran en el rubro de eficiencia terminal. En esta etapa los egresados realizan su trámite ante División de Estudios Profesionales y los Jefes Académicos revisan el tipo de titulación para asignar al presidente, secretario y vocal que presidirán el acto.

Se realizó la Primera Reunión de Egresados del TecNM campus Álvaro Obregón, donde se aplicó el cuestionario de seguimiento de egresados; se impartió la conferencia “Habilidades Blandas para la Inserción Laboral”, por parte de la Lic. Elizabeth Lemos Silva y se efectuó un networking para egresados.

Durante 2019 se realizaron los siguientes protocolos de titulación.

NÚMERO DE EGRESADOS QUE REALIZARON SU ACTO PROTOCOLARIO DURANTE 2019									
Periodo	Ingeniería en Gestión Empresarial		Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones		Ingeniería en Diseño Industrial		Total 2019		
	H	M	H	M	H	M	H	M	Total
Enero – Junio	2	14	13	3	1	2	16	19	35
Agosto – Diciembre	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	2	14	13	3	1	2	16	19	35

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020





En el mes de octubre de 2019 se realizó la ceremonia de graduación de la sexta generación del TecNM/ITAO, donde egresaron 69 estudiantes (por carrera).

Por segundo año consecutivo se entregó el Galardón Águila Real, que en el 2019 fue otorgado al estudiante José Bernardo González Barrientos, de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, por ser quien obtuvo el mejor promedio en el periodo escolar 2018-2019.

En el mes de octubre de 2019 se realizó la ceremonia de egreso de la Primera Generación a Nivel Nacional de la Carrera en Ingeniería en Diseño Industrial, misma que fue propuesta y creada en el TecNM/ITAO para todo el Sistema de Institutos Tecnológicos del país en el año 2013 e inició actividades en agosto de 2014.

Actualmente, la carrera de IDIN es ofertada a nivel nacional, por 4 campus del TecNM (Álvaro Obregón, Chihuahua II, Tijuana y Pachuca), con una matrícula total de 820 estudiantes, en donde 416 son hombres y 404 mujeres.

Los eventos que apoyaron en la formación y actualización de competencias profesionales en los estudiantes durante el año 2019 fueron:



Del 21 al 24 de octubre de 2019, con el objetivo de fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje de sus estudiantes, el Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón llevó con éxito por segunda ocasión su “Segundo Congreso Internación de Tecnologías Sustentables”, con la participación de ponentes internacionales procedentes de España, Uruguay, Perú, Estados Unidos (Puerto Rico) y Colombia, así como de México en donde participaron 716 estudiantes y 25 docentes.

TALLERES OFERTADOS PARA EL ÁREA DE INGENIERÍAS EN EL 2º CONGRESO INTERNACIONAL DE TECNOLOGÍAS SUSTENTABLES “ENFRENTADO LOS RETOS DEL MILENIO”.				
N.º	Nombre	Instructor	2019	
			M	H
1	Adobe Illustrator	Lic. Karla Ofelia Berriozábal Mejía	12	9
2	Ensamblados Básicos de Madera	Ing. Ferald Rojas Ávila	10	9
3	Plastichumches	Emprendedores de Plastichumches	9	12
4	AutoCAD	M.C. Samuel René Ruíz Martínez	2	2
5	Sublimado	Ing. Luís Antonio Castillo González	13	8
6	Creación de Aplicaciones Web Progresivas	Ing. Adrián Alejandro Vázquez Zambrano	7	8
7	Firewall	M.C. Jorge Misael Ruíz Martínez	3	4
8	Realidad Aumentada	Ing. Joaquín Hidalgo Hernández	2	2
9	Excel Avanzado	Edgar Paskinel Reséndiz Camacho	22	24
Total:			80	78
			158	

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020



PONENCIAS OFERTADAS PARA EL ÁREA DE INGENIERÍAS EN EL 2º CONGRESO INTERNACIONAL DE TECNOLOGÍAS SUSTENTABLES “ENFRENTADO LOS RETOS DEL MILENIO”.

N.º	Nombre	Ponente	País
1	Nuevas Tendencias Educativas en el Diseño	M.D.I. Matilde Breña Sánchez	México / Docente investigador de CENTRO
2	La importancia de Reciclaje como Idea de Negocio	Ing. Oscar Iván Estrada Vázquez y Emprendedores de Plastichumches	México / Emprendedores de Plastichumches
3	Diseño y Comercialización de Accesorios de Ejercitación	Ing. Carlos Ramírez Martínez	México / Emprendedores
4	Aplicaciones que Miden el Rendimiento de Tecnologías Sustentables	Ing. Javier Alejandro Pérez Martínez	México / Consultor de la empresa CTConsulting
5	Visualización de Documentos Digitales	M.C. Eduardo Álvarez López	México / Docente investigador de CENTRO
6	Ciudades inteligentes e Internet de las Cosas: Retos y Oportunidades	M.C. León Alberne Torres Restrepo	Colombia / Estudiante de doctorado de CENIDET
7	El Nuevo Perfil del Ingeniero de Redes y los Cambios en las Certificaciones CISCO	Mtro. José Pablo Esquivel	Estados Unidos (Puerto Rico) / CISCO
8	Hijos Millennial padres atrapados	Cristina Jarque	España/Lapsus de Toledo
9	Empleabilidad e Inserción Laboral	Manuel Marroquín Fabila	México CFG ASESORES
10	Acuerdos Comerciales Regionales en América Latina	Marcel Vaillant	Uruguay Universidad de la República de Uruguay
11	Habilidades Digitales en la Formación Profesional	Vicente Garduño Valdés	México ETC IBEROAMERICA
12	Megatendencias de la Economía Global	Pablo Luis Saravia Tasayco	Perú Universidad del Valle de Toluca

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020



El Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón impulsa las competencias profesionales a través de la experiencia, durante el semestre se instruye al personal docente y jefes de departamento a buscar aliados estratégicos donde los estudiantes puedan comprobar de manera práctica los conocimientos adquiridos, es por ello que durante el semestre se realizaron visitas a diferentes empresas u organizaciones, algunas de ellos fueron:

- **Visita al Museo de Historia Natural, en la feria de Ciencias.**

Asistieron los grupos de segundo semestre de la carrera de Diseño Industrial, las asignaturas a impactar por medio de experimentos que hicieron son física, química, biología y óptica; estos experimentos se presentaron en talleres dirigidos por estudiantes expertos en el tema.





- **Museo Papalote Museo del Niño, en Talent Woman en conmemoración del Día Internacional de la Mujer.**

Asisten al evento 28 estudiantes mujeres de segundo semestre y 3 docentes de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, realizaron actividades de creatividad de Tecnolochicas y Reto relámpago UNAM. Aquí se fortalecieron las asignaturas de la innovación y el emprendedor, fundamentos de gestión empresarial y presupuestos,



- **World Trade Center de la Ciudad de México (WTC), en la Expo Producción.**

Asistencia a las conferencias magistrales “La Industria de la Confección en México” y “Repensando la Automatización” así como la visita a los stands de todos los proveedores a nivel nacional de la industria de la producción, acuden 48 mujeres y 33 hombres de Ingeniería en Gestión Empresarial.



- **Visita industrial a la empresa STARBUCKS RESERVE.**

Con el objetivo de conocer los procesos desde una perspectiva multidisciplinar, se realizó la entrevista con un barista para conocer la acidez, cuerpo y olor del café para el diseño de una cafetera, también conocieron paso a paso la preparación de café en sus diferentes métodos de extracción como son: Chemex, Sifón Japónes, Pour Over y Prensa Francesa.



- **Visita a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social**

Los grupos 502 y 504 de la carrera de Gestión Empresarial asistieron a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, para recibir un curso de capacitación de la normativa a cumplir en seguridad e higiene para las micro empresas y puedan estar en condiciones de tener reconocimiento ante STPS, así como la metodología para inscribir cursos y poder replicar ante microempresas desde la Consultoría ITAO.





- **Visita a la Casa de las Esferas y Artesanías Matías Rodríguez**

En el mes de noviembre, 30 estudiantes (15 hombres y 15 mujeres) del grupo 306 de la carrera de Ingeniería en Diseño Industrial, realizó una visita industrial al Estado de México e Hidalgo. El objetivo de la visita fue fortalecer la formación académica de los/as estudiantes mediante el contacto con el sector productivo, con ello conocer las tendencias del diseño industrial en productos actuales para argumentar teorías de pensamiento y fundamentar el proceso de diseño objeto-producto que respondan a las condiciones actuales del mercado y la sociedad.

La elaboración de esferas de navidad y piezas de obsidiana, fueron los procesos de producción artesanal donde los/as estudiantes observaron las etapas del proceso productivo que logra la transformación de la materia prima en un producto final, identificando las operaciones de diseño.





• **Exposiciones y Eventos Externos**

En enero – diciembre 2019, estudiantes de la carrera de Ingeniería en Diseño Industrial asistieron a eventos en diferentes puntos de la Ciudad de México, con el propósito de adquirir conocimientos y su marco referencial en las disciplinas del Diseño Industrial y la Arquitectura. Estos eventos ayudan a fortalecer y actualizar competencias de los programas de estudios a través de conferencias, talleres y muestras de productos que requieren el mercado actual. En la tabla siguiente, se presenta el número de estudiantes que asistieron a los diferentes Expos en la Ciudad de México.

NÚMERO DE ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL QUE PARTICIPARON EN EVENTOS LOCALES				
N.º	Evento	Grupos	2019	
			M	H
1	Expo e-movilidad	506, 706	14	22
2	Expo Desing Week	306, 506, 706	18	18
3	Bici Expo 2019	706	2	7
4	Expo CyAD	506, 706	13	17
5	Museo de Arquitectura y Diseño	606	7	12
6	Expo TECMA	406,606,806	22	34
Total:			76	110
			186	

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020





Estudiantes de la carrera de Gestión Empresarial asistieron a diferentes eventos que impulsan la actualización de competencias. Esto facilita a los estudiantes la comprensión del entorno y les facilita dar soluciones reales a problemas reales.

NÚMERO DE ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL QUE PARTICIPARON EN EVENTOS LOCALES				
N.º	Evento	Grupos	2019	
			M	H
1	Foro Banorte	102, 302,304, 502 y 504	21	19
2	Semana Nacional de Educación Financiera 2019	102, 302, 502, 504 y 702.	100	65
3	Expo Emprendimiento y Negocios 2019	702	24	15
4	Universidad Anáhuac Crowdfunding Social	702 y 701	25	15
Total:			170	114
			284	

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020



En el ciclo escolar agosto – diciembre 2019, con la finalidad de dar cumplimiento al perfil de egreso de la carrera de Ingeniería en Diseño Industrial, se ofertó el “Curso Básico para Certificación CSWA” con duración de 40 h, donde los/as estudiantes adquirieron y fortalecieron competencias en el área de modelado de piezas en 2D y 3D.

NÚMERO DE ASISTENTES EN EL CURSO BÁSICO PARA CERTIFICACIÓN CSWA.				
N.º	Nombre	Instructor	2019	
			M	H
1	Curso Básico para Certificación CSWA	Ing. Ferald Rojas Ávila	9	6
Total			15	

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020



Por otro lado, el Curso Básico para Certificación CSWA, tuvo como objetivo que los/as estudiantes dominaran las competencias para poder aprobar la Certificación CSWA (Certified SolidWorks Associate) de SolidWorks. En diciembre cinco estudiantes presentaron el examen para la Certificación CSWA, aprobando uno de ellos.

Bajo la misma línea, en el mes de septiembre, se hizo difusión de la convocatoria del “Primer Concurso Nacional de Diseño Mecánico con SOLIDWORKS” de la empresa INTELLIGY. E el reto fue desarrollar una motocicleta usando las herramientas de diseño de SolidWorks. El TecNM campus Álvaro Obregón participó demostrando que los/as estudiantes tienen la capacidad de creatividad e innovación tecnológica por medio del diseño e implementación de una motocicleta.



Omar Eduardo Santiago Cortés, estudiante de la carrera de Ingeniería en Diseño Industrial quedó entre los 10 finalistas a nivel nacional del concurso. Es importante mencionar que Omar fue uno de los mil participantes que atendieron la convocatoria y que tuvo que pasar un filtro inicial que lo llevó a ser seleccionado dentro de los mejores 10 proyectos.



intelligy

Eduardo Santiago Cortés

Instituto Tecnológico de
Álvaro Óbregon

1er CONCURSO NACIONAL DE DISEÑO MECÁNICO CON SOLIDWORKS

10 Finalistas

Estudiante	Escuela
Ómar Eduardo Santiago Cortés	Instituto Tecnológico De Álvaro Obregón
Salvador García Monárrez	Instituto Tecnológico de Chihuahua II
Elias Sánchez Montaña	Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán
Milvia Eliza Gonzalez Herrera	Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez
José Ángel Martínez Gómez	Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Benítez
José Juan Pérez Trujillo	
Rolando Vázquez	UABC Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología
Jair Rico	Universidad Tecnológica de la Laguna
José Antonio Dávila Garibaldi	Universidad Tecnológica De Torreón
Fernando Martínez Setelo	Universidad Tecnológica Paso del Norte

SOLIDWORKS intelligy MakerBot LivingLab

Durante el periodo se gestionaron becas para los estudiantes del ITAO con lo que se logró beneficiar al 23 % de la matrícula total del Instituto como se muestra a continuación:

El programa becas en el periodo agosto- diciembre 2019 estuvo conformado por becas del Gobierno Federal (distribuido en becas de manutención y transporte) y becas de instituciones privadas teniendo un total de 161 beneficiados.

NÚMERO DE BECAS OTORGADAS POR CARRERA				
Carrera	ESCRIBIENDO EL FUTURO.	TELMEX	MANUTENCIÓN	TOTAL
ITIC's	31	1	21	53
IGEM	52	2	27	81
IDIN	17	0	10	27
TOTAL	100	3	58	161

Fuente: Subdirección de Planeación y Vinculación, ITAO. Enero 2020

Uno de los grandes retos para toda institución educativa es mantener y consolidar la matrícula estudiantil. Es por ello por lo que el TecNM campus 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 participaron en el Proyecto Institucional de Acompañamiento y Tutoría (PIT) a estudiante durante 2019 fue de once, esto representa la atención al 55% de grupos que se tienen de los tres programas educativos impartidos en el Instituto; la acción tutorial se dio a los estudiantes del primer y tercer semestre respectivamente.

NÚMERO DE DOCENTES PARTICIPANTES EN EL PIT 2019			
	Hombres	Mujeres	Total
Docentes	7	4	11

Fuente: Subdirección de Planeación y Vinculación, ITAO. Enero 2020

- Los docentes participantes en el PIT, atendieron a un total de 359 estudiantes de las tres carreras representando el 50.13% de matrícula atendida, siendo el 29% de carrera de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones, el 48% de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial y el 23% restante de la carrera de Ingeniería en Diseño Industrial.
- Se implementó la asesoría personalizada está encaminada al apoyo didáctico en materias o temas que se les 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; la atención se centró en asignaturas de ciencias básicas, estas asignaturas muestran el índice de reprobación más alto.
- Se realizó una base de datos con el seguimiento de las constancias de los créditos de Tutoría otorgadas y pendientes, a efecto de asegurar la liberación del crédito y llevar un control de los estudiantes que no la han llevado, generando estrategias para el cumplimiento del programa.
- La acción tutorial cumple su objetivo y se logra el impacto esperado, como muestra de esto se detectaron casos muy especiales para apoyo y crecimiento personal evitando así la deserción.



Con la finalidad de coadyuvar en los nuevos modelos de cooperación académica para la internacionalización de la Educación Superior, se implementó el Programa Educación para la vida bilingüe, en donde el Centro de Lenguas del ITAO forma parte fundamental.

Se cumplió al 100% con el procedimiento administrativo de registro de la Coordinación de Lenguas y el pasado 8 de agosto de 2019, la Secretaría de Extensión y Vinculación del TecNM, entregó al ITAO, su Registro de la Coordinación de Lenguas Extranjeras, el cual la habilita para liberar el inglés como requisito de Titulación hasta el nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia (MCER) a todos sus estudiantes que cursen los diez niveles de inglés o que aprueben un examen de cuatro habilidades.

En este semestre se logró tener la primera generación de estudiantes egresados de la Coordinación de Lenguas Extranjeras del ITAO, con el nivel B1, 31 estudiantes conformaron esta primera generación siendo 16 hombres y 15 mujeres de los tres programas de estudio.



Promover y difundir la acreditación de la competencia de una segunda lengua en un marco de referencia internacional, así como las becas, planes y programas para el



desarrollo complementario de una segunda lengua a los estudiantes del IT de Álvaro obregón.

En el ciclo escolar 2017-2018, se contó con un aproximado de 190 aprendientes, para los cursos de inglés Básico 1, Básico 2 y Básico 3, equivalentes al nivel A1 del Marco Común Europeo de Referencia y para el ciclo 2018-2019 creció la matrícula en un aproximado de 360 aprendientes. Así mismo, en el ciclo 1-2019-2020 se contó con una matrícula de aproximadamente 500 estudiantes.

MATRICULA DEL CENTRO DE LENGUAS POR CICLO ESCOLAR			
Ciclo escolar	2017-2018	2018-2019	2019-2020
Número de estudiantes	190	360	500

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020

Se promovió y difundió la acreditación de la competencia de una segunda lengua en un marco de referencia internacional, así como las becas, planes y programas para el desarrollo complementario de una segunda lengua a la planta docente y comunidad estudiantil del IT de Álvaro obregón.

Se promovió el inglés entre los docentes, y se aplicó un examen de comprensión de lectura a un docente, el cual acreditó dicha evaluación. Cabe mencionar que los docentes de inglés cuentan con experiencia y/o certificaciones en el idioma.

La Coordinadora de Lenguas asistió a la Feria Internacional de Idiomas (FIID) dentro de la cual se realizó el Congreso Nacional de Lenguas Extranjeras del TecNM. Se asistió al Foro FIID: Lenguaje Teaching 4.0 con la participación de Carlos Martínez Azócar, Coordinador Nacional de Lenguas Extranjeras y se conoció al Coordinador Nacional de Lenguas Extranjeras del TecNM y se tomó el taller de actualización docente para TecNM, presentado por Vinicius Nobre, Director Académico en Brazil (National Geographic).





La Academia de Gestión Empresarial preocupada por la formación integral y la internacionalización de los egresados, ha determinado que por lo menos de la especialidad denominada “Dirección e Innovación Empresarial” se imparta en una segunda lengua, en el caso de ITAO es en inglés. El Maestro José Antonio Chávez Huitrón (Docente) imparte la asignatura denominada Gestión del Capital Intelectual con clave DID-1702, los estudiantes que obtuvieron la competencia del segundo idioma en esta asignatura en 2019 fueron 43 (20 hombres y 23 mujeres).

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, es de vital importancia en su formación académica.

Durante el 2019, las actividades se realizaron en espacios deportivos que la Alcaldía de Álvaro Obregón prestó al campus Álvaro Obregón.

PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES DE ITAO EN EVENTOS DEPORTIVOS EN EL 2019			
Actividades	Hombres	Mujeres	Total
Acondicionamiento físico	8	4	12
Basquetbol	35	11	46
Futbol	21	11	32
Natación	2	5	7
Taekwondo	4	7	11
Tenis	7	5	12
Voleibol	47	30	77
Total	124	73	197

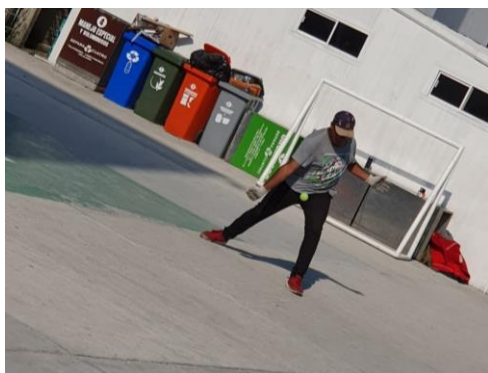
Fuente: Subdirección de Planeación y Vinculación, ITAO. Enero 2020



Con el propósito de fomentar la participación de los Estudiantes del Tecnológico Nacional de México campus Álvaro Obregón (ITAO) en las actividades deportivas se convocó a participar a los estudiantes en los torneos de cierre de actividades de formación integral en las disciplinas de frontón y voleibol en donde participaron un total de 54 estudiantes.

NÚMERO DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES EN TORNEOS DE CIERRE DE ACTIVIDADES DE FORMACIÓN INTEGRAL 2019			
Disciplina	Frontón	Voleibol	Total
Estudiantes participantes	19	35	54

Fuente: Subdirección de Planeación y Vinculación, ITAO. Enero 2020





Las actividades culturales durante el 2019 estuvieron divididas en 7 talleres en donde participaron un total de 242 estudiantes.

PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES DE ITAO EN EVENTOS CULTURALES EN EL 2019			
Actividades	Hombres	Mujeres	Total
Alebrijos	12	10	22
Apreciación de Arte	25	18	43
Danza	7	27	34
Expresión Artística	27	31	58
Grupo de apoyo	4	12	16
Lectura y Cine crítico	43	20	63
Responsabilidad social	2	4	6
Total	120	122	242

Fuente: Subdirección de Planeación y Vinculación, ITAO. Enero 2020

Con el propósito de dar a conocer el trabajo desarrollado por los talleres culturales, se realizan actividades de exhibición de los talleres de formación integral, correspondiente al periodo agosto - diciembre de 2019. Durante el evento se realizó la exhibición de trabajos del taller de expresión artística y exhibición de baile del taller de danza folclórica con la participación de 92 estudiantes (34 hombres y 58 mujeres).





Durante el 2019 se participó por cuarto año en el Desfile y Concurso de Alebrijes Monumentales con la pieza “Cuauhtlitao IV”, organizado por el Museo de Arte Popular de la Ciudad de México, considerado a partir del 2019 como Patrimonio Cultural de la Capital de la Ciudad de México.

El alebrije fue desarrollado bajo la técnica de cartonería, con la participación de estudiantes, docentes, administrativos y directivos del TecNM/ITAO

También se participó en la Mega Ofrenda de la Alcaldía Álvaro Obregón realizada en la Explanada de la demarcación con la participación de nuestra catrina monumental y el alebrije Cuauhtlitao II.



Así mismo directivos, administrativos, docentes y estudiantes pudieron apreciar un espectáculo de danza circense en las instalaciones del teatro de la juventud de la Alcaldía Álvaro Obregón, consistente en acrobacia en tela y gimnasia aérea, mismas que son el resultado de un proceso de transformación de distintas disciplinas artísticas y deportivas que combinan la danza contemporánea con las artes circenses, las acrobacias, el ballet y el teatro, donde el acto o coreografía.





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.



PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES DE ITAO EN ACTIVIDADES CÍVICAS EN EL 2019			
Actividades	Hombres	Mujeres	Total
Escolta	6	8	14

Fuente: Subdirección de Planeación y Vinculación, ITAO. Enero 2020

En el Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón comprometidos con el Modelo Educativo del Tecnológico Nacional de México se realizaron proyectos que impulsan la formación integral de los estudiantes para lograr que los egresados cuenten con una visión profesional.

En el periodo enero-junio 2019 se realizaron tres eventos dirigidos a la formación integral de las y los estudiantes en fechas clave:

- 14 de febrero.

Panel de discusión: “El consumismo y la conciencia ecológica en la celebración del 14 de febrero”.

Taller “Elaboración de Ramos de Frutas Ecológicas”.



- Día Internacional de la Mujer

Videoconferencia. realizada desde la Ciudad de Toledo, España con la Psicoanalista Cristina Jarque, quien es fundadora de Lapsus de Toledo, Presidenta de la Fundación Europea de Psicoanálisis, Presidenta de la Coordinación General de los libros de la Colección de Psicoanálisis lapsus y Creadora de la iniciativa de los Monólogos Femeninos. La temática de la videoconferencia fue: “El trayecto de la mujer en la sociedad”, en donde se abordaron las aportaciones a través de la historia de la humanidad y su importancia en el desarrollo de la sociedad. A la actividad asistieron 88 estudiantes: 38 hombres y 50 mujeres, pertenecientes a as tres carreras que se imparten en el ITAO.

Curso - Taller a cargo de la Maestra en Educación, María Teresa Hinojosa Martínez quien desde el año 2002, ha estado inmersa en el estudio de la Sexualidad Humana y en temas de Igualdad de Género, el cual fue desarrollado con dinámicas de integración como juego de roles (role play), preguntas dirigidas, casos de estudio, experiencias compartidas, entre otras; en donde los 23 estudiantes participantes (11 hombres y 12 mujeres) participaron activamente, adicionalmente a la visualización de la presentación por parte de la Tallerista.



- Día del estudiante

El día 23 de mayo de 2019 el Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón celebró el día del estudiante con la realización de una plática denominada “Se quién eres” y una activación física con “Body combat”. El evento fue encabezado por el Mtro. Salvador Herrera Toledano, Director del ITAO, quien estuvo acompañado por la Ingeniera Verónica Román Ramírez, Presidenta en la Ciudad de México de la Asociación de Empresarios y Ciudades Hermanas A.C.; el C. Ariel Cruz Valverde, Técnico en Informática y de la C. Valeria Manzano Fernández, testimoneante de las redes sociales.



De la misma forma, se complementaron las actividades de formación integral y por los Derechos Humanos con las siguientes Jornadas:

- Jornada Por la Salud ITAO 2019

El día 20 de septiembre del año 2019 se llevó a cabo una jornada enfocada al tema de la salud; este contó con los servicios de diversas Instituciones tanto gubernamentales como de la iniciativa privada; entre las Instituciones participantes estuvieron:



Secretaría de las Mujeres de la Ciudad de México: plática de salud bucal y Clase muestra de Zumba

Yakult: plática de nutrición

Bhaktiedanta: exhibición y degustación de comida vegetariana

Checcos A.C: Mesa informativa de salud sexual

Jurisdicción Sanitaria de Álvaro Obregón: Mesa informativa, además de toma de glucosa.



- Jornada por los Derechos Humanos 2019

En fecha 17 de octubre de los corrientes, se llevó a cabo en estas Instalaciones la denominada Jornada por los Derechos Humanos, y para su realización, además de la positiva respuesta y participación por parte de los alumnos de este plantel, contamos con la participación de diversas instituciones tal como:

GENDES AC.: Platica "Paternidades y responsabilidad"

Bhaktiedanta: Clase de Yoga

Alcaldía de Álvaro Obregón (Desarrollo Social): platicas "Construcción de la paz y Cultura de la Denuncia".





- Plática sobre la correcta alimentación

Se llevó a cabo el 23 de octubre del presente año en conjunto con Yakult, con el fin de brindar a los alumnos herramientas útiles para una salud integral y desarrollo adecuado.



- Jornada por un Ambiente Seguro

El pasado 22 de noviembre, el ITAO en conjunto con diversas instituciones, realizó este evento y el cual tuvo como fin sensibilizar a la comunidad estudiantil respecto de temas de prevención a la violencia, construcción de la paz y cultura de la denuncia. Entre las instituciones que nos acompañaron se encuentran:

- Alcaldía de Álvaro Obregón (Desarrollo Social): platicas “Construcción de la paz y Cultura de la Denuncia”.
- Yakult: Plática “desórdenes alimenticios”
- Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México: platica “Prevención contra la trata de personas”.
- Secretaría de Seguridad Ciudadana: Ley de Cultura Cívica
- Video Debate

En fecha 29 de noviembre, la Secretaria de las Mujeres de la Ciudad de México, la Secretaria de Cultura de la Ciudad de México y el ITAO, llevamos a cabo un video debate con la temática “ violencia de Genero”, la cual tuvo una gran aceptación por parte de los estudiantes de este Instituto, y gracias a su positiva respuesta y gran participación, pudo concretar una vinculación con la Secretaria de cultura para llevar a cabo, en futuras ocasiones otras actividades en conjunto, con la finalidad de acercar y sensibilizar a los alumnos tanto en actividades artísticas como temas de interés general.



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 2019 se dio seguimiento a la 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

El Tecnológico Nacional de México campus Álvaro Obregón contó con un Plan de Contingencia de Protección Civil, que brinda seguridad a los servidores públicos y a la comunidad estudiantil del Instituto en el desempeño de sus funciones y actividades, al interior de sus instalaciones.

Integrantes de la Unidad Interna de Protección Civil:



**Responsable de la U. Interna de
Protección Civil
Salvador Herrera Toledano**



**Coordinadora Operativa
Angelina Arroyo Silva**



**Jefe de piso Titular
Alfonso Alfredo Luna Rodríguez**



**Jefe de piso Suplente
Mauricio Hernández Mendoza**



**Brigada de Primeros Auxilios
Titular
María Patricia Jasso Malo**



**Brigada de Prevención y Combate de incendios
Titular
Adrián Alejandro Vázquez Zambrano**



**Brigada de Búsqueda y Rescate
Titular
Edgar Eduardo Ramírez Valdéz**



**Brigada de Evacuación
Titular
Pedro Asuirre Ramos**





Simulacros:

- Se participó el 19 de septiembre en el Simulacro CDMX 2019 como medida de prevención donde Directivos, docentes, personal de apoyo a la educación y estudiantes demostraron su compromiso.
- Población Fija: 49 Población Flotante: 714
- No. total, de personas que participaron: 763 No. discapacitados participantes: 1
- Tiempo estimado de desalojo: 2 minutos
- Comportamiento de los participantes: Responsable, respetuosa, coordinada y atenta a las indicaciones.
- Brigadistas participantes: 12

Como parte de la prevención el Tecnológico Nacional de México Campus Álvaro Obregón en materia de protección civil se dio mantenimiento que consistió en pintado de escaleras de emergencia de los 4 niveles del edificio, puntos de reunión, nivel 1 del edificio, caseta y fachada de entrada principal, y mantenimiento que consistió en retiro de aula prefabricada ocupada como caseta de vigilancia.





- Plan de accesibilidad

Se mantiene el Plan de Accesibilidad en el Tecnológico Nacional de México campus Álvaro Obregón para el mejoramiento de los servicios en beneficio de las Personas con Discapacidad, mujeres embarazadas o personas de la tercera edad implantando un proceso de planificación de gestión para los accesos.



- Servicio Social

Con la finalidad de fortalecer la formación integral de los estudiantes, 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.

Durante el periodo enero-junio de 2019 se obtuvo una inscripción al servicio social de 26 estudiantes en las dependencias:

- Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón
- Alcaldía Álvaro Obregón
- Petróleos Mexicanos
- Fundación Proyecto Gatto A. C.
- PILARES

Contando así durante este periodo con 4 estudiantes de Ingeniería en Gestión Empresarial, 16 de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones y 6 de Ingeniería en Diseño Industrial, en servicio social conformando un total de 16 mujeres y 10 hombres.

Para el período agosto-diciembre 2019 la inscripción al servicio social contó con la participación de 49 estudiantes en las siguientes dependencias:



- Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón
- PGJ
- InDRE
- Conalep Álvaro Obregón II
- Alcaldía de Cuajimalpa
- CFE
- PILARES
- Colegio de Bachilleres No. 08 Cuajimalpa
- Escuela Manuel Acuña
- UNAM
- Secretaría de Cultura
- Conalep Santa Fe

En este período se contó con 36 estudiantes de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, 22 de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones y 6 de Ingeniería en Diseño Industrial, conformando un total de 28 mujeres y 36 hombres.

PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES EN SERVICIO SOCIAL DURANTE EL 2019				
Periodo	Carrera	Hombres	Mujeres	Total
ene - jun	ITIC's	3	3	6
	IGEM	2	0	2
	IDIN	4	1	5
ago - dic	ITIC's	19	3	22
	IGEM	15	21	36
	IDIN	3	3	6
Total		46	31	77

Fuente: Subdirección de Planeación y Vinculación, ITAO. Enero 2020



2. Fortalecimiento de la investigación, el desarrollo científico, tecnológico, de innovación y el emprendimiento.

Durante el año 2019, en el mes de febrero, fue realizada una publicación en revistas académicas, con la participación del maestro Ricardo Gutiérrez Fera, docente del campus Álvaro obregón. El trabajo llevó por nombre “Big data una herramienta para crecimiento de las Pymes en México”, y fue presentado en el Congreso del Academia Journals del 13 al 15 de febrero del 2019 en Tepic, Nayarit.



Con el objetivo de desarrollar nuevos proyectos y fortalecer la infraestructura de la actividad científica, tecnológica y de innovación, se dio seguimiento a las actividades desarrolladas por el Centro Maker, con la finalidad de consolidarlo como un centro de fabricación digital e impresión en 3D, mediante la utilización de herramientas abiertas (software y hardware).



Derivado de ello durante el 2019, en este espacio los estudiantes de las carreras de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y de Diseño Industrial, diseñaron y fabricaron un CNC Router para corte de madera y de metales ligeros.



El Centro Maker ITAO es un espacio diseñado para impulsar la creatividad e innovación entre la Comunidad Tecnológica.

El Centro Maker atiende necesidades académicas y es un pilar para la carrera de Ingeniería en Diseño Industrial, los docentes y estudiantes desarrollan su creatividad e impulsan la innovación.

En cumplimiento de la misión de este espacio durante 2019 se diseñaron e impartieron los siguientes talleres:



TALLERES IMPARTIDOS EN CENTRO MAKER EN EL 2019

No.	Nombre de Taller	Objetivo	Participantes	
			H	M
1	Manejo de Espuma de poliuretano	Diseño de un objeto producto viable para producción.	9	7
2	Técnicas de Sublimación en el marco de 14 de febrero	Las y los estudiantes dominen las técnicas de sublimación en artículos personalizados con visión de negocio.	3	3
3	Taller de Resinas	Las y los estudiantes conocieron las características de cada material y su uso.	13	8
4	Taller de Metrología	Conocer las nuevas máquinas de medición por coordenadas que facilitan la medición dimensional y desviación de la regularidad geométrica de objetos con forma simple o compleja.	8	7
5	Taller de Sublimación aplicado a sublimación	Los participantes realicen sus propios diseños y apliquen en algún objeto su diseño con la técnica de sublimación.	10	7
6	Corte de Madera	Los participantes dominen el modelado y mejora de procesos de máquinas de corte de madera.	12	10
7	Taller de Impresión en 3D	Los participantes conocerán el software a utilizar para manejar las diferentes impresoras en 3D que existen en el Centro Maker.	16	3
8	Técnicas de Sublimación en el marco de 2do Congreso Internacional.	Las y los estudiantes dominen las técnicas de sublimación en artículos personalizados con visión de negocio.	13	17
Subtotal			84	62
Total			146	

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020



El propósito de este objetivo consistió en fortalecer los esquemas de vinculación institucional, 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.

La Alcaldía de Álvaro Obregón cuenta con amplio sector empresarial de corporativos Nacionales y Transnacionales, el cual ofrece numerosas opciones de vinculación para el



beneficio de los estudiantes del TecNM campus Álvaro Obregón para el fortalecimiento de la enseñanza.

Entre las finalidades de los acuerdos de colaboración se encuentran:

- Dar seguimiento al 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 2019, 8 convenios de colaboración para fortalecer los sistemas de vinculación.

- Procuraduría General de Justicia CDMX
- Dr. Alivia de México S.A. de C.V.
- DNE 44 S.A. de C.V.
- Palets y Muebles S.A. de C.V.
- Centro INYDET S.A.S.
- Secretaría de Cultura del Gobierno de México
- Pinturas Ganar S.A. de C.V.
- Secretaría del Medio Ambiente

En marzo de 2019 el ITAO fue designado, miembro del Comité de Desarrollo Económico de la Alcaldía de Álvaro Obregón, a invitación de esta demarcación.

El objetivo de este comité es detonar nuevos proyectos de inversión de los sectores industrial, comercial y de servicios de la demarcación con un trabajo colaborativo entre empresarios, gobierno e instituciones educativas.

El 09 de abril de 2019 el TecNM campus Álvaro Obregón realizó la Primera Sesión del año del Consejo de Vinculación, con la finalidad de fomentar los principales objetivos de su conformación "consensuar la pertinencia del rumbo de la Institución, de su oferta educativa, así como fortalecer los servicios que la Institución preste a su entorno y opinar sobre su desempeño y el impacto de sus acciones".

El 11 de diciembre de 2019 se llevó a cabo el Primer Informe de Actividades del Consejo de Vinculación TecNM campus Álvaro Obregón, presentando los logros obtenidos durante el 2019 en beneficio de sus estudiantes.



Durante el primer año de actividad del Consejo de Vinculación, se realizaron las siguientes actividades:

- 1) Asistencia a la presentación del Plan Maestro del Proyecto Ecoturístico en Santa Rosa Xochiac, en donde estuvo presente la Lic. Layda Elena Sansores San Román, Alcaldesa en Álvaro Obregón.
- 2) Participación en el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica en su Etapa Local, en el proceso de evaluación de proyectos (4 jurados del Consejo de Vinculación y 7 jurados de AECHAC)
- 3) Conferencia Magna de la Psicóloga y Coach Teleológica Empresarial española Hermínia Gomà Quintillà. La conferencia fue compartida en vivo a través del canal de youtube del ITAO "TecNM campus ITAO"
- 4) Participación en el estudio de Factibilidad para las especialidades de las carreras de Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones e Ingeniería en Gestión Empresarial.
- 5) Se realizó el "Foro Internacional para fomentar el empoderamiento de las mujeres", en colaboración con la Asociación de Empresarios y Ciudades Hermanas A.C. (AECHAC) y la Alcaldía Álvaro Obregón.
- 6) Participación en el Primer Seguimiento de Egresados del ITAO con la plática "Habilidades Blandas para la Inserción Laboral" por la Lic. Elizabeth Lemos Silva.
- 7) Realización de dos eventos en TecnoParque con la participación de la CANACO, COPARMEX Y CANACINTRA.



El Tecnológico de Álvaro Obregón comprometido con el desarrollo profesional de sus egresados implementó durante el año 2019 un seguimiento de egresados, arrojando que el 85% ha encontrado trabajo durante los primeros seis meses a partir de su egreso.

SEGUIMIENTO DE EGRESADOS EN ITAO 2019	
CARRERAS	NUMERO DE EGRESADOS
INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	96
INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL	157
INGENIERÍA EN DISEÑO INDUSTRIAL	3
TOTAL	256

Fuente: Subdirección de Planeación y Vinculación, ITAO. Enero 2020

El 22 de agosto de 2019 fue convocada la Docente y Jefa del Departamento de Ciencias Económico Administrativas del Instituto, María del Carmen Rodríguez Barrera, a la reunión de trabajo denominada “Revisión de Instrumentos de Evaluación del XXVI Evento Nacional Estudiantil de Ciencias (ENEC2019)” del 26 al 29 de Agosto; se apoyó en la disciplina de Ciencias Económico Administrativas y del 7 al 11 de octubre también el Instituto fue convocado a la “Reunión para elaborar el Reactivo Integrador Multidisciplina para el Desafío 2 del XXVI ENEC2019” a la cual asistió la misma docente.

Las Jefas de Departamento de Ciencias Básicas y de Ciencias Económico Administrativas del ITAO realizaron la promoción del evento e inscribieron a 80 estudiantes interesados, se les dio asesoría en áreas de ciencias básicas.

Para el ejercicio 2019 se cuenta con 7 estudiantes que realizaron investigación y aplicación de la misma en el Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón en 3 proyectos:

1.- Diseño y Desarrollo de una Plataforma Integral para el manejo y control de datos del Departamento de Ingenierías y División de Estudios Profesionales del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón, participaron en el proyecto 3 estudiantes de Tecnologías

RESIDENCIAS PROFESIONALES EN ITAO 2019		
PROGRAMAS EDUCATIVOS	H	M
INGENIERÍA EN GESTION EMPRESARIAL	7	29
INGENIERÍA EN TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIONES	26	5
INGENIERIA EN DISEÑO INDUSTRIAL	3	2
TOTAL	36	36
	72	

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020

de la Información y Comunicaciones y 2 docentes de la misma carrera.

2:- Diseño y Desarrollo de una Plataforma Web para el Centro Maker en el Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón, con este sistema damos el servicio a estudiantes y empresas que solicitan cubrir necesidades en impresiones de 3D e internet de las cosas,



en el proyecto participaron 2 estudiantes 'de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y dos docentes 1 de ITICS Y 1 IGE.

3.- Diseño innovador de taller de cerámica y soldadura del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón para dar respuesta a los requerimientos de la industria 4.0, participaron 2 estudiantes de Diseño Industrial y 2 Docentes.

4.- Sistema Integral de Administración Escolar, este proyecto es de impacto nacional ya que atiende requerimientos del Tecnológico Nacional de México, en este participaron 2 estudiantes de ITIC's y dos docentes de la misma carrera.

Todos los proyectos quedaron listos para poder escalarse de acuerdo a las necesidades del plantel.

En cuanto a la Innovación, en el TecNM se desarrolló el Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica (ENEIT) que tiene como objetivo impulsar el desarrollo de proyectos disruptivos o incrementales que fortalezcan las competencias creativas, emprendedoras e innovadoras de los/as estudiantes a través de la transferencia tecnológica y la comercialización, con la visión de dar respuesta a las necesidades de los sectores estratégicos del país.

Durante el ENEIT 2019, el Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón estuvo presente en la etapa local, regional y nacional, con proyectos que impulsan el desarrollo de las capacidades científicas y tecnológicas de los/as estudiantes.

NÚMERO DE PROYECTOS Y ESTUDIANTES DEL ITAO QUE PARTICIPARON EN LA ETAPA LOCAL, REGIONAL Y NACIONAL DEL ENEIT 2019.				
N.º	Etapa	N.º de proyectos	2019	
			M	H
1	Local	28	64	62
2	Regional	4	10	14
3	Nacional	2	3	7
Total:			77	83
			160	

Fuente: Subdirección de Planeación y Vinculación, ITAO. Enero 2020



En el 2019 el ITAO contó con la participación de 131 estudiantes (64 hombres y 67 mujeres) de las carreras Ingeniería en Gestión Empresarial (56), Ingeniería en Tecnologías de la Información y Comunicaciones (54) e Ingeniería en Diseño Industrial (21), los cuales conformaron 29 proyectos multidisciplinarios en 4 diferentes categorías:

Producto/Servicio:

- PAINT RENEWABLE ENERGY
- H2O DINAMIC
- PASO SEGURO
- SEPARADOR Y TRITURADOR DE PET
- BIOGLATE
- TECNO MAUSE
- COMBINARTE



- PSE
- MUNDO AZUL
- ADPASS

Alimentos:

- AMART TANTO
- HAMBURGUESAS SALUDABLES

Innovación social

- PREFIERO MÉXICO
- COLADERA INTELIGENTE AIC
- REDUBOOT
- BOLSA BIODEGRADABLE
- FILO PET
- MEPER
- SER SIN BARRERAS
- NATURALET
- CAPTACIÓN PLUVIAL SUSTENTABLE
- EJE BIFE
- PUENTES PIATONALES CDMX

Software:

- FIN-TIPS
- RUTAS MX
- DIRECTORIO CENTENARIO
- AMBIENTAPP
- ORDEN LISTA
- LITTE

Los proyectos fueron evaluados por 14 jurados externos (9 mujeres y 5 hombres) de los diferentes sectores productivos, dando pase a la Etapa Regional a 6 proyectos multidisciplinarios y 25 estudiantes (15 hombres y 10 mujeres):

ETAPA REGIONAL

Producto/Servicio:

- PAINT RENEWABLE ENERGY
- H2O DINATRIC

Alimentos:

- AMART TANTO

Innovación social

- PREFIERO MÉXICO
- COLADERA INTELIGENTE AIC

Software:

- FIN-TIPS

La Etapa Regional tuvo como sede el TecNM campus Cuautla, del 24 al 27 de septiembre de 2019, en el cual se obtuvo el segundo lugar de la categoría de Innovación Social con el



proyecto “Prefiero México” y tercer lugar con el proyecto “Coladera Inteligente AIC” en la misma categoría así como la obtención de su pase directo a la Etapa Nacional la cual tuvo como sede el Instituto Tecnológico Superior de Fresnillo en la Ciudad de Zacatecas del 12 al 15 de noviembre de 2019.



En el mes de septiembre, se impartió Modelo Talento Emprendedor por 3 docentes de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, en esta actividad participaron 73 estudiantes inscritos, de ellos 30 son hombres y 43 mujeres. De aquí emanan 6 modelos de negocio que pueden desarrollarse e impactar en el próximo concurso de innovación.



**MODELOS DE NEGOCIO GENERADOS EN MODELO TALENTO
EMPRENDEDOR EN EL 2019**

N.º	Nombre del Modelo de Negocio	Actividad
1	INCLUYEME	Consultoría de apoyo a estudiantes con situaciones emocionales.
2	LITTLETIME	Aplicación para ahorrar tiempo para compra de productos y pago de servicios.
3	AQUÍ	Aplicación para la seguridad de los jóvenes en el transporte público.
4	MOVILIZATE	Aplicación para rutinas de ejercicios y una sana alimentación para jóvenes.
5	FEEL BEAUTY	Empresa de fabricación y venta de artículos de belleza naturales.
6	PALETERÍA	Empresa de producción de paletas de hielo y leche.

Fuente: Subdirección Académica, ITAO. Enero 2020



Respecto al Proyecto de Formación Dual se realizó el procedimiento que marca el Manual de Operación de Educación Dual. Se atiende a las necesidades de la región, a través del estudio de factibilidad que realizó la Subdirección de Planeación en alianza con el Consejo de Vinculación del ITAO. En este estudio se determinó que la especialidad para Gestión Empresarial es “Dirección e innovación de Negocios Inteligentes y Sustentables” y para Tecnologías de la Información y Comunicaciones “Seguridad Informática en Proyectos de T.I”.

Se diseñaron las asignaturas de cada Especialidad y estas fueron presentadas en el Consejo de Vinculación para que las empresas aporten su necesidad y con esto adecuar si fuera el caso algunas de ellas; las empresas mostraron interés para tener a estudiantes en su empresa con el desarrollo de la especialidad para el semestre enero junio 2020 a través de un acuerdo el Consejo de Vinculación lo aprobó y entrará en vigor la especialidad de acuerdo a lo planeado.



3. Efectividad Organizacional

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.



Durante el año 2019 fue acondicionada la infraestructura del ITAO, con la finalidad de generar espacios donde los estudiantes realizan actividades prácticas de las asignaturas.

Las áreas acondicionadas fueron:

- 1) Los espacios para los talleres de soldadura y cerámica
- 2) Acondicionamiento del laboratorio de Centro Maker
- 3) Se realizaron gestiones para obtener recursos presupuestales para que ITAO cuente con un Laboratorio de Ciencias



2019	<p>Se avanzó en las gestiones para obtener recursos presupuestales con el fin de que ITAO cuente con un Laboratorio de Ciencias Básicas</p>	
	<p>Se crearon los espacios para los talleres de soldadura y cerámica y se gestionó recurso presupuestal.</p>	
	<p>Se realizó el acondicionamiento del laboratorio de Centro Maker</p>	

En el 2019, se obtuvo la Declaratoria de Sujeción de Régimen de Dominio Público de la Federación del inmueble donde está asentado ITAO (RFI 9-71132-6) y que será de utilidad para conseguir la escrituración del terreno.



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





Proveer de manera oportuna y eficiente los bienes y servicios generales, a fin de garantizar el suministro oportuno y racional de los mismos que requieran las áreas administrativas del Tecnológico Nacional de México campus Álvaro Obregón para el logro de sus objetivos y programas, es tema clave en ITAO.

Con la finalidad mantener la Infraestructura y Equipamiento del Tecnológico Nacional de México campus Álvaro Obregón en condiciones óptimas de uso, mitigando el impacto ambiental, buscando la seguridad del personal y el buen desempeño energético para la adecuada prestación del servicio educativo se dio cumplimiento con los compromisos adquiridos en el Programa Institucional Fortalecimiento de la Infraestructura Educativa, Científica y Tecnológica al 100% en lo referente al programa de mantenimiento preventivo y correctivo lo que permitió brindar servicios educativos de calidad a la población estudiantil de las tres carreras que se ofertan en el Instituto.

PORCENTAJE DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS REALIZADOS EN EL 2019 EN EL ITAO

	No. de mantenimientos programados	No. de mantenimientos realizados	valor alcanzado
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	78	76	97.44%

Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2020

PORCENTAJE DE MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS REALIZADOS EN EL 2019 EN EL ITAO

	No. De Mantenimientos realizados	Numero de Mantenimientos solicitados	valor alcanzado
MANTENIMIENTO CORRECTIVO	16	16	100%

Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2020



Los trabajos de mantenimiento correctivo realizados durante el ejercicio 2019 fueron los siguientes:

- Mantenimiento a muros y registros y áreas comunes.
- Mantenimiento del asta bandera.
- Mantenimiento a explanada de uso múltiple (tubos metálicos para volibol y colocación de aros de básquetbol).
- Mantenimiento a malla eléctrica perimetral.
- Mantenimiento de tubos para el soporte de la mallasombra.
- Mantenimiento y aplicación de pintura en áreas del campus Álvaro Obregón (caseta de vigilancia, fachada de centro maker, audiovisual, archivo y fachada principal).
- Mantenimiento a instalaciones eléctricas del campus Álvaro Obregón





Se realizó el levantamiento físico ordinario del inventario en SIBISEP en el año 2019, soportado con la siguiente documentación:

- Formato de Resultado del levantamiento del Inventario de Bienes Muebles Instrumentales correspondiente al año 2019. (DGRMYS-A07D-MP-01-08).
- Primera página del Registro de bienes Muebles en el sistema SIBISEP (última consulta 24 junio 2019 sin cambios al 22 noviembre del 2019).
- Última página del Registro de bienes Muebles en el sistema SIBISEP (última consulta 24 junio 2019 sin cambios al 22 noviembre del 2019).

Secretaría de Educación Pública
Oficialía Mayor - Dirección General de Recursos Materiales y Servicios
SIBISEP (Sistema de Bienes Instrumentales de la SEP)

CONSULTA DE BIENES

[513] TECNOLÓGICO NACIONAL DE MEXICO

[09DI00102] INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ALVARO OBREGÓN

POR UR. Por CPTPuros bienes SEP en la base SIBISEP

Total de bienes: 1130 en 41 páginas.

#	No. SEP	No. Inventario	Nombre del Bien	Marcas	Modelo	Serie	Valor Bien Resg.
1	0000281121	116010000148000064620007205	CPU COMPAQ D715 S. PROCESADOR INTEL PENTIUM 4. CAJONETAS: TECLADO Y MOUSE. MONITOR 15" CON BARRAS Y FUNDAMENTO UNO CON BARRAS				\$16,263.00
2	0010240103	117000014800000140003ATAP4	AUTOMÓVIL BUICK WENTZ DE EDICIÓN ESPECIAL 2016. PUERTA DE TRANSMISIÓN Y FRENOS. MECÁNICA HERRAJE, A.L. SERIE 89102138620171718103R 001003A 017 PLACA 891-0400				\$130,000.00
3	0011818284	117010014800000281000CLP65	MUEBLE PARA COMPUTADORA UNIVERSAL	991000000	991000000	991000000	\$2,243.00
4	0011818285	117010014800000281000CLP67	MUEBLE PARA COMPUTADORA UNIVERSAL	991000000	991000000	991000000	\$2,243.00
5	0011818286	117010014800000281000CLP68	MUEBLE PARA COMPUTADORA UNIVERSAL	991000000	991000000	991000000	\$2,243.00
6	0011818287	117010014800000281000CLP69	MUEBLE PARA COMPUTADORA UNIVERSAL	991000000	991000000	991000000	\$2,243.00
7	0011818288	117010014800000281000CLP69	MUEBLE PARA COMPUTADORA UNIVERSAL	991000000	991000000	991000000	\$2,243.00
8	0011822150	117010014800000281000CLP70	MUEBLE PARA COMPUTADORA UNIVERSAL	991000000	991000000	991000000	\$2,243.00
9	0011822151	117010014800000281000CLP71	MUEBLE PARA COMPUTADORA UNIVERSAL	991000000	991000000	991000000	\$2,243.00
10	0011822152	117010014800000281000CLP72	MUEBLE PARA COMPUTADORA UNIVERSAL	991000000	991000000	991000000	\$2,243.00





Propiciar que las tecnologías lleguen a todos los usuarios, siendo instrumento para sus investigaciones, ejercicio docente o en su defecto herramientas fundamentales para el desarrollo educativo para automatizar los procesos, integrando la información de la organización con el fin de mejorar los servicios de atención, hacer una toma de decisiones más efectiva y mejorar el desempeño en general, es acción fundamental en ITAO.

Se llevó a cabo la Coordinación de los procesos operativos y actividades relacionadas con las tecnologías de información y comunicación (redes, servidores, dispositivos de conectividad, etc.) a través de las siguientes actividades:

1. Desarrollo de un sistema para dar el servicio a usuarios.
2. Red de cómputo.
3. Laboratorios.
4. Solicitudes de Manteamientos a Usuarios.
5. Inventario.
6. Préstamo de dispositivos informáticos.
7. Eventos.
8. Encuestas.

Para llevar un mejor control sobre los bienes que presta el Centro de Cómputo, se diseñó, desarrolló e implementó una plataforma web, la cual agiliza el proceso de préstamo, además de ayuda a reducir el consumo de papel utilizado para llevar el registro de entrada y salida del material prestado, esta acción impactó solo en este ejercicio a un total de 262 usuarios equivalente al 37.5% del total de la comunidad con la que cuenta el Instituto, de los cuales 160 son del género masculino y 102 correspondientes al género femenino.

El sistema fue desarrollado utilizando el lenguaje de programación PHP y como gestor de base de datos MySQL.

Con la implementación del sistema se han obtenido los siguientes logros:

1. Identificación de estudiantes que por alguna razón abandonaron material prestado en las aulas.
2. Identificación de docentes que no entregan material, el mismo día solicitado.
3. Identificación de equipo dañado.
4. Obtención de estadías sobre la demanda de objetos prestados.
5. Un mejor control del inventario.



Las redes de computadoras y la conexión a Internet son Tecnologías que en la actualidad permite consumir y transmitir una gran variedad de información, en la educación ha creado una gran evaluación al proporcionar a los estudiantes una opción para encontrar material bibliográfico que complementa y/o apoya su formación académica.

Consciente de esto el Tecnológico de Álvaro Obregón cuenta con una red interna aprobada por la empresa “HELLERMANN TYTON” en los Estándar TIA/EIA 568C.0, 568C.1, 569A y 606A desde enero del año 2014. Al cableado de esta red se le proporciona mantenimiento programado durante el semestre. Para el semestre agosto-diciembre 2019 se realizaron las siguientes acciones:

Se realizó la reconfiguración de los AP localizados en la planta tres, eliminando los SSID existentes y colocando a netITAO como el nuevo SSID. La reconfiguración fue necesaria para estandarizar los canales de comunicación, protocolos de seguridad y cambio del segmento de red, obteniendo una mayor estabilidad en conectividad cuando el usuario pase de un AP a otro, además del incremento de usuarios gestionados por cada AP. Esta acción beneficia a toda la comunidad estudiantil y docente.

Para proporcionar conexión a Internet a la comunidad estudiantil, académica y directiva el campus Álvaro Obregón cuanta los siguientes enlaces:

ENLACES PARA CONEXIÓN DE INTERNET EN EL ITAO		
COMPAÑÍA	No. DE ENLACE	VELOCIDAD MB/S
UNINET (SCT)	1	100 MB/S
TOTAL PLAY	8	200 MB/S
TELMEX	1	3 MB/S
TOTAL DE NODOS DE DATOS	260	
TOTAL DE NODOS DE VOZ	22	
TOTAL DE NODOS	282	

Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2020



Los enlaces de internet se distribuyen de la siguiente manera: RED UNINET: Se encuentra en el segundo nivel del edificio, TOTAL PLAY: cuenta con 8 módems de los cuales 4 son destinados para el servicio de red inalámbrica, para lograr este cometido el Centro de Cómputo realizó la configuración de un servidor para el balanceo de cargas, que intercala las peticiones hacia internet entre los 4 modems de TOTAL PLAY.

The screenshot shows the pfSense dashboard with the following sections:

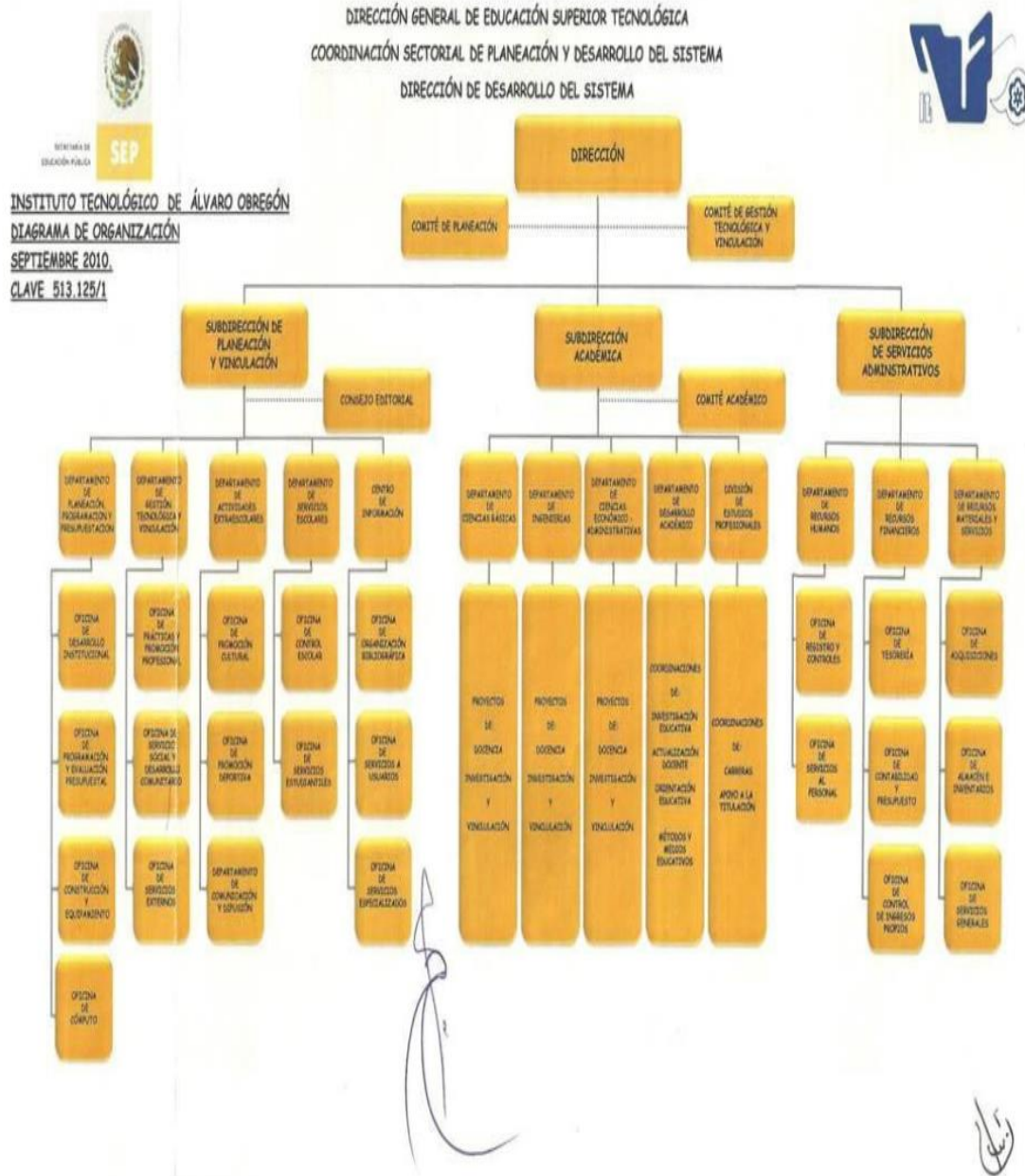
- System Information:**
 - Name: pfSense.itao.edu.net
 - User: admin@192.168.20.18 (Local Database)
 - System: pfSense, Serial: MXQ229001N, Netgate Device ID: 7f396cfa8985769da726
 - BIOS: Vendor: HP, Version: D22, Release Date: Thu May 5 2011
 - Version: 2.4.4-RELEASE-p3 (amd64), built on Wed May 15 18:53:44 EDT 2019, FreeBSD 11.2-RELEASE-p10
 - CPU Type: Intel(R) Xeon(R) CPU E5606 @ 2.13GHz, 4 CPUs: 1 package(s) x 4 core(s)
- Interfaces:**
 - WAN1: 1000baseT <full-duplex>, 192.168.100.79
 - LAN: 1000baseT <full-duplex>, 192.168.20.1
 - WAN2: 1000baseT <full-duplex>, 192.168.100.184
 - WAN3: 1000baseT <full-duplex>, 192.168.1.120
- Gateways:**

Name	RTT	RTTsd	Loss	Status
WAN1_DHCP 192.168.100.1	33.2ms	0.9ms	0.0%	Online
WAN2_DHCP 192.168.100.1	51.5ms	1.0ms	0.0%	Online
WAN3_DHCP 192.168.1.254	0.4ms	0.2ms	0.0%	Online

Para lograr una administración eficiente de los recursos del Centro de Cómputo se implementó un sistema de inventario, de manera que permita el registro y control de los recursos del almacén de dicho centro.

El funcionamiento del sistema que se realizó es intuitivo ya que se divide por las siguientes secciones: catálogos, inventarios, solicitudes, informes, administración y salir. En la sección de catálogos se agregan los productos, marcas, unidades correspondientes de cada uno de los recursos y su código correspondiente. En esta sección se realizó el alta de todos los insumos otorgándoles un ID, una categoría y su fecha de registro. Las categorías creadas hasta el momento son: cables, herramientas, adaptadores, medidores, aparatos y dispositivos.

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 2019. Este campus opera con un Director, 3 Subdirectores y 9 jefes de departamento de una estructura autorizada de 15 jefaturas.



Fuente: Subdirección de Planeación y Vinculación, ITAO. Enero 2020

El Tecnológico Nacional de México campus Álvaro Obregón cuenta con personal altamente comprometido, con alto desempeño, dando cabal cumplimiento a los principios constitucionales y prestando servicios educativos de calidad.



Al cierre del ejercicio 2019 se cuenta con una plantilla de 23 personas adscritas al Tecnológico Nacional de México campus Álvaro Obregón integradas por Docentes de Asignatura "A","B" y "C" (E.S.), un Docente Titular "C" (E.S.) 1/2 tiempo, Docentes Asociados "A" (E.S.) Tiempo Completo y un subjefe de oficina; del personal Adscripto 13 realizan funciones Directivas, 2 solicitaron cambio de adscripción, y 5 solicitaron licencia. Con oficio No. M00 4.1./1517/2019 con el propósito de atender necesidades del servicio educativo se asignan 6 plazas Docentes Asociados "A" (E.S.) Tiempo Completo con nombramiento interino (código 20) en préstamo.

TIPO DE CONTRATACIÓN DOCENTE (PLAZAS) EN ITAO EN 2019		
	M	H
TIEMPO COMPLETO (INTERINO 20)	2	4
MEDIO TIEMPO (BASE 10)	1	0
HORAS ASIGNATURA (BASE 10)	4	9
SUBTOTAL:	8	14
TOTAL:	20	

Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2020

TIPO DE CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVO (PLAZAS) EN ITAO EN 2019		
	M	H
PLAZA DE APOYO A LA EDUCACIÓN		
SUBJEFE DE OFICINA TIEMPO COMPLETO (INTERINO 20)	0	1
SUBTOTAL:	0	1
TOTAL:	1	

Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2020



LICENCIAS EN ITAO EN 2019		
	M	H
LICENCIA POR PASAR A OTRO EMPLEO (MOTIVO 42)	1	0
LICENCIA POR COMISIÓN SINDICAL (MOTIVO 43)	0	2
PRORROGA DE LICENCIA POR COMISIÓN SINDICAL (MOTIVO 53)	1	1
SUBTOTAL:	2	3
TOTAL:	5	

Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2020

CAMBIOS DE ADSCRIPCIÓN EN ITAO EN EL 2019		
	M	H
PROFESOR DE ASIGNATURA "C" (E.S.) E3525	1	1
SUBTOTAL:	1	1
TOTAL:	2	

Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2020

La asignación de horas de asignatura y plazas de tiempo completo (TC), han significado un proceso difícil para el Tecnológico Nacional de México campus Álvaro Obregón, debido a que se han realizado las gestiones necesarias para la obtención de plaza de tiempo completo (TC) y horas de asignatura. Es importante contar con plazas de tiempo completo (TC) y horas de asignatura, ya que impacta directamente en la competitividad académica y la oferta educativa. Los procesos de acreditación de las carreras requieren de un mayor número de docentes con tiempos completos (TC); al no contar con ellos en estos procesos no se pudo lograr las metas establecidas en el programa operativo ITAO-TecNM.



ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL PERSONAL DIRECTIVO DEL ITAO 2019		
	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
TOTAL	5	8
	13	

Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2019

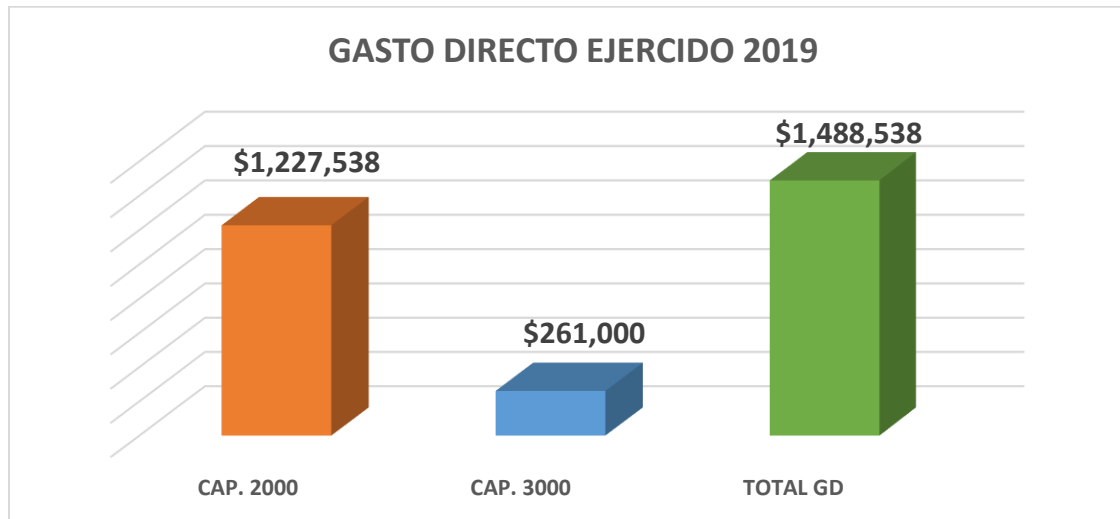
El Tecnológico Nacional de México campus Álvaro Obregón trabajó con las estrategias de austeridad, transparencia, para llevar a cabo las gestiones en la optimización de los recursos adaptando una postura austera, responsable y consiente referente a los recursos en el ejercicio 2019, sin afectar las prestaciones de los servicios educativos ofertados ya que contribuyen de manera significativa a la movilidad social y la universalidad de la educación en México.

El Tecnológico Nacional de México campus Álvaro Obregón 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.



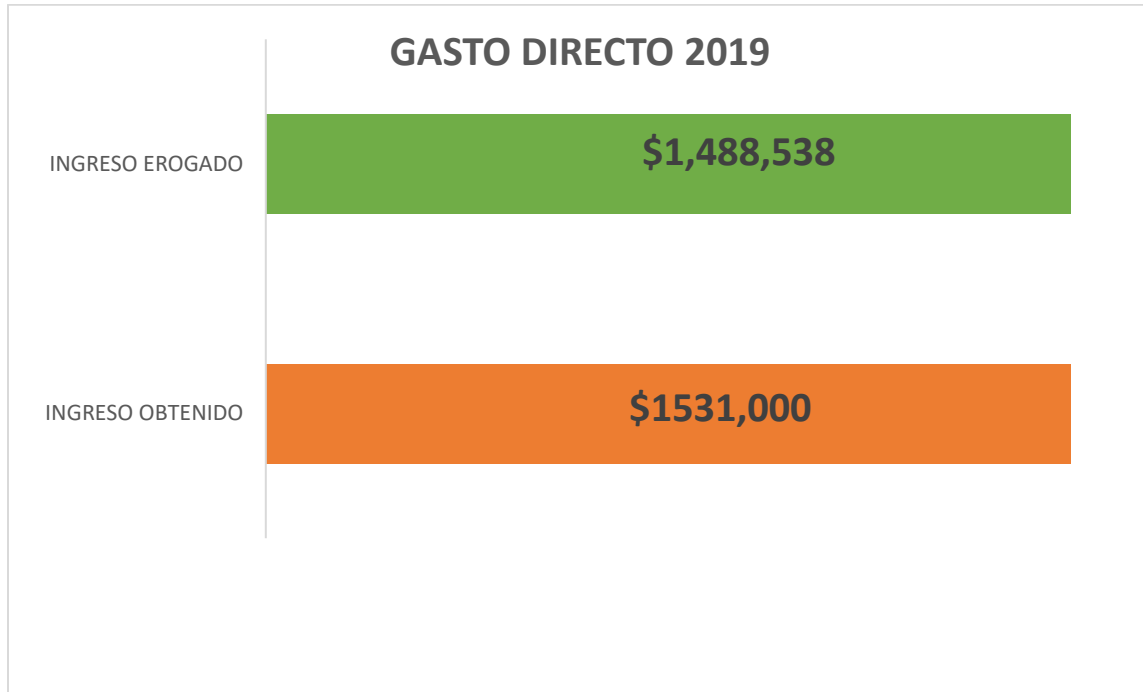
A través de la gestión de recursos ante el Tecnológico Nacional de México, el Instituto obtuvo para el ejercicio 2019 un recurso por la cantidad de **\$1, 531,000.00 (Un millón quinientos treinta y un pesos 00/100 M.N.)** de los cuales se erogaron la cantidad de **\$1,488,537.58 (Un millón cuatrocientos ochenta y ocho mil quinientos treinta y siete pesos 58/100 M.N.)** y una diferencia no erogada por la cantidad de **\$ 42,462.42 (Cuarenta y dos mil cuatrocientos sesenta y dos pesos 42/100 N.M.)**.

Se trabajó con el Sistema de Contabilidad y Presupuesto (SICOP) con la finalidad de dar cumplimiento a la Ley General de Contabilidad Gubernamental, mediante la aplicación y el registro de los momentos contables establecidos (comprometido, devengado, ejercido y pagado), en tiempo real.



Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2020

Estos recursos se erogaron para el logro de los proyectos académicos y de acuerdo con los procesos estratégicos derivados del Programa Operativo Anual en los capítulos 2000 “Materiales y Suministros” por la cantidad de \$1, 227,537.58 (Un doscientos veinte y siete mil quinientos treinta y siete pesos 58/100 M.N.) Por capítulo 3000 “Servicios Generales” se ejerció la cantidad de \$261,000.00 (Doscientos sesenta y un mil pesos 00/100 M.N.), los cuales se ejercieron al 97.23%.



Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2020

Los Ingresos Propios captados en el ejercicio 2019 ascendieron a un monto de \$4,010,585.27 (Cuatro millones diez mil quinientos ochenta y cinco pesos 27/100 M.N.) por los conceptos que a continuación se detallan:



CONCEPTOS DE CAPTACIÓN DE INGRESOS PROPIOS EN EL 2019			
No.	CLAVE	INGRESO POR CONCEPTO	TOTAL
1	A001-001-000-000	CERTIFICADOS	\$ 210,200.00
2	A002-001-000-000	CONSTANCIAS	\$ 26,150.00
3	A002-002-000-000	TRAMITES TITULACIÓN	\$ 165,000.00
4	A002-003-000-000	CREDENCIALES	\$ 10,250.00
5	A003-003-000-000	EXÁMENES ESPECIALES	\$ 71,500.00
6	A003-005-000-000	EXAMEN DE ADMISIÓN O SELECCIÓN	\$ 237,000.00
7	A003-007-000-000	EXAMEN DE INGLES	\$ 4,500.00
8	A004-099-000-000	OTROS	\$ 13,500.00
9	B001-001-000-000	INSCRIPCIONES	\$ 564,510.00
10	B001-002-000-000	REINSCRIPCIÓN	\$2,388,211.00
11	B002-001-000-000	CURSOS	\$ 301,625.00
12	B003-002-000-000	INTERESES BANCARIOS	\$ 3,029.27
13	B004-099-000-000	OTROS	\$ 2,090.00
14	C007-099-000-000	OTROS	\$ 13,020.00
TOTAL			\$4,010,585.27

Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2020

De los ingresos Propios captados se ejerció la cantidad de \$3,489,264.17 (Tres millones cuatrocientos ochenta y nueve mil doscientos sesenta y cuatro pesos 17/100 M.N.) en las siguientes partidas presupuestales:



**PARTIDAS EN LA QUE SE EJERCIÓ EL
INGRESO PROPIO CAPTADO EN EL 2019**

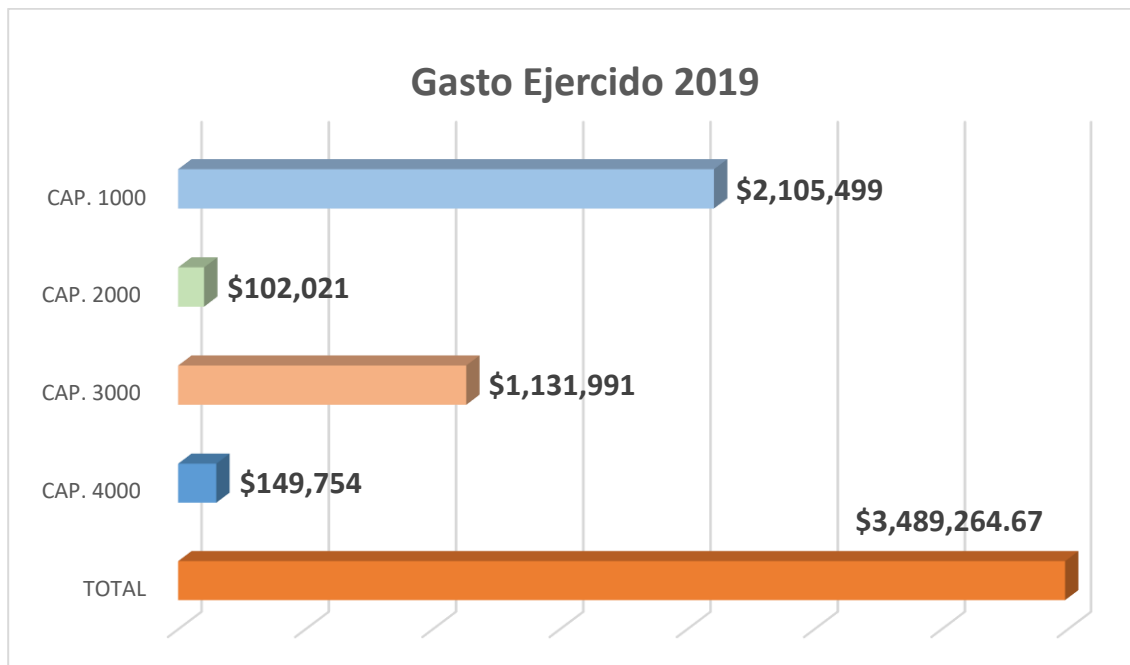
No.	PARTIDA	DESCRIPCIÓN	TOTAL
1	12101	HONORARIOS	2,060,030.90
2	13404	COMPENSACIONES POR SERVICIOS EVENTUALES	45,467.58
3	21101	MATERIALES Y UTILES DE OFICINA	36,887.00
4	24701	ARTICULOS METALICOS PARA LA CONSTRUCCION	6,000.00
5	26103	COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS PARA VEHICULOS	2,637.76
6	27101	VESTUARIO Y UNIFORMES	51,495.94
7	27301	ARTICULOS DEPORTIVOS	5,000.00
8	31401	SERVICIO TELEFONICO CONVENCIONAL	19,176.00
9	31603	SERVICIOS DE INTERNET.	118,121.00
10	31701	SERVICIOS DE CONDUCCIÓN DE SEÑALES ANALÓGICAS Y DIGITALES.	2,518.19
11	32701	PATENTES, DERECHOS DE AUTOR, REGALÍAS Y OTROS.	22,561.00
12	33303	SERVICIOS RELACIONADOS CON CERTIFICACION DE PROCESOS	46,016.00
13	33401	SERVICIOS PARA CAPACITACION A SERVIDORES PUBLICOS	65,000.00
14	33603	IMPRESIONES DE DOCUMENTOS OFICIALES	37,049.00
15	33604	IMPRESION Y ELABORACION DE MATERIAL INFORMATIVO	14,000.00
16	33801	SERVICIOS DE VIGILANCIA	297,000.00
17	33901	SUBCONTRATACION DE SERVICIOS CON TERCEROS	23,092.43
18	35201	MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE MOBILIARIO Y EQUIPO	6,800.00
19	35801	SERVICIOS DE LAVANDERIA, LIMPIEZA E HIGIENE	312,000.00
20	35901	SERVICIOS DE JARDINERIA Y FUMIGACION	36,000.00
21	37101	PASAJES AEREOS NACIONALES PARA LABORES EN CAMPO Y DE SUPERVISION	2,688.97
22	37204	PASAJES TERRESTRES NACIONALES PARA SERVIDORES PUBLICOS	26,983.52



23	37504	VIATICOS NACIONALES PARA SERVIDORES PUBLICOS	31,761.28
24	38201	GASTOS DE ORDEN SOCIAL	62,570.00
25	38301	CONGRESOS Y CONVENCIONES	7,128.00
26	39202	OTROS IMPUESTOS Y DERECHOS	1,526.00
27	44101	ACTIVIDADES CULTURALES, DEPORTIVAS Y DE AYUDA EXTRAORDINARIA	22,680.00
28	44102	GASTOS POR SERVICIOS DE TRASLADO DE PERSONAS	127,073.60
TOTAL			3,489,264.17

Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2020

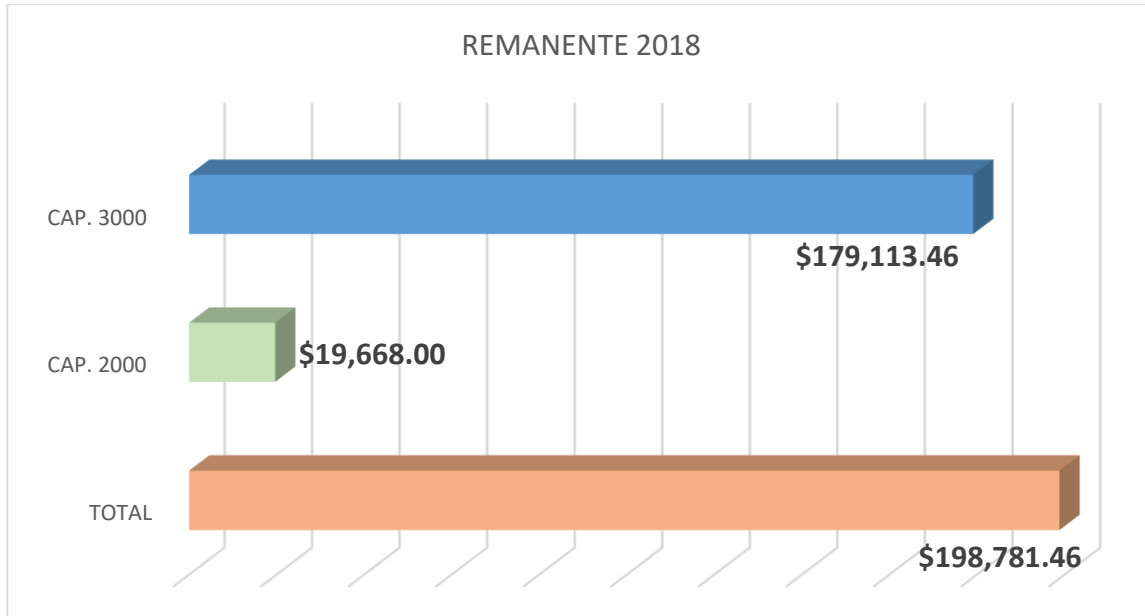
Distribuyéndose en 4 capítulos según el clasificador por objeto de gasto vigente y aplicando la normatividad de la siguiente manera:



Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2020

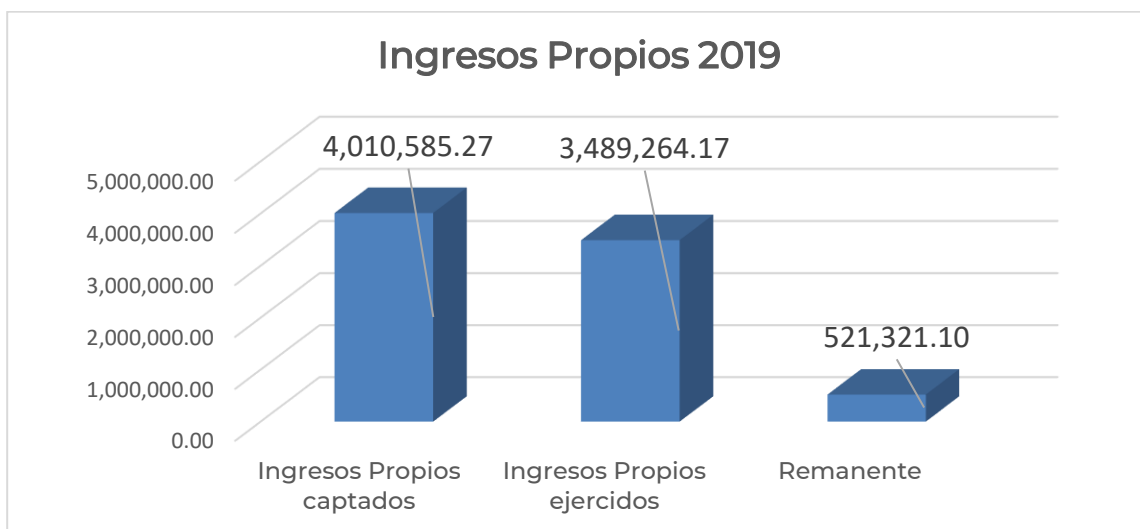


Se ejerció un monto de \$198,781.86 (Ciento noventa y ocho mil setecientos ochenta y un pesos 86/100 M.N.) del ejercicio 2018 reflejo como remanente en los siguientes capítulos:



Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2020

Los Ingresos Propios captados en el ejercicio 2019 por un monto de \$4, 010,585.27 (Cuatro millones diez mil quinientos ochenta y cinco pesos 27/100 M.N.) de los cuales se erogaron la cantidad de \$3, 489,264.17 (Tres millones cuatrocientos ochenta y nueve mil doscientos sesenta y cuatro pesos 17/100 M.N.) quedando un remanente para el ejercicio 2020 por \$518,821.10 (Quinientos diez y ocho mil ochocientos veinte y un pesos 10/100 M.N.)

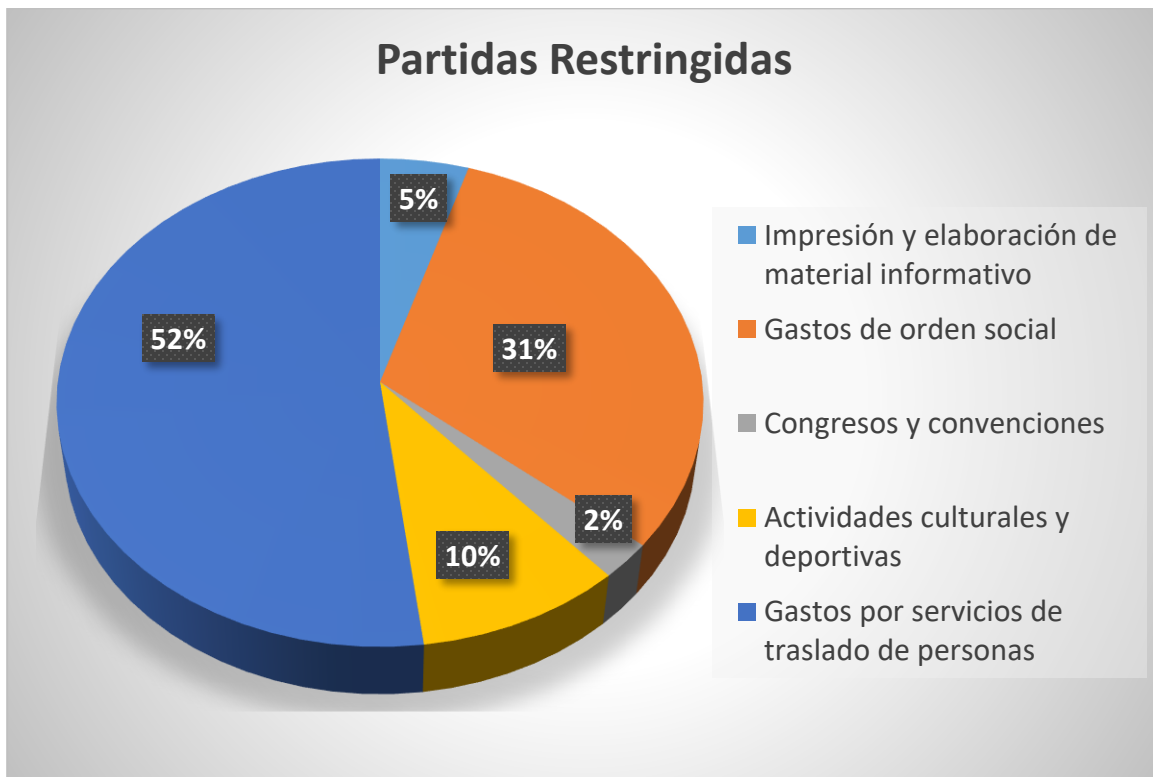


Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2020



Se dio cumplimiento en la entrega de información por las actividades comerciales efectuadas sobre el pago, retención, acreditamiento y traslado del IVA en las operaciones realizadas con sus proveedores al Tecnológico Nacional de México para presentar ante el Servicio de Administración Tributaria (SAT) la Declaración Informativa de Operaciones con Terceros (DIOT).

Se realizaron 21 trámites de autorización de recursos en partidas restringidas los cuales ascienden a un total de \$291,128.00 (Doscientos noventa y un mil ciento veinte y ocho pesos 00/100 M.N.), entre los que destacan eventos como Evaluación de trabajo de fin de año; Reunión de operación y seguimiento del Consejo de Vinculación del Tecnológico Nacional de México/Campus Álvaro Obregón (COVITAO); Evento protocolario de graduación y entrega de certificados; Primera reunión de egresados; Evento Nacional Estudiantil de Innovación Tecnológica 2019 etapa Regional y Nacional, así como Visitas Industriales.



Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2020



Se hizo entrega del reporte de ingresos de los recursos no presupuestales de ingresos propios del periodo enero – diciembre de 2019, con la finalidad de reportar adecuadamente a los órganos colegiados: Comité de Control y Desempeño Institucional (COCODI) y la Comisión Interna de Administración (CIA).

Se cumplió con las estrategias de austeridad, transparencia y rendición de cuentas a través del comparativo de lo ejercido en cada una de las estrategias con relación al año 2018 y con el año 2019, generando un ahorro en viáticos y pasajes, mantenimiento de equipos informáticos, gastos de publicación y telefonía. Así mismo se justificó el gasto excedente de 36.79%, 1.96% y 1.72 en las aportaciones para eventos culturales, artísticos y deportivos, servicios consolidados como mantenimientos y papelería correspondientemente y por el incremento de matrícula.

ESTRATEGIAS DE AUSTRIDAD EN ITAO EN EL AÑO 2019			
No.	Conceptos de Gastos con reducción	Reducción /Aumento	Reducción /Aumento
		por Estrategia	por Estrategia (%)
II	Gastos por conceptos de viáticos y pasajes nacionales e internacionales	-\$52,704	-46.22%
IV	Gastos en simposios, convenciones, exposiciones, eventos y/o espectáculos académicos, culturales y deportivos	\$8,017	36.79%
VIII	Contratación de servicios consolidados	\$30,076	1.96%
X	Gastos por concepto de tecnologías de la información y comunicación	-\$22,140	-87.20%
XI	Gastos por servicios de telefonía	-\$6,029	-23.92%
XIV	Gastos de servicios de publicación	-\$38,157	-73.16%
XV	Gastos en materiales y útiles de papelería	\$1,444	1.72%

Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2020

Se entregaron los estados financieros al Tecnológico Nacional de México en la Dirección de Finanzas cuya finalidad proporcionar información sobre la situación financiera, el rendimiento y los flujos de efectivo del Instituto, que sea útil para la toma de decisiones económicas para una amplia gama de usuarios y para brindar servicios educativos de calidad.



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 TecNM campus Álvaro Obregón durante la gestión 2019, 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.aobregon.tecnm.mx y redes sociales de (Facebook y twitter)

Durante el año 2019 el INEGI solicitó a ITAO ser su sede logística para la aplicación del Censo de Población 2020 en la zona poniente de la Ciudad de México, así como centro de capacitación de encuestadores y coordinadores para el Censo de población y vivienda 2020.

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, mismo que fue escalado a Nivel Nacional para el control de indicadores de formación integral del sistema tecnológico.

2. Sistema de Control Escolar para el Proceso de Reinscripción, Seguimiento de Instrumentaciones Didácticas y Evidencias de Curso de las Asignaturas.



Durante el año 2019 fueron publicadas cuatro notas de las actividades sobresalientes, desarrolladas en el ITAO en la página oficial del Tecnológico Nacional de México.

- Segundo Congreso Internacional de Tecnologías Sustentables “Enfrentado los Retos del Milenio”.
- Desfile de Alebrijes Monumentales de la CDMX
- Conferencia de la Dra. Herminia Gomà “Liderazgo 5.0”
- Convenio con la Procuraduría General de Justicia de la CDMX

En el mes de diciembre se realizó el cambio de dominio de la página institucional de www.itao.edu.mx a www.aobregon.tecnm.mx, así como el cambio de plantilla acorde a los lineamientos de dirección general de TecNM



También durante el 2019, el ITAO participó activamente en la Campaña “TecNM: 100% libre de plástico de un solo uso”, con el objetivo de concientizar a la comunidad tecnológica sobre la importancia de disminuir el deterioro de nuestro medio ambiente.

Adicionalmente se logró que los proveedores al perímetro del Instituto se comprometieran a eliminar plástico de un solo uso y unícel en la venta de sus productos e incentivar el uso de recipientes.

Fuimos uno de los nueve tecnológicos que entregaron en primer lugar la información contenida en los anexos I,II,II y IV.

Adicional a ello el ITAO, fue el primer Tecnológico de la Ciudad de México en obtener el Registro de Generadores de Residuos Peligrosos ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

Esto es un paso decisivo para obtener la certificación en el Sistema de Gestión Ambiental



4. Evolución con inclusión, igualdad y desarrollo sostenible.

El Tecnológico Nacional de México campus Álvaro Obregón cuenta con un clima organizacional armónico, sano y en condiciones favorables para esquemas de eficiencias y eficacia para determinar y proporcionar la operación de los procesos logrando la conformidad del servicio educativo.

Se cuenta con un equipo de trabajo satisfecho, cooperativo y que ha logrado encontrar la competitividad entre la vida laboral y familiar para el logro de sus objetivos.

Es de vital importancia contar con tiempos completos y horas asignatura pues el personal directivo tiene carga completa de horas frente a grupo para el proceso de enseñanza aprendizaje, adicional a sus funciones directivas más trabajo administrativo.

El Tecnológico Nacional de México campus Álvaro Obregón fortalece las relaciones laborales entre su personal llevando a cabo los siguientes eventos:

- Día Internacional de la Mujer
- Día del Niño y la Niña
- Día de la Madre
- 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
- Día del Padre
- Festejo del Noveno Aniversario por la fundación del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón
- Reunión de Evaluación de Fin de Año
- Cumpleaños de los integrantes de Equipo Directivo





Derivado de los resultados obtenidos en la Encuesta de clima y Cultura Organizacional 2018 (ECCO) se llevó a cabo un Plan de Prácticas de Transformación de Clima y Cultura Organizacional 2019:

1. Práctica de Transformación “Fortalecer el desarrollo cultural del personal” Difusión vía electrónica de la cartelera cultural llevada a cabo en la Ciudad de México por mes.
2. Práctica de Transformación “Promover visitas a parques históricos, culturales o sitios patrimoniales al personal”. Difusión en medios masivos: Correo electrónico, pantallas ubicadas en el edificio niveles 1, 2, 3 y 4, circulares y oficios.
3. Práctica de Transformación “Fortalecer el desarrollo cultural del personal del TecNM”. Asistencia a “Danza Circense México” el 28 de marzo del año 2019
4. Práctica de Transformación “Establecer acciones que faciliten los accesos para personas con discapacidad”. Plan de accesibilidad del Tecnológico Nacional de México campus Álvaro Obregón.
5. Práctica de Transformación “Generar acciones que concienticen al personal sobre el ahorro de energía eléctrica, agua, papel y recursos naturales dentro de las instalaciones, oficinas y casa”. Carta compromiso para establecer parámetros para el cuidado de infraestructura, y recursos ambientales y Difusión en pantallas del edificio nivel 1, 2, 3 y 4 , página web del Instituto, platicas, donde se fomenta un espacio 100% libre de plástico.
6. Práctica de Transformación “Orientar al personal sobre la importancia de los Derechos Humanos”. Difusión en mampara, y pantallas del edificio niveles 1, 2, 3 y 4 circulares del Programa Anual de Capacitación al personal Directivo, de apoyo y Docentes. “Diversidad sexual y Derechos Humanos” “Derechos Humanos, Medio Ambiente y Sustentabilidad”- 27 de mayo al 21 de junio del 2019.
7. Práctica de Transformación “Orientar al personal sobre la importancia de los Derechos Humanos”. Cursos “Introducción a los Derechos Humanos”, los Principios Constitucionales de Derechos Humanos en el Servicio Público” y “Curso Básico de Derechos humanos”- 06 de septiembre del 2019.
8. Práctica de Transformación “Establecer medidas para fortalecer la identidad del TecNM”. Difusión en Página web, pantallas de nivel 1, 2, 3 y 4 sobre Misión, Visión y Valores.



9. Práctica de transformación “Identificar la importancia de los manuales y procedimientos del TecNM a todo su personal”. Difusión de información por medio de oficios para hacer del conocimiento del personal el “Procedimiento de Reclutamiento, Selección y Contratación del Personal.
10. Práctica de Transformación “Identificar la importancia de los manuales y procedimientos del TecNM a todo su personal”. Directorio de la estructura orgánica detallada por niveles.
11. Práctica de Transformación “Difundir el Código de Conducta y dar cumplimiento al mismo.” Difusión del Código de conducta a través de pantallas en los niveles 1, 2, 3 y 4 y correo electrónico, pagina web.
12. Práctica de Transformación “Establecer métodos para que el personal y aplique las políticas de Igualdad de Género y No Discriminación”.
13. Práctica de Transformación “Fortalecer habilidades de liderazgo en el personal Directivo.” Oficio dirigido a personal Docente, de apoyo a la educación y Directivo, para la participación en el curso de “Servidor Público y Liderazgo”- 12 al 30 de septiembre del 2019.
14. Práctica de Transformación “Difundir los resultados dela ECCO y de las PTCCO EN EL TecNM.” Difusión de resultados de la ECCO 2018 y de las PTCCO- 20 de agosto 2019.



Los cursos de capacitación son una gran herramienta para obtener mejoras notables en el personal del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón obteniendo con ello competencias, trabajo en equipo, elaboración de estrategias y liderazgo.

Durante el ejercicio 2019 se llevó a cabo el Programa Anual de Capacitación (PAC) y de acuerdo a lo establecido en el Plan de Trabajo Anual (PTA) y Agenda Estratégica alcanzado el 100% del personal Directivo capacitado.

- Comunicación Efectiva y el Desarrollo Institucional
- Organizaciones que Aprenden
- Integración y Desarrollo De Equipos
- Curso Básico de Derechos Humanos
- Los Principios Constitucionales de Derecho Humanos en el Servicio Público
- Diversidad Sexual y Derechos Humanos
- Derechos, Medio Ambiente Y Sustentabilidad
- Liderazgo En El Servidor Público
- Introducción a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública
- Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de sujetos obligados

En diciembre de 2019 se concluyó el Diplomado Dirección y Gestión de Instituciones Educativas un total de 6 módulos.





El Tecnológico Nacional de México en el año 2019 hizo entrega de 6 nombramientos a personal con puestos Directivos con la certeza de que su desempeño se conducirá en el marco del Código de Ética de los Servidores Públicos de la Secretaria de Educación Pública y se orientaran por el respecto a las leyes y normatividad vigente.

NOMBRAMIENTOS ENTREGADOS EN EL 2019		
No.	Puesto	Nombre
1	Subdirector de Planeación y Vinculación	Ricardo Gutiérrez Feria
2	Subdirectora Académica	Angelina Arroyo Silva
3	Subdirectora de Servicios Administrativos	Enriqueta Hernández Ibáñez
4	Jefe del Departamento de Servicios Escolares	Pedro Aguirre Ramos
5	Jefe de División de Estudios Profesionales	Rommel Bailleres Morales
6	Jefe del Departamento de Ingenierías	Samuel Rene Martínez Ruiz

Fuente: Subdirección de Servicios Administrativos, ITAO. Enero 2020



Con el propósito de dar certidumbre y legalidad al proceso de contratación del personal al servicio de la educación, a través del Tecnológico Nacional de México en la Dirección de personal se llevó a cabo el proceso de basificación del C. Mtro. José Antonio Chávez Huitrón toda vez que representa la garantía y salvaguarda de los derechos laborales al adquirir la plaza un carácter definitivo.



El 100% del personal adscrito como servidor público del Tecnológico Nacional de México campus Álvaro Obregón dio cumplimiento a la presentación de su declaración de situación patrimonial y de intereses por ingreso al servicio público, modificación patrimonial y conclusión.

Se atendió la administración de la nómina durante el ejercicio 2019 realizándose los pagos de sueldos y salarios; así como sus prestaciones correspondientes con base, a los tiempos completos en interinato, medio tiempo, horas de asignatura y plaza de apoyo a la educación, así como el descuento a un trabajador por pensión alimenticia autorizadas por el Tecnológico Nacional de México (TecNM) con una inversión de \$6,886,539,26 (Seis millones ochocientos ochenta y seis mil quinientos treinta y nueve pesos 33/100 M.N.).

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 llevó a cabo auditoría en donde se obtuvo como resultado 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.

De la misma forma, 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 Alcaldía Álvaro Obregón.

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.

Derivado de ello se realizaron una auditoría interna con el apoyo del TecNM campus Tlahuac en donde no fueron encontrados hallazgos.



Los días 12 y 13 de diciembre se recibió la Auditoría Externa del Sistema de Gestión Ambiental por el Centro Certificador American Registrar of Management Systems; la auditoría tuvo como propósito los siguientes criterios de la NORMA; NMX-cc-14001-IMNC-2015 / ISO 14001:2015, documentos del Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón, leyes y reglamentos aplicables, documentos requisitos del cliente cuando aplique evaluar la eficiencia y continuidad del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de conformidad con la norma vigente.

La auditoría externa tuvo el propósito de evaluar la eficacia y continuidad del Sistema de Gestión Ambiental de "Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón" de conformidad con la norma NMX-CC-14001-IMNC-2015 / ISO 14001:2015, las leyes y reglamentos aplicables, los requisitos de certificación de ARMS, LLC y los procedimientos propios de manera que pueda revalidar su certificación bajo la citada norma a través de: evaluar el establecimiento de objetivos y metas, identificación de recursos, identificación de la estructura organizacional, roles y autoridad, planeación del proceso operacional, control operacional, planes de contingencia de eventos previsible y acciones a tomar, gestión de recursos humanos, control de documentos, comunicación, relación con proveedores y subcontratistas, medición y mejora, análisis y manejo de no conformidades, auditoría interna, revisión por la dirección, revisión de la aplicabilidad del alcance, revisión de justificaciones cuando aplique, además de realizar un exhorto a cumplir con la ley federal sobre metrología y normalización, la verificación del seguimiento acordado y acciones tomadas derivadas de los hallazgos de la auditoría anterior, verificación del tratamiento de las quejas.

Verificación del uso adecuado del logotipo y marcas de certificación utilizando como criterio fundamental de auditoría la Norma NMX-CC-14001-IMNC 2015 / ISO 14001:2015. Exhortar al uso de la ley federal sobre metrología y normalización.

Con la finalidad de cubrir de manera adecuada el manejo integral de residuos peligrosos conforme a la NORMA ISO 14001:2015/NMX-CC9001CIMNC-2015, se dio mantenimiento a laboratorio de ciencias básicas Mantenimiento a laboratorio de ciencias básicas que consistió en limpieza de mesas de acero inoxidable, retiro de manchas a base de pulido con liquido especial aplicación de pintura negra a bancos de madera aplicación de pintura de esmalte a muros de laboratorio.



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.

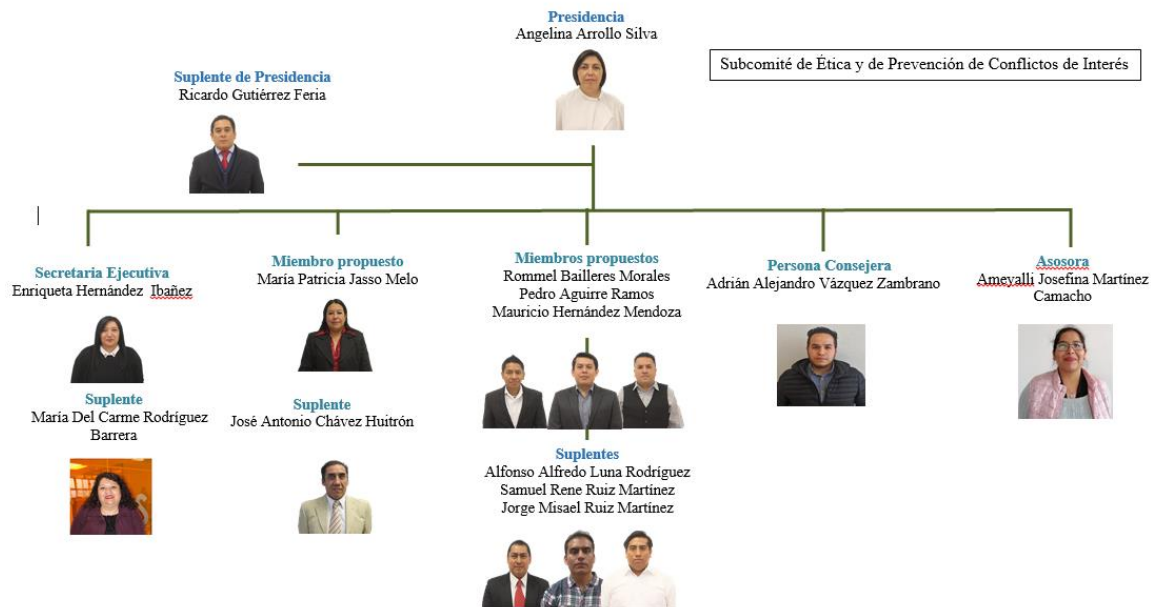
Con ello se logró crear una cultura institucional de respeto a la diversidad, de igualdad de trato y de oportunidades fundamentada en los derechos humanos, generando un ambiente laboral armonioso.

Las actividades encaminadas para mantener la certificación del Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación durante el 2019 fueron:

1. Capacitación en la Norma a Docentes del ITAO.
2. Difusión de la Política de Igualdad de Igualdad Laboral y Pronunciamiento de Cero Tolerancia.
3. 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.
4. Auditoria interna cruzada con el TecNM campus Cuautla en el mes de diciembre, obteniendo cero hallazgos



El subcomité de ética en el 2019 quedó conformado de la siguiente forma:





V. Retos y Oportunidades

1. Superar la matrícula escolar obtenida en 2019.
2. Contar con al menos 5 plazas docentes con tiempo completo.
3. Mantener la certificación del Instituto en las Normas ISO 14001-2015, ISO 9001-2015 y la NMX-R-025-SCFI-2015
4. 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.
5. Consolidar un programa de movilidad estudiantil y académica.
6. Sistematizar el proceso de administración de los recursos académicos, humanos, financieros y materiales de la Institución.
7. Gestionar los recursos provenientes del Gobierno Federal para el crecimiento y consolidación de la infraestructura física (construcción y equipamiento).
8. Obtener la escrituración que regularice el predio donde está asentado el Instituto Tecnológico de Álvaro Obregón.
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 las actividades académicas en el ITAO



Anexos de indicadores

OBJETIVO 1.- Fortalecer la calidad y pertinencia de los servicios educativos.

OBJETIVO 2.- Ampliar la cobertura.

Indicador	Alcanzado en 2018	Alcanzado en 2019
1.1 Porcentaje de estudiantes de licenciatura inscritos en programas acreditados o reconocidos por su calidad.	0%	0%
1.2 Porcentaje de profesores de tiempo completo con posgrado.	33%	33%
1.3 Porcentaje de profesores de tiempo completo con reconocimiento de perfil deseable.	0	0%
1.4 Porcentaje de estudiantes inscritos en algún curso o programa de enseñanza de lenguas extranjeras.	56%	65%

OBJETIVO 3.- Fortalecer la formación integral de los estudiantes.

Indicador	Alcanzado en 2018	Alcanzado en 2019
2.1 Matrícula del nivel licenciatura.	645	716
2.2 Matrícula en posgrado.	0	NA
2.3 Matrícula de educación no escolarizada -a distancia- y mixta.	0	NA
2.4 Eficiencia terminal.	45%	42%

OBJETIVO 4.- Impulsar la ciencia, la tecnología y la innovación.

Indicador	Alcanzado en 2018	Alcanzado en 2019
3.1 Porcentaje de estudiantes que participan en actividades de extensión: artísticas, culturales y cívicas.	21%	36.20%
3.2 Porcentaje de estudiantes que participan en actividades deportivas y recreativas.	20%	27.50%



Indicador	Alcanzado en 2018	Alcanzado en 2019
4.1 Porcentaje de programas de doctorado escolarizados en áreas de ciencia y tecnología registradas en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad.	0	NA
4.2 Profesores de tiempo completo adscritos al Sistema Nacional de Investigadores.	0	NA
4.3 Proyectos de investigación científicos, desarrollo tecnológico e innovación.	25	28
4.4 Estudiantes de licenciatura y posgrado que participan en proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.	119	126

OBJETIVO 5. Fortalecer la vinculación con los sectores público, social y privado, así como la cultura del emprendimiento.

Indicador	Alcanzado en 2018	Alcanzado en 2019
5.1 Registros de propiedad intelectual.	0	0
5.2 Porcentaje de egresados incorporados al mercado laboral.	67%	85%
5.3 Proyectos vinculados con los sectores público, social y privado.	2	11
5.4 Estudiantes que participan en proyectos vinculados con los sectores público, social y privado.	4	25
5.5 Empresas incubadas a través del modelo institucional de incubación empresarial.	0	0
5.6 Estudiantes que participan en el Modelo Talento Emprendedor.	260	340



OBJETIVO 6. Modernizar de la gestión institucional, fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas.

Indicador		Alcanzado en 2018	Alcanzado en 2019
6.1 Personal directivo y no docente capacitado.	Directivo	12	13
	No docente	1	0
6.2 Institutos y centros certificados.	Calidad	1	1
	Equidad de Género	0	1
	Ambiental	0	1
	Energía	0	0
	Seguridad y Salud en el Trabajo	0	0
	Responsabilidad Social	0	0



TECNM CAMPUS ÁLVARO OBREGÓN