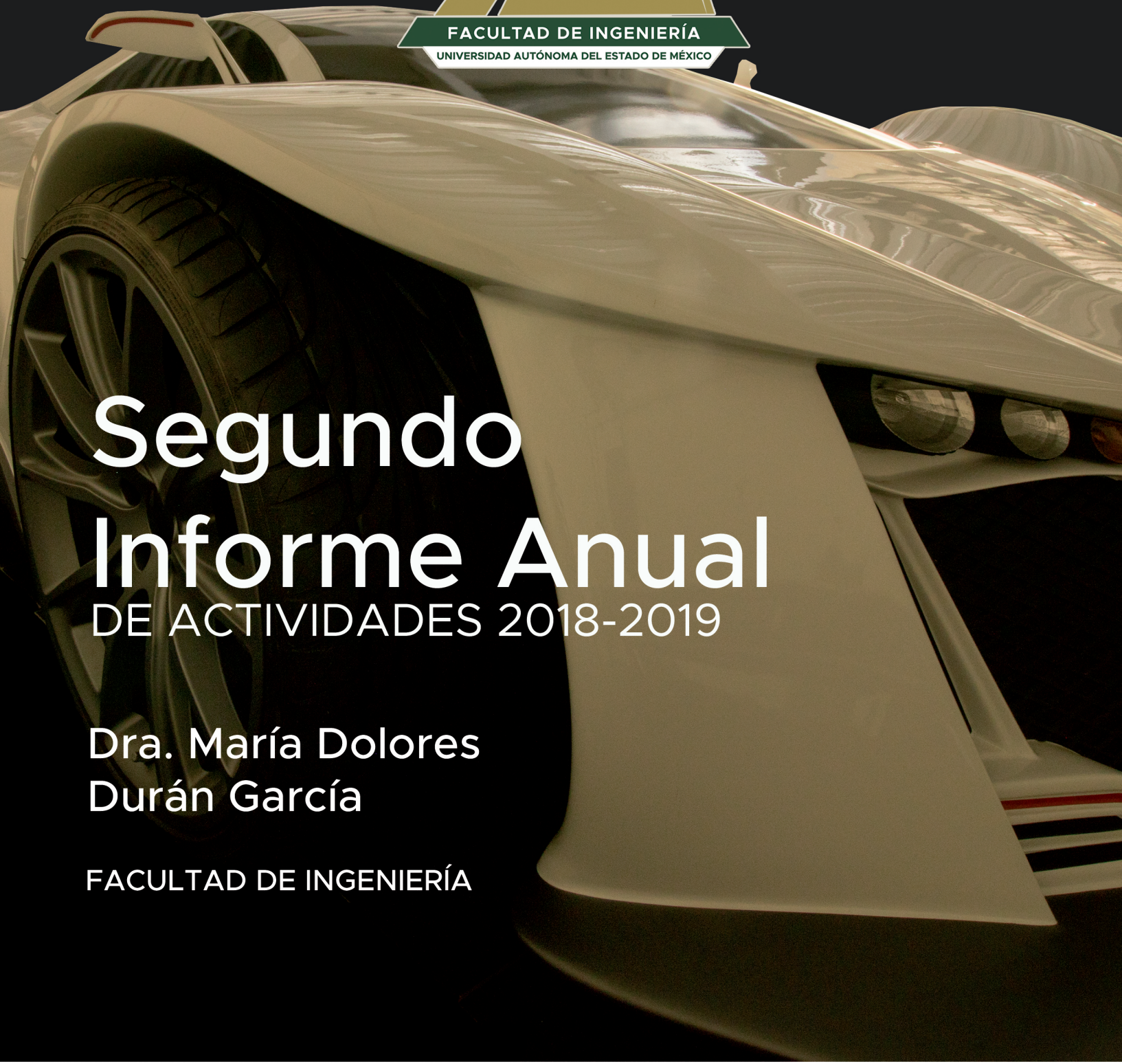
Universidad Autónoma del Estado de México

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO



Segundo Informe Anual
DE ACTIVIDADES 2018-2019

Dra. María Dolores
Durán García

FACULTAD DE INGENIERÍA

Gabinete Universitario

Dr. en Ed. Alfredo Barrera Baca
RECTOR

M. en E.U. y R. Marco Antonio Luna Pichardo
SECRETARIO DE DOCENCIA

Dr. en C.I. Carlos Eduardo Barrera Díaz
SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS

M. en C. Jannet Valero Vilchis
SECRETARIA DE RECTORÍA

Dr. en A. José Edgar Miranda Ortiz
SECRETARIO DE DIFUSIÓN CULTURAL

Dra. en Ed. Sandra Chávez Marín
SECRETARIA DE EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN

M. en E. Javier González Martínez
SECRETARIO DE FINANZAS

M. en Dis. Juan Miguel Reyes Viurquez
SECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Dr. en C.C. José Raymundo Marcial Romero
SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL

M. en L.A. María del Pilar Ampudia García
SECRETARIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL

Dra. Mónica Marina Mondragón Ixtlahuac
SECRETARIA DE CULTURA FÍSICA Y DEPORTE

Dr. en C.S. Luis Raúl Ortiz Ramírez
ABOGADO GENERAL

Lic. en Com. Gastón Pedraza Muñoz
DIRECTOR GENERAL DE COMUNICACIÓN UNIVERSITARIA

M. en R.I. Jorge Bernáldez García
SECRETARIO TÉCNICO DE LA RECTORÍA

M. en A. P. Guadalupe Santamaría González
DIRECTORA GENERAL DE CENTROS UNIVERSITARIOS Y UNIDADES ACADÉMICAS PROFESIONALES

M. en D. Jorge Rogelio Zenteno Domínguez
ENCARGADO DEL DESPACHO DE LA CONTRALORÍA UNIVERSITARIA

Lic. en Act. Angelita Garduño Gómez
SECRETARIA PARTICULAR DEL RECTOR

M. en A. José Francisco Mejía Carbajal
SECRETARIO PARTICULAR ADJUNTO DEL RECTOR

Directorio de la Facultad de Ingeniería

Dra. María Dolores Durán García
DIRECTORA

M en I Balaam Valle Aguilar
SUBDIRECTOR ACADÉMICO

Ing. Cintia González Mireles
SUBDIRECTORA ADMINISTRATIVA

Dr. Eduardo Rodríguez Ángeles
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN

Dra. Rosa María Valdovinos Rosas
COORDINADORA DE ESTUDIOS AVANZADOS

Ing. José Agustín Portas Yáñez
COORDINADOR DE DIFUSIÓN CULTURAL

Ing. Beatriz Edith Gutiérrez Baltazar
COORDINADORA DE EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN

M. en I. Ma. De Lourdes Najera López
COORDINADORA DE PLANEACIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Dr. Víctor Javier Díaz Palomarez
COORDINADOR DE DOCENCIA DE INGENIERÍA CIVIL

Dra. Joanna Juárez Michua
COORDINADORA DE DOCENCIA DE INGENIERÍA MECÁNICA

Dr. Germán García Benítez
COORDINADOR DE DOCENCIA DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Dr. Marcelo Romero Huertas
COORDINADOR DE DOCENCIA DE INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN

Dr. Iván Galileo Martínez Cienfuegos
COORDINADOR DE DOCENCIA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS ENERGÉTICOS SUSTENTABLES

Dr. José Caballero Viñas
COORDINADOR DE DOCENCIA DE MATERIAS PROPEDÉUTICAS

LLI Leticia Quintanar Rebollar
COORDINADORA DE DOCENCIA DE INGLÉS

Dr. Horacio Ramírez de Alba
COORDINADOR DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN INEGENIERÍA ESTRUCTURAL

Dr. Eusebio Cárdenas Gutiérrez
COORDINADOR DEL CENTRO DE INEVSTIGACIÓN EN MOVILIDAD SUSTENTABLE

Dra. Mireya Salgado Gallegos
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE CONTROL ESCOLAR

Lic. José Alberto Carreón Rodríguez
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE TUTORÍA ACADÉMICA

M en C A Eduardo Trujillo Flores
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL Y GRADO

Ing. Cristina Valencia Camacho
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

Contenido

Gabinete Universitario 1
Directorio de la Facultad de Ingeniería 3
Contenido 5
Presentación 7
Mensaje 8
1. Educar a más personas con mayor calidad 11
I. Docencia universitaria 11
Oferta educativa y matrícula 11
Infraestructura educativa 12
II. Estudios profesionales 14
Ingresos 14
Permanencia 15
Formación integral 22
Becas 23
Internacionalización de la academia 24
Egreso 29
III. Logros académicos 34
2. Cultura física y deporte 39
3. Ciencia para la dignidad humana 40
I. Investigación 40
Infraestructura 40
Planta académica 40
Reconocimientos y premios del personal académico 42
Cuerpos académicos registrados en la SEP 43
Redes de investigación o colaboración 44
Proyectos de investigación 45
Productos de proyectos de investigación 46
II. Estudios avanzados 47
Oferta educativa y matrícula en estudios avanzados 47
Eficiencia escolar 49
Intercambio académico 49
III. Comunicación científica 50
4. Difusión de la cultura para una ciudadanía universal 50
I. Promoción artística 50

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Patrimonio cultural 50
II. Difusión y divulgación 51
Identidad universitaria 52
Red de divulgadores 53
III. Equidad de género 53
IV. Universidad verde y sustentable 55
5. Retribución universitaria a la sociedad 58
I. Vinculación con la sociedad 58
Emprendedurismo 58
Convenios 60
II. Universitarios aquí y ahora 61
Productos y servicios que oferta el espacio académico 61
Servicio social 62
III. Universitarios en las políticas públicas 62
6. Gestión para el desarrollo 63
I. Planeación y evaluación de resultados 63
Seguimiento y evaluación de metas de planes y programas ... 64
II. Gobierno universitario 67
Órganos colegiados 67
III. Comunidad sana y segura 70
Atención a la comunidad 70
Apoyo a grupos vulnerables 71
Seguridad universitaria 71
IV. Organización y administración universitaria 71
Personal universitario 71
Remodelación y adecuaciones 72
Mantenimiento 72
Recursos materiales y servicios generales 74
V. Vanguardia tecnológica en el trabajo 75
Infraestructura de hardware y software 75
Capacitación y actualización en tecnologías de la información 77
Capacitación de trabajadores administrativos en competencias laborales y TIC 79
VI. Finanzas para el desarrollo 80

Presupuesto y recursos financieros 80
Incremento de los ingresos propios 81
Disminución del gasto de operación 82
VII. Certeza jurídica para el desarrollo institucional 83
VIII. Universidad en la ética 84
Cultura de legalidad 84
Ética y auto evaluación 85
IX. Diálogo entre universitarios y con la sociedad 86
Tabla de ilustraciones 87

PRESENTACIÓN

A través de este segundo informe de actividades de la administración 2017-2021 de la Facultad de Ingeniería, en un ejercicio de transparencia y rendición de cuentas, consciente de que la evaluación del quehacer diario es indispensable para su adecuada dirección y mejora continua, someto al análisis de los HH Consejos: Académico, y de Gobierno de la Facultad Ingeniería, así como al H. Consejo Universitario, los resultados obtenidos a lo largo de este segundo año de gestión, comprendido del 1° de junio de 2018 al 31 de mayo de 2019; de la administración que encabezo.

Es menester que se informe el trabajo y los resultados obtenidos en miras al cumplimiento de las metas planteadas en el Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería, y en concordancia con el Plan Rector de Desarrollo Institucional 2017-2021, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 13 Bis, 13 Bis 1, frac. I y III, 115, fracción VII del Estatuto universitario; así como al artículo 10 frac. VII del Reglamento de planeación, seguimiento y evaluación para el desarrollo institucional de la Universidad Autónoma del Estado de México.

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

MENSAJE

Hoy, a dos años de iniciar mi administración, me presento por segunda ocasión frente a la comunidad universitaria de la Facultad de Ingeniería, para informarles de los resultados obtenidos de junio de 2018 a mayo de 2019, y así, cumplir también, con la normatividad establecida para tal efecto por nuestra Universidad.

En su segundo informe de actividades, el Dr. Alfredo Barrera Baca, Rector de nuestra máxima casa de estudios, manifestó que "La **Universidad Autónoma del Estado de México** del siglo XXI es resultado de su vocación formativa, de la evolución de su pensamiento, y de la consolidación de sus compromisos sociales… la reconocemos como el pilar sobre el que descansan la estabilidad, el desarrollo y la viabilidad futura de nuestra entidad".

De forma paralela, la Facultad de Ingeniería se suma a esta premisa, y agregaría que procuramos ser un pilar de desarrollo y viabilidad de nuestra sociedad, a través de la formación de alumnos más competitivos y profesionales del Estado de México y del País.

Para ello, nos hemos esforzado en realizar diferentes actividades, en el periodo que se informa, destacando, entre otros, los aspectos siguientes:

Tenemos una demanda significativa en las solicitudes de ingreso de todas las Licenciaturas que oferta la Facultad, lo que nos compromete a ser más eficientes en la planeación académica. En este tenor, y con el apoyo de la Subdirección Académica y de las Coordinaciones de Docencia, se realizó la reestructuración de tres de los cinco programas de licenciatura que se ofertan: el de Ingeniería Mecánica, Ingeniería Electrónica y el de Ingeniería en Computación; tarea que estaba pendiente, ya que los Programas no habían sido actualizados desde el año de 2004; la reestructuración permite adecuarse a las necesidades y requerimientos actuales que demanda la sociedad, y estar en condiciones para la acreditación de dichos Programas ante las instancias correspondientes.

El Programa de Ingeniería Civil está en la revisión final por la Dirección de Estudios Profesionales y el de ISES está proceso de reestructuración. Con esto se espera que, para el mes de febrero del 2020, los cinco Programas estén reestructurados.

Se recibió el Dictamen de nivel 1 de CIEE para la Licenciatura de Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables; con esto, el 100% de nuestros programas de licenciatura cuentan con el nivel de calidad proyectado.

Reconocemos el trabajo del departamento de tutoría y el grupo de mentores en este espacio académico, por lograr la reducción del

índice de reprobación y mejorar los índices de eficiencia terminal y titulación.

Hemos tenido limitaciones en cuanto a recursos financieros, por lo que se ha procurado ser más eficientes en el uso de los mismos. En este sentido, hay que destacar la iniciativa de la administración, al procurar la generación de recursos propios, realizar la fabricación o reparación de nuestro propio mobiliario, así como la adecuación y remodelación de diferentes áreas de la Facultad, con los recursos materiales con que contamos, para brindar el mejor servicio a la comunidad estudiantil.

En posgrado, se obtuvieron logros importantes; este año se aprobó ante el Consejo Universitario, el nuevo Programa de Maestría en Movilidad y Transporte, el cual es coordinado por el Centro de Movilidad y transporte de este Organismo, con la Facultad de Planeación Urbana y Regional y la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Mi reconocimiento al grupo de trabajo que desarrollo este programa, el cual iniciará sus actividades formales a partir del mes de agosto, siendo oportuno este programa, si consideramos la situación, que, en este rubro, vive nuestro País y el Estado de México.

Estando conscientes de que el desarrollo científico y tecnológico siempre será para el beneficio de la sociedad, en el área de investigación se han incrementado los profesores e investigadores con perfil PRODEP, buscando su participación en proyectos externos.

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Destacamos también, el papel de nuestros alumnos en justas académicas y deportivas, ya que han obtenido primeros lugares en competencias nacionales e internacionales.

No omito comentarles, que el Centro de Investigación en Recursos del Agua (CIRA), ya no pertenece a la estructura administrativa de la Facultad de Ingeniería; ahora, es el Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias del Agua, IITCA, lo que nos llena de orgullo, ya que su inicio y desarrollo fueron parte de este Organismo Académico, hasta octubre 2018; no obstante, es y seguirá siendo un Instituto con el cual habremos de trabajar hombro con hombro para el beneficio de nuestros Alumnos, Académicos e Investigadores, y de nuestra Sociedad en General. Enhorabuena Dr. Daury García Pulido

Justo es reconocer a las instancias universitarias, quienes, con su apoyo en la gestión administrativa hacia nuestra Facultad, permiten el logro de gran parte de nuestras metas.

A los Profesores y Trabajadores que integran nuestra Comunidad, agradezco el empeño que ponen en la realización de sus funciones y actividades; siempre serán un gran baluarte en el quehacer

académico y administrativo que impulsa a nuestra Facultad al logro de sus objetivos y metas.

A nuestros alumnos, razón de ser de nuestro trabajo, gracias por elegir y pertenecer a una de las Facultades reconocidas en nuestro Estado, y por qué no, de nuestro País. Su desempeño en el aula y participación en diferentes eventos, visten a nuestro Centro Académico, y nos motivan a esforzarnos y renovarnos día con día para cumplir con sus expectativas y brindarles todo el apoyo que se merecen.

El informe que presento, además de ser un ejercicio de rendición de cuentas, es un reconocimiento a todos los que han contribuido para el desarrollo de las acciones que llevamos a cabo.

Por último, y no menos importante, agradezco el apoyo inconmensurable de mi esposo, quien ha estado presente en cada día que habito en la Facultad; a mi familia, por su apoyo fraternal hacia mi trabajo; ambos, son mi escucha, de lo que me sucede en el desempeño de mis actividades.

Gracias a todos.

PATRIA, CIENCIA Y TRABAJO

Dra. María Dolores Durán García

Directora

1. Educar a más personas con mayor calidad

I. Docencia universitaria

Oferta educativa y matrícula

Dentro de la Facultad de Ingeniería, al inicio del período que se informa se contaban con 5 PE a nivel licenciatura y 5 de posgrado; a partir de la disgregación del CIRA y conformación del IITCA, en octubre de 2018, se ofertan 5 programas educativos a nivel licenciatura (Ingeniería Civil, Ingeniería en Computación, Ingeniería en Electrónica, Ingeniería Mecánica, e Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables) y 4 programas de posgrado (Maestría en Movilidad y Transporte, Maestría en Ingeniería de Cadena de Suministro, Maestría en Ciencias de la Ingeniería y Doctorado en Ciencias de la Ingeniería).

En lo que respecta a la reestructuración, actualmente 3 programas de estudio de licenciatura han sido reestructurados y aprobados, serán implementados en el semestre 2019B; mientras que uno de ellos se encuentra en proceso de reestructuración con un avance del 95%. Las reestructuraciones permiten a la Facultad mantenerse a la vanguardia y sus estudiantes se ven beneficiados con programas acordes a la realidad actual.

La matrícula en el ciclo 2018 – 2019, consideran los PEA del CIRA, siendo 2684 de los cuales 629 son mujeres y 2055 hombres; 2581 corresponden al nivel licenciatura, 66 a maestría y 37 a doctorado. Con respecto a la modalidad, en este ciclo escolar 453 alumnos cursaron Unidades de Aprendizaje en modalidad mixta, mientras que el resto cursaron sólo en modalidad presencial.

En la tabla de la ilustración 1.1 se muestra el detalle de la conformación de la matrícula, mientras que la gráfica de la ilustración 1.2 presenta un análisis de la evolución de la matrícula en los últimos 5 años.

Ilustración 1.1 Tabla de la matrícula de Estudios 2018-2019.

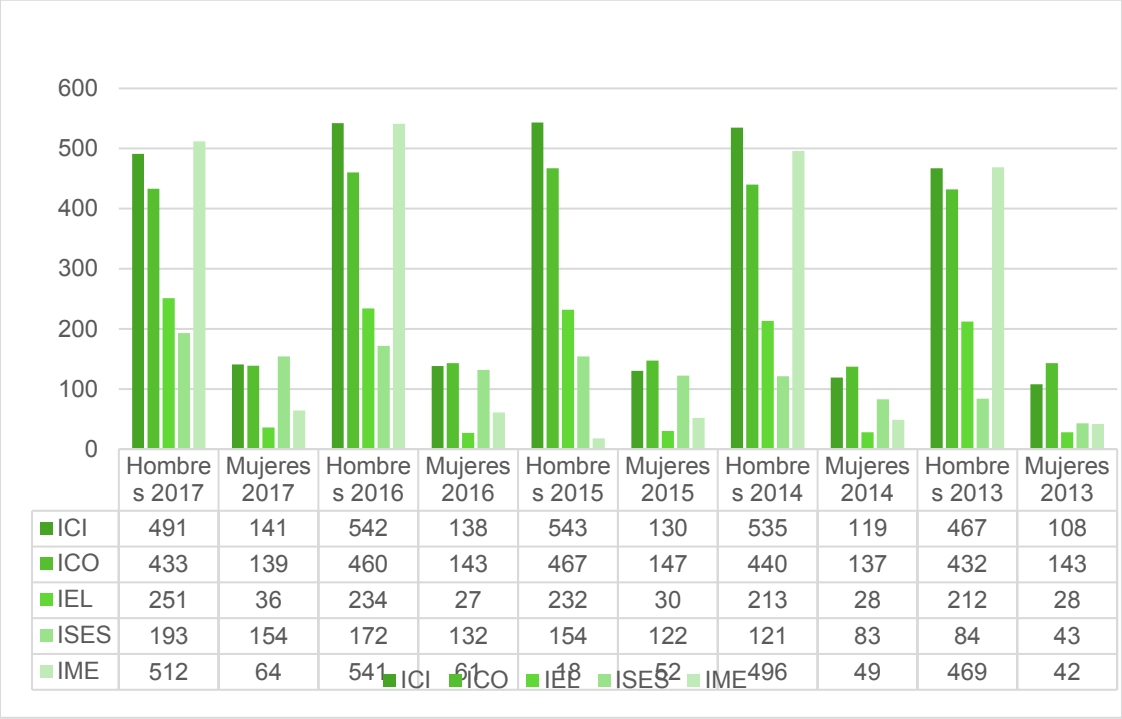
Matrícula de Estudios 2018-2019			
PROGRAMA EDUCATIVO	Hombres	Mujeres	Total
Licenciatura en Ingeniería Civil	524	165	689
Licenciatura en Ingeniería en Computación	445	135	580
Licenciatura en Ingeniería en Electrónica	253	47	300
Licenciatura en Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables	216	174	390
Licenciatura en Ingeniería Mecánica	552	70	622
Maestría en Ciencias de la Ingeniería	15	7	22

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Maestría en Ciencias del Agua	18	13	31
Maestría en Ingeniería de la Cadena de Suministro	8	5	13
Doctorado en Ciencias del Agua	7	9	16
Doctorado en Ciencias de la Ingeniería	17	4	21
TOTAL	**2055**	**629**	**2684**

Fuente: Agenda Estadística 2018.

Ilustración 1.2 Gráfica de la evolución de la matrícula de 2013 a 2017.



	Hombres 2017	Mujeres 2017	Hombres 2016	Mujeres 2016	Hombres 2015	Mujeres 2015	Hombres 2014	Mujeres 2014	Hombres 2013	Mujeres 2013
ICI	491	141	542	138	543	130	535	119	467	108
ICO	433	139	460	143	467	147	440	137	432	143
IEL	251	36	234	27	232	30	213	28	212	28
ISES	193	154	172	132	154	122	121	83	84	43
IME	512	64	541	61	518	52	496	49	469	42

Fuente: Agendas Estadísticas, 2016, 2017, 2018 e Informe de actividades, FI, 2017.

Infraestructura educativa

Organización escolar

Para su operación, la administración 2017 -2021 de la Facultad de Ingeniería se encuentra organizada en dos subdirecciones: la académica y la administrativa, la primera agrupa a las coordinaciones de docencia de las cinco licenciaturas, así como los departamentos de materias propedéuticas, de control escolar y de tutoría académica; mientras que de la segunda depende el departamento de tecnologías de información y comunicación; además de las subdirecciones, se cuenta con cinco coordinaciones: a). Investigación, b). Estudios Avanzados, c). Difusión Cultural, d). Extensión y Vinculación y e). Planeación; así como dos centros de

investigación: a). el de Ingeniera Estructural y b). Movilidad Sustentable; el Departamento de Educación Continua y dos unidades de laboratorios: a) el de Materiales y b) el de Manufactura y Metrología. Esta estructura permite atender a las funciones sustantivas y adjetivas de la facultad de una forma coordinada.

Plena funcionalidad escolar

En lo que respecta a infraestructura académica, a inicio del período que se informa, cuando el CIRA formaba parte de este espacio académico, la facultad contaba con 64 aulas, cinco aulas digitales, 9 salas de cómputo, 21 laboratorios y un taller; 124 cubículos, un centro de auto acceso, un estacionamiento con un total de 165 cajones y 3 espacios destinados para estacionamiento de bicicletas; así como 24 cuartos de baños, distribuidos en 9 edificios, 7 áreas verdes.

Con la separación del CIRA, la infraestructura de este centro pasó a formar parte del IITCA, por lo que se dio un ajuste en cuanto a la infraestructura de la facultad.

Con recursos PFCE, se adquirieron materiales y equipos para laboratorios de Manufactura, Automatización, Electrónica analógica, Electrónica digital, Electrónica de potencia, Termofluidos y Redes, lo que permite la mejor operación de éstos, que redunda en estudiantes mejor preparados al poder realizar las prácticas que complementan su formación académica.

El Centro de Autoacceso de la Facultad de Ingeniería cuenta con 3 coordinadores, todos certificados en lengua inglesa; en el periodo que se informa, este centro recibió 5003 visitas y se brindó atención a 1523 usuarios.

La biblioteca de la Facultad de Ingeniería es un recurso fundamental para el cumplir con nuestra función sustantiva, durante el período que se informa la biblioteca atendió un total de 63394 consultas, es decir un promedio de 264 consultas diarias, pero el número de estudiantes que hicieron uso de la biblioteca fue mayor, ya que no todos ellos realizan una consulta cada vez que hace uso de la biblioteca.

Actualmente se cuenta con un acervo bibliográfico conformado por 33498 volúmenes y 13906 títulos, y en el período que se informa se adquirieron 438 volúmenes y 102 títulos, para enriquecer el acervo.

Para propiciar la inclusión de usuarios con discapacidad motriz se cuenta con 6 cajones de estacionamiento, dos rampas de acceso, y cinco cuartos de baño para discapacitados; se observa que se pude mejorar la infraestructura en este sentido.

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

La infraestructura académica de la Facultad de Ingeniería disminuyó en el periodo que se informa, esto derivado de la separación del CIRA, para la conformación del Instituto Interamericano de Tecnología y Ciencias del Agua (IITCA).

II. Estudios profesionales

Ingresos

En el periodo 2018 fueron un total de 2982 alumnos que presentaron examen de admisión, de los cuales se aceptaron entre primera y segunda convocatoria 593 estudiantes y se inscribieron a primer año 559, teniendo un índice de aceptación real del 19.6%.

Si bien es amplia la diferencia entre la cantidad de alumnos admitidos en el periodo A y en el periodo B, esto se debe principalmente al menor número de solicitudes que se tienen en el semestre A. Se ha trabajado en acciones que permitan incrementar este número, entre ellas se encuentran una mayor promoción de esta convocatoria y el adelanto del examen de admisión, con el fin de brindar a los aspirantes admitidos un curso de nivelación en matemáticas de mayor duración.

A pesar de la disparidad entre ambos semestres, el ingreso en el periodo A permite aumentar los índices de aceptación real y potencial, por otro lado la aceptación a primer semestre tanto en el ciclo A como en el B permite ofertar la totalidad de Unidades de Aprendizaje cada semestre, para reducir el rezago que se genera por el índice de reprobación cercano al 60%, que se tiene en los primeros semestres, ya que esto permite a los estudiantes cursar las materias nuevamente en el semestre inmediato siguiente.

Por otro lado, la existencia del semestre "A" permite elevar el índice de absorción hasta en 170 espacios adicionales, que impacta positivamente en una respuesta adicional a las demandas sociales presentadas en la introducción.

Así pues, la matrícula de nuevo ingreso en el periodo que se informa consta de un total de 559 alumnos, siendo 422 hombres y 137 mujeres.

Cobertura educativa

Por su ubicación la Facultad de Ingeniería recibe estudiantes principalmente provenientes de los municipios de Toluca, Metepec, Zinacantepec y Almoloya de Juárez; pero la calidad de sus PE, y características, también es una opción para estudiantes de otras regiones, siendo así que se cuenta con estudiantes provenientes de otros municipios del Estado de México, de otras entidades y otros

países; en la tabla de la ilustración 1.3 se muestra información relativa a los alumnos de nuevo ingreso según el lugar de procedencia.

Ilustración 1.3 Tabla de Alumnos de nuevo ingreso según su lugar de nacimiento.

Alumnos de primer ingreso según su lugar de nacimiento						
	Ing. Civil	Ing. en Computación	Ing. en Electrónica	Ing. Mecánica	ISES	Total
En el estado de México	116	111	63	116	68	474
En otras entidades federativas	14	21	12	17	15	79
EE UU	0	1	0	0	1	2
Otros países	1	1	1	1	0	4
Total	**131**	**134**	**76**	**134**	**84**	**559**

Fuente: Estadística de inicio de curso 2018-2019A.

Permanencia

Calidad de los estudios acreditada por evaluación externa

En lo que respecta al nivel licenciatura, 4 programas se encuentran acreditados ante COPAES por un periodo de 5 años. Por su parte, el programa de ISES ha sido evaluado por CIEES por un período de 5 años, en el cuadro de la ilustración 1.4 se resume la información relativa a la acreditación de los PE de licenciatura.

Ilustración 1.4. Cuadro de programas de licenciatura acreditados.

Nivel	Programa Educativo	Organismo	Año de última acreditación
Licenciatura	Ingeniería Civil	CACEI	2016
Licenciatura	Ingeniería en Computación	CONAIC	2016
Licenciatura	Ingeniería en Electrónica	CACEI	2016
Licenciatura	Ingeniería Mecánica	CACEI	2016
Licenciatura	Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables	CIEES	2018

Fuente: Agenda Estadística 2018, y reporte de CIEES mayo 2018.

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

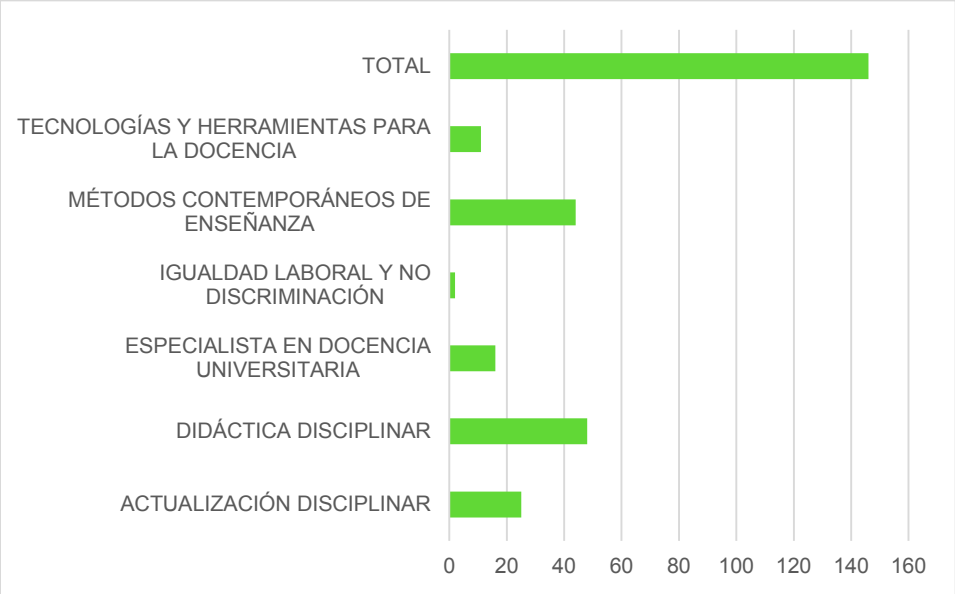
Habilitación y apoyo a los docentes, pilares de la calidad educativa

Bajo la premisa de que los docentes son pilares de la calidad educativa, la administración propicia que ellos se familiaricen tanto con los nuevos modelos educativos, como con los avances dentro del área en que desempeñan su papel, así, se ha buscado promover cursos, simposios, conferencias, y talleres tanto de aspectos relativos a la didáctica como a la actualización disciplinar de su cuerpo docente.

En este sentido, de acuerdo a la agenda estadística 2018, se contó con un total de 146 participaciones de los profesores en actividades de formación y capacitación, distribuidas de la siguiente forma: 25 en Actualización disciplinar, 48 en Didáctica disciplinar, 16 Especialistas en docencia universitaria, 2 en Igualdad laboral y no discriminación, 44 en Métodos contemporáneos de enseñanza y 11 en Tecnologías y herramientas para la investigación. Para complementar esta información, en las gráficas de las ilustraciones 1.5 y 1.6 se detalla la información en cuanto a la participación en cursos de formación, profesionalización y capacitación docente de parte de DIDEPA de mayo a diciembre de 2018 y del primer trimestre de 2019, respectivamente, mientras que en las tablas 1.7 y 1.8 se especifican los cursos que están dentro de los rubros antes mencionados.

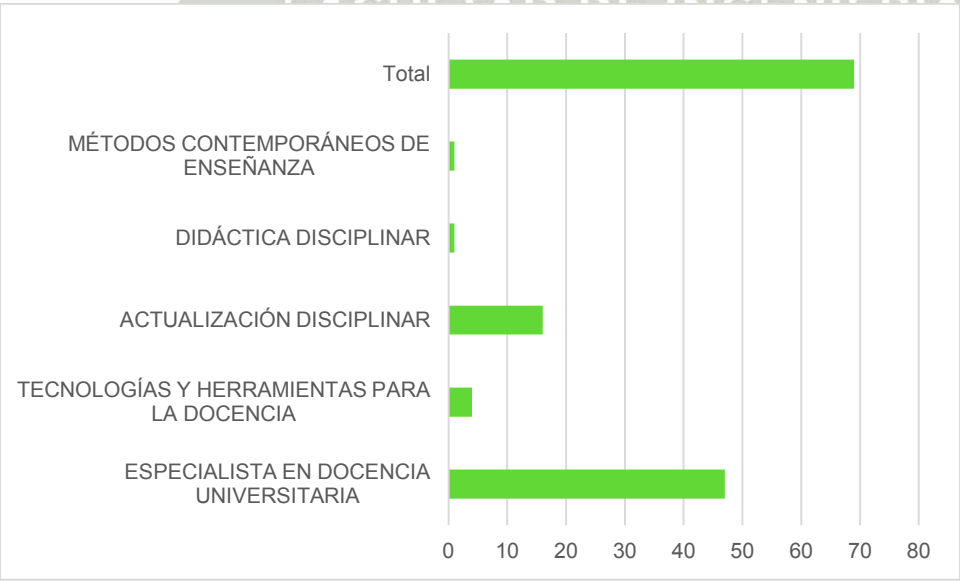
Por otro lado, profesores de la coordinación de Ingeniería Civil asistieron a cursos disciplinares, como por ejemplo lo relativo a la norma ISO/IEC 17025:2017 y la aplicación de criterios específicos para laboratorios de ensayo y calibración, Gestión de riesgos, Certificación en análisis de precios unitarios, Superintendente de construcción, Perito profesional de construcción, Director responsable de obra, Ensayos no destructivos para la inspección de estructuras civiles e industriales, entre otros; Este esfuerzo por parte los docentes permite que se mantengan a la vanguardia en su disciplina en beneficio de la calidad académica de nuestra institución.

Ilustración 1.5 Grafica de profesores que participaron en cursos de formación, profesionalización y capacitación docente de parte de DIDEPA de mayo a diciembre de 2018.



Fuente: Agenda Estadística 2018.

Ilustración 1.6 Grafica de profesores que participaron en cursos de formación, profesionalización y capacitación docente de parte de DIDEPA durante el primer trimestre de 2019.



Fuente: Informe DIDEPA primer trimestre 2019.

Ilustración 1.7 Tabla de cursos específicos de formación, profesionalización y capacitación docente de parte de DIDEPA de mayo a diciembre de 2018.

#	Cursos de mayo a diciembre de 2018
1	Asesoría disciplinar basada en recursos tecnológicos
2	Aula invertida
3	Coaching educativo
4	Creatividad
5	Desarrollo de guiones instruccionales para las modalidades mixta y no escolarizada
6	Desarrollo de habilidades para la elaboración de trabajos académicos
7	Desarrollo de liderazgo
8	Diseño de actividades disciplinares con componentes en ingles
9	Diseño y elaboración de instrumentos de evaluación
10	Elaboración de material didáctico
11	Elaboración de rúbricas
12	Elaboración y redacción de artículos académicos
13	Encuadernado tipo medieval
14	Equidad de género, igualdad laboral y no discriminación
15	Estrategias didácticas y uso de las TIC
16	Expresión corporal para la docencia en aula
17	Herramientas básicas para enseñar a investigar
18	Inglés avanzado C1
19	Inglés para principiantes A1
20	Inglés pre intermedio B1
21	Instructor de MIMIO
22	Integración de equipos de trabajo
23	La función del profesor en las modalidades mixta y no escolarizada
24	Método para mejorar el rendimiento escolar
25	Pensamiento crítico y creativo
26	Planeación didáctico-académica
27	Plataforma SEDUCA como herramienta didáctica
28	Preparación para la prueba Certificate of Proficiency in English
29	Preparación para la prueba First Certificate in English
30	Preparación para la prueba test of English as a Foreign Language (Toefl)
31	Presentaciones efectivas docentes con el uso de Storytelling
32	Principios básicos de joyería
33	Redes sociales aplicadas a la docencia
34	Schoology
35	Solid Works básico con aplicaciones a la ingeniería
36	Trayectoria académica
37	Tutoría académica para la modalidad educativa mixta
38	Vant´s para el levantamiento cartográfico

Fuente: Agenda Estadística 2018.

Ilustración 1.8 Tabla de cursos específicos de formación, profesionalización y capacitación docente de parte de DIDEPA en el 1er Trimestre de 2019.

#	Cursos en el primer trimestre de 2019
1	Comunicación asertiva como herramienta para la docencia
2	Paquetes estadísticos y sus usos en las ciencias sociales
3	Elemento finito con aplicaciones a la hidráulica básico
4	Elaboración y redacción de artículos académicos
5	Revistas científicas de acceso abierto
6	La función del profesor en las unidades de aprendizaje con mediación tecnológica (modalidad mixta)
7	Creatividad
8	Mediación escolar en situaciones de riesgo
9	Elaboración de reactivos de opción múltiple
10	Elaboración de exámenes por competencias
11	Schoology: administración y evaluación del aprendizaje

Fuente: Informe DIDEPA primer trimestre 2019.

En cuanto al nivel de habilitación, en el mes de noviembre de 2018, la PTC Mireya Salgado Gallegos obtuvo, con mención honorifica, el doctorado en Ingeniería Industrial, por la Universidad Anáhuac.

Así mismo la profesora Tania Lilia Chávez Soto obtuvo el Doctorado en Educación por el Centro de Estudios Superiores en Educación, en agosto del 2018.

Para brindar mayor estabilidad laboral al personal académico, así como para reconocer su trayectoria se gestionaron juicios de promoción, en los que 8 integrantes del personal académico participaron, siendo un técnico académico de tiempo completo de nuevo ingreso (convocatoria abierta) y 7 PTC en regularización; el detalle de esta información se plasma en la tabla de la ilustración 1. 9.

Ilustración 1.9 Participantes en juicios de promoción 2018.

Convocatoria abierta										Regularización			
TC		MT		TATC		TAMT		Total		TC		Total	
H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
					1				1	5	2	5	2

Fuente: Agenda Estadística 2018.

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Programa de Estímulos al Desempeño Docente

En 2018 un total de 114 integrantes del personal académico participaron en los programas de estímulos al desempeño, en donde 80 profesores fueron beneficiados a través del PROED, mientras que 24 lo fueron mediante PROINV, con un monto ejercido mensual de $16’936,800.00 MN. La distribución de participantes se plasma en la ilustración 1.10.

Ilustración 1.10 Participantes en los programas de estímulos al desempeño docente en 2018.

Participantes			Beneficiarios								
			PROED			PROINV			Total		
H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total
72	42	114	50	30	80	17	7	24	67	37	104

Fuente: Agenda Estadística 2018.

Eficiencia escolar

Parte de nuestra misión, es el formar profesionistas altamente competitivos en el nivel superior, por lo que resulta importante lograr la permanencia de los estudiantes hasta la conclusión de sus estudios profesionales. El índice de abandono escolar en el período 2017-2018 fue de 5.4%, es decir, menor con respecto al ciclo anterior 2016-2017, que fue de 9.8%.

Si bien el abandono escolar es multifactorial, una de sus variables tiene que ver con la reprobación, por lo que resulta relevante conocer los índices de reprobación, así como las UA más reprobadas, con la intención de reforzar las acciones encaminadas a mitigar la reprobación.

En la tabla de la ilustración 1.11 se pueden apreciar las 10 materias con índice de reprobación más alto en los semestres 2018 A y 2018 B; dentro de éstas aún existen UA que se encuentran dentro de los primeros 3 semestres. Lo anterior sugiere que el cambio que experimenta el estudiante de ingeniería al pasar del Nivel Medio Superior al Nivel Superior lo afecta negativamente en sus resultados académicos; dicho cambio en parte se debe al mayor nivel de dificultad de los contenidos y que el estudiante no siempre cuenta con hábitos y técnicas de estudio adecuados.

Ilustración 1.11 Tabla de índice de reprobación por Unidad de Aprendizaje.

Periodo	Licenciatura	U.A./Asignatura	Índice Reprobación
2018A	Ingeniería en Electrónica	Redes de computadoras	62.5%
	Ingeniería Mecánica	Diseño de elementos de máquinas	44.2%
	Ingeniería en Electrónica	Sistemas lineales y señales	43.5%
	Ingeniería Civil	Teoría estructural	42.3%
	Ingeniería en Computación	Tratamiento de imágenes	41.9%
	Ingeniería en Electrónica	Electricidad y magnetismo II	36.4%
	Propedéuticas	Métodos numéricos	36.2%
	Propedéuticas	Programación estructurada	34.6%
	Propedéuticas	Probabilidad y estadística	32.3%
	Ingeniería en Electrónica	Cálculo avanzado	32.1%
2018B	Ingeniería Civil	Abastecimiento de agua potable y alcantarillado	61.8%
	Ingeniería Mecánica	Diseño de elementos de maquinas	60.5%
	Ingeniería en Electrónica	Sistemas lineales y señales	57.9%
	Propedéuticas	Geometría analítica	52.0%
	Ingeniería Mecánica	Vibraciones mecánicas	49.0%
	Ingeniería en Electrónica	Dinámica	44.2%
	Ingeniería en Computación	Transmisión de datos	41.7%
	Ingeniería Civil	Física	39.6%
	Ingeniería Civil	Sistemas de ingeniería civil 2	39.6%
	Ingeniería Mecánica	Análisis de mecanismos	39.5%

Fuente: Sistema de Control Escolar, marzo 2019.

Materiales Educativos

En 2018, los profesores de la Facultad registraron 36 materiales didácticos en el Sistema para Evaluar la Calidad en Medios Educativos (SECME), de los cuales 27 tuvieron dictamen favorable.

Por otro lado, en el periodo que se informa el Dr. Horacio Ramírez de Alba presentó el libro "vivienda para autoconstrucción" en la

feria internacional del libro del palacio de minería 2019; así mismo los profesores de los 15 grupos en modalidad mixta utilizaron la plataforma SEDUCA, mientras que profesores de la modalidad presencial utilizaron la plataforma institucional Moodle para la publicación de materiales educativos.

Formación integral

En 2018 se contó con la participación de 129 tutores, que atendieron a un total de 1813 estudiantes, es decir en promedio cada tutor atendido a 14 tutorados, en cuestiones como apoyo a la inscripción, tutoría académica, canalizaciones, entre otras.

La coordinación de tutoría ha implementado un nuevo esquema de tutoría, en el que a partir del semestre 2019 A, en el que se logró atender a un total de 1106 alumnos en el proceso de inscripción, que incluye a la totalidad de estudiantes de nuevo ingreso, con los que se busca reducir los niveles de riesgo académico de la población estudiantil, así como mejorar indicadores de calidad como los índices de retención, eficiencia terminal y reducir los índices de reprobación y deserción.

Por otro lado, se otorgaron diversos servicios de apoyo al estudiante, entre los que se encuentran los realizados en el marco de las Jornadas de tutoría "Una visión colaborativa del trabajo tutoral", realizados del 24 al 26 de abril; en la tabla de la ilustración 1.12 se resumen los datos relativos a este evento.

Ilustración 1.12 Reporte de las actividades "Una visión colaborativa del trabajo tutoral".

Actividad	# de alumnos atendidos	PE atendidos
Plática de servicio social y prácticas profesionales	32	ICI, ICO, IEL, IME y ISES
Plática Autoestima	59	ICI, ICO, IEL, IME y ISES
Taller "Cómo hacer ensayos académicos"	44	ICI
Plática Ética y Valores	84	ICI, ICO, IEL, IME y ISES
Plática Normatividad	67	ICO, IEL, IME y ISES
Plática Sexualidad	92	ICO, IEL, IME y ISES
Plática Administración del tiempo	99	ICI, ICO, IEL, IME y ISES
Plática Nutrición	74	ICI, ICO, IEL, IME y ISES
Actividades del día del libro (conferencias y librobus)	173	ICI, ICO, IEL, IME y ISES
Actividad de Trabajo en equipo y liderazgo	113	ICI, ICO, IEL, IME y ISES

Atención a situaciones vulnerables y divulgación de la normatividad	55	ICI, ICO, IEL, IME y ISES
Entrega de Trípticos de Búsqueda en la Red, Aprendizaje y titulación	161	ICI, ICO, IEL, IME y ISES
Presentación de Talleres Extracurriculares	108	ICI, ICO, IEL, IME y ISES
TOTAL	1161	ICI, ICO, IEL, IME y ISES

Fuente: Coordinación de tutoría, abril 2019.

Becas

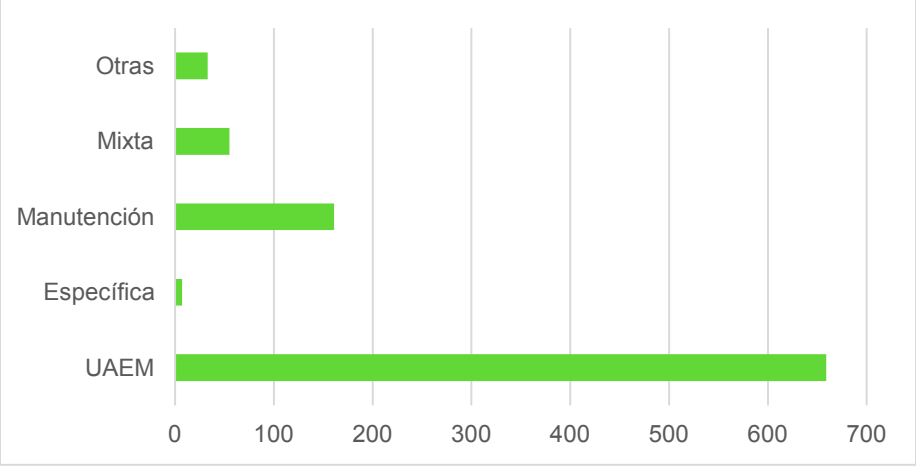
En el año 2018 se beneficiaron a 651 alumnos en las diferentes modalidades de becas (UAEM, Específicas, Manutención, Mixta, Otras), lo cual representa el 25.2% de matrícula total de alumnos, los detalles se observan en la tabla de la ilustración 1.13.

Ilustración 1.13 Tabla de becas en 2018.

Programa de estudios	UAEM		Específica		Manutención		Mixta		Otros		Total de becas		
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	Total
Ingeniería Civil	108	40	3	1	33	21	17	3	11	6	172	71	243
Ingeniería en Computación	101	46	0	0	16	13	4	3	5	0	126	62	188
Ingeniería en Electrónica	46	7	3	0	9	1	3	1	1	1	62	10	72
Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables	82	78	0	0	9	19	1	3	1	2	93	102	195
Ingeniería Mecánica	133	18		0	33	7	19	1	6	0	191	26	217
Total	470	189	6	1	100	61	44	11	24	9	644	271	915

Fuente: Agenda Estadística 2018.

Ilustración 1.14 Grafica de alumnos becados por tipo de beca en 2018.



Fuente: Agenda Estadística 2018.

Internacionalización de la academia

Cuatro de los cinco PE de nivel licenciatura fueron reestructurados, atendiendo las directrices de CACEI, mismo que cuenta con certificaciones internacionales, lo que ha permitido incorporar enfoques internacionales.

Tres de estas reestructuraciones ya han sido aprobadas por los consejos, y entrarán en operación en el semestre 2019B. Una vez que egrese su primera generación y sean evaluables se estará buscando una acreditación internacional.

Movilidad académica internacional

Durante el año de 2018, 11 alumnos de diversas licenciaturas participaron en el programa de movilidad internacional: 1 de la Universidad de Deggendorf en Alemania, 1 en la Universidad Nacional de la Plata en Argentina, 1 en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, 1 en la Universidad de Poitiers de Francia, 1 en la Universidad de Granada y 2 en la Universidad de la Rioja de España, 1 en la Universidad de Bologna de Italia, 2 en Canadá en Lakehead University Orillia y Lakehead University Thunder Bay, y 1 en la Universidad de Chile. Mientras que en el periodo 2019A fueron 4 estudiantes de las licenciaturas ISES, IME e IEL. Las universidades en las que realizaron movilidad fueron: Universidad de Bologna en Italia, la Universidad de Deggendorf en Alemania, la Universidad de Huelva de España y en la Universidad Nacional de la Plata en Argentina.

Por otro lado, el número de estudiantes extranjeros que eligen realizar estancias en la Facultad de Ingeniería fue de 14 en 2018 y 5 en 2019A, provenientes de Perú, Colombia, Argentina y España.

En los cuadros de las ilustraciones 1.15 a 1.18 se plasman los datos de movilidad internacional entrante y saliente para los semestres 2018 B y 2019 A.

Ilustración 1.15 Cuadro de alumnos en movilidad académica internacional en 2018-B

Nombre	Licenciatura	Universidad destino	País destino
Santana Morales Ingrid Abigail	ICI	Universidad de Bologna	Italia
López Valerio Diego	ICI	Universidad de Granada	España
Macedo Jaramillo Emmanuel	ICI	Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia	Colombia
Sandoval Colindres Alan Diego	ICI	Universidad de Poitiers	Francia
Esquivel Campos Sergio	IME	Universidad Politécnica de Cartagena	España

Soria Najera Lourdes Ameyalli	ISES	Universidad de Extremadura	España
Rodríguez Muñiz Mario Alberto	IME	Universidad Técnica de Munich	Alemania
Salinas Guadarrama David	ISES	Universidad Nacional de la Plata	Argentina
Mancilla Uriostegui Carlos René	ISES	Lakehead University Orillia	Canadá
Rita Ortiz Mariana	ISES	Lakehead University Orillia	Canadá
Aguilar de la O Daniela	ISES	Universidad de Chile	Chile

Fuente: Departamento de Extensión y Vinculación, Facultad de Ingeniería, marzo 2019.

Ilustración 1.16 Cuadro de alumnos extranjeros participantes en la Facultad de Ingeniería 2018.

Nombre	Licenciatura	Universidad destino	País de origen
López Frías Víctor	IME	Universidad de la Rioja	España
Sierra Rodríguez Deily Carolina	ICI	Universidad Pedagógica y Tecnológica	Colombia
Pérez Murcia Cristina Fabián	ICI	Universidad Pedagógica y Tecnológica	Colombia
Rimarache Ruiz Miguel Ángel	IME	Universidad César Vallejo	Perú
Amórtegui Guzmán Estefanía	ICI	Universidad Distrital Francisco José De Caldas	Colombia
Ochoa Arpon Nicolás	IME	Universidad de la Rioja	España
Oscar Gómez Jesús	IME	Universidad Nacional del Comahue	Argentina
Zambrano Paucar Icei Beckt	ICI	Universidad César Vallejo	Perú
Pérez Méndez Ana	IME	Universidad Carlos Iii, Madrid	España
Espinosa Bermúdez Margarita Rosa	ICI	Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca	Colombia
Montenegro Paruma Jenifer Daniela	ICI	Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca	Colombia
Sotero Reyes Darly	ICI	Universidad César Vallejo	Perú
Esterling Menjura Diego Alejandro	ICI	Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia	Colombia
Caballero Bravo Ingrid	ICI	Universidad César Vallejo	Perú

Fuente: Departamento de Extensión y Vinculación, Facultad de Ingeniería, marzo 2019.

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Ilustración 1.17 Cuadro de alumnos Participantes en programas de movilidad internacional 2019.

Nombre	Licenciatura	Universidad destino	País destino
Rodríguez Treviño Ana Paula	ISES	Universidad de Bolonia	Italia
Sánchez Cruz Daniel Salvador	IME	Universidad de Deggendorf	Alemania
Ávila Núñez Alberto	ISES	Universidad de Huelva	España
Bracamonte Hernández Alejandro	IEL	Universidad Nacional de la Plata	Argentina

Fuente: Departamento de Extensión y Vinculación, Facultad de Ingeniería, marzo 2019.

Ilustración 1.18 Cuadro de alumnos extranjeros participantes en la Facultad de Ingeniería 2019A.

Nombre	Licenciatura	Universidad destino	País de origen
Kassandra Jazmin Huaman Quispe	IME	Universidad César Vallejo	Perú
Marcus Kraus	ISES	Universidad Technica de Munich	Alemania
Deisy Daniela Blanco Jaimes	ICI	Fundación Universitaria Juan de Castellanos	Colombia
Julián Andrés Hernández Guerrero	IEL	Fundación Universitaria Juan de Castellanos	Colombia
Juan José Vallejo Tejero	IME	Universidad de Málaga	España

Fuente: Departamento de Extensión y Vinculación, Facultad de Ingeniería, marzo 2019.

Participación en actividades académicas y culturales internacionales

Además del programa de movilidad internacional los estudiantes de la Facultad de Ingeniería realizan actividades en el extranjero a través de su participación en los capítulos estudiantiles, estos capítulos participan en competencias internacionales en las cuales se han obtenido premios importantes. En el período que se informa los capítulos de Puente de Acero y Canoa de Concreto y Baja SEA escudería Sara Juana participaron en competencias internacionales, el detalle de estas participaciones se plasma en la ilustración 1.28.

Por otro lado, la empresa Internacional BUHLER, estableció un convenio con la Facultad, derivado del cual se tuvieron tres conferencias, dos de ponentes nacionales y uno internacional, así como la donación de un prototipo educativo de automóvil, con un valor de $995,062.48 pesos, que permitirá a los estudiantes de los PE de ingeniería Mecánica, en Electrónica y Computación utilizar

esta herramienta para hacer prácticas con un enfoque internacional.

También cabe resaltar que la empresa NOVIS México donó un paquete de servidores IBM por un monto de $320,396,450.32 pesos para habilitar el laboratorio de cómputo paralelo de la licenciatura de Ingeniería de Computación y la empresa OSG Royko realizó una donación de un lote de herramientas de corte y calibradores por un valor de $626,479.91,pesos para fortalecer las prácticas de laboratorio de manufactura y metrología de los estudiantes de Ingeniería Mecánica.

Ilustración 1.19 Cuadro de convenios de cooperación internacional.

No.	TIPO DE CONVENIO	CONTRAPARTE	OBJETO	FECHA DE FIRMA	VIGENCIA
1	Memorándum de entendimiento	Universidad de Borgona, Francia	Promover la cooperación internacional en ámbitos educativos e investigación científica	5 de octubre de 2018	
2	Acuerdo de Colaboración Académica	Universidad de Santander - UDES	Establecer las bases para la realización de actividades de intercambio de personal docente e investigador	20 de noviembre de 2018	20 de noviembre de 2023

Fuente: Coordinación de extensión y vinculación de la FI, marzo 2018.

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Academia para el futuro

En otro orden de ideas, durante el semestre 2018B, se ofrecieron 9 grupos de inglés C1, 6 de inglés C2, 6 de programación estructurada y en el semestre 2019A se ofertaron 3 grupos de la UA de Lógica, en modalidad mixta, atendiendo a un total de 453 estudiantes en esta modalidad, en ambos semestres.

La L.L.I. Leticia Quintanar Rebollar, coordinadora de inglés participó en el curso para docentes de inglés en Austin, Texas en el verano del 2018.

Por otro lado, se imparten 18 Unidades de Aprendizaje con componentes en inglés, aprobadas por la Dirección de Aprendizaje de Lenguas, estas son 6 de Ingeniería en Electrónica, 3 de Mecánica, 3 de Civil, 1 de Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables y 11 de Ingeniería en Computación.

Prácticas profesionales

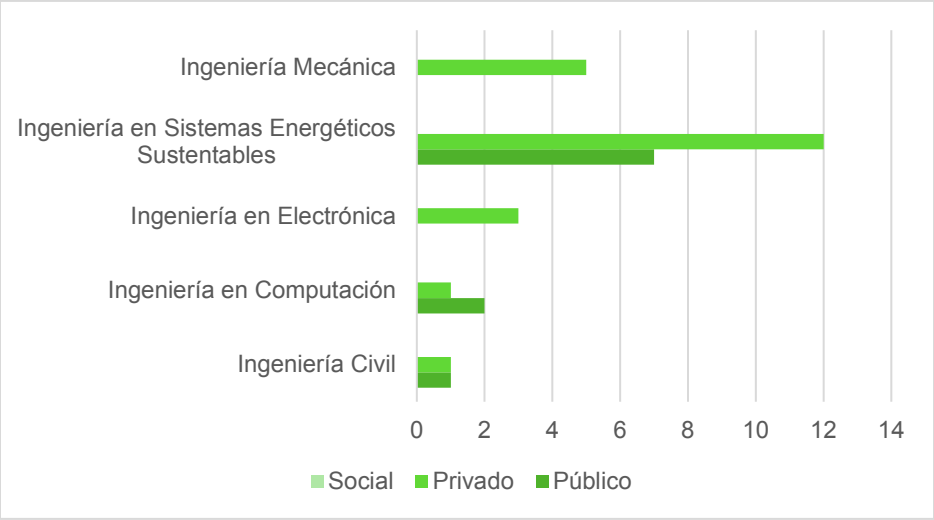
Por otro lado, para lograr escenarios de aprendizaje más próximos a la realidad, se propicia la realización de prácticas o estancias profesionales, tanto en PE en las que son obligatorias, como es el caso de Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables, como en aquellos que son opcionales, como los otros cuatro PE de licenciatura, así pues, en el periodo que se reporta un total de 33 alumnos realizaron prácticas profesionales, distribuidos de la siguiente forma: 2 alumnos de Ingeniería Civil, 3 alumnos de Ingeniería en Computación, 3 alumnos en Electrónica, 20 alumnos de Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables y 5 alumnos de Ingeniería Mecánica. El detalle de esta información se muestra en la tabla de la ilustración 1.20 de este documento.

Ilustración 1.20 Tabla de prácticas profesionales por sector.

Alumnos que realizaron prácticas o estancias profesionales 2018															
	Sector									Total de Alumnos			Total de Prácticas o Estancias Profesionales		
	Público			Privado			Social								
	M	H	Total	M	H	Total	M	H	Total	M	H	Total	M	H	Total
Ingeniería Civil	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	2	2	0	2	2
Ingeniería en Computación	1	1	2	0	1	1	0	0	0	1	2	3	1	2	3
Ingeniería en Electrónica	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	3	3	0	3	3
Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables	5	2	7	5	7	12	0	0	0	10	9	19	10	10	20
Ingeniería Mecánica	0	0	0		5	5	0	0	0	0	5	5	0	5	5
Total	6	4	10	5	17	22	0	0	0	11	21	32	11	22	33

Fuente: Extensión y Vinculación FIUAEMEX, abril 2019.

Ilustración 1.21 Gráfica de prácticas profesionales por sector en 2018.



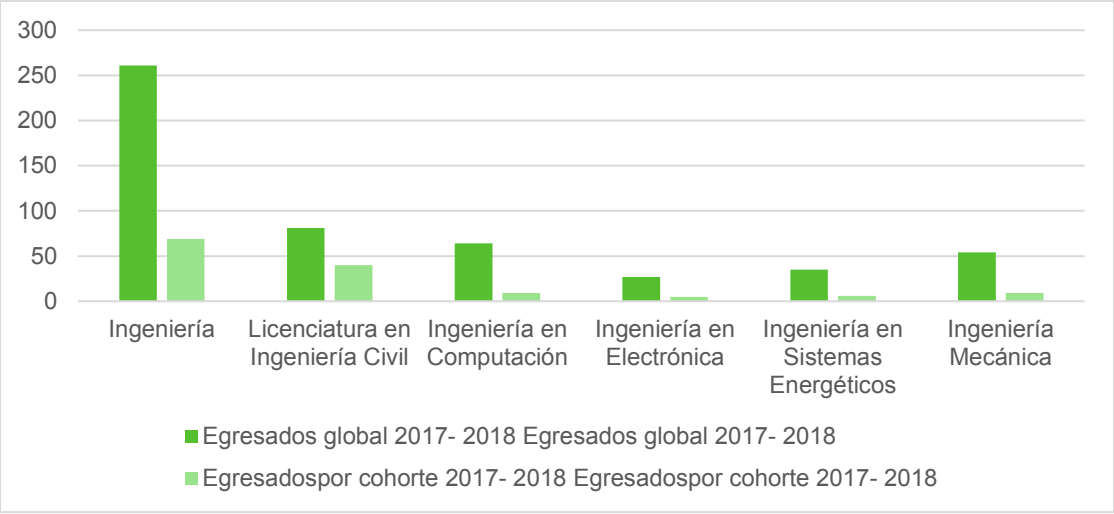
Fuente: Extensión y Vinculación FIUAEMEX, abril 2019.

Egreso

En 2013 ingresaron a la facultad 437 alumnos (115 ICI, 121 ICO, 45 IEL 37 ISES, 119 IME) de los cuales 69 egresaron cubriendo la trayectoria ideal de los programas de 5 años. Mientras que en 2018 se tuvo un egreso global de 261. En la gráfica de la ilustración 1.22 se presenta un comparativo de la eficiencia terminal por programa educativo, aún se tiene mucho trabajo por hacer para mejorar estos indicadores, y las acciones que se han estado desarrollando si bien reflejan mejoras inmediatas en otros indicadores como la reducción del índice de reprobación, su reflejo en la eficiencia terminal por cohorte se verá hasta dentro de cuatro años.

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Ilustración 1.22 Comparativo de egresados por cohorte y total.



Fuente: Agenda Estadística 2018.

Titulación

En cuanto a la titulación para el periodo 2018, se logró que 261 egresados obtuvieran su título de licenciatura, lo que equivale a un índice de titulación global del 72.8%, mientras que el índice de titulación por cohorte en el mismo período fue de 7.3%. Lo anterior es derivado de diversos factores entre los cuales se encuentran el índice de eficiencia terminal por cohorte, así como la inserción al mercado laboral y factores económicos, entre otros. En las tablas de las ilustraciones 1.23 y 1.24 se aprecia el contraste en los índices de titulación global y por cohorte, mientras que en la gráfica de la ilustración 1.25 se aprecia en contraste en la cantidad de titulados por cada PE global y por cohorte.

Ilustración 1.23 Titulados e índice de titulación global por programa educativo.

	Egresados global 2018a - 2018b			Titulados global mayo 2018- abril 2019			Índice de titulación global		
PE	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total
Ingeniería	206	55	261	147	43	190	71.4	78.2	72.8
Licenciatura en Ingeniería Civil	66	15	81	61	23	84	92.4	153.3	103.7
Ingeniería en Computación	42	22	64	24	13	37	57.1	59.1	57.8
Ingeniería en Electrónica	25	2	27	13	1	14	52.0	50.0	51.9
Ingeniería en Sistemas Energéticos	22	13	35	2	1	3	9.1	7.7	8.6
Ingeniería Mecánica	51	3	54	47	5	52	92.2	166.7	96.3

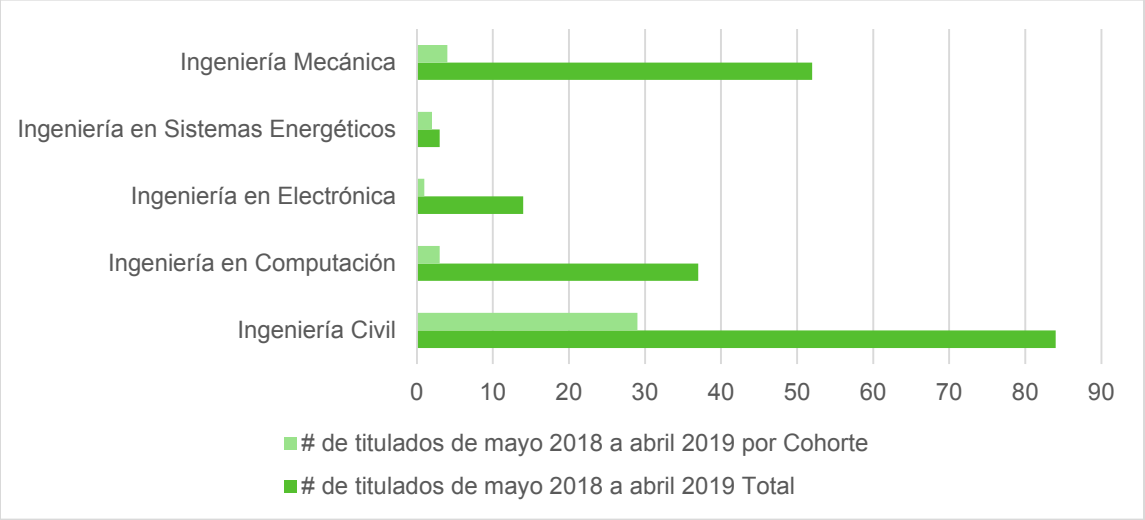
Fuente: SICDE, 30 de abril 2019.

Ilustración 1.24 Titulados e índice de titulación por cohorte por programa educativo.

	Egresados por cohorte 2018a - 2018b			Titulados por cohorte mayo 2018- abril 2019			Índice de titulación por cohorte		
PE	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total
Ingeniería	47	22	69	32	7	39	7.3	7.3	7.3
Ingeniería Civil	28	12	40	22	7	29	20.2	26.9	21.5
Ingeniería en Computación	5	4	9	3	0	3	2.5	0	2.0
Ingeniería en Electrónica	5	0	5	1	0	1	2.0	0	1.8
Ingeniería en Sistemas Energéticos	1	5	6	2	0	2	5.9	0	3.8
Ingeniería Mecánica	8	1	9	4	0	4	3.1	0	2.8

Fuente: SICDE, 30 de abril 2019.

Ilustración 1.25 Número total de titulados por PE desde mayo de 2018 a abril de 2019.



Fuente: SICDE, abril 2019.

Con relación a todas las modalidades de titulación, en el período de mayo de 2018 a abril de 2019 un total de 190 egresados se titularon, 124 se titularon por EGEL, siendo esta la opción más seleccionada, seguida por la modalidad de tesis, que fue elegida por 21 egresados; el detalle con respecto a las modalidades de titulación se muestra en la tabla de la ilustración 1.26.

Ilustración 1.26 *Titulación por modalidad, de mayo de 2018 a abril de 2019.*

Licenciatura	Total	ICI	ICO	IEL	ISES	IME
EGEL (EXA)	124	54	25	4		41
Aprovechamiento Académico (APR)	5	1	4			
Créditos en Estudios Avanzados (CEA)						
Artículo para publicar en Revista Indizada (EAP)						
Ensayo (ENS)	1		1			
Memoria de Experiencia Laboral (MEL)	17	7	2	2		6
Reporte de Aplicación de Conocimientos (RAC)	5	1		2		2
Memoria	1					1
Reporte de Residencia de Investigación (RRI)						
Tesina (INA)	16	3	5	5	1	2
Tesis (TES)	21	18		1	2	
Total	190	84	37	14	3	52

Fuente: Departamento de Evaluación profesional y grado, FI, mayo 2019.

Empleabilidad

Para favorecer la empleabilidad de los egresados, dentro del Programa de Desarrollo de Competencias Laborales 2018, se realizaron 8 actividades para los alumnos y 1 actividad para los egresados, se tuvo una asistencia de 132 alumnos de las diferentes ingenierías y 31 egresados.

Así mismo se firmaron convenios de servicio social y prácticas profesionales con las empresas: Kimerkia S.A. de C.V. y Topografía y Mecánica de suelos S.A. de C.V.

Por otro lado, se logró que el 100% de los estudiantes que egresaron en el semestre 2018B se registraran en el sistema de seguimiento de egresados, así como 34 que egresaron antes y comenzaron sus trámites de titulación.

Educación continúa

En el periodo de mayo de 2018 a 2019, el departamento de educación continua realizó 21 eventos de educación continua que incluyó cursos y diplomados, entre los que destacan: curso de ANSYS Fluent, curso de actualización de la norma ISO IEC 17025, curso de CNC básico, curso de Máquinas y Herramientas Convencionales, curso Estrategias Didácticas para el Aprendizaje de Física, Química y Matemáticas, curso de Sistemas de Cogeneración y los Diplomados en Precios Unitarios Aplicado a la Obra Pública y Diplomado de Análisis y Diseño estructural conforme al reglamento de construcción de la CDMX 2017. En total se capacitó un total de 360 participantes, de los cuales 181 son egresados, atendiendo así el compromiso de educación continua.

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Dentro del Programa de Desarrollo de Competencias Laborales 2018, se realizaron 8 actividades para los alumnos y 1 actividad para los egresados, se tuvo una asistencia de 132 alumnos de las diferentes ingenierías y 31 egresados.

En lo que respecta al nivel de empleabilidad de los egresados, de acuerdo a la información recabada en el sistema de seguimiento de egresados, se logró el registro de 794, de los cuales 97 obtuvieron su primer empleo por medio de la bolsa de trabajo de la UAEM, esto permite vincular a los egresados con la sociedad en la tabla de la ilustración 1.27 se muestra el medio por el que contactaros su primer empleo, de acuerdo a lo que respondieron en el sistema de seguimiento de egresos.

Ilustración 1.27 Tabla de medio por el que contactaron el primer empleo los egresados registrados en el sistema.

Medio por el que contacto el primer empleo	# de egresados
Agencia privada de colocación	40
Bolsa de trabajo de la propia empresa	116
Bolsa de trabajo de la UAEM	97
Bolsa de trabajo municipal	5
Medio de comunicación impreso	60
Otro	153
Por recomendación	323
Total	**794**

Fuente: Sistema de seguimiento de egresados abril 2019.

III. Logros académicos

Con el objetivo de brindar formación de calidad, se busca que la totalidad de los PE se han evaluados. Así que por primera ocasión se evaluó el PE de Ingeniería en Sistemas Energéticos Sustentables, obteniendo el nivel 1 de los IEES, lo que impacta favorablemente a la totalidad de la matrícula de este PE.

Se llevó a cabo un curso de nivelación en cada semestre, y en la última promoción se reestructuró y reforzó para abordar una temática más amplia, que permita a los nuevos estudiantes estar mejor preparados para incrementar su éxito en la facultad; en este curso, se atendiendo al 95% de los estudiantes aceptados.

En otro orden de ideas, es de destacar el buen desempeño de nuestros egresados en el Examen General para el Egreso de la Licenciatura (EGEL), en el que Christian Alberto Cerna López de Ingeniería Mecánica, obtuvo el reconocimiento por desempeño de excelencia, por sus resultados en el EGEL, del CENEVAL. Mientras que tres egresados fueron candidatos a recibir el premio CENEVAL al Desempeño de Excelencia EGEL, ellos son:

- Guillermo Sánchez Gomora, de Ingeniería e Mecánica
- Jesús Pak-Lei Chong Arriaga, de Ingeniería en Computación y
- Hugo Celis Olvera, de Ingeniería en Computación.

Se inició un proceso de capacitación de profesores en las modalidades no escolarizada y mixta, y en 2018B se implementaron dos UA en modalidad mixta: estas son: Inglés C1 con 9 grupos y Programación Estructurada con 6 grupos, atendiendo a 108 y 118 alumnos respectivamente.

Capítulos estudiantiles

Los estudiantes de la FI tienen una gran participación en capítulos estudiantiles, así como en competencias tanto nacionales como internacionales. En este sentido, 5 estudiantes de Ingeniería Civil participaron en la XXXIV Olimpiada Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil, celebrada del 23 al 27 de mayo de 2018, en el Instituto Tecnológico de Sonora, Cd. Obregón, Sonora, México, con ponencias en el evento académico asociado.

Otros 5 estudiantes de Ingeniería Civil participaron en la XXXV Olimpiada Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil, celebrada del 1 a 5 de mayo de 2019, en donde cuatro de ellos participaron como equipo en la 9°Competencia Nacional de Concreto, en la que obtuvieron el 1er. Lugar en desempeño global, 1er. Lugar en resistividad eléctrica, y 3er. Lugar en el uso de material alternativo; mientras que otra estudiante obtuvo el 1er. Lugar en declamación.

Cabe señalar que estudiantes de Ingeniería Civil participaron en la Olimpiada XXXV en Torreón, celebrada del 1 al 5 de mayo de 2019, en donde participaron en la 9ª Competencia Nacional de Concreto, obteniendo un 1er lugar. El resumen de las participaciones en olimpiadas se muestra en el cuadro de la ilustración 1.28.

Ilustración 1.28 Cuadro de alumnos participantes en olimpiadas académicas estatales, nacionales e internacionales.

EVENTO	Nombre de los participantes	Resultados
XXXIV Olimpiada Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil, del 23 al 27 de mayo de 2018 en el Instituto Tecnológico de Sonora, Cd. Obregón, Sonora, México	Nilda Karen Reyes Álvarez, Manuel Alejandro Zarate Garfias, Marisol Martínez Evaristo, Rodrigo Rómulo Merced	Participación como asistentes a eventos académicos
XXXIV Olimpiada Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil, del 23 al 27 de mayo de 2018 en el Instituto Tecnológico de Sonora, Cd. Obregón, Sonora, México	Viktor Jayr Colin Bastida	Participación como ponente de conferencia
XXXV Olimpiada Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil, del 1 al 5 de mayo de 2019 en la Universidad Autónoma de Torreón, Coahuila, México	Equipo integrado por: Sergio García Álvarez, Deisy Sinai Marcial Cruz, Fernando Jair Franca Pérez, Ángel Tzitziky Medina Ocampo	1er. Lugar en desempeño global, 1er. lugar en resistividad eléctrica, 3er. lugar en el uso de material alternativo (por su participación en la 9° Competencia Nacional de Concreto).
XXXV Olimpiada Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil, del 1 al 5 de mayo de 2019 en la Universidad Autónoma de Torreón, Coahuila, México	Marisol Martínez Evaristo	1 er. lugar en el Concurso de Declamación

Fuente: Coordinación de Ingeniería Civil.

Con relación a los capítulos estudiantiles, que se detallan en el cuadro de la ilustración1.29, sus participaciones en competencias son las siguientes: el capítulo estudiantil Baja SAE, escudería Sara Juana participó en la competencia Baja SAE, 2018 del 28 de mayo al 3 de junio de 2018, en Oregon EEUU.

Asimismo, el Equipo UAEMEX Racing participó en la competencia Fórmula SAE Mexico, el 26 y 27 de abril del 2019, obteniendo el tercer lugar general y en Fórmula SAE Michigan, del 8 al 11 mayo de 2019, en ciudad Brooklyn MI. USA.

El capítulo estudiantil de Canoa de Concreto participó en el 1er Concurso Nacional de Alta Resistencia de Diseño de Concreto en ACI en Monterrey Nuevo León, del 25 al 28 de octubre de 2018, en el que obtuvo el 2° lugar en desempeño global, así como en el 19 Texas ASCE Student Symposium, obteniendo: 1er lugar en categoría producto final, 1er lugar en carrera de velocidad mixta, 1er lugar en carrera de resistencia varonil, 2do lugar en carrera de velocidad femenil, 2do lugar en carrera de resistencia femenil.

Mientras que el capítulo de Puente de Acero participó en abril 2019 Guadalajara, en el primer concurso Nacional de Puente de Acero logrando 3er lugar general, 1er lugar ligereza, 1er lugar en estética, 2do lugar en eficiencia estructural, 2do lugar en velocidad de armado, 3er lugar en costo estructural, 3er lugar en rigidez. En el mes de mayo de 2019 participó en la National Canadian Steel bridge Competition, alcanzando el octavo lugar.

Por su parte el capítulo ACI, participó en el Primer Concurso Nacional de Cubos de Concreto, realizado en la FES Aragón, donde conquistó el 4to lugar.

Estas participaciones permiten el desarrollo de competencias genéricas y complementarias como el trabajo colaborativo, comunicación en Español e Inglés, además de permitirles poner en práctica los conocimientos adquiridos, a la vez que dan muestra del gran talento con el que cuenta la FI, UAEM.

Ilustración 1.29 Cuadro de integrantes de los Capítulos Estudiantiles

ACI
Fabiola Lozano Gómora
Héctor Martínez Martínez
Dorinda Jiménez Monroy
Diana Flores Hernández
Israel Miranda Cruz
Dulce María Concepción García negrete
Álvaro Moreno Galeana
Andrea Aguilar Domínguez
María Guadalupe Montaño García
Arturo Matías García
Areth Sunamy Pliego Ambriz
Ricardo Ayala Nájera
Miguel Ángel Gómora Méndez
Víctor David García Araujo
Emmanuel Caballero Ortiz
Adrián Romero Ramírez
Carlos Bryan Rodríguez Castro
Alan Sandoval Colindres
Jesús Galeana González
Javier Flores Caballero
BAJA SAE 2018
Bastida Sosa Rodrigo
Galindo Ferrer Miguel Ángel
García Mandujano Wendy
Alemán González Marco Antonio
Hernández Huicochea Samantha
Jaimes Jaramillo Carlos Alberto
Jiménez Martínez Livia Viridiana
Lucio Galindo Carlos
Moreno Fonseca Luis Felipe
Reyes Álvarez Juan Carlos
Rojas Ramírez Claudia Patricia
Velázquez Aguilar Yulissa Guadalupe
Responsable: M. en I. Judith Moreno Jiménez

NIERÍA
O DE MÉXICO

CANOA DE CONCRETO 2018
Álvarez Romero Paulo Sergio
Carmona Renedo Julio César
Díaz Salazar Enrique Yael
Garduño Castillo César Iván
Garduño Padilla Jorge Esteban
Hernández Gutiérrez Brenda Laura
Lara Valladares Mauricio
Lázaro Muñiz Lizbeth
Pozadas Álvarez Carlos
Reyes Marín Brisa
Rodríguez Ríos Ninive Fabiola
Sandoval Colindres Alan Diego
Profesor responsable: Ing. Fernando Vera Noguez
FORMULA SAE 2018
Chaparro Castro José Sergio
Torres Almazán Iván Alberto
Hernández Ruiz Julio Cesar
Jaso Encastin Marleny
Guadarrama Estrada David
González María del Carmen
López Ceja Janette Berenica
Peralta Gallegos Ellen Lizetg
Robledo Lugo José Angel
Esquivel Pérez José Luis
Iniestra P. José Antonio
Farfán Farfán Pedro Kevin
González Nieto Rafael Enrique
Profesor responsable: Dra. Ma. Dolores Durán García
PUENTE DE ACERO 2018
Sánchez Hernández Eduardo
Sánchez Ocampo Fernanda
Vilchis Loya Gonzalo Antonio
Ledezma García José Miguel
Ordoñez Rossano José Abdiel
Reyes Juarez Erikson Johan
Rosales Sánchez Carlos Sebastian
Galeana Vilchis José de Jesús

Vázquez Robles Victor Leonel
García Juárez Erick
Becerril García Rodolfo
Martínez Girón Luis Alberto
Uribe Ruvalcaba Juan Leonardo
Del Prado Hernández Gabriela
Martínez Girón Dulce
Salazar Gutiérrez Alejandro
Profesor responsable: Ing. Fernando Vera Noguez

Fuente: Coordinación de Planeación.

2. Cultura física y deporte

Para la comunidad de la Facultad de Ingeniería es sumamente importante la participación en actividades deportivas, de manera cotidiana e informal los integrantes de la comunidad a diario practican futbol rápido, básquet ball y ajedrez; por otro lado también se tienen actividades coordinadas por el promotor deportivo, entre éstas se encuentran tres torneos semestrales, en la tabla de la ilustración 2.1 y 2.2 se reportan los alumnos que participaron en el semestre 2018B y 2019 A respectivamente.

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Ilustración 2.1 Tabla de participantes en actividades deportivas 2018B.

	NÚMERO DE PARTICIPANTES		
TORNEO	H	M	TOTAL
Juegos Universitarios (Etapa Clasificatoria)	62	36	98
Juegos Universitarios (Etapa Final)	166	82	248
Torneo de bienvenida	248	12	260
Torneo interno	264	0	264
Total	740	130	870

Fuente: Promoción deportiva, Facultad de Ingeniería, marzo 2019.

Ilustración 2.2 Tablas de participantes en actividades deportivas 2019A.

	NÚMERO DE PARTICIPANTES		
TORNEO	H	M	TOTAL
Torneo de bienvenida	262	12	274
Torneo interno	403	3	406
Torneo de promoción	93	60	153
Total	758	75	833

Fuente: Promoción deportiva, Facultad de Ingeniería, marzo 2019.

En este tenor, durante el período que se informa se realizó un torneo de bienvenida, dos torneos internos, un torneo promocional universitario, 1 torneo de promoción deportiva, así mismo, durante la LI Semana de Ingeniería se contó con actividades deportivas. También se participó en los juegos eliminatorios para calificar a los 37° Juegos Deportivos Selectivos Universitarios 2018. En total participaron 142 equipos varoniles y 7 equipos femeniles. En los Juegos Eliminatorios 37° Juegos Selectivos Universitarios participaron 4 equipos varoniles y 3 equipos femeniles.

En los pasados Juegos Deportivos Selectivos Universitarios 2018, participaron en total 248 alumnos, siendo 166 hombres y 82 mujeres, en 21 disciplinas diferentes (ajedrez, atletismo, basquetbol, beisbol, box, ciclismo de montaña, frontón, frontenis, futbol rápido, futbol soccer, handball, judo, karate, natación, taekwondo, tenis, tenis de mesa, voleibol playa, voleibol sala, halterofilia, lucha olímpica). La Facultad de Ingeniería obtuvo el primer lugar general, gracias a la apasionada participación de la comunidad estudiantil.

Por otro lado, trabajadores administrativos y académicos participaron en actividades de activación física durante los semestres 2018 B y 2019 A

3. Ciencia para la dignidad humana

I. Investigación

Infraestructura

Se cuenta con dos centros de investigación, así como con 9 de laboratorios para actividades de investigación.

Planta académica

PTC registrados en SEP por nivel de estudio:

Los 71 profesores e investigadores registrados ante la SEP que integran la planta académica de tiempo completo de la Facultad, están permanentemente actualizados, poseen en su gran mayoría el

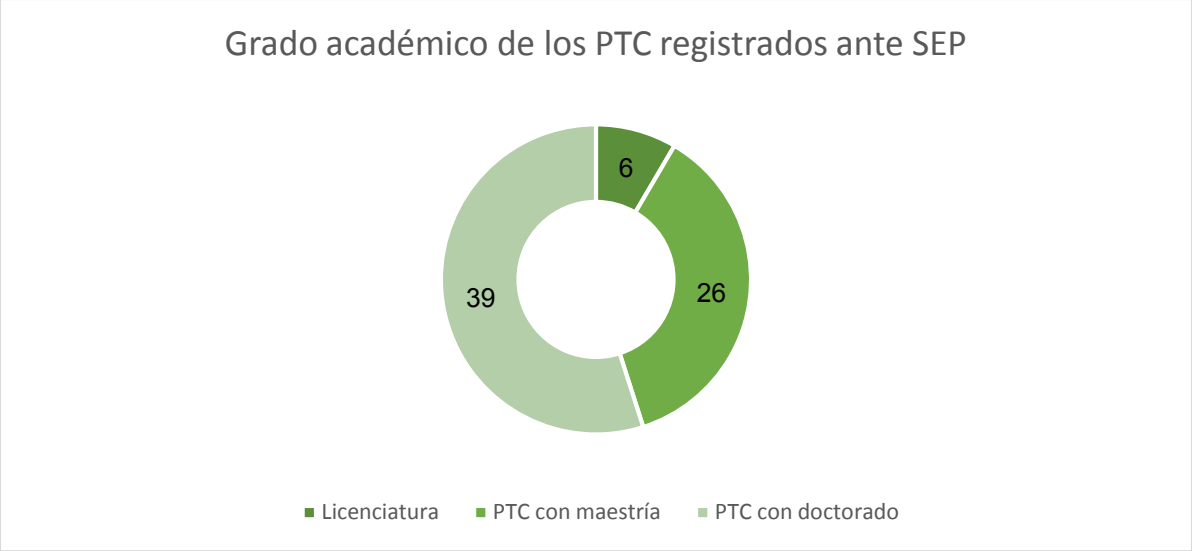
grado de Doctor 54.9% (39 PTC), el 36.7% (26 PTC) grado de Maestría y 8.4% (6 PTC) con nivel licenciatura; la diferencia en cuanto al total de PTC registrados ante la SEP con respecto al año anterior se deriva de la separación del CIRA, para la conformación del ITCA; por otro lado, en el período que se informa, la Dra. Mireya Salgado Gallegos, obtuvo el grado de doctora con mención honorifica; enhorabuena.

PTC con perfil PRODEP y miembros del SNI

En busca del reconocimiento de la calidad de los profesores de Tiempo Completo, con los resultados de la última convocatoria PRODEP, el número de profesores favorecidos con perfil deseable 36. En tanto que los profesores pertenecientes al SNI son 13. Buscando mejorar estos indicadores, se ha procurado reducir el número de horas frente a grupo de los profesores con nombramiento vigente.

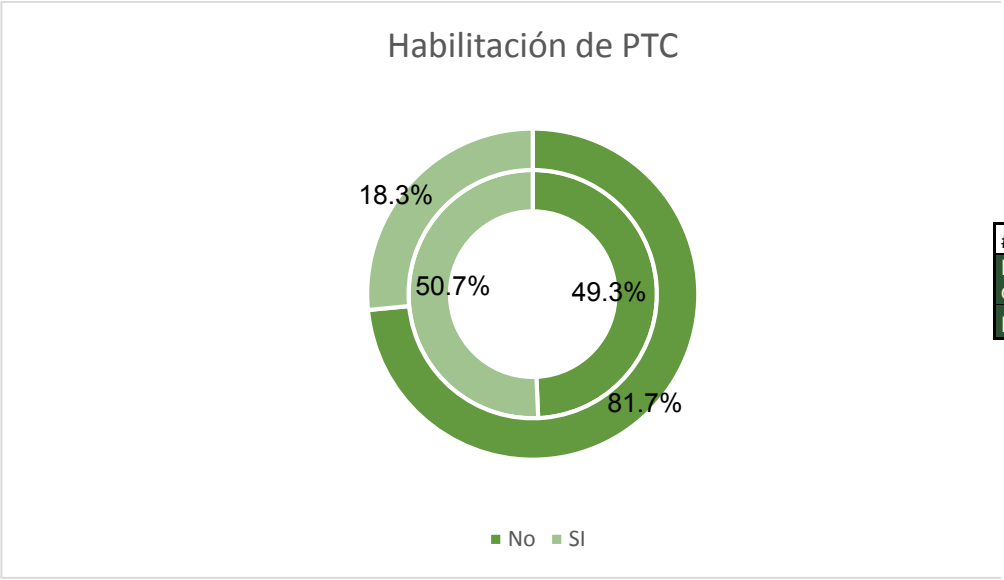
En la gráfica de la ilustración 3.2 se observa en el anillo interior el contraste entre PTC con y sin perfil deseable PRODEP, mientras que en el anillo exterior se tiene el comparativo de los PTC que se encuentra en el SNI, y los que no.

Ilustración 3.1 Gráfica de nivel de estudio de los PTC registrados en la SEP



Fuente: Agenda Estadística 2018.

Ilustración 3.2 Gráfica de PTC con perfile deseable y pertenecientes al SNI.



# de PTC	No	SI
Perfil deseable	35	36
En el SNI	58	13

Fuente: Agenda Estadística 2018.

Reconocimientos y premios del personal académico

Los doctores David De León Escobedo y David Joaquín Delgado Hernández recibieron el reconocimiento por mejor artículo en la 20th International Conference on Advances in Geotechnical Modeling, realizado en Barcelona, España, en el mes de mayo de 2018.

Ilustración 3.3 Reconocimiento a los doctores David De León Escobedo, y David Joaquín Delgado Hernández por mejor artículo en la 20th International Conference on Advances in Geotechnical Modeling

CERTIFICATE OF BEST PAPER AWARD

ICAGM 2018: 20th International Conference on Advances in Geotechnical Modeling

hereby certifies that the below mentioned paper has been selected as the best paper

Optimal Mitigation of Slopes by Probabilistic Methods

D. De-León-Escobedo, D. J. Delgado-Hernández, S.

INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH AND EXPERIMENTAL DEVELOPMENT

Barcelona, Spain

May 17-18, 2018

Cuerpos académicos registrados en la SEP

En 2018 la Facultad de Ingeniería cuenta con 10 Cuerpos Académicos, de los cuales 3 se encuentran consolidados, 2 en consolidación, mientras que 5 están en formación y uno más que cuenta con registro interno de la UAEM; estos cuerpos desarrollan líneas de generación y aplicación del conocimiento, innovadoras y trascendentales para la sociedad. En estos cuerpos académicos participan 53 PTC, es decir el 74.6% de los PTC; la información relativa a los CA y las Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento se detalla en la tabla de la ilustración 3.4.

Ilustración 3.4 Tabla de cuerpos académicos registrados en la SEP por grado de consolidación y LGAC

CA	Grado	LGAC	Integrantes
Dinámica de sistemas y control	Consolidado	Dinámica de sistemas y control	8
Evaluación del riesgo y la confiabilidad estructural para sistemas y obras de ingeniería	Consolidado	Análisis de la seguridad estructural de sistemas y obras de ingeniería	3
Sistemas computacionales	Consolidado	Desarrollo teórico práctico de sistemas computacionales	7
Comportamiento estructural	En consolidación	Análisis teórico y experimental de sistemas estructurales	3
Modelación de la cadena de suministro de transporte	En consolidación	Cadena de suministro y sistema de transporte	4
Electrónica y Sistemas	En formación	1. Automatización y control y 2. Sistemas e instrumentación	6
Innovación para la Sustentabilidad en la Ingeniería	En formación	Sustentabilidad en la ingeniería	5
Materiales para Proyectos Energéticos y Sustentables (cuerpo académico nuevo)	En formación	Materiales para el aprovechamiento de la energía y sustentabilidad	4
Sistemas Energéticos	En formación	Desarrollo de sistemas energéticos sustentables	5
Tecnodesarrollo en Ciencias del Agua	En formación	Desarrollo, validación y transferencia de productos y procesos para el uso, acondicionamiento y gestión del agua	3
Movilidad y Transporte	Registro UAEM	Planeación de la infraestructura del transporte	5
		TOTAL	53

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Redes de investigación o colaboración

La vida colegiada de los profesores de la facultad ha favorecido la formación e inclusión en redes académicas de excelencia en investigación e innovación educativa. En este sentido, se cuenta con vinculaciones con pares académicos nacionales e internacionales, plasmadas en convenios y redes académicas de investigación, con IES nacionales, europeas y americanas, de las cuales se obtiene producción científica conjunta como patentes, artículos, estancias, proyectos, etc. En el período que se informa, nuestros profesores participaron en 3 redes de colaboración, mismas que se detalla en el cuadro de la ilustración 3.5, de igual manera se señalan los convenios.

Ilustración 3.5 Cuadro de colaboración académica en 2018

Tipo de colaboración	IES Participantes
Red de Investigación y Desarrollo Bio-Mecatrónico de Sistemas de Rehabilitación	1. Facultad de Ingeniería (FI-UAEM)
	2. Instituto Tecnológico Superior de Irapuato
	3. Instituto Tecnológico de Orizaba
	4. St Anna School of University Studies and Doctoral Research, Italia
Red Temática de Bioenergía	1. Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica A.C. (IPICYT)
	2. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (CINVESTAV)
	3. Universidad de Guadalajara
	4. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH)
	5. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad (IIES -UNAM)
	6. Red Mexicana de Bioenergía REMBIO
	7. Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco (CIATEJ)
	8. Universidad Autónoma de Yucatán (UADY)
	9. Instituto Mexicano del Petróleo (IMP)
	10.Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY)
	11.Facultad de Ingeniería (FI-UAEM)
Red Temática de Intemperismo de Materiales Plásticos (REDINMAPLAS)	1. Instituto Tecnológico de Mérida
	2. Centro de Investigación en Química Aplicada (CIQA)
	3. Universidad Estatal de Sonora
	4. Centro de Investigación de Arquitectura y Diseño (CIAD)
	5. Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY)

	6. Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada (CICATA-IPN)
	7. Empresa Mexicana, Líder en la extrusión, transformación y
	8. comercialización de productos derivados del aluminio (CUPRUM)
	9. Facultad de Ingeniería (FI-UAEM)

Fuente: Coordinación de Investigación, Fi, abril de 2019.

Proyectos de investigación

Con la finalidad de fomentar la investigación, la Facultad ha participado en las convocatorias del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación del CONACYT, lo que ha permitido, mediante financiamiento externo, la inclusión de alumnos a proyectos de investigación.

Para el 2018 se contó con 33 proyectos de investigación, de los cuales 6 fueron nuevos, 14 en desarrollo y 13 concluidos: con respecto a la fuente de financiamiento, de los proyectos reportados 11 tienen financiamiento UAEM, 15 financiamiento externo, 3 financiamientos CONACYT y 4 operan sin financiamiento. El detalle se muestra en la tabla de la ilustración 3.6. La cantidad de proyectos con financiamiento CONACYT disminuyo con respecto al año anterior, esto derivado de una reducción de recursos federales para estos fines, sin embargo, se trabaja para integrar más proyectos tanto a convocatorias nacionales como internacionales.

Ilustración 3.6 Tabla de proyectos de investigación por tipo y por fuente de financiamiento en 2018

Proyectos de investigación registrados				
Financiamiento	Nuevos	En desarrollo	Concluidos	Total
CF UAEM	4	0	7	11
SF UAEM	0	0	4	4
F. Externo	2	11	2	15
F CONACYT	0	3	0	3
TOTAL	6	14	13	33

Fuente: Agenda Estadística 2018.

Con respecto a los recursos destinados a los proyectos de investigación, $421,600 provienen de la UAEM, mientras que $491,100 son provenientes de PRODEP, el detalle se aprecia en la tabla de la ilustración 3.7.

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Ilustración 3.7 Tabla de recursos financieros asignados a proyectos nuevos en 2018

Recursos financieros asignados a proyectos nuevos en 2018	
Fuente de financiamiento	Monto en miles de pesos
UAEM	421.6
CONACYT	0
CONACYT / Empresas	0
Prodep	491.1
Otras fuentes externas	0
Total	912.7

Fuente: Agenda Estadística 2018.

Productos de proyectos de investigación

De acuerdo con la Agenda Estadística 2018, durante el 2018 como productos académicos relacionados con proyectos de investigación se reportaron 50, que incluyen 11 artículos internacionales, 14 capítulos de libro, 7 ponencias (Estatal 2, Nacional 2, Internacional 3), el concentrado se muestra en la tabla de la ilustración 3.8.

También, se tienen 11 proyectos de registro de patente en trámite a través del "Programa de protección a la propiedad industrial y de patentes".

Ilustración 3.8 Tabla productos de proyectos de en 2018

Producto		Cantidad
Tesis	Licenciatura	3
	Maestría	2
	Doctorado	5
Tesinas	Licenciatura	0
	Maestría	0
Libros		0
Capítulos de libro		14
Ponencia	Estatal	2
	Nacional	2
	Internacional	3
Artículo	Estatal	0
	Nacional	1
	Internacional	11
Otros		7
Total		50

Fuente: Agenda Estadística 2018.

II. Estudios avanzados

Oferta educativa y matrícula en estudios avanzados

La Facultad de Ingeniería cuenta en la actualidad con 6 PEA, cabe señalar que surge la creación de una nueva maestría en Movilidad y Transporte, el 100% de los PEA evaluables están reconocidos en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad, PNPC de CONACYT, que se muestran en el cuadro de la ilustración 3.9.

Ilustración 3.9 Cuadro de programas de estudios avanzados

PEA	Creación	PNPC-CONACYT	Nivel de Consolidación
Maestría en Ciencias de la Ingeniería	2011	Sí	En desarrollo
Maestría en Ciencias del Agua	1993	Sí	En desarrollo
Maestría en Ingeniería de la Cadena de Suministro	2015	Sí	Reciente creación
Maestría en Movilidad y Transporte	2018	En proceso de evaluación	En proceso de evaluación
Doctorado en Ciencias de la Ingeniería	2013	Sí	Reciente creación
Doctorado en Ciencias del Agua	1995	Sí	Consolidado

Fuente: Coordinación de Estudios Avanzados, FI, mayo 2019.

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

En el ciclo 2018 -2019 se ofertaron 90 lugares para nivel maestría y 27 para doctorado, se recibieron 64 solicitudes de ingreso para nivel maestría y 9 para doctorado.

El ingreso a primer año en los Estudios Avanzados en el ciclo 2018 - 2019 fue de 42 alumnos, de los cuales 33 corresponden a maestría y 9 a doctorado, el detalle se puede ver en las tablas de las ilustraciones 3.10 y 3.11.

Ilustración 3.10 Tabla de matrícula de nuevo ingreso a los estudios avanzados en 2018

PEA	Hombres	Mujeres	Total
Maestría en Ciencias de la Ingeniería	5	2	7
Maestría en Ciencias del Agua	11	7	18
Maestría en Ingeniería de la Cadena de Suministro	6	2	8

Maestría en Movilidad y Transporte	0	0	0
Doctorado en Ciencias de la Ingeniería	3	0	3
Doctorado en Ciencias del Agua	3	3	6
Total	28	14	42

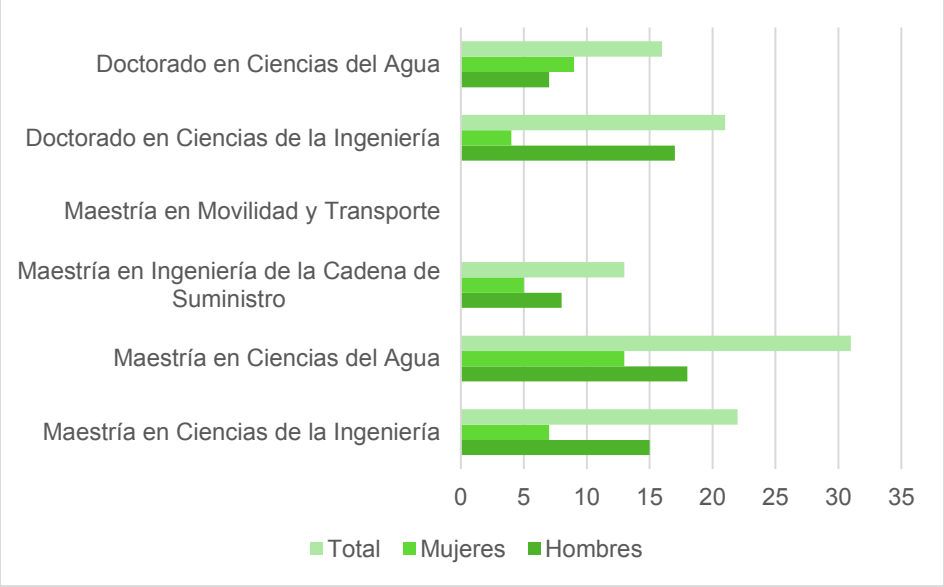
Fuente: Agenda Estadística 2018.

Ilustración 3.11 Tabla de matrícula de maestría y doctorado en 2018

PEA	Hombres	Mujeres	Total
Maestría en Ciencias de la Ingeniería	15	7	22
Maestría en Ingeniería de la Cadena de Suministro	8	5	13
Maestría en Ciencias del Agua	18	13	31
Maestría en Movilidad y Transporte	0	0	0
Doctorado en Ciencias de la Ingeniería	17	4	21
Doctorado en Ciencias del Agua	7	9	16
Total	65	38	103

Fuente: Agenda estadística 2018

Ilustración 3.12 Composición de la matrícula de Estudios Avanzados en 2018.

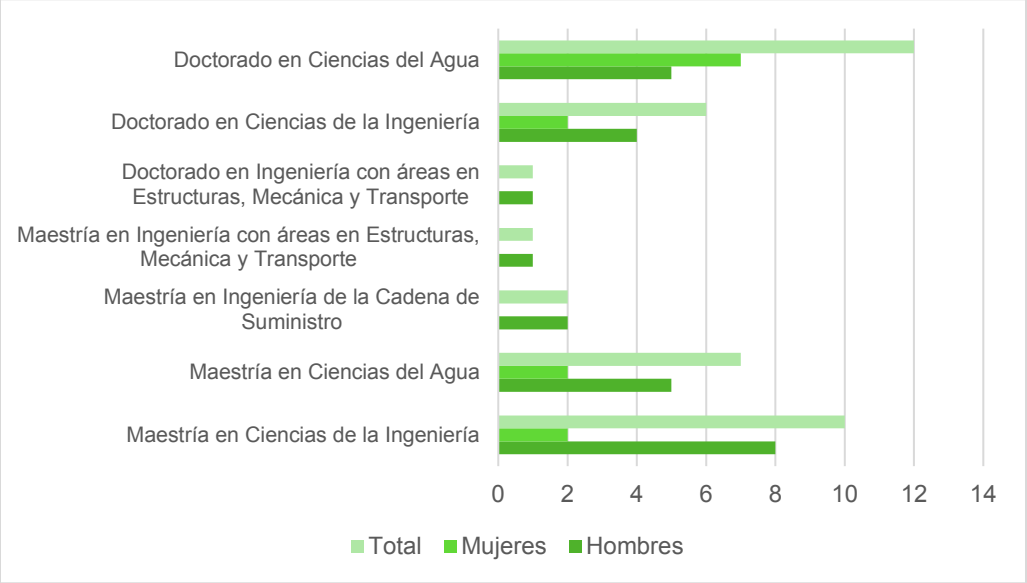


Fuente: Agenda Estadística 2018.

Eficiencia escolar

En cuanto a los egresados y graduados en los PEA durante el ciclo escolar 2018 -2019, egresaron de la maestría un total de 20 y del doctorado 19 estudiantes, mismos que se graduaron; el detalle se muestra en la gráfica de la ilustración 3.13. Por otro lado, de enero a abril de 2019 egresaron otros 14 estudiantes, mismos que aún no se ven reflejados en la Agenda Estadística.

Ilustración 3.13 Gráfica de egresados y graduados de estudios Avanzados en 2018



Fuente: Agenda Estadística 2018.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

En este periodo se graduó un doctor de programa no vigente, para el cual obtuvo el permiso de los HH. Consejos de la Facultad para su graduación extemporánea al cumplir con todos los requisitos que el Reglamento de Estudios Avanzados pone para tal fin.

Intercambio académico

Del PEA de Maestría en Ingeniería de la Cadena de Suministro, actualmente 4 estudiantes se encuentran realizando Estancias Profesionales en industrias del valle de Toluca: NETSS SA de CV, Grupo BIMBO S.A.B. de C.V. y Magnetti Marelli Toluca México S. de R.L. de C.V.

Además, se contó con la estancia de investigación de dos alumnos del PEA Doctorado en Ingeniería del Lenguaje y del Conocimiento de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Por último, el Dr. José Antonio Hernández Servín estuvo realizando una estancia sabática de investigación en el Thompson Rivers University en Kamloops, Canadá que concluyó en el mes de julio del 2018.

III. Comunicación científica

Para comunicar resultados y avances derivados de los proyectos de investigación, se llevó a cabo con la publicación de memorias del 1er coloquio de investigación en ingeniería, y el 10° Curso – Taller temas actuales de Ciencias del Agua, realizado de forma conjunta con el ITTCA, así como 14 capítulos de libro, 7 ponencias, así como tesis y tesinas, el detalle de esto se observa en la tabla de la ilustración 3.8, mostrada unas páginas antes.

4. Difusión de la cultura para una ciudadanía universal

I. Promoción artística

La administración 2017-2021 de la Facultad de Ingeniería, consciente de que debe ser un actor en la mejora social mediante la educación, busca complementar la formación curricular a través de un programa permanente de formación complementaria, y en el período que se informa se realizaron 9 talleres artístico-culturales de forma gratuita, atendiendo a 112 alumnos. El detalle de los talleres correspondientes al año 2018 se plasma en la tabla de la ilustración 4.1

Ilustración 4.1 Tabla de talleres de formación integral

Taller	No. de Alumnos
Semestre 2018A	
Guitarra Clásica	6
Guitarra Eléctrica	6
Guitarra Popular	3
Guitarra Acústica	10
Baile de Salón	17
Salsa y Bachata	45
Fotografía	13
Aikido 1	5
Aikido 2	7
Total global	**112**

Fuente: Coordinación de Difusión Cultural de la Facultad de Ingeniería. Abril 2019.

Patrimonio cultural

La comunidad de la Facultad de Ingeniería cuenta tres obras, que fortalecen nuestra identidad, y permiten a la comunidad un acercamiento al arte, estas obras son:

1. Mural "Nuestras Raíces" del Dr. Heriberto Díaz Coutiño, ubicado en el Auditorio Ing. José Yurrieta Valdés de nuestra Facultad.

2. Acrílico sobre tela "Homenaje a Delacroix" del Doctor Honoris Causa Leopoldo Flores Valdés, que se encuentra exhibida en las nuevas instalaciones de Control Escolar

3. Vitral "Los Elementos" también del Doctor Honoris Causa Leopoldo Flores Valdés, enmarcada por los emblemáticos arcos del edificio B de la Facultad, Espacio que se convertirá en la nueva biblioteca, de nuestro espacio académico en el año 2018.

II. Difusión y divulgación

Adicionalmente, en busca de una formación integral de los estudiantes y para que tengan mayor relación con el área de impacto de las distintas ingenierías, se realizó la 51° Semana de la Facultad de Ingeniería (2018), con un total de 44, que incluyeron conferencias, talleres, exposiciones, así como eventos artísticos y deportivos, en este evento asistieron aproximadamente 2000 estudiantes, el detalle de las actividades realizadas se plasma en las tablas de la ilustración 4.2 y 4.3

Ilustración 4.2 Tabla de eventos realizados durante la 51°Semana de la Facultad de Ingeniería (2018)

Tipo de actividad	Cantidad
Conferencias	38
Talleres	4
Exposiciones	
Conferencias Magistrales	
Eventos deportivos	1
Presentaciones artísticas	1
Total	**44**

Fuente: Coordinación de Difusión Cultural de la Facultad de Ingeniería. Abril 2019.

FACULTAD DE INGENIERÍA
DE MÉXICO

Ilustración 4.3 Eventos artísticos y culturales realizados durante la 51° Semana de la Facultad de Ingeniería (2018)

Eventos artísticos y culturales en la 51° Semana de la Facultad de Ingeniería			
Nombre del evento	**Procedencia**	**Fecha**	**Lugar**
Presentación de Taller de Guitarra	Talleristas FI	Martes 8 de mayo	Explanada frente a la cafetería
Demostración del Taller de Aikido	Talleristas FI	Miércoles 9 de mayo	Explanada frente a la cafetería

Fuente: Coordinación de Difusión Cultural de la Facultad de Ingeniería. Abril 2019.

Por segundo año se llevó acabo la Semana Mundial del Espacio, en la que se realizaron 9 eventos contando con la participación de más del 80% de la comunidad de la facultad, el detalle de los eventos realizados se plasma en la tabla de la ilustración 4.4

Ilustración 4.4 Eventos realizados durante la Semana Mundial del Espacio

Tipo de actividad	Cantidad
Conferencias	4
Talleres	0
Exposiciones	2
Noche de las estrellas	1
Proyección de Películas	1
Concurso	1
Total	**9**

Fuente: Coordinación de Difusión Cultural de la Facultad de Ingeniería. Abril 2019.

Para fomentar la cultura de la salud y equilibrio emocional de los integrantes de nuestra comunidad, se llevó acabo el Día de la Salud Emocional, en el que se impartieron tres conferencias, para sensibilizar y orientar a los asistentes.

Identidad universitaria

El Cronista de la Facultad, Dr. Horacio Ramírez de Alba, realizó diversas actividades entre las que se encuentra: las participaciones en las reuniones mensuales ordinarias del colegio de cronistas, la organización de la 235 sesión ordinaria del colegio de cronistas; la presentación del trabajo "Representación

alegórica de la historia de la enseñanza de la ingeniería" con la participación y apoyo de 20 estudiantes (29 de mayo de 2018); así mismo asistió al curso taller para cronistas y universitarios "Escritura académica" que se llevó a cabo el 20 de septiembre de 2018. También participó en el congreso de crónica: 3er. encuentro de cronistas. Y publicó 2 crónicas en la revista electrónica Identidad Universitaria, Ideas; así como 2 crónicas en la página de la dirección de Identidad Universitaria.

Red de divulgadores

Por otro lado, se encuentra operando la red de divulgadores de la ciencia y la cultura "José Antonio Alzate", en la que participan tres estudiantes de diferentes licenciaturas, el detalle se muestra en la ilustración 4.5.

Ilustración 4.5 Integrantes de la Red de Divulgadores de la Ciencia y la Cultura: José Antonio Álzate

Red de Divulgadores de la Ciencia y la Cultura "José Antonio Álzate"	
Nombre	**Licenciatura**
Vania Mondragón Díaz	ISES
Diana Laura Reyes González	IME
Jonathan Ignacio Guizar Juvera	ICO

Fuente: Coordinación de Difusión Cultural de la Facultad de Ingeniería. Abril 2019.

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

III. Equidad de género

Con la firme convicción de que la cultura de paz es algo que debemos promover desde todos los ámbitos de la vida, y que parte de esta cultura se relaciona con erradicar la violencia de género, así como garantizar la equidad de género, la administración 2017 – 2021 de la facultad cuenta con un comité de Equidad de Género, que coadyuva al proyecto institucional en este sentido, promoviendo la cultura de equidad de género mediante diversas acciones.

Entre las actividades que se llevaron a cabo durante el periodo que se reporta, el cuadro de la ilustración 4.6 muestra en orden cronológico, aquellas que ha realizado el comité de Equidad de Género, encabezado por la Dra. Lilia Ojeda Toche.

Ilustración 4.6 Cuadro de actividades de equidad de género realizadas.

Fecha	Actividad	Organizado por
Del 2 al 6 de julio 2018	Asistencia de dos miembros del comité de género FI al curso "Equidad de género, igualdad laboral y no discriminación"	Coordinación Institucional de Equidad de Género/DIDEPA
28 de agosto de 2018	Conferencia magistral "Si yo puedo, tú puedes". Mesa Redonda "Los beneficios de alcanzar la equidad de género" para conmemorar el primer aniversario del Comité de Género de la facultad de Ingeniería	Comité de Género, Subdirección Administrativa, Subdirección Académica y Departamento de Difusión de la Facultad de Ingeniería
Del 6 al 13 de septiembre 2018	Publicación de carteles informativos para conmemorar el día mundial de la Alfabetización con el fin de Concientizar a los miembros de la comunidad de la FI sobre los índices de analfabetismo en nuestro país y las brechas de género que existen en este rubro	Comité de Género, Subdirección Administrativa, Subdirección Académica y Departamento de Difusión de la Facultad de Ingeniería.
17 de octubre 2018	Exposición de video para Conmemorar el día del Derecho al voto de las mujeres en México	Comité de Género. Subdirección Académica. Subdirección Administrativa. Departamento de Salas de cómputo.
06 de noviembre 2018	Participación en el Foro Anual de equidad de Género de la FAAPAUAEM con la conferencia "Los Comités de Género como empoderamiento colectivo".	Asociación Autónoma del personal. Académico de la Facultad de Ingeniería.
28 de noviembre de 2018	Presentación ante los H.H. Consejos Académico y de Gobierno de propuesta de los nuevos integrantes del Comité de Género de la Facultad de Ingeniería.	Comité de Género de la Facultad de Ingeniería.
04 de diciembre de 2018	Plática y presentación del Comité de Género en el curso de inducción para los alumnos de nuevo ingreso a la FI.	Comité de Género. Depto. de Control Escolar. Depto. de Tutoría. Depto. de Difusión de la Facultad de Ingeniería.
18 de enero de 2019	Volantes sobre datos biográficos de Rigoberta Menchú.	Comité de Género de la Facultad de Ingeniería. Subdirección Administrativa de la Facultad de Ingeniería.
29 de enero de 2019	Reunión anual de Comités de Género UAEMéx.	Coordinación Institucional de Equidad de Género.
15 de febrero de 2019	Presentación del Plan de Trabajo del Comité de Género de la Facultad de Ingeniería.	Comité de Género. Subdirección Académica. Subdirección Administrativa. Coordinación de Tutoría. Depto. de Difusión de la Facultad de Ingeniería.
20 de febrero de 2019	Participación como Ponente en el Foro: "Las mujeres y la ciencia, una relación exitosa"	Coordinación Institucional de Equidad de Género.

21 de febrero de 2019	Entrega de Plan de trabajo anual del Comité de Género de la Facultad de Ingeniería, a la Coordinación Institucional de Equidad de Género.	Comité de Género de la Facultad de Ingeniería.
21 de febrero de 2019	Proyección película “Talentos ocultos”, en el auditorio #119 de la Facultad de Ingeniería.	Subdirección Académica Subdirección Administrativa Difusión Cultural Comité de Género
Semana del 19 al 22 de marzo de 2019	Publicación de infografía sobre “Derechos Humanos de las Mujeres (ONU mujeres)”.	Subdirección Académica Subdirección Administrativa Difusión Cultural Comité de Género
24 de abril de 2019	Presentación de conferencia Libros llevados a la pantalla “Alias Grace de Margaret Atwood” en las actividades del día del Libro.	Comité de Género FI FAAPAUAEM

Adicionalmente Dos integrantes del personal administrativo: el Lic. Sergio López Islas y la Ing. Dolores Mónica Avilés Zúñiga, asistieron al curso de Perspectiva de Género en el Entorno Institucional, en general con todas estas acciones se busca fortalecer la cultura de equidad de género entre la comunidad de la Facultad, para propiciar una sociedad mejor.

IV. Universidad verde y sustentable

Actualmente la institución afronta una problemática con la recolección, tratamiento y reutilización de los desechos sólidos, viéndose afectada por los grandes volúmenes de basura generados. Es por esta razón que existe la necesidad de implementar brigadas, en las que participan alumnos de las diferentes licenciaturas en Ingeniería, que apliquen y desarrollen estrategias académicas y logísticas que fomenten la conciencia ecológica, así como espacios limpios y agradables, de modo que se eviten impactos negativos en el ambiente.

Actualmente la Facultad de Ingeniería cuenta con tres brigadas:

- Diagnósticos energéticos
- Juntos pero no revueltos
- Intégrate

Con un total de 39 alumnos. Los cuales cumplen con actividades importantes dentro de la Facultad.

Diagnóstico energético, esta brigada tiene la finalidad de realizar el diagnóstico energético, con la aplicación de un conjunto de técnicas que permiten determinar el grado de eficiencia

con la que es utilizada la energía. Proporciona información sobre el consumo de energía por áreas funcionales o procesos específicos de operación, se detectan los sistemas y subsistemas de mayor ahorro energético y en consecuencia de reducción de costos.

Los diagnósticos que realizan los estudiantes de la Universidad son de Nivel 1. Consisten en el levantamiento de luminaria y equipo mediante inspección y encuestas a usuarios, análisis de los datos recopilados con un analizador de redes conectado a la instalación de dos a siete días y análisis del histórico de consumo obtenido con el historial de recibos de CFE. Los integrantes de la brigada de Diagnóstico energético se plasman en el cuadro de la ilustración 4.7

Ilustración 4.7 Cuadro de integrantes de la brigada de diagnóstico energético.

#	NOMBRE DEL ALUMNO
1	Baldomero Hernández Judith
2	Becerril Franco Ximena
3	Castillo Violante Daniela Gabriela
4	Cruz Medina Karla Dennise
5	Esquivel Campos Sergio
6	Estrada Maya Andrea
7	Flores Domínguez Jesús Uriel
8	González García Víctor Manuel
9	González Hernández Eduardo
10	González Ramírez Jorge Uriel
11	Guadarrama Martínez Iván
12	Ramírez Espinosa Ángel
13	Vázquez Perdomo Amalia Abigail
14	Sánchez Zarza Edgar

Fuente: Protección al ambiente, Facultad de Ingeniería, abril 2019

Juntos pero no revueltos, es un proyecto de la iniciativa Factor Tierra que pretende dar a conocer a toda la comunidad de la Facultad de Ingeniería los beneficios que se pueden obtener al clasificar correctamente los residuos que se generan, con la finalidad de fomentar una cultura de responsabilidad ambiental mediante una correcta disposición de los mismos. Sus integrantes se enlistan en el cuadro de la ilustración 4.8.

Con el plan de manejo efectivo de residuos sólidos y después de la adecuada gestión de los mismos se pretende conseguir recursos para la Facultad de Ingeniería, así como autofinanciar la adquisición de nuevos y mejores materiales para mejorar la implementación del mismo en los demás espacios académicos de la propia Universidad.

Ilustración 4.8 Cuadro de integrantes de la brigada Juntos pero no revueltos

#	NOMBRE DEL ALUMNO
1	Blanco Guadarrama Renata
2	Cerón Gutiérrez Luis Gabriel
3	Colín Olguín José Adolfo
4	Garay Vázquez Víctor Fernando
5	García Díaz Adán Gerardo
6	Jaramillo Vargas Dante
7	Mendoza Ibarra María de los Ángeles
8	Montes de Oca Escalona Ariadna
9	Ordóñez Reyes Esperanza
10	Pérez Fuentes Kristian Julienne
11	Sánchez Ruíz Agustín

Fuente: Protección al ambiente, Facultad de Ingeniería, abril 2019

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Intégrate, es un grupo generador de valor social en busca del beneficio común y el cumplimiento del desarrollo sustentable. Busca construir ciudades seguras, socialmente sostenibles y comprometidas con el medio ambiente, se trabaja sobre seis puntos de acción. 1. Naturaleza y Salud. 2. Movilidad y Transporte. 3. Residuos Sólidos. 4. Energía. 5. Flora y Fauna. 6. Recursos Hídricos, por medio de actividades como la recuperación de espacios verdes, infraestructura para ciclistas y peatones, modelo de reciclaje y disposición de residuos, implementación de energías limpias, protección a la flora y fauna, así como el cuidado de nuestros recursos hídricos. Actualmente el equipo, cuyos integrantes se muestran en el cuadro de la ilustración 4.9, se encuentra trabajando en la recuperación total del Muro Verde de la Facultad.

Ilustración 4.9 Cuadro de integrantes de la brigada Intégrate

#	NOMBRE DEL ALUMNO
1	Alejandro Hernández Hernández
2	Angélica Itzel Alcántara Gress
3	Ariana Rebollar Frutis
4	Carmen Lucero Juana Marcelino
5	Edith Sánchez Villanueva
6	Ellen Lizeth Peralta Gallegos
7	Fernando De Jesús Dionisio
8	Ismael Alcalá Pérez
9	Jaime García
10	José Guillermo Hernández Morales
11	Nadin Fernández
12	Omar Olguín Santos
13	Rafael Enrique Díaz Gómez
14	Rodrigo Daniel Serrano Nassar

Fuente: Protección al ambiente, Facultad de Ingeniería, abril 2019.

Los alumnos brigadistas difunden y orientan a la comunidad universitaria sobre los programas internos de la facultad, relacionados con la biodiversidad, residuos sólidos, ahorro de agua y energía, a través de acciones que garanticen la concientización, sensibilización y que reduzcan o eliminen la destrucción de bienes naturales, materiales peligrosos, históricos o artísticos y el daño a la naturaleza, así como el manejo de los residuos sólidos tales como el PET.

5. Retribución universitaria a la sociedad

I. Vinculación con la sociedad

Emprendedurismo

Por otra parte, para incrementar la generación de proyectos de negocio, así como la participación de los estudiantes en el concursos emprendedor, a fin de impulsar a la cultura emprendedora y el desarrollo empresarial entre la comunidad estudiantil, durante 2018 se realizaron siete eventos, entre los que destacan la Gira promocional de 16°concurso del universitario emprendedor, el evento de Cine Emprendedor película Moneyball, así como el Café

emprendedor; dando una atención a un total de. En las actividades realizadas se tuvo el "Concurso de Ingenieros Emprendedores, 2018", que se llevó a cabo el 9 de noviembre de 2018, en el cual participaron 28 alumnos, 5 asesores en 11 proyectos; en la tabla de la ilustración 5.3 se resumen las actividades para promover la cultura emprendedora y sus practicantes

Ilustración 5.1 Tabla de eventos para promover la cultura emprendedora y liderazgo en 2018.

Conferencias 2018	M	H	Total
Gira promocional de 16° Concurso del Universitario Emprendedor	5	62	67
Cine emprendedor película Moneyball	1	5	6
Café emprendedor	5	22	27
Simulador Financiero	2	10	12
Simulador de Negocios	2	8	10
Café emprendedor cervecería Tolloh	3	24	27
Taller de Modelo CANVAS	4	9	13
Total	**22**	**140**	**162**

Fuente: Coordinación de extensión y vinculación de la FI, marzo 2018

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Ilustración 5.2 Tabla de proyectos registrados en el Concurso Ingenieros emprendedores 2018

Categorías				
Innovación	Sociales	Verde	Tradicional	Total
6	0	5	0	11

Fuente: Coordinación de extensión y vinculación de la FI, marzo 2018

Así mismo, en el XVI Concurso del Universitario Emprendedor se registraron 16 proyectos en las diferentes categorías (innovación, sociales, verdes y tradicionales), siendo 6 proyectos para innovación, 1 proyecto social y 6 proyectos verdes y 3 para tradicional.

Ilustración 5.3 Tabla de proyectos en el XVI Concurso del Universitario Emprendedor 2018

Categorías				
Innovación	Sociales	Verde	Tradicional	Total
6	1	6	3	16

Fuente: Agenda estadística UAEM, 2018

Convenios

La vinculación como mecanismo de coordinación interinstitucional entre los sectores privado, público y social, en afán de crear relaciones de colaboración que permitan beneficiar a las partes involucradas en cualquiera de los ámbitos educativo, empresarial, gubernamental y social, ha buscado impactar de manera positiva en la institución mediante la firma de convenios. En este sentido en el periodo que se reporta se cuenta con 3 proyectos vigentes, enfocados principalmente a la realización de prácticas profesionales, servicio social, proyectos de innovación e investigación. Dentro de los proyectos que se mencionan, 1 se firma con el sector privado y 2 en conjunto con la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados. El resumen de los datos de convenios se plasma en el cuadro de la ilustración 5.4.

Ilustración 5.4 Cuadro de instrumentos legales firmados

No.	TIPO DE CONVENIO	CONTRAPARTE	OBJETO	FECHA DE FIRMA	VIGENCIA
CONVENIOS					
1	Convenio específico	Jomifer Construcciones S.A. de C.V.	Desarrollo de un sistema de conexión para estructuras espaciales tipo monocapa	16 de abril de 2018	16 de abril de 2019
2	Convenio específico	Kimerkia S.A de C.V.	Realización de servicio social y prácticas profesionales	30 de junio 2018	30 de junio 2020
3	Contrato de prestación de servicios	Dr. Alberto Jaime Paredes	Prestación de servicios profesionales de elaboración de cursos en línea	5 de octubre de 2018	

Fuente: Coordinación de extensión y vinculación de la FI, marzo 2018.

II. Universitarios aquí y ahora

Productos y servicios que oferta el espacio académico

A través del laboratorio de materiales Ing. Javier Barros Sierra, se realizaron las siguientes órdenes de servicio:

Geotecnia: 33

Concreto: 21

Acero: 11

Prefabricados: 2

Derivado de dichos servicios, se lograron ingresos por $641,743. 00 durante el tercer y cuarto trimestre de 2018 y $164,084.80 para el primer trimestre del 2019

Adicionalmente a ello, este laboratorio realiza mecánicas de suelos y pruebas de resistencia.

Moldes para cilindros de concreto, Laboratorio de Materiales

Por su parte, es importante destacar que a partir de esta administración se creó la oficina de vinculación del laboratorio de manufactura encargada de ofrecer los siguientes servicios:

1 Fabricación de prototipos metálicos en CNC,
2 Fabricación de moldes, troqueles y dados
3 Fabricación de electrodos
4 Fabricación de mobiliario para aulas,
5 Cursos CAD-CAM, CNC, y
6 Metrología dimensional.

Actualmente, se está trabajando para llevar a cabo la certificación ante la EMA del laboratorio de metrología dimensional.

Adicionalmente a los servicios de los laboratorios de Manufactura y Materiales, la Facultad de Ingeniería a través del CIMS, CIE, CIRA, Departamento de Educación Continua, entre otros realiza servicios de capacitación, elaboración de mapas de proceso, diseño de líneas de manufactura y procesos, estudios de transporte y movilidad, diagnósticos energéticos, caracterización de combustibles, el tratamiento de las aguas residuales de Turin en la PTAR de CIRA; entre otros servicios de extensión.

Servicio social

La universidad pública debe servir a la sociedad de diversas formas, entre las que se encuentra la participación de sus estudiantes en actividades de servicios social, en este sentido 293 alumnos liberaron su servicio social durante 2018, de ellos 219 realizaron su servicio en el sector público, 69 en el sector privado y 5 alumnos en el sector social, la tabla de la ilustración 5.5 se conjuntan los datos relativos a la liberación de servicio social en 2018.

Ilustración 5.5 Alumnos que liberaron el servicio social

Alumnos que liberaron servicio social 2017															
Espacio Universitario / Programa sector	sector												Total		
	Público						Privado			Social					
	educativo			gubernamental											
	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total
ICI	28	4	32	11	2	13	23	7	30	0	0	0	62	13	75
ICO	28	12	40	4	2	6	10	8	18	0	0	0	42	22	64
IEL	22	1	23	6	0	6	1	1	2	2	0	2	31	2	33
ISES	11	14	25	2	2	4	3	3	6	0	2	2	16	21	37
IME	61	2	63	5	2	7	11	2	13	1	0	1	78	6	84
Total	150	33	183	28	8	36	48	21	69	3	2	5	229	64	293

Fuente: Agenda Estadística 2018.

III. Universitarios en las políticas públicas

Con la intención de llevar la óptica propia de la vida universitaria al marco nacional e influir en las políticas públicas, 7 profesores de la facultad participaron en el acuerdo nacional sobre educación registrando igual número de propuestas,

lo que se espera tenga un impacto en las directrices educativas del país

En otro ámbito, dos profesores participaron en el proyecto para definir la norma de seguridad estructural del ONNCCE, para ser participe en las directrices de los proceso constructivos, que son un área fundamental de la Ingeniería Civil, así como para conocer de primera mano dicha norma. El resumen se plasma en el cuadro de la ilustración 5.6.

Ilustración 5.6 Cuadro de actividades de participación en desarrollo social, académico y económico

#	Actividad	Participante
1	Acuerdo Nacional Sobre la Educación	M en TEA Vladimir Ángel Albíter Bernal
2	Acuerdo Nacional Sobre la Educación	Dr. José Ismael Arcos Quezada
3	Acuerdo Nacional Sobre la Educación	Lic. José Alberto Carreón Rodríguez
4	Acuerdo Nacional Sobre la Educación	Dr. Eugenio Díaz Barriga Arceo
5	Acuerdo Nacional Sobre la Educación	Dr. José Manuel Hernández Flores
6	Acuerdo Nacional Sobre la Educación	Dr. Alejandro Tonatiuh Romero Contreras
7	Acuerdo Nacional Sobre la Educación	M. en I. Sara Vera Noguez
8	proyecto para definir la norma de seguridad estructural del ONNCCE	Ing. Fernando Vera Noguez
9	proyecto para definir la norma de seguridad estructural del ONNCCE	M en I Raúl Vera Noguez

Fuente: Coordinación de Planeación, FI, marzo 2019.

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

6. Gestión para el desarrollo

I. Planeación y evaluación de resultados

Con relación a la planeación, el objetivo plateado es establecer y lograr acciones que permitan el logro de las actividades

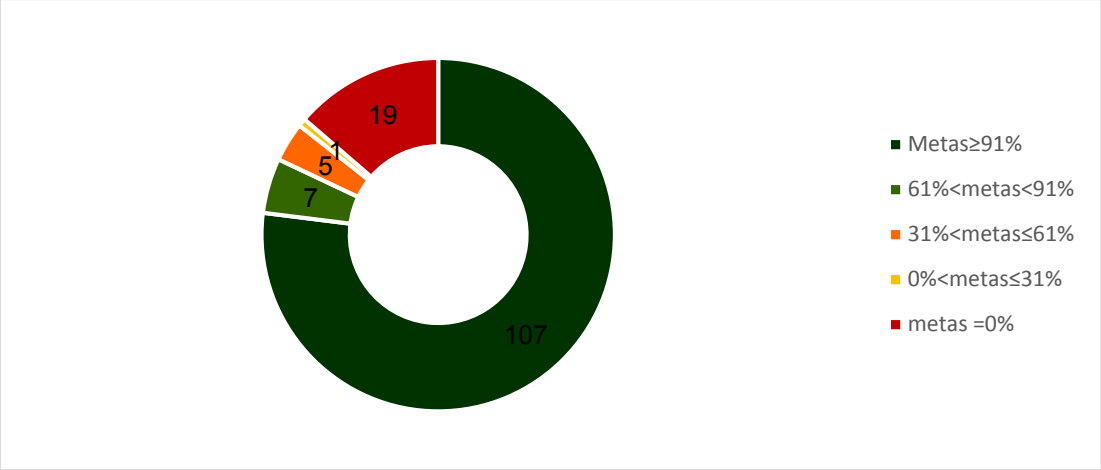
sustantivas de la facultad, definidas con base en el Modelo de Gestión para Resultados (MGR), así como el Plan Rector de Desarrollo Institucional, y basada en el conocimiento de la situación de la propia Facultad.

Derivado de la separación del CIRA, para la conformación del ITCA, fue necesario actualizar el Plan de Desarrollo de la Facultad, que permita operar bajo la nueva realidad de este espacio académico, esto bajo el Modelo de Gestión para Resultados; la adecuación del plan fue aprobado en el mes de diciembre de 2018.

Seguimiento y evaluación de metas de planes y programas

Y con en el Plan de Desarrollo diseñado de 2017, se trabajó el Programa Operativo Anual (POA) 2018, conformado por 139 metas, de las que se cumplieron plenamente 107, mientras que 19 no se cumplieron, el nivel de cumplimiento se observa gráficamente en la ilustración 6.1 y en la tabla de la ilustración 6.2

Ilustración 6.1 Grado de cumplimiento de metas del POA 2018



Fuente: SIIA ver3.1, abril 2019

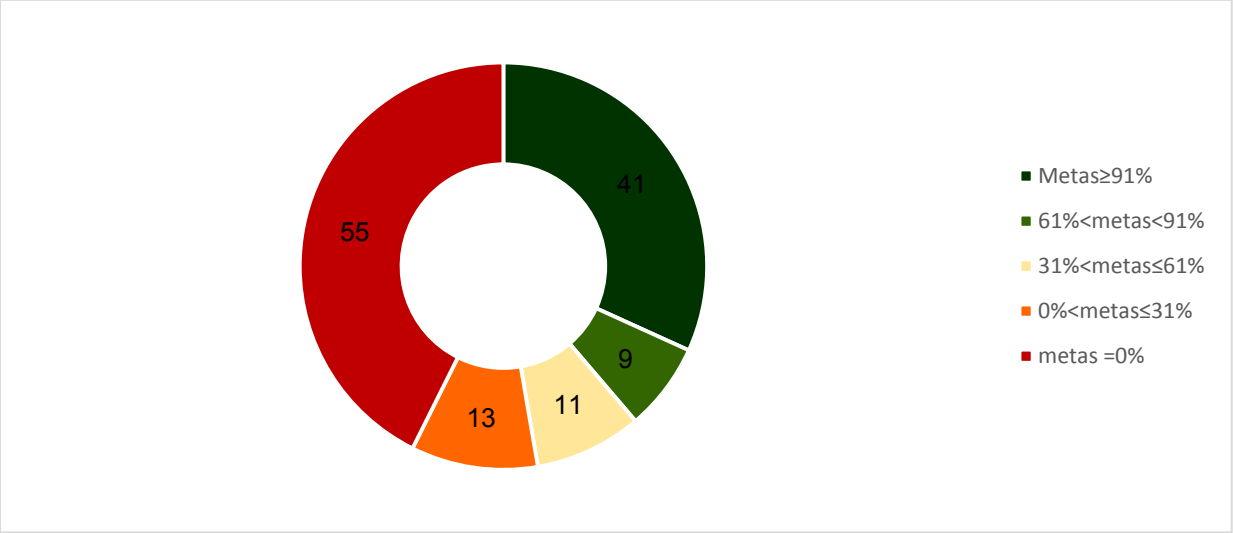
Ilustración 6.2 Nivel de cumplimiento de metas del POA 2018

Nivel de cumplimiento	Número de metas
Metas≥91%	107
61%< metas< 91%	7
31%< metas≤61%	5
0%< metas≤31%	1
metas = 0%	19
Total	139

Fuente: SIIA ver3.1, abril 2019.

En contraparte con base en la adecuación 2018 del Plan de Desarrollo, se realizó la programación del POA 2019, también de acuerdo con el Modelo de Gestión para Resultados, y alineado con el PRDI 2017- 2021; el programa operativo en este año consta de 129 metas, el nivel de logro de las metas anuales al término del primer trimestre se puede apreciar en las ilustraciones 6.3 y 64.

Ilustración 6.3 Grado de cumplimiento de metas del POA 2019 en el primer trimestre.



Fuente: SIIA ver3.1, abril 2019.

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Ilustración 6.4 Nivel de cumplimiento de metas del POA 2019 en el primer trimestre.

Nivel de cumplimiento	Número de metas
Metas≥91%	41
61%< metas< 91%	9
31%< metas≤61%	11
0%< metas≤31%	13
metas = 0%	55
Total	129

Fuente: SIIA ver 3.1, marzo 2019.

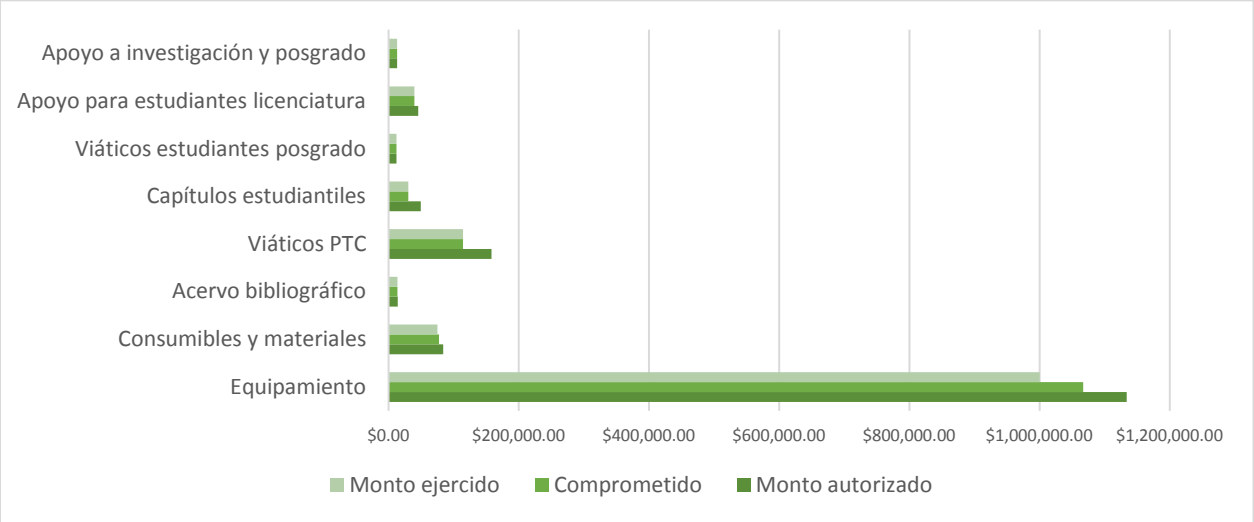
Adicionalmente a las metas del POA, se dio cumplimento a la integración de las estadísticas institucionales, entre las que se

tienen la Estadística 911, inicio de cursos 2018-2019, la de Infraestructura Académica y la Estadística 912-11.

Por su parte, para el fortalecimiento académico de la facultad se operó el programa PFCE 2018, con un monto aprobado de $1’510,677.00 MN de lo cual se tiene ejercido al momento $1’298,613.55, mientras que está comprometido $1’367,563.73 y con un remanente de $146,863.45, el comparativo de estos montos se aprecia en la gráfica de la ilustración 6.5.

Los recursos provenientes de este proyecto se invirtieron en equipamiento, consumibles, acervo bibliográfico, apoyo a profesores, estudiantes, como se observa en la gráfica de la ilustración 6.5, así como en la tabla 6.6.

Ilustración 6.5 Recursos autorizados, comprometidos y ejercidos por rubro en el PFCE 2018.

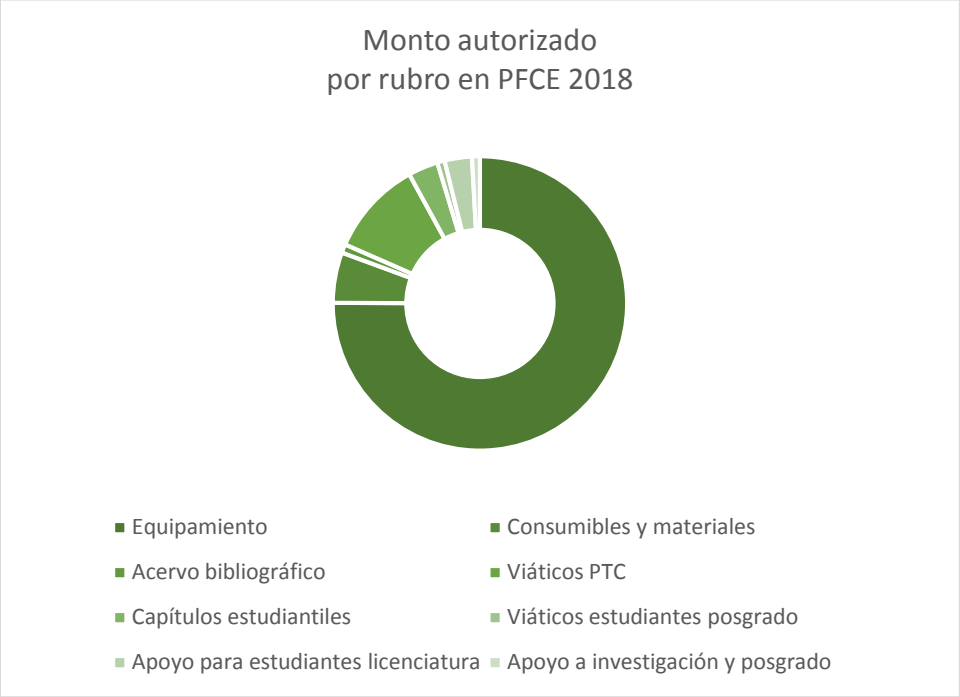


Fuente: SIIA ver3.1, abril 2019.

Ilustración 6.6 Tabla y gráfica de monto autorizado por rubro en el PFCE 2018.

Rubro	Monto autorizado	Comprometido	Monto ejercido	Remanentes
Equipamiento	$1,134,017.00	$1,066,795.16	$1,000,260.20	$69,756.80
Consumibles y materiales	$83,856.00	$77,519.25	$75,104.03	$7,551.97
Acervo bibliográfico	$14,356.00	$13,676.25	$13,676.25	$679.75

Viáticos PTC	$158,147.00	$114,452.85	$114,452.85	$43,694.15
Capítulos estudiantiles	$49,707.00	$30,429.11	$30,429.11	$19,277.89
Viáticos estudiantes posgrado	$12,186.00	$12,186.00	$12,186.00	$0.00
Apoyo para estudiantes licenciatura	$45,386.00	$39,483.14	$39,483.14	$5,902.86
Apoyo a investigación y posgrado	$13,022.00	$13,021.97	$13,021.97	$0.03
Total	$1,510,677.00	$1,367,563.73	$1,298,613.55	$146,863.45



Fuente: SIIA ver3.1, abril 2019.

II. Gobierno universitario

Órganos colegiados

En el periodo que se reporta, se llevaron a cabo 68 sesiones de consejo, de las cuales 31 corresponden a Consejo Académico y 37 a Consejo de Gobierno. En la tabla de la ilustración 6.7 se muestran los totales de sesiones por consejo, mientras que en las tablas de las ilustraciones 6.8 a la 6.11 se reportan las sesiones ordinarias y extraordinarias por periodo. Entre los asuntos más tratados para profesores son: permisos (goce de año o semestre sabático,

estudios de posgrado); aprobación de proyectos de investigación, informes de permisos sabáticos, material didáctico; premios y distinciones; En el caso de alumnos: movilidades nacionales e internacionales; cartas de homologación, solicitud de exámenes especiales; equivalencias, revalidaciones y convalidaciones de estudio; permisos para prácticas de profesionales y continuación de trámites de titulación, así como la actualización de planes de estudio.

Ilustración 6.7 Total de sesiones de los HH Consejos, en el período de mayo 2018 a abril 2019.

Sesiones de los HH Consejos de mayo 2018 a abril 2019			
	Ordinarias	Extraordinarias	Total
Académico	12	19	31
Gobierno	12	25	37
Total	24	44	68

Fuente: Subdirección académica, FI, abril 2019.

Ilustración 6.8 Tabla de sesiones del Consejo Académico de mayo a diciembre de 2018.

Sesiones del H. Consejo Académico de mayo a diciembre 2018		
Mes	Ordinarias	Extraordinarias
Mayo	1	2
Junio	1	4
Julio	1	0
Agosto	1	3
Septiembre	1	4
Octubre	1	2
Noviembre	1	0
Diciembre	1	1
TOTAL	8	16

Fuente: Subdirección académica, FI, abril 2019.

Ilustración 6.9 Tabla de sesiones del Consejo de Gobierno de mayo a diciembre de 2018.

Sesiones del H Consejo de Gobierno de mayo a diciembre 2018		
Mes	Ordinarias	Extraordinarias
Mayo	1	3
Junio	1	4
Julio	1	0
Agosto	1	3
Septiembre	1	4
Octubre	1	4
Noviembre	1	0
Diciembre	1	2
TOTAL	8	20

Fuente: Subdirección académica, FI, abril 2019.

Ilustración 6.10 Tabla de sesiones del Consejo Académico de enero a abril de 2019.

Sesiones del H Consejo Académico de enero a abril 2019		
Mes	Ordinarias	Extraordinarias
Enero	1	2
Febrero	1	0
Marzo	1	1
Abril	1	
TOTAL	4	3

Fuente: Subdirección académica, FI, abril 2019.

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Ilustración 6.11 Tabla de sesiones del Consejo de Gobierno de enero a abril de 2019.

Sesiones del H Consejo de Gobierno de enero a abril 2019		
Mes	Ordinarias	Extraordinarias
Enero	1	3
Febrero	1	0
Marzo	1	1
Abril	1	1
TOTAL	4	5

Fuente: Subdirección académica, FI, abril 2019.

III. Comunidad sana y segura

Atención a la comunidad

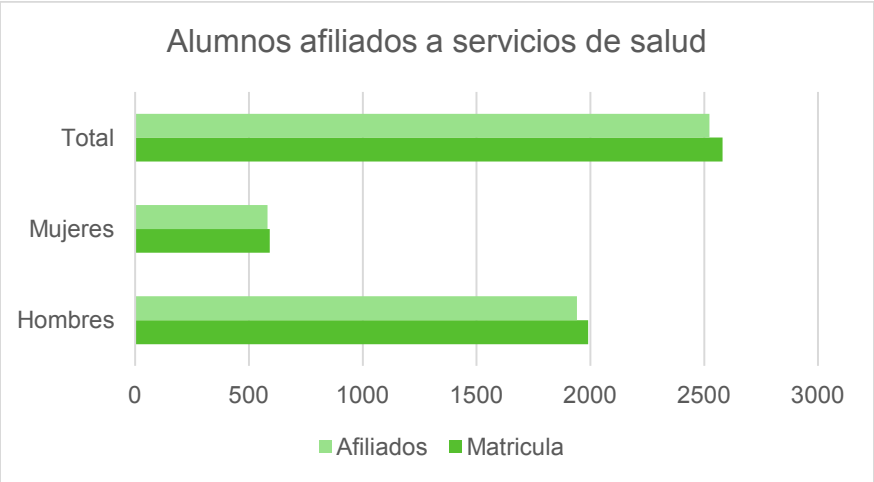
Durante el periodo que se informa no se contó con servicios de enfermería, sin embargo, se trabajó para tener un consultorio médico más equipado, y se está en espera de que se habilite nuevamente el servicio.

En lo que respecta al número de alumnos afiliados a servicios de salud, para el periodo que se registra se tienen 2523 afiliados, lo que hace un total del 97.8% de la matrícula total, lo que da mayor seguridad a la comunidad estudiantil, el comparativo entre el total de alumnos y los afiliados a servicios de salud se aprecia en la tabla y gráfica de la ilustración 6.12.

Por otro lado, durante este periodo se han realizado diversas actividades encaminadas a la prevención y cuidado de la salud, como la participación de profesores y administrativos en el programa de activación física, y torneos deportivos para evitar el sedentarismo, así como pláticas de nutrición y sexualidad, con una participación de 141 estudiantes.

Ilustración 6.12 Tabla y gráfica de alumnos afiliados a servicios de salud.

Comunidad	Matrícula	Afiliados	% de afiliados
Hombres	1990	1941	97.54%
Mujeres	591	582	98.48%
Total	2581	2523	97.75%



Fuente: Agenda Estadística 2018.

Apoyo a grupos vulnerables

Se detectaron 146 casos de alumnos en situación de vulnerabilidad en los periodos 2018A y 2018B a los cuales se les confirió atención de acuerdo a sus necesidades.

Seguridad universitaria

Se cuenta con las brigadas de protección civil, búsqueda y rescate, contra incendios, primeros auxilios y evacuación; en las cuales participan un total de 41 elementos de la comunidad, entre alumnos, académicos y personal administrativo; así mismo, durante el mes de marzo de 2019 se revisaron y recargaron los extintores, para garantizar su óptimo funcionamiento.

En el marco del programa de protección Civil de la Facultad de ingeniería, en el mes de septiembre de 2018, se realizaron dos simulacros, para fortalecer la cultura de protección civil y ejercitar la coordinación de las brigadas y la adecuada evacuación de la comunidad.

IV. Organización y administración universitaria

Personal universitario

Para continuar con el cumplimiento y logro de los objetivos y metas planteadas, se diseñan estrategias y planes de acción para administrar de manera más eficiente y oportuna los recursos humanos, materiales y financieros, sin embargo; la situación actual en materia económica que presenta el país, así como los programas presupuestarios y la política nacional, dificultan aún más el logro de objetivos y metas a corto plazo, por esta razón, la participación del personal administrativo y docente es de gran importancia, gracias a su apoyo y colaboración se logra un mejor aprovechamiento en el uso y rendimiento de los recursos.

En 2018, el personal académico de la Facultad de Ingeniería estuvo constituido por 314 profesores, de los cuales 98 son de tiempo completo 11 de medio tiempo, 6 técnicos académicos y 199 de asignatura. Por su parte, el personal administrativo está integrado por 27 trabajadores de confianza y 64 sindicalizados, dando un total de 91 administrativos, el detalle de esta información se plasma en la tabla de la ilustración 6.13.

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Ilustración 6.13 Tabla de total de personal por categoría.

	2018		
Categoría	Hombres	Mujeres	Total
Personal académico	**219**	**95**	**314**
Profesores	215	93	308
Tiempo Completo	71	27	98
Medio Tiempo	9	2	11
Asignatura	135	64	199
Técnicos Académicos	4	2	6
Tiempo Completo	4	2	6
Personal administrativo	**49**	**42**	**91**
De confianza	12	15	27
Sindicalizado	37	27	64
TOTAL	268	137	405

Fuente: Agenda Estadística 2018.

Remodelación y adecuaciones

Durante el mes de febrero de 2019 se comenzaron los trabajos de rehabilitación para el área que se destinará al Consultorio Médico, el cual está ubicado en el edificio "D", con objetivo de brindar la atención necesaria a la comunidad de la facultad de ingeniería, así como para los universitarios en general.

Así mismo, se llevan a cabo los trabajos para la habilitación de una nueva área de estacionamiento, la cual se ubicará a un costado del edificio H, lo que permitirá que al menos 10 cajones de estacionamiento puedan ser ocupados por nuestra comunidad.

En cuanto a la construcción de la nueva Biblioteca, se tiene un grado de avance del 60%, por lo que se espera que en próximas fechas pueda ser inaugurada, dando así atención a los alumnos y docentes que conforman este organismo académico.

Mantenimiento

Con ingresos propios, la Facultad de Ingeniería ha atendido a las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo en pisos, techos, azoteas, instalaciones eléctricas y sanitarias.

Durante el periodo que se reporta se continúa con el cambio de luminarias en aulas, laboratorios, auditorios, oficinas, biblioteca y pasillos, logrando con ello que más del 70% de las luminarias que conforman este espacio académico hayan sido sustituidas por lámparas de led.

Se ha aplicado pintura en aulas de los edificios “A”, “G”, “D”, “E” y “H”, gracias al apoyo del personal de Obra Universitaria se pintó el taller de Fórmula SAE, se cambió el policarbonato del techo y se reparó la instalación eléctrica. Así también, se atendió a la necesidad de pintura que presentaban los Laboratorios de Termofluidos y Metrología.

Se reparó la instalación hidráulica del Laboratorio de Estructuras ubicado en el edificio "D", así como el plafón de la sala de cómputo 1 y la loseta de aulas y oficinas de los edificios “E” y “G”, respectivamente.

Se modificó la instalación eléctrica en apagadores del Laboratorio de Física, se habilitó la bodega de este mismo y se colocaron repisas para el Laboratorio de Química.

Se colocó la mufla del laboratorio de ISES y se instaló un tinaco independiente para alimentar a este laboratorio.

Se cambiaron pizarrones en aulas del edificio “G” y se repararon ventanas y cerraduras dentro de este mismo edificio.

Se realizó el cambio de dos bombas de agua y se colocó una válvula de no retorno en la instalación hidráulica del área de Control Escolar, conjuntamente con el Departamento de Obra Universitaria se dio atención a los registros de agua.

Continuando con las tareas de mantenimiento y reparación, se han cambiado llaves mezcladoras, chapas y ventanas, además, con ayuda del personal de esta facultad se repararon los farolitos del andador que conecta al edificio “I”.

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

En materia preventiva, se colocaron extintores en el pasillo del edificio “G”, se barrieron azoteas y techos para evitar que se tapen las tuberías de agua pluvial, se plica impermeabilizante y se da mantenimiento a las “bajadas” de agua pluvial.

Se da mantenimiento a la instalación hidráulica y sanitaria cambiando los cespol y empaques, así mismo, se dio mantenimiento a la instalación de los tinacos del edificio " B" y mantenimiento a los mingitorios ubicados en los sanitarios de los edificios "A" y "B".

Con apoyo de la Dirección de Protección al Ambiente se da mantenimiento a jardines y áreas verdes.

Entre las estrategias que se han adoptado y gracias al apoyo del personal del Taller de Manufactura se ha logrado rehabilitar un promedio de 50 bancas y sillas secretariales para atender las necesidades en aulas y aulas digitales, lo que ha logrado evitar la compra de este tipo de mobiliario.

Recursos materiales y servicios generales

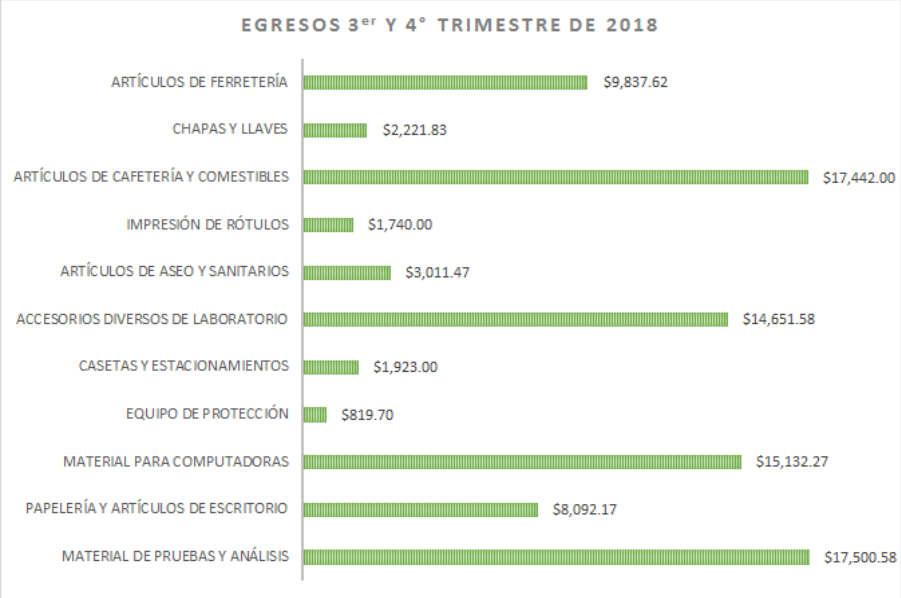
Los recursos económicos con que cuenta la Facultad de Ingeniería provienen del gasto corriente que asigna la Universidad, en 2018 este recurso fue de $2,000,312.00 mientras que para este año se asignó un monto de $1,566,779.80 un 22% menos con respecto al año anterior.

Equipamiento y suministro de materiales

Durante el periodo que se reporta se realizó la adquisición de equipo científico y tecnológico, mobiliario y equipo de oficina, material de laboratorio y equipo didáctico, software, insumos, consumibles, entre otros.

En este sentido, durante el tercer y cuarto trimestre del año 2018 el gasto corriente se ejerció de la manera que se indica en la gráfica de la ilustración 6.14.

Ilustración 6.14 Gráfica del ejercicio del gasto corriente 2018.



Fuente: Subdirección Administrativa, Facultad de Ingeniería.

El ejercicio del gasto corriente se aplica en papelería y artículos de escritorio, papelería impresa, material para computadoras, material de audio video y fotografía, artículos de aseo y sanitarios, artículos de cafetería, material de pruebas y análisis, accesorios diversos de laboratorio, equipo de protección, chapas y llaves, artículos de ferretería, casetas y actividades académicas.

Cabe mencionar que, a partir del año 2019 y de acuerdo a los lineamientos emitidos por la Dirección de Programación y Control Presupuestal, los activos fijos son de uso controlado.

Los recursos propios se aplicaron en el pago del personal eventual, cafetería, papelería, consumibles y material de aseo.

Estas acciones representan un 40% de avance para el año en curso.

Flota vehicular

La Facultad de Ingeniería cuenta con 5 vehículos y un remolque para atender las necesidades del espacio académico y el laboratorio de materiales el detalle se muestra en el cuadro de la ilustración 6.15. Los servicios de mantenimiento se programan en tiempo y forma.

Se destaca la importancia del mantenimiento y reparación que se brinda por parte del personal de esta facultad al remolque, ya que particularmente éste se emplea para el transporte de los capítulos estudiantiles a nivel nacional e internacional.

Ilustración 6.15 Cuadro de la flota vehicular de la Facultad de Ingeniería.

Número Económico	Placas	Marca	Modelo	Tipo	Resguardo Físico
499	MBN5237	NISSAN	2008	Nissan Urvan Larga	FACULTAD DE INGENIERÍA
584	KZ56656	NISSAN	2011	Nissan NP 300 Estacas	FACULTAD DE INGENIERÍA
836	MYH1520	VOLKSWAGEN	2017	Wolkswagen Vento	FACULTAD DE INGENIERÍA
797	5HU2137	MASSEY FERGUSON	2015	Remolque	LAB. MATERIALES/ROSEDAL
553	KY32585	CHEVROLET	2005	Camioneta Chevrolet Luv Base	LAB. MATERIALES/ROSEDAL
593	KZ02491	NISSAN	2012	Nissan NP 300 Estacas	LAB. MATERIALES/ROSEDAL

Fuente: Subdirección Administrativa, Facultad de Ingeniería, 2019.

V. Vanguardia tecnológica en el trabajo

Infraestructura de hardware y software

Para el desarrollo de sus actividades tanto sustantivas como adjetivas, en la Facultad de Ingeniería, en el período que se informa se cuenta con 1183 computadoras, de las cuales 392 están destinadas al uso exclusivo de los estudiantes, mientras que 323 están asignadas a académicos e investigadores y 468 para el uso por parte del personal administrativo, el detalle de los usuarios

de computadoras se plasma la tabla de la ilustración 6.16 y en la gráfica de la ilustración 6.17.

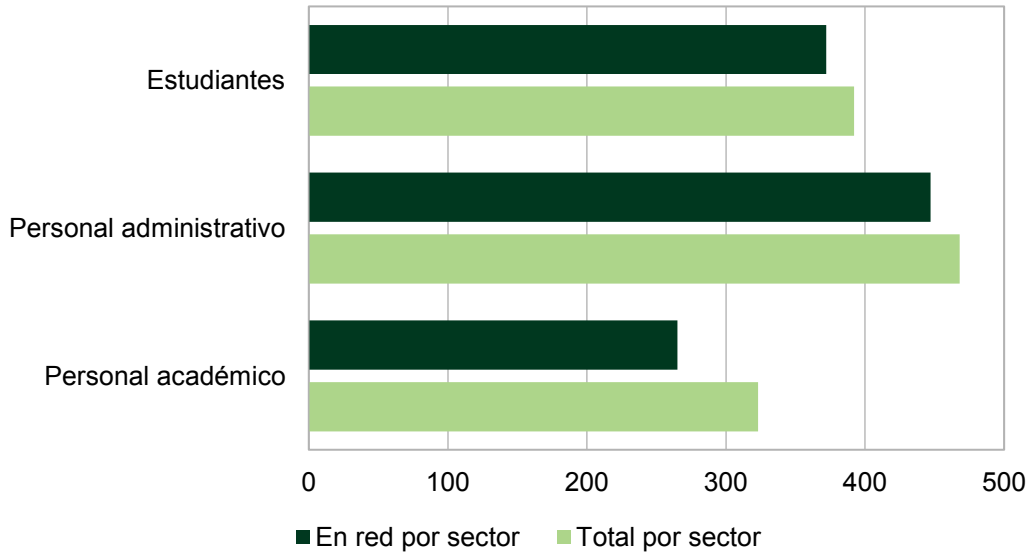
Ilustración 6.16 Distribución de los equipos de cómputo entre alumnos, personal académico y administrativo.

Distribución de computadoras			
Comunidad	# de personas	# de computadoras destinadas para:	persona x computadoras
Personal académico (PTC, MT y TA)	115*	323	0.36
Personal administrativo	91	468	0.19
Estudiantes	2684	392	6.85
Total	2890	1183	7.40

Fuente: Agenda Estadística 2018.

Nota: * Sólo se consideran los profesores de carrera.

Ilustración 6.17 Distribución de computadoras por sector de la comunidad.



Fuente: Agenda Estadística 2019.

De estos equipos, 1084 se encuentran integrados a la red institucional, de los cuales 372 están destinadas al uso exclusivo de los estudiantes, mientras que 265 están asignadas a académicos e investigadores y 447 para el personal administrativo, el comparativo del total de equipos por sector de la población, y los integrados a la red se aprecia en la tabla de la ilustración 6.18.

Ilustración 6.18 Distribución de los equipos de cómputo integrados a la red institucional.

Computadoras integradas a la red institucional	
Comunidad	# computadoras
Personal académico	265
Personal administrativo	447
Estudiantes	372
Total	1084

Fuente: Agenda Estadística 2018.

Capacitación y actualización en tecnologías de la información

Para mantenerse a la vanguardia en cuestiones tecnológicas, así como preparados en el uso de las TIC en su práctica docente, 37 profesores asistieron a cursos relacionados con ese tema durante el período de mayo a diciembre de 2018, mientras que 5 lo hicieron de enero a abril de 2019, en ese mismo periodo 3 integrantes del personal administrativo también recibieron capacitación relativa al uso de TIC; el detalle de los cursos y el número integrantes del personal de la Facultad de Ingeniería que asistieron se muestra en las tablas de la ilustraciones 6.19 a 6.22.

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Ilustración 6.19 Capacitación en TIC de mayo a diciembre 2018.

Comunidad	# de personas
Personal académico	37
Personal administrativo	0
Total	37

Fuente: DIDEPA- Subdirección Administrativa, FI, abril 2019.

Ilustración 6.20 Capacitación en TIC primer trimestre 2019.

Comunidad	# de personas
Personal académico	5
Personal administrativo	3
Total	8

Fuente: DIDEPA- Subdirección Administrativa, FI, abril 2019.

Ilustración 6.21 Detalle de cursos y seminarios en TIC de mayo a diciembre de 2018.

Cursos recibidos de mayo a diciembre de 2018	Personal académico	Personal administrativo
Paquetes estadísticos y sus usos en las ciencias sociales	1	0
Plataforma SEDUCA como herramienta didáctica	1	0
Estrategias didácticas y uso de las TIC	1	0
Herramientas básicas para enseñar a investigar	2	0
Redes sociales aplicadas a la docencia	1	0
Schoology	1	0
Solid Works básico con aplicaciones a la ingeniería	16	0
Tutoría académica para la modalidad educativa mixta	6	0
Vant´s para el levantamiento cartográfico	1	0
La función del profesor en las unidades de aprendizaje con mediación tecnológica (modalidad mixta)	7	0
Total	37	0

Fuente: DIDEPA- Subdirección Administrativa, FI, abril 2019.

Ilustración 6.22 Detalle de cursos y seminarios en TIC durante el primer trimestre de 2019.

Cursos recibidos en el primer trimestre de 2019	# de participantes Personal académico	Personal administrativo
Paquetes estadísticos y sus usos en las ciencias sociales	1	0
Revistas científicas de acceso abierto	1	0
La función del profesor en las unidades de aprendizaje con mediación tecnológica (modalidad mixta)	2	0
Schoology: administración y evaluación del aprendizaje	1	0
Uso de las tic su aplicación en la biblioteca digital	0	1
Actualización en el uso del sistema de correspondencia institucional sicoinsv2	0	2
Total	5	3

Fuente: DIDEPA- Subdirección Administrativa, FI, abril 2019.

Capacitación de trabajadores administrativos en competencias laborales y TIC

Cabe resaltar una vez más el apoyo del personal, tanto docente como administrativo, quienes con su participación en los eventos que se han desarrollado, cursos de capacitación y otras actividades, han dedicado su esfuerzo para alcanzar las metas y los objetivos. Es así que, durante el primer trimestre de 2019 18 compañeros administrativos asistieron a diversos cursos de capacitación y cultura de la ética.

La participación del personal administrativo durante el primer trimestre del año 2019 se ha dado de la siguiente manera; en el mes de enero un administrativo asistió al curso de uso de la TIC y su aplicación en biblioteca digital, uno más participó en el curso de organización del acervo documental, mientras que otro lo hizo en el de actualización de procesos bibliotecarios, con lo que se logra fortalecer al personal de la biblioteca en competencias laborales de acuerdo a su perfil. Por otro lado, durante febrero se capacitó a dos compañeros administrativos en el manejo de residuos peligros y residuos sólidos; mientras que en el mes de marzo de 2019 se capacitó a personal directivo y asistentes de estas áreas en el manejo de la nueva versión del sistema de correspondencia institucional (SICOINS v2).

En el marco del programa de desarrollo de capital humano, se planteó la participación anual de al menos 5 administrativos en cursos de capacitación en temas de competencias laborales, normatividad institucional y uso de las TIC, gracias a la convocatoria que han tenido los cursos que oferta el programa de desarrollo de capital humano y a la participación del personal de esta facultad, seguramente la meta planteada nuevamente será superada para este año, lo que representa mejorar los conocimientos, habilidades, conductas y actitudes del personal, trabajadores más competentes, mejor preparados y con mayor conocimiento sobre sus funciones y el manejo de herramientas tecnológicas para el desarrollo de su trabajo, por tanto, mejores resultados y más beneficios, dando solución a los problemas de manera más eficiente y por consecuencia la posibilidad de ahorrar recursos.

En este mismo sentido, el programa de carrera administrativa 2018 benefició a 61 miembros del personal, con un monto de $127,600.00.

Así también, se otorgó la Nota al Servicio Universitario 2018 al Ing. Freddy Mejía Ramírez y la Nota al Cumplimiento Administrativo 2018 para la C. Enry Sharo Pulido Hernández

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

VI. Finanzas para el desarrollo

Presupuesto y recursos financieros

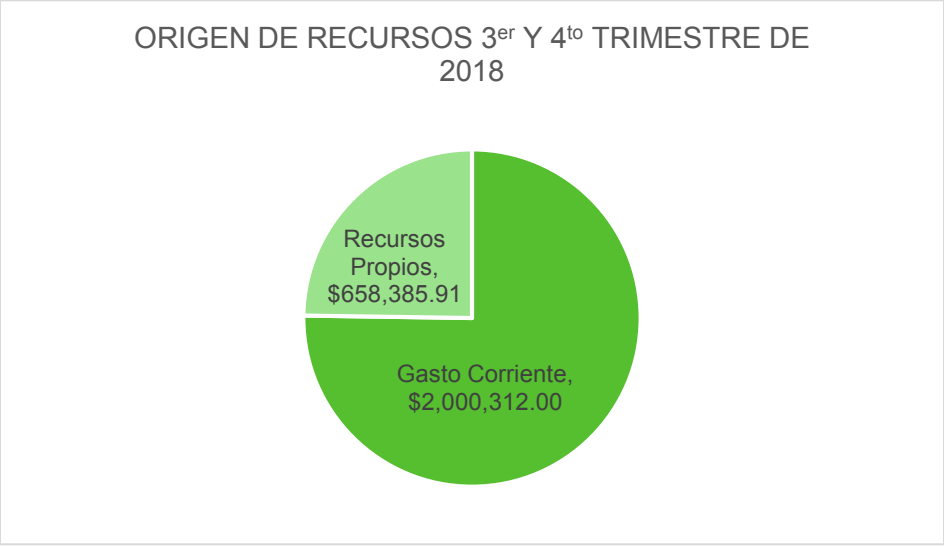
Con la intención de lograr las metas planteadas y aprovechar al máximo los recursos financieros se adoptan y adaptan algunas estrategias que han permitido lograr este objetivo, como priorizar las necesidades, buscar varias casas comerciales con ofertas y descuentos en los artículos requeridos, no contraer deuda y la reducción al máximo de gastos.

Los recursos económicos con que cuenta la Facultad de Ingeniería provienen del gasto corriente a través del Fondo de Operación Genérica el cual durante el periodo 2018 ascendió a $2,000,312.00, (ver gráfica de la ilustración 6.23); para el año 2019 se cuenta con un monto asignado de $1,566,799.80. Así también se cuenta con recursos extraordinarios, los cuales provienen de servicios externos que realiza el laboratorio de materiales y cursos a cargo del departamento de educación continua; estos ingresos entre los meses de junio a diciembre sumaron un monto por $658,385.91, mientras que de enero al mes de abril de 2019 ascienden a $315,521.78. En la gráfica de la ilustración 6.24 se muestra el origen de los recursos propios en 2018. Cabe señalar que al momento no se cuenta con ningún proyecto específico.

Entre los meses de junio a diciembre de 2018, los ingresos de laboratorio reportaron un monto por $350,638.00, mientras que para este año se contabilizan a la fecha $164,084.80.

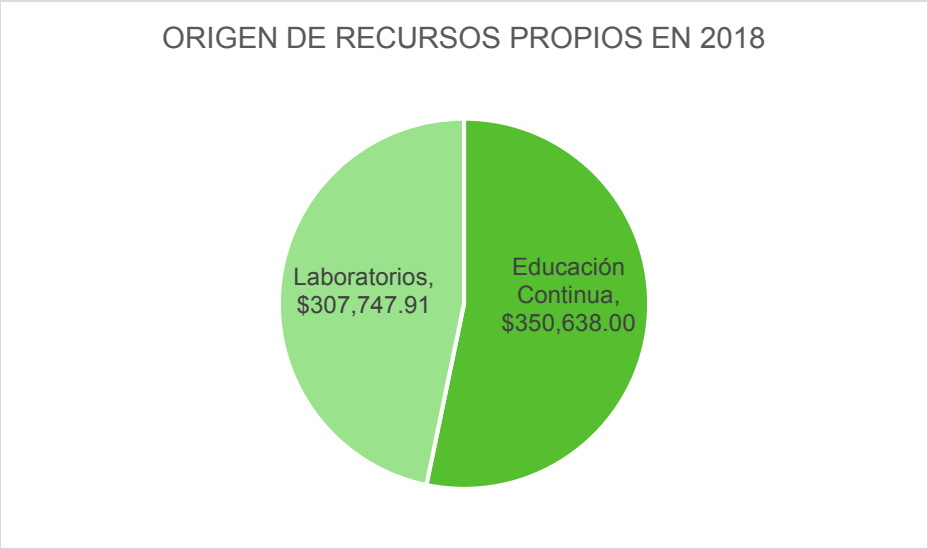
En 2018, durante los meses de junio a diciembre, educación continua reportó ingresos por $307,747.91, mientras que para este año se cuenta con un monto de $116,996.98.

Ilustración 6.23 Gráfica de distribución de ingresos 2018.



Fuente: Subdirección Administrativa, FI, abril 2019.

Ilustración 6.24 Gráfica de origen de recursos propios de 2018.



Fuente: Subdirección Administrativa, FI, abril 2019.

Incremento de los ingresos propios

Gracias al apoyo de la Dirección de Gestión del Conocimiento y Negocios (DIGECyN), actualmente el Laboratorio de Materiales ha logrado iniciar el financiamiento presupuestal a través de sus propios recursos.

Para llevar a cabo esta importante tarea, ha sido necesario involucrar las actividades de investigación e innovación, con proyectos que sean autofinanciables y que permitan atraer la inversión de fondos, para ello, actualmente la Facultad de Ingeniería a través del Laboratorio de Materiales ha logrado la vinculación con empresas como HOLCIM y ha brindado sus servicios a: Alpe Construcción y Electrificación S.A. de C.V., Mantenimientos y Servicios Ambientales SA de CV., Circulo Habita Desarrollos Inmobiliarios S.A de C.V, Kalmanani S. de R.L. de C.V., Jmb Construcciones y Servicios, S.A. de C.V., Proyectos Avalúos y Construcciones S.A de C.V., Universidad de Ixtlahuaca CUI AC, Lasuco S.A de C.V., Centro Pedagógico Cumbres S.C, Construcciones y Proyectos Monteros S.A de C.V., Esgon de México S.A. de C.V., Magm Plastic Surgery Center Innovation S.A. de C.V., Grupo IME S.A. de C.V., Servicios Integrales de Calidad en la Construcción Civil, S.A. de C.V., Valle Wind S.A. de C.V, Green Growth Group México S.A. de C.V., Construcciones e Ingeniería Bis, S.A de C.V., Mina Pica Piedra S.A de C.V., entre otras muchas otras más.

Cabe señalar que aún se encuentra en este mismo proceso el taller de manufactura y que actualmente el Departamento de Educación

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Continua se encuentra en la fase de análisis de costos, tareas que se llevan a cabo conjuntamente con la DIGECyN.

Disminución del gasto de operación

Actualmente y en apego a las directrices que marca la administración central, la Universidad realizó una reestructura de su presupuesto para el ejercicio 2019, con la finalidad de que todos los espacios universitarios mantengan sus actividades diarias atendiendo las necesidades prioritarias.

A partir de este análisis se asignó un techo presupuestal general a cada centro de costo, con una distribución por cuenta contable, notificada a través del Sistema de Información Administrativa (SIIA).

La asignación de recursos, en primer orden son para concluir los proyectos que se encuentran en ejecución y los que su financiamiento son fondos extraordinarios o específicos.

El objetivo es asignar recursos a las actividades formuladas en el Programa Operativo Anual (POA) 2019 elaborado en el mes de enero.

Cabe señalar que para el ejercicio de los recursos seguirá vigente la Circular No. 004/2015 Aseguramiento de la Calidad Institucional, así mismo y con el propósito de promover la cultura de ahorro, la racionalidad del recurso y la disciplina presupuestaria en los espacios universitarios, se creó el proyecto de "Ahorro Institucional" cuya finalidad es generar mayores ahorros en gasto corriente para destinarlos al desarrollo social.

Atendiendo a los lineamientos antes señalados, los recursos materiales abastecidos a este espacio académico son aprovechados al máximo, tratando de evitar su desperdicio.

En cuanto a los recursos financieros y la asignación del gasto corriente, se tiene una mayor dificultad, pues las necesidades a cubrir cada vez son mayores y la demanda por la comunidad va en aumento, sin embargo; se ha logrado gracias a priorizar objetivos, reducir gastos y buscando proveedores y casas comerciales con ofertas y descuentos, además de aprovechar materiales y recursos con los que se cuenta al interior de los laboratorios u otras áreas, con los cuales se ha logrado su reutilización en apoyo de actividades académicas o tareas administrativas.

Con la finalidad de atender a las necesidades de la comunidad y a la par contener en la medida de lo posible los gastos, la Facultad de Ingeniería ha logrado llevar un mejor control de inventario en papelería y artículos de aseo y sanitarios, adicionalmente, en reciente fecha se instalaron 11 impresoras que de acuerdo a la Dirección de Recursos Materiales y la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación, estarán dando atención a la comunidad

de la facultad, tanto docentes, alumnos y administrativos (cómo se observa en la tabla de la ilustración 6.25) y así reducir la compra de tóner y cartuchos para impresoras obsoletas o cuyos consumibles representan más del 50% del presupuesto mensual asignado para la facultad, lo que permitirá dar atención a otras tareas prioritarias,.

Ilustración 6.25 Tabla de usuarios por día que hace uso de las impresoras lexmark.

	BENEFICIADOS			
UBICACIÓN	ALUMNOS	ADMINISTRATIVOS	PROFESOR-INVESTIGADOR	IMPRESORAS
Subdirección Administrativa		10		1
Coordinaciones Edificio "C" Primer piso		3	17	1
Control Escolar	50	7		2
Titulación		2		1
Biblioteca		5		1
CAE		7		1
Educación Continua		1		1
CIIE		1	6	1
Posgrado Ed. G			20	1
Mecánica		1	7	1
Total	50	37	50	11

Fuente: Departamento de TIC´s Facultad de Ingeniería, 2019.

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

La Facultad de Ingeniería participa conjuntamente con la Dirección de Protección al Ambiente en el programa de "Ahorro de Energía", el cual gracias a la Brigada de Diagnósticos Energéticos apoya en las acciones pertinentes para lograr una mayor eficiencia en el consumo energético, así mismo, durante el mes de marzo se lleva a cabo el análisis de los medidores de agua ubicados en las instalaciones hidráulicas de este mismo espacio.

Con estas acciones, el programa permanente de racionalización y optimización del gasto ha logrado un 25% de avance para este año.

VII. Certeza jurídica para el desarrollo institucional

Para atender a las observaciones de CACEI, así como por la separación del CIRA, se actualizó el organigrama de la Facultad, que ya ha sido aprobado por la DODA, así mismo, se actualizó el manual de organización y fue turnado también a la DODA para su revisión, y se continúa trabajando en la actualización del manual de procedimientos, para dar actualidad y concordancia a nuestros procedimientos con la realidad institucional.

En cuanto a transparencia y rendición de cuentas, en el periodo que se informa se han realizado las actualizaciones solicitadas en el portal de transparencia y se ha cumplido con una solicitud de información.

Por otro lado se coadyuvó a la administración central con la intención de fortalecer los criterios y conceptos del Control Interno, con respecto al cumplimiento de objetivos y metas de la propia institución, colaborando en la aplicación de un cuestionario basado en la metodología coso (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission), lo que permitirá a la institución establecer estrategias para fortalecer el control interno para mejorar la gestión y la toma de decisiones de manera eficiente.

Para fortalecer la cultura de la legalidad, así como el conocimiento del marco normativo que rige la vida universitaria, con la intención de que todos los integrantes de nuestra comunidad conozcan sus derechos y responsabilidades, se llevaron a cabo diversas actividades, como la participación de personal administrativo en el taller de Cultura de Ética en la Universidad, y la participación de docentes en la plática para dar a conocer las faltas a la Responsabilidad Universitaria contempladas en el Estatuto Universitario, impartida por la oficia del abogado general; así como la aplicación de un cuestionario y entrega de trípticos para la comunidad, todo esto para brindar a la comunidad universitaria, en sus tres sectores, los elementos necesarios para que su actuar se dé en cumplimiento a las disposiciones normativas, buscando una sana convivencia al interior de la institución.

VIII. Universidad en la ética

Cultura de legalidad

La Facultad de Ingeniería, consciente de la importancia de la Legalidad y la Ética, cada semestre durante el curso de inducción brinda una plática de legalidad a los estudiantes de nuevo ingreso, así como una plática de la cultura de la transparencia, para fomentar la cultura de legalidad entre la comunidad. En el mismo sentido se edita el manual del estudiante en el que se entrega un pequeño resumen de los derechos y obligaciones de los estudiantes.

Durante el mes de enero de 2019 siete integrantes del personal administrativo asistieron al taller “Cultura de Ética en la Universidad”, mientras que en el mes de marzo de 2019 se contó con la participación de personal académico y administrativo en las pláticas “Responsabilidad Universitaria” y “Libertad de Catedra”,

impartidas por personal de la Oficina del Abogado General. Todo esto se observa en la ilustración 6.26.

Así mismo se participó en el estudio "Violencia en las relaciones erótico afectivas de los alumnos en la UAEM", organizado por la Dirección de Desarrollo Institucional de la Secretaría de Planeación.

Ilustración 6.26 Actividades de promoción de la cultura de la legalidad.

Acciones para promover la cultura de la legalidad	Sector
Cultura de Ética en la Universidad	Personal administrativo
Responsabilidad Universitaria	Personal académico
Libertad de Catedra	Personal académico
Plática de legalidad en el curso de inducción	Comunidad Estudiantil
Encuesta de conocimiento de la legislación universitaria	Comunidad Estudiantil
Jornadas de tutoría para el conocimiento de la legislación universitaria	Comunidad Estudiantil

Fuente: Subdirección administrativa y coordinación de tutoría, FI, marzo 2019.

Ética y auto evaluación

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Hasta la fecha no se han efectuado auditorías, sin embargo; se han atendido las observaciones de la auditoría integral programada a esta facultad, realizada por la contraloría interna en el mes de abril de 2017, de las 33 observaciones emitidas, esta administración ha solventado 33 en su totalidad, por lo que ha quedado concluida al 100%.

Actualmente se trabaja para solventar las observaciones correspondientes a la Auditoria Especifica realizada a la Biblioteca de esta facultad, la cual cuenta con un 50% de avance.

Así mismo, se ha atendido al 100% el Programa de Verificación de Información Trimestral 2018 (En línea), del cual se han reportado los formatos y evidencias para el control de Ingresos Extraordinarios, Conciliaciones Bancarias, Gastos a Comprobar, Convenios y Proyectos de Investigación.

Actualmente se ha reportado la información correspondiente al primer trimestre del año 2019.

IX. Diálogo entre universitarios y con la sociedad

Conscientes de que el proceso comunicativo es fundamental en las relaciones interpersonales e institucionales, la administración 2017 – 2021 de la Facultad de Ingeniería ha implementado diversas acciones encaminadas a robustecer el proceso comunicativo de la Facultad con la sociedad.

Como parte de estas acciones la Red de Divulgadores de la Ciencia y la Cultura "José Antonio Alzate" y el cronista de la Facultad, Dr. Horacio Ramírez de Alba, realizaron diversas acciones de difusión del quehacer de este espacio académico, ante la sociedad, acciones que se complementan con la publicación de memorias del 1er Coloquio de Investigación en Ingeniería, y el 10° Curso-Taller temas actuales de Ciencias del Agua, realizado de forma conjunta con el ITTCA.

Como un mecanismo de comunicación se cuenta con redes sociales, las que permiten mantener una comunicación bidireccional, ágil y eficiente tanto con la comunidad de la propia facultad, como con la sociedad en general; adicional a las redes sociales, se han tenido participaciones en otros medios; en el período que se informa se tuvo un programa de Enjambre Universitario con los coordinadores de posgrado, así como dos intervenciones en Uniradio, también de los coordinadores de posgrado; un artículo del sol de Toluca de los hidro cohetes, y una entrevista de Mega Noticias a la maestra Patricia Liévanos.

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1.1 Tabla de la matrícula de Estudios 2018-2019... 11
Ilustración 1.2 Gráfica de la evolución de la matrícula de 2013 a 2017..... 12
Ilustración 1.3 Tabla de Alumnos de nuevo ingreso según su lugar de nacimiento..... 15
Ilustración 1.4. Cuadro de programas de licenciatura acreditados. 15
Ilustración 1.5 Grafica de profesores que participaron en cursos de formación, profesionalización y capacitación docente de parte de DIDEPA de mayo a diciembre de 2018..... 17
Ilustración 1.6 Grafica de profesores que participaron en cursos de formación, profesionalización y capacitación docente de parte de DIDEPA durante el primer trimestre de 2019..... 17
Ilustración 1.7 Tabla de cursos específicos de formación, profesionalización y capacitación docente de parte de DIDEPA de mayo a diciembre de 2018..... 18
Ilustración 1.8 Tabla de cursos específicos de formación, profesionalización y capacitación docente de parte de DIDEPA en el 1er Trimestre de 2019..... 19
Ilustración 1.9 Participantes en juicios de promoción 2018.... 19
Ilustración 1.10 Participantes en los programas de estímulos al desempeño docente en 2018..... 20
Ilustración 1.11 Tabla de índice de reprobación por Unidad de Aprendizaje..... 21
Ilustración 1.12 Reporte de las actividades "Una visión colaborativa del trabajo tutoral"..... 22
Ilustración 1.13 Tabla de alumnos becados por tipo de beca en 2018. 23
Ilustración 1.14 Grafica de alumnos becados por tipo de beca en 2018..... 23
Ilustración 1.15 Cuadro de alumnos en movilidad académica internacional en 2018-B..... 24
Ilustración 1.16 Cuadro de alumnos extranjeros participantes en la Facultad de Ingeniería 2018..... 25
Ilustración 1.17 Cuadro de alumnos Participantes en programas de movilidad internacional 2019..... 26
Ilustración 1.18 Cuadro de alumnos extranjeros participantes en la Facultad de Ingeniería 2019A..... 26
Ilustración 1.19 Cuadro de convenios de cooperación internacional. 27
Ilustración 1.20 Tabla de prácticas profesionales por sector.. 28
Ilustración 1.21 Gráfica de prácticas profesionales por sector en 2018..... 29
Ilustración 1.22 Comparativo de egresados por cohorte y total. 30

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Ilustración 1.23 Titulados e índice de titulación global por programa educativo..... 30
Ilustración 1.24 Titulados e índice de titulación por cohorte por programa educativo..... 31
Ilustración 1.25 Número total de titulados por PE desde mayo de 2018 a abril de 2019..... 31
Ilustración 1.26 Titulación por modalidad, de mayo de 2018 a abril de 2019..... 32
Ilustración 1.27 Tabla de medio por el que contactaron el primer empleo los egresados registrados en el sistema..... 34
Ilustración 1.28 Cuadro de alumnos participantes en olimpiadas académicas estatales, nacionales e internacionales..... 35
Ilustración 1.29 Cuadro de integrantes de los Capítulos Estudiantiles..... 37
Ilustración 2.1 Tabla de participantes en actividades deportivas 2018B..... 39
Ilustración 2.2 Tablas de participantes en actividades deportivas 2019A..... 40
Ilustración 3.1 Gráfica de nivel de estudio de los PTC registrados en la SEP..... 41
Ilustración 3.2 Gráfica de PTC con perfile deseable y pertenecientes al SNI..... 42
Ilustración 3.3 Reconocimiento a los doctores David De León Escobedo, y David Joaquín Delgado Hernández por mejor artículo en la 20th International Conference on Advances in Geotechnical Modeling..... 42
Ilustración 3.4 Tabla de cuerpos académicos registrados en la SEP por grado de consolidación y LGAC..... 43
Ilustración 3.5 Cuadro de colaboración académica en 2018..... 44
Ilustración 3.6 Tabla de proyectos de investigación por tipo y por fuente de financiamiento en 2018..... 45
Ilustración 3.7 Tabla de recursos financieros asignados a proyectos nuevos en 2018..... 46
Ilustración 3.8 Tabla productos de proyectos de en 2018..... 46
Ilustración 3.9 Cuadro de programas de estudios avanzados..... 47
Ilustración 3.10 Tabla de matrícula de nuevo ingreso a los estudios avanzados en 2018..... 47
Ilustración 3.11 Tabla de matrícula de maestría y doctorado en 2018..... 48
Ilustración 3.12 Composición de la matrícula de Estudios Avanzados en 2018..... 48
Ilustración 3.13 Gráfica de egresados y graduados de estudios Avanzados en 2018..... 49
Ilustración 4.1 Tabla de talleres de formación integral..... 50
Ilustración 4.2 Tabla de eventos realizados durante la 51°Semana de la Facultad de Ingeniería (2018)..... 51

Ilustración 4.3 Eventos artísticos y culturales realizados durante la 51° Semana de la Facultad de Ingeniería (2018)..... 52
Ilustración 4.4 Eventos realizados durante la Semana Mundial del Espacio..... 52
Ilustración 4.5 Integrantes de la Red de Divulgadores de la Ciencia y la Cultura: José Antonio Álzate..... 53
Ilustración 4.6 Cuadro de actividades de equidad de género realizadas..... 54
Ilustración 4.7 Cuadro de integrantes de la brigada de diagnóstico energético..... 56
Ilustración 4.8 Cuadro de integrantes de la brigada Juntos pero no revueltos..... 57
Ilustración 4.9 Cuadro de integrantes de la brigada Intégrate 58
Ilustración 5.1 Tabla de eventos para promover la cultura emprendedora y liderazgo en 2018..... 59
Ilustración 5.2 Tabla de proyectos registrados en el Concurso Ingenieros emprendedores 2018..... 59
Ilustración 5.3 Tabla de proyectos en el XVI Concurso del Universitario Emprendedor 2018..... 60
Ilustración 5.4 Cuadro de instrumentos legales firmados..... 60
Ilustración 5.5 Alumnos que liberaron el servicio social..... 62
Ilustración 5.6 Cuadro de actividades de participación en desarrollo social, académico y económico..... 63
Ilustración 6.1 Grado de cumplimiento de metas del POA 2018... 64
Ilustración 6.2 Nivel de cumplimiento de metas del POA 2018... 64
Ilustración 6.3 Grado de cumplimiento de metas del POA 2019 en el primer trimestre..... 65
Ilustración 6.4 Nivel de cumplimiento de metas del POA 2019 en el primer trimestre..... 65
Ilustración 6.5 Recursos autorizados, comprometidos y ejercidos por rubro en el PFCE 2018..... 66
Ilustración 6.6 Tabla y gráfica de monto autorizado por rubro en el PFCE 2018..... 66
Ilustración 6.7 Total de sesiones de los HH Consejos, en el período de mayo 2018 a abril 2019..... 68
Ilustración 6.8 Tabla de sesiones del Consejo Académico de mayo a diciembre de 2018..... 68
Ilustración 6.9 Tabla de sesiones del Consejo de Gobierno de mayo a diciembre de 2018..... 69
Ilustración 6.10 Tabla de sesiones del Consejo Académico de enero a abril de 2019..... 69
Ilustración 6.11 Tabla de sesiones del Consejo de Gobierno de enero a abril de 2019..... 69
Ilustración 6.12 Tabla y gráfica de alumnos afiliados a servicios de salud..... 70
Ilustración 6.13 Tabla de total de personal por categoría..... 72

FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Ilustración 6.14 Gráfica del ejercicio del gasto corriente 2018 74
Ilustración 6.15 Cuadro de la flota vehicular de la Facultad de Ingeniería..... 75
Ilustración 6.16 Distribución de los equipos de cómputo entre alumnos, personal académico y administrativo..... 76
Ilustración 6.17 Distribución de computadoras por sector de la comunidad..... 76
Ilustración 6.18 Distribución de los equipos de cómputo integrados a la red institucional..... 77
Ilustración 6.19 Capacitación en TIC de mayo a diciembre 2018. 77
Ilustración 6.20 Capacitación en TIC primer trimestre 2019.... 77
Ilustración 6.21 Detalle de cursos y seminarios en TIC de mayo a diciembre de 2018..... 78
Ilustración 6.22 Detalle de cursos y seminarios en TIC durante el primer trimestre de 2019..... 78
Ilustración 6.23 Gráfica de distribución de ingresos 2018..... 80
Ilustración 6.24 Gráfica de origen de recursos propios de 2018. 81
Ilustración 6.25 Tabla de usuarios por día que hace uso de las impresoras lexmark..... 83
Ilustración 6.26 Actividades de promoción de la cultura de la legalidad..... 85

BOHLER