



UADY

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE YUCATÁN

Plan de
Desarrollo de la
**Facultad de
Ingeniería
Química**
2016-2022

Artículo I. Contenido

INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I. El contexto de la Facultad	3
Plan de Desarrollo Nacional 2013 – 2018	3
Plan Estatal de Desarrollo 2012 – 2018	4
Plan de Desarrollo Institucional 2014 – 2022	5
Plan de Desarrollo del Campus de Ciencias Exactas 2015 – 2022	5
CAPÍTULO II. Infografía de la Facultad.....	6
CAPÍTULO III. El escenario de partida.....	7
A. Situación actual	7
(a) Programas educativos	7
(b) Atención integral al estudiante.....	20
(c) Planta Académica	23
(d) Cuerpos Académicos e Investigación.....	24
(e) Academias	27
(f) Administración de la Facultad	29
(g) Vinculación	38
(h) Internacionalización.....	41
(i) Gestión y Educación Ambiental	43
B. Fortalezas	45
C. Debilidades.....	48
D. Retos.....	50
CAPÍTULO IV. Las partes prospectivas y operativas del Plan de Desarrollo de la Facultad	53
A. La visión 2022	53
B. Objetivos estratégicos para el logro de la visión.....	53
C. Políticas generales para el logro de los objetivos estratégicos.....	53
D. Metas.....	55
E. Estrategias de implementación.....	59
F. Indicadores de seguimiento	64

INTRODUCCIÓN

Con la aprobación por parte del Consejo Universitario del Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2014 – 2022 de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), el cual está conformado por 62 políticas, ocho objetivos estratégicos y 12 Programas Institucionales Prioritarios, se cuenta con los medios suficientes para hacer realidad la Visión UADY 2022 que declara “En el año 2022, la Universidad Autónoma de Yucatán es reconocida como la institución de educación superior en México con el más alto nivel de relevancia y trascendencia social”. Lo anterior propició un proceso de planeación estratégica participativa para la actualización del Plan de Desarrollo del Campus de Ciencias Exactas e Ingenierías (CCEI) 2015 – 2022.

La elaboración del documento antes mencionado, conllevó a la formulación y actualización del Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería Química (FIQ) que forma parte del CCEI el cual se presenta en este documento. Este plan es el resultado de un trabajo colaborativo, y presenta la contribución de experiencias y aspiraciones de la comunidad universitaria FIQ partiendo de un análisis de la situación actual en el contexto interno y externo de la dependencia, la identificación de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, y con base a ello, la declaratoria de la visión a 2022, con sus respectivos objetivos estratégicos, políticas generales, metas, estrategias e indicadores.

El Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería Química es el documento guía que permitirá coordinar las acciones y esfuerzos del personal académico, administrativo y manual, así como a sus estudiantes de licenciatura y posgrado, para alcanzar la visión 2022 a través del logro de los objetivos y metas.

CAPÍTULO I. El contexto de la Facultad

Plan de Desarrollo Nacional 2013 – 2018

La Facultad de Ingeniería Química cuenta con programas educativos de licenciatura y posgrado, así como líneas de generación y aplicación del conocimiento que abarcan tanto las ciencias exactas como distintas áreas de la ingeniería como son: alimentos, procesos industriales, logística y química. El desarrollo de estos planes de estudio se basaron en atender las necesidades de la región y país, y su pertinencia se ve reflejada en los planes de desarrollo estatal y nacional como se señala a continuación.

El Plan Nacional de desarrollo 2013-2018 del Gobierno de la República está organizado en cinco metas nacionales y tres estrategias transversales. El quehacer de la dependencia contribuye significativamente a tres de dichas metas, las cuales son:

I. México en Paz. Esta meta está orientada al avance de la democracia, la gobernabilidad y la seguridad de su población. En particular, la FIQ contribuye al tema de “Protección Civil y prevención de desastres”, dado que la península de Yucatán es una zona propensa al embate de huracanes.

II. México con Educación de Calidad. Esta meta busca garantizar un desarrollo integral de todos los mexicanos y contar con un capital humano preparado. La Facultad participa en la formación de recursos a nivel licenciatura y posgrado en programas de calidad, así como a la generación de ciencia, desarrollo tecnológico e innovación.

III. México Próspero. En esta meta se promueve el crecimiento sostenido de la productividad. Para lo anterior, se busca proveer de condiciones favorables para el desarrollo económico. En particular, en los programas ofrecidos y líneas de investigación se abarcan temas relacionados con: Desarrollo Sustentable, Desarrollo de nuevos materiales aplicados al sector productivo, Optimización de procesos e Infraestructura de transporte y logística.

Plan Estatal de Desarrollo 2012 – 2018

En lo que respecta al Plan Estatal de Desarrollo 2012-2018 del Gobierno del Estado de Yucatán, la Facultad de Ingeniería Química contribuye significativamente en tres de sus cinco ejes:

I. Yucatán Competitivo. Uno de los pilares económicos del Estado es el desarrollo industrial, para el cual se requiere incrementar la creación y valor de las empresas en el mismo. El factor clave para lograr lo anterior es el conocimiento y la FIQ contribuye a la creación y difusión del mismo con niveles de calidad reconocidos a nivel nacional, la aplicación de éste generará productos y servicios con mayor valor agregado en el sector productivo.

II. Yucatán con Educación de Calidad. En este la FIQ participa fuertemente en los temas de Educación Superior e Investigación, contribuyendo a la formación de recursos humanos a nivel licenciatura y posgrado en programas de calidad, así como a la generación de conocimiento con profesores reconocidos por el Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y el Programa para el Desarrollo Profesional

Docente de la Secretaría de Educación que garantiza el nivel de profesionalismo y calidad de los mismos.

III. Yucatán con Crecimiento Ordenado. Los programas educativos y las líneas de investigación que se desarrollan en este campus contribuyen al desarrollo de los pilares que conforman este eje: Infraestructura para el Desarrollo (agua potable, energía eléctrica, etc.), Desarrollo Urbano y Metropolitano, Vivienda y Medio Ambiente (uso de suelo, agua subterránea, etc.), por lo que la Facultad participa activamente en proyectos enfocados a este pilar.

Plan de Desarrollo Institucional 2014 – 2022

En cuanto al Plan de Desarrollo Institucional 2014 – 2022 de la Universidad Autónoma de Yucatán, documento rector para cada una de las dependencias de la misma, presenta claramente en su visión “Ser una Institución reconocida en 2022 como la institución de educación superior en México con el más alto nivel de relevancia y trascendencia social” (como se mencionó en párrafos anteriores) estableciendo como misión “la formación integral y humanista de personas, con carácter profesional y científico, en un marco de apertura a todos los campos del conocimiento y a todos los sectores de la sociedad”. Lo anterior se pretende alcanzar a través de sus 62 políticas generales, 8 objetivos estratégicos, 12 Programas Institucionales Prioritarios con un Programa Integrador de Responsabilidad Social Universitaria, 337 estrategias y sus 132 indicadores.

En este sentido, el PDI establece la práctica de ocho valores en el desarrollo de sus funciones, nueve principios fundamentales que sustentan su tarea educativa y 22 ejes rectores de acción entre los cuales destacan la autonomía universitaria, la pertinencia, el humanismo, el espíritu crítico, el servicio y el trabajo colegiado.

Plan de Desarrollo del Campus de Ciencias Exactas 2015 – 2022

Por su parte el Plan de Desarrollo del Campus de Ciencias Exactas e Ingenierías es el eje rector para definir las acciones para el logro de los objetivos y metas para alcanzar la visión del CCEI en 2022 la cual declara que “en el año 2022 el Campus de Ciencias Exactas e Ingenierías de la Universidad Autónoma de Yucatán es un espacio académico abierto con perspectiva global, para la formación profesional y de posgrado, reconocido nacional e internacionalmente como un referente, así como por su compromiso con el avance científico, tecnológico y de innovación para el desarrollo sostenible de Yucatán y México”. Para ello se definieron cinco objetivos estratégicos, 47 políticas generales; así

como 32 metas, 50 estrategias y 48 indicadores organizados en 10 ámbitos de competencia los cuales se enuncian a continuación:

- Programas educativos
- Matrícula
- Resultados educativos
- Atención integral al estudiante
- Planta académica
- Cuerpos académicos e investigación
- Integración del campus
- Vinculación
- Internacionalización
- Gestión y educación ambiental

CAPÍTULO II. Infografía de la Facultad

La historia de la Facultad de Ingeniería Química (FIQ) en Yucatán, se remonta al año de 1958, cuando fue instituida en la Facultad de Química en aquel entonces de la Universidad de Yucatán, la carrera de Químico Industrial. Los Químicos Industriales, antecesores inmediatos de los Ingenieros Químicos, incursionaron exitosamente en la naciente industria yucateca, aportando corrientes de modernidad en reemplazo a la tradicional actividad henequenera. Después de cinco generaciones egresadas de Químicos Industriales, y dado el crecimiento de la actividad industrial, surge en la región la necesidad de ampliar el campo de acción de estos profesionales, por lo que en 1966 se modifica el plan de estudios de la carrera, para otorgarle el enfoque definitivo de ingeniería, y hacer surgir así la carrera de Ingeniero Químico.

Dada la inmediata necesidad de que los Ingenieros Químicos se incorporasen a la industria en el año de 1968 surge la primera generación de Ingenieros Químicos con ocho egresados. En el año de 1971, se da la primera actualización del plan de estudios, y el título de Ingeniero Químico se sustituyó por el de Ingeniero Químico Industrial, como permanece hasta la actualidad. En 1976 surge la primera generación de Ingenieros Químicos Industriales con 25 egresados.

Actualmente, la Facultad de Ingeniería Química forma parte del Campus de Ciencias Exactas e Ingenierías de la Universidad Autónoma de Yucatán y se encuentra ubicada en Periférico Norte Km. 33.5, Tablaje Catastral 13615, Colonia Chuburná de Hidalgo Inn, C.P. 97203 Mérida, Yucatán,

La Facultad cuenta con diez programas educativos (PE) de los cuales cinco son de licenciatura, una maestría de tipo profesionalizante y participa en cuatro programas institucionales de posgrado con orientación a la investigación. Los tres PE de licenciatura evaluables están reconocidos por su calidad por organismos reconocidos por el COPAES. Los cuatro PE de posgrados institucionales están reconocidos por su calidad en el PNPC del CONACYT. La matrícula actual de licenciatura corresponde a 1154 estudiantes. La planta académica está integrada por 58 PTC, de los que el 100% tiene posgrado, el 58.6% tiene doctorado, 74.1% tiene perfil PRODEP y el 41.4% cuenta con reconocimiento en el SNI.

Adicionalmente, la facultad mantiene una estrecha vinculación con el sector productivo, a través de la realización de servicios relacionados con sus áreas de experiencia como son: cursos de capacitación, análisis especializados y consultoría, así como el desarrollo de productos y procesos industriales.

CAPÍTULO III. El escenario de partida

A. Situación actual

(a) Programas educativos

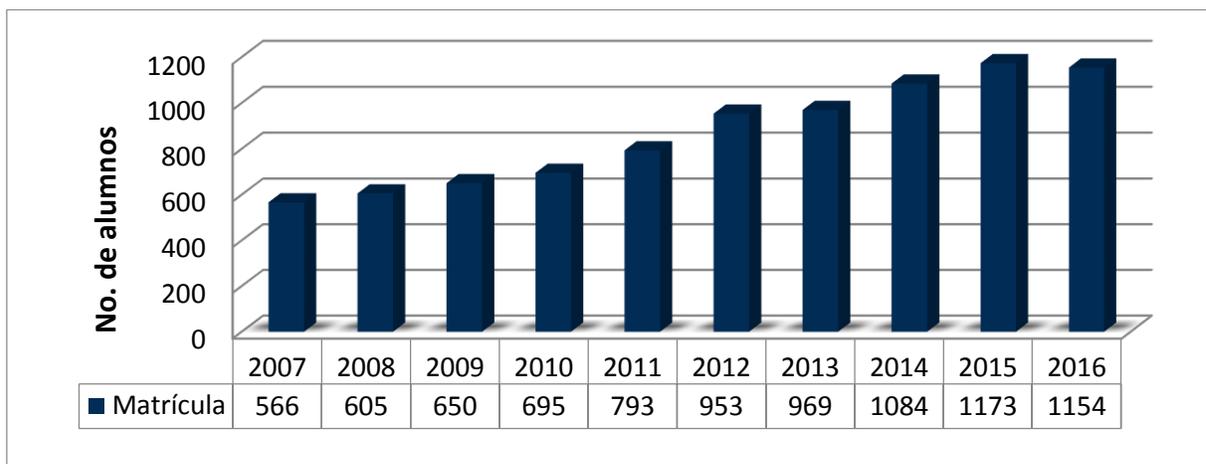
La FIQ cuenta con cinco programas educativos (PE) de licenciatura y cinco de posgrado. De los programas de licenciatura, tres son evaluables y están reconocidos por su calidad en el nivel 1 de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) o están acreditados por un organismo reconocido por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES); por lo que el 73.27% de la matrícula de la FIQ es atendida en un programa reconocido por su calidad. De los tres programas educativos evaluables, dos están acreditados por el CACEI (Consejo de Acreditación para la Enseñanza de la Ingeniería) y uno por el CONAECQ (Consejo Nacional de la Enseñanza y del Ejercicio profesional de las Ciencias Químicas). De los cinco programas educativos de licenciatura, cuatro consideran al CACEI como organismo acreditador, por lo que se utiliza un mismo marco de referencia para evaluar su calidad. A continuación, la tabla 1 presenta la matrícula de los programas educativos de licenciatura y sus respectivas evaluaciones.

Tabla 1. Programas educativos de licenciatura reconocidos por su buena calidad.

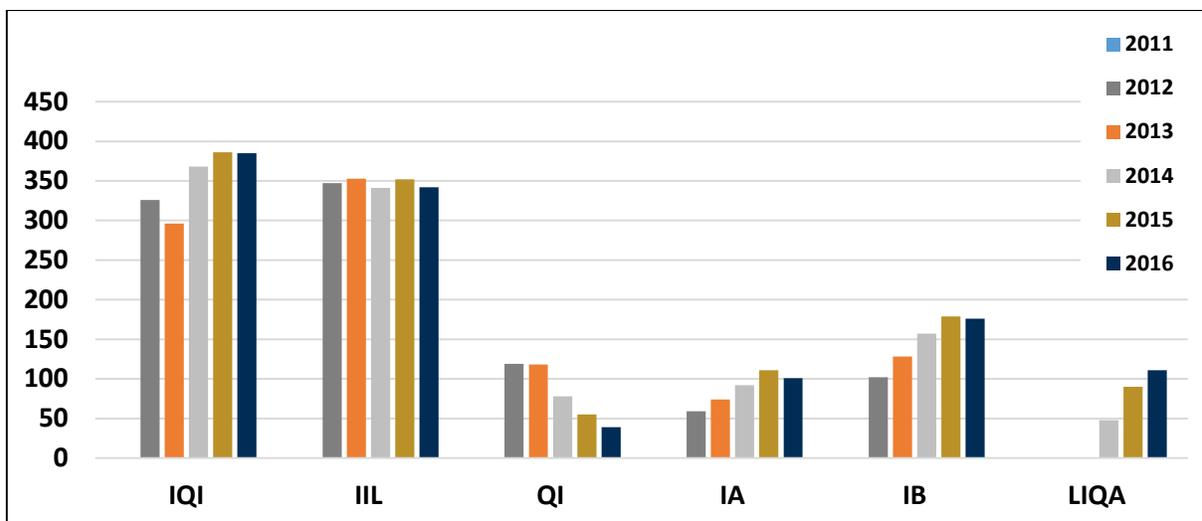
PROGRAMAS EDUCATIVOS	Organismo Acreditador	Vigencia acreditación	Matrícula en PE de calidad
Ingeniería Industrial Logística	CACEI	16/02/2017	342
Ingeniería Química Industrial	CACEI	12/01/2019	385
Química Industrial	CONAECQ	15/12/2019	39
Ingeniería en Alimentos	CACEI	No evaluable	101
Ingeniería en Biotecnología	CACEI	No evaluable	176

Los programas de Ingeniería en Alimentos y Biotecnología que representan el 26.5% de la matrícula de licenciatura serán evaluados por primera vez por CACEI en el año 2017. Las primeras generaciones egresaron en diciembre de 2015 y junio 2016. Adicionalmente, la Facultad participa en la licenciatura institucional de Química Aplicada, el cual es un programa compartido con la Facultad de Química (FQ) que inició en 2014 y la primera generación egresará en 2019.

La diversidad de los programas de estudio han generado un incremento de matrícula del 103.9% de 2007 a 2016, siendo el 2015 el año con mayor matrícula en esta dependencia. La gráfica 1, presenta el comportamiento de la matrícula en los últimos nueve años y la gráfica 2, el comportamiento por programa educativo en ese mismo período.



Gráfica 1. Comportamiento de la matrícula de los programas de licenciatura 2007 – 2016



Gráfica 2. Comportamiento de la matrícula por programa de licenciatura 2007 – 2016

Programas educativos de posgrado

En cuanto a los programas de posgrado, la FIQ cuenta con la maestría profesionalizante denominada Maestría en Administración de Operaciones con una matrícula de 27 estudiantes (19 hombres y ocho mujeres) que representa el 20.3% del posgrado. Cabe señalar que este programa actualmente se encuentra en liquidación para ser reemplazada por la Maestría en Ingeniería de Operaciones Estratégicas como resultado de un estudio de pertinencia de la misma y que iniciará en 2017.

Por otra parte, la Facultad participa en dos programas institucionales de posgrado: el primero en Ciencias Químicas y Bioquímicas, y el segundo en Ciencias Agropecuarias y Manejo de Recursos Naturales Tropicales. Ambos programas cuentan con niveles de estudio de maestría y doctorado y están reconocidos por su calidad en el PNPC del CONACYT en los niveles de “en Desarrollo” y “Consolidados”, respectivamente, que corresponde al 79.7% de la matrícula de posgrado. Las tablas 2 y 3, presentan las líneas terminales de los programas de posgrado antes descritos.

Tabla 2. Líneas terminales de la Maestría profesionalizante.

Nivel del Programa	Nombre del programa	Opciones terminales	Nivel en el PNPC	Vigencia PNPC
Maestría	Maestría en Administración de operaciones	*Logística *Calidad *Innovación tecnológica	No reconocida	No aplica

Tabla 3. Líneas terminales de los posgrados institucionales en los que participa la FIQ.

Nivel del Programa	Nombre del programa	Opciones terminales	Nivel en el PNPC	Vigencia PNPC
Maestría	Maestría en Ciencias Químicas y Bioquímicas	*Química analítica *Química orgánica y bioorgánica *Ingeniería de procesos químicos y biológicos	PNP – En Desarrollo	2013-2016
Doctorado	Doctorado en Ciencias Químicas y Bioquímicas	*Química analítica *Química orgánica y bioorgánica *Ingeniería de procesos químicos y biológicos	PNP – En Desarrollo	2014-2017
Maestría	Maestría en Ciencias Agropecuarias y de Manejo de Recursos Naturales Tropicales	*Manejo de Recursos Naturales Tropicales * Ciencias Agropecuarias	PNP – Consolidado	2015-2019
Doctorado	Doctorado en Ciencias Agropecuarias y de Manejo de Recursos Naturales Tropicales	*Manejo de Recursos Naturales Tropicales * Ciencias Agropecuarias	PNP - Consolidado	2014-2018

Con los cuatro programas de posgrado y la licenciatura en Química Aplicada, la facultad participa en cinco programas institucionales. La siguiente tabla, presenta la matrícula de cada uno de los programas institucionales en los que participa la FIQ.

Tabla 4. Matrícula de los Programas Institucionales en los que participa la FIQ.

FACULTADES DEL CAMPUS	PROGRAMAS EDUCATIVOS	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Facultad de Ingeniería Química	Licenciatura Institucional en Química Aplicada	44	26	70
	Maestría en Ciencias Químicas y Bioquímicas	6	5	11
	Doctorado en Ciencias Químicas y Bioquímicas	7	9	16
	Maestría en Ciencias Agropecuarias y de Manejo de Recursos Naturales Tropicales	23	22	45
	Doctorado en Ciencias Agropecuarias y de Manejo de Recursos Naturales Tropicales	16	18	34

El Modelo Educativo de Formación Integral.

El Modelo Educativo de Formación Integral (MEFI) aplicado en los PE's, se de carácter institucional, el cual se centra en la formación integral y humanística de sus estudiantes y tiene como finalidad orientar la planeación, operación y evaluación académica hacia el desarrollo social sustentable, a

través del establecimiento de principios, objetivos y estrategias soportados por su filosofía institucional y las teorías de conocimiento de aprendizaje adoptadas. Establece fundamentos y condiciones para el diseño o rediseño, operación y evaluación de todos los programas educativos que la Institución ofrece.



Figura 1. Modelo Educativo y Académico de la Institución.

Como se puede apreciar en la figura 1, el MEFI de la institución está sustentado en seis ejes: La Responsabilidad Social, Flexibilidad, Innovación, Educación basada en competencias, Educación centrada en el aprendizaje y la Internacionalización. Cada eje del Modelo, está pensado para alinearlo a la perspectiva pedagógica de la institución, basada en las cuatro actividades de aprendizaje fundamentales sugeridas en el informe de Jack Delors a la UNESCO: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. Este modelo incluyó las experiencias de la implementación del Modelo Educativo y Académico (MEyA) anterior de la UADY

La aplicación de este modelo, ha permitido mayor flexibilidad curricular y orienta a los estudiantes a la toma de decisiones acerca de su propia formación y su ritmo de avance como es el caso de su participación en esquemas de movilidad con otras instituciones nacionales e internacionales. Así mismo, el modelo ha propiciado innovación académica a través de diversas estrategias de aprendizaje como son la elaboración de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, la participación de los alumnos en escenarios reales de aprendizaje principalmente en los sectores industrial y comercial, el desarrollo de habilidades y actitudes emprendedoras, el manejo de herramientas especializadas de

las TIC's, la incorporación del inglés como requisito curricular, que le permite al estudiante integrar los conocimientos teóricos y prácticos para su desarrollo profesional.

Todo lo anterior pretende una educación plena, que forme mujeres y hombres responsables, tolerantes, reflexivos, bien intencionados y socialmente solidarios, en otras palabras buenos ciudadanos.

Actualmente la UADY ha alineado al MEFI 26 licenciaturas de un total de 49, lo que representa el 53% de la cobertura en las licenciaturas. En el CCEI se tienen diez programas educativos de licenciatura alineados al MEFI, que representa el 64% de la oferta educativa en dicho nivel en el CCEI, de las cuales dos de ellas corresponden a la FIQ, adicionalmente que la licenciatura institucional en Química Aplicada de origen se diseñó con base MEFI. La tabla 5, presenta los programas educativos de la Facultad actualizados al Modelo.

Tabla 5. Programas educativos de la FIQ actualizados al MEFI.

PROGRAMAS EDUCATIVOS DE QUE SE ACTUALIZARON AL MEFI	PROGRAMAS EDUCATIVOS QUE FALTA ACTUALIZAR EN ALINEACIÓN AL MEFI
Licenciatura en Ingeniería Química Industrial	Licenciatura en Ingeniería en Alimentos
Licenciatura en Ingeniería Industrial Logística	Licenciatura en Ingeniería en Biotecnología
	Maestría en Administración de Operaciones

Los programas educativos que aún no se han actualizado al MEFI, están en proceso de revisión y actualización. Se espera que estos programas educativos se sometan a evaluación por el Consejo Universitario en 2017.

La implementación del Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI) en los programas educativos propicia su evaluación y seguimiento continuo, así como el estudio de trayectorias escolares de manera colegiada. Esta información es utilizada para la toma de decisiones y permite tomar acciones inmediatas para la actualización o modificación de los planes de estudio.

Alumnos

Proceso de admisión.

La Universidad respondiendo a las demandas de la comunidad universitaria y de la sociedad de contar con un proceso transparente y estandarizado de admisión, estableció un proceso institucional de selección de aspirantes, el cual incluye la aplicación del Examen Nacional de Ingreso a la Educación

Superior (EXANI II) del CENEVAL como instrumento de selección a todos los programas de licenciatura. Los aspirantes que obtengan las puntuaciones más altas son los que ingresan a cada licenciatura hasta llenar el cupo disponible o hasta alcanzar una puntuación mínima definida por la dependencia (la media menos media desviación estándar o superior).

Por su parte la FIQ emplea el EXANI II como instrumento de selección, sin embargo, dos parámetros son importantes para determinar la matrícula: el número de aspirantes que participan en el proceso de ingreso y el cupo para cada programa educativo. En el proceso de ingreso al nivel de licenciatura para el ciclo escolar 2016-2017, 497 aspirantes se inscribieron al proceso de selección para ocupar uno de los 300 lugares que se ofrecen en 5 PE de licenciatura de la FIQ. De estos, el 60% tiene una alta demanda dado que su relación entre el número de aspirantes y el cupo es mayor a 1.5 (tabla 6); un reto para la FIQ es incrementar este porcentaje.

Tabla 6. Relación aspirantes vs. cupo 2016 – 2017 de los PEL ofrecidos por la FIQ.

PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LICENCIATURA	DEMANDA	CUPO	DEMANDA /CUPO
Licenciatura en Ingeniería Industrial Logística	167	90	1.86
Licenciatura en Ingeniería Química Industrial	143	90	1.59
Licenciatura en Ingeniería en Alimentos	29	30	0.97
Licenciatura en Ingeniería en Biotecnología	113	45	2.51
Licenciatura en Química Aplicada*	45	45	1.00
TOTALES	497	300	1.65

De igual manera, como parte del proceso de selección al nivel de posgrado, la FIQ aplica el EXANI III como instrumento validado. Para el ciclo escolar 2016-2017 de este nivel de posgrado, 99 aspirantes se inscribieron al proceso de selección para ocupar uno de los 98 lugares que se ofrecen en los cinco PE. Un reto para la FIQ es incrementar el porcentaje demanda/cupo, que varía entre 0.58 y 1.4.

Tabla 7. Relación aspirantes vs cupo 2016 - 2017 de los PEP ofrecidos por la FIQ.

PROGRAMAS EDUCATIVOS DE POSGRADO	DEMANDA	CUPO	DEMANDA/ CUPO
Maestría en Administración de Operaciones	23	25	0.92
Maestría en Ciencias Químicas y Bioquímicas	21	15	1.4
Doctorado en Ciencias Químicas y Bioquímicas	5	6	0.83
Maestría en Ciencias Agropecuarias y de Manejo de Recursos Naturales Tropicales	43	40	1.08
Doctorado en Ciencias Agropecuarias y de Manejo de Recursos Naturales Tropicales	7	12	0.58

Total	99	98	0.962
--------------	-----------	-----------	--------------

Durante los años 2013 al 2015 se matricularon dos estudiantes internacionales de posgrado en las Facultad de Ingeniería Química, por lo que se considera que la matrícula de estudiantes internacionales de posgrado es aproximadamente de un 2%.

Indicadores

Para llevar el control de la trayectoria escolar de los estudiantes, la Institución cuenta con el Sistema de Información y Control Escolar Institucional (SICEI), el cual está a cargo de la Coordinación General de Servicios Escolares de la UADY. Este sistema tiene diferentes módulos para dar seguimiento a todos los estudiantes desde su ingreso hasta egreso en todos y cada uno de los programas educativos.

Entre los principales indicadores de evaluación de los programas de estudio se encuentran:

- **Índice de reprobación.** En este aspecto, la FIQ se encuentra con tendencia decreciente desde el año 2008; sin embargo, para el periodo 2013-2015 este índice fue del 13.84%, que es mayor que la media de la UADY de 5.8%.
- **Índice de deserción anual.** Para el periodo 2013-2015, la FIQ reportó un 9.02% para este indicador, que es mayor que la media de la UADY (8.3%).
- **Índice de egreso** (después de 2 años del egreso). Las cohortes de ingreso de 2006-2008 resultaron del 48.8% para la FIQ.
- **Índice de titulación.** La FIQ registra que este indicador es del 58.5% para las cohortes de ingreso de 2006-2008. Este valor es superior al estándar de 40% definido por el CACEI en su marco de referencia 2014 para las Ingenierías.

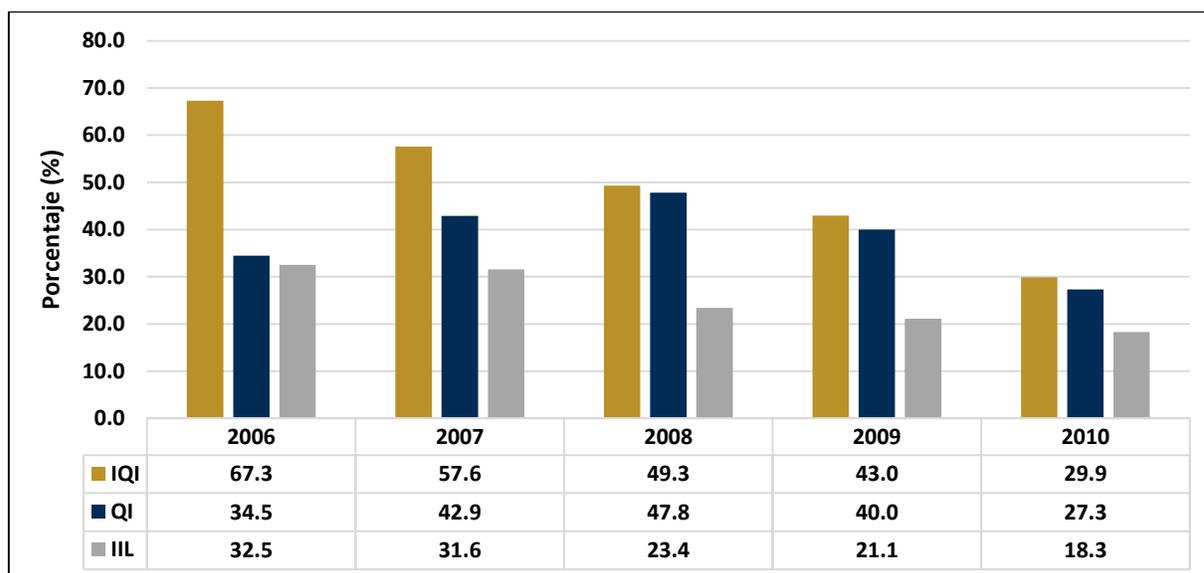
La siguiente tabla presenta los indicadores anteriores por cada uno de los PE de licenciatura.

Tabla 7. Indicadores de evaluación por PE de licenciatura.

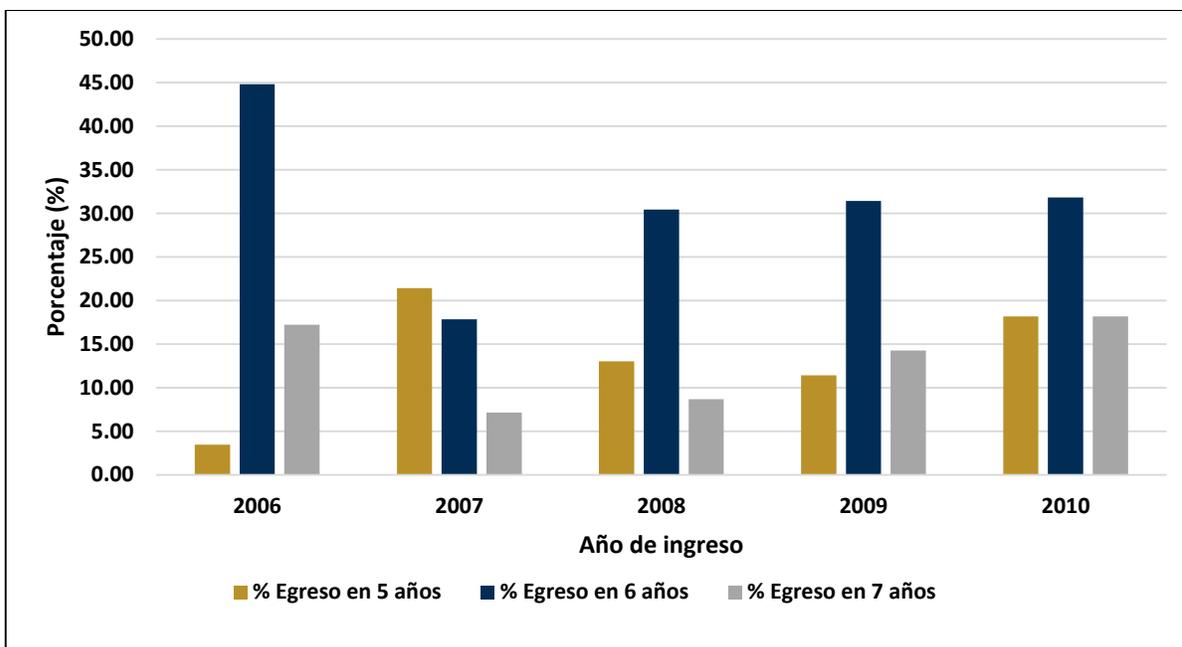
PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LICENCIATURA	REPROBACIÓN (%)	DESERCIÓN ANUAL (%)	EGRESO (%)	TITULACIÓN (%)
Licenciatura en Ingeniería Industrial Logística	10.1	4.1	78.9	75

Licenciatura en Ingeniería Química Industrial	17.4	10.2	49	42
Licenciatura en Ingeniería en Alimentos	19.2	18.9	15	N.A.
Licenciatura en Ingeniería en Biotecnología	12.3	3.9	51	N.A.
Licenciatura en Química Aplicada	10.2	8	N.A.	N.A.
	13.84	9.02	48.8	58.5

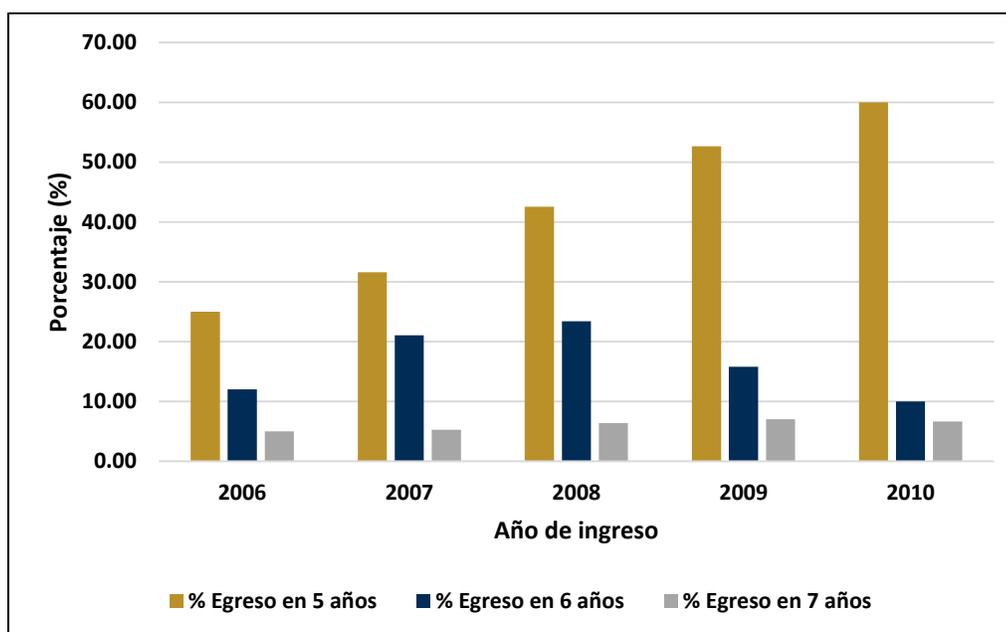
Los resultados anteriores, serán la base para la planeación a 2022 de la FIQ, ya que éstos deben ser mejorados. Las siguientes gráficas presentan el comportamiento de las últimas cohortes en lo que respecta a deserción, egreso y titulación.



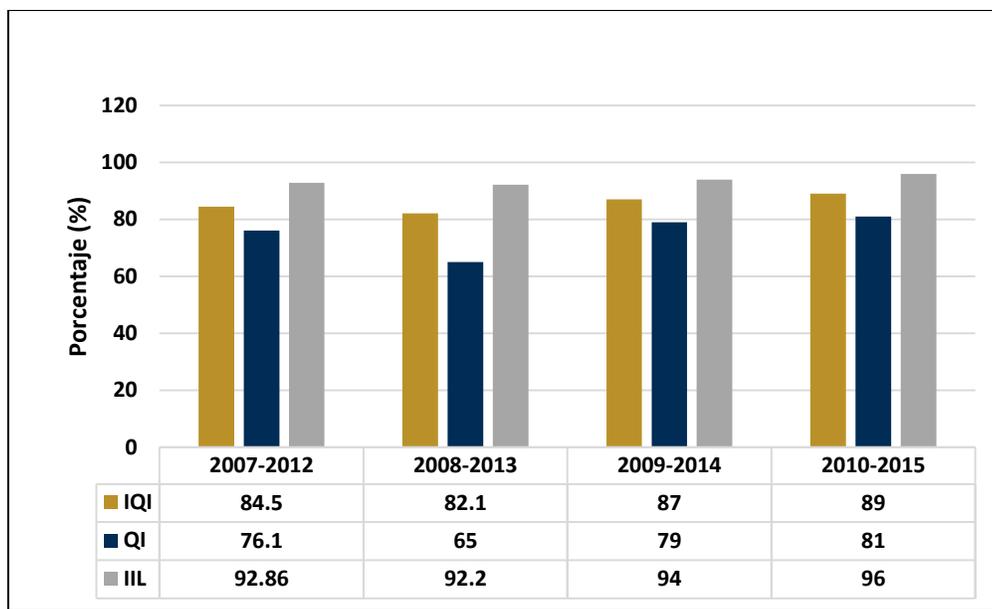
Gráfica 3. Porcentaje de deserción por cohorte (2006 – 2010).



Gráfica 4. Porcentaje de egreso PEIQI por cohorte (2006 – 2010).



Gráfica 5. Porcentaje de egreso PEIIL por cohorte (2006 – 2010).



Gráfica 6. Porcentaje de titulación por cohorte.

Cabe señalar que de los cinco programas de licenciatura de la FIQ, dos de ellos se encuentran actualmente incorporados al Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico del EGEL. Ambos han refrendado en el estándar 1, por lo menos en tres ocasiones, lo cual implica que el 80% o más de sus sustentantes obtuvieron el Testimonio de Desempeño Satisfactorio o el Testimonio de Desempeño Sobresaliente. De las licenciaturas de la FIQ el 40% se encuentra en Padrón de Alto Rendimiento Académico del EGEL. Este porcentaje se podría incrementar hasta el 80%, ya que no se cuenta con las evaluaciones del EGEL para todas las licenciaturas que se ofertan. Un programa de estudio no cuenta con examen EGEL, otro tuvo a sus primeros egresados a partir de diciembre de 2015 y uno más tendrá egresados hasta 2019.

Tabla 8. Programas educativos de licenciatura con reconocimiento en el estándar 1 del Padrón de Programas de Alto Rendimiento en los exámenes de egreso del CENEVAL.

Programa	EGEL	Valor alcanzado en el IDAP	Estándar obtenido en el Padrón	Refrenda su incorporación al padrón
Ingeniería Química Industrial	Ingeniería Química	2.28	1	2º año
Ingeniería Industrial Logística	Ingeniería Industrial	2.10	1	3º año

Adicionalmente, los estudios de seguimiento de egresados y de empleadores del 2015 arrojaron los siguientes resultados de cinco indicadores que se consideraron importantes para cada programa educativo de licenciatura.

- A. Porcentaje de estudiantes que consiguen empleo en seis meses o menos después de egresar de la licenciatura.
- B. Porcentaje de estudiantes que su primer trabajo, después de egresar, tiene relación con la licenciatura que estudió
- C. Porcentaje de estudiantes satisfechos con su formación recibida.
- D. Porcentaje de empleadores que contratarían nuevamente profesionales UADY
- E. Porcentaje de empleadores que valora como buena la formación de los egresados.

Los resultados obtenidos por el estudio realizado se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 9. Resultado de estudio de empleadores 2015.

Programa Educativo	A	B	C	D	E
Ingeniería Química Industrial	90%	85%	90%	100%	100%
Química Industrial	78%	90%	92%	100%	100%
Ingeniería Industrial Logística	100%	90%	89%	100%	100%

Nota: En programas que presentan bajo porcentaje para conseguir empleo en seis meses o menos se ha observado que los alumnos optan por realizar estudios de posgrado. Tal es el caso de Química Industrial.

Con base en los resultados de los estudios de seguimiento de egresados y de empleadores se concluye que: (1) La mayoría de los egresados de programas de la FIQ consiguen empleo en seis meses o menos; (2) La mayoría de los egresados en su primer trabajo, después de egresar, tiene relación con la licenciatura que estudió, (3) Casi la totalidad de los egresados están satisfechos con su formación recibida, (4) Casi la totalidad de los empleadores que contratarían nuevamente profesionales UADY, (5) Casi la totalidad de los empleadores considera como buena la formación de los egresados.

Entre los principales indicadores de los posgrados institucionales en los que participa la Facultad de Ingeniería Química se puede destacar:

- El índice de graduación en tiempo del posgrado institucional en Ciencias Agropecuarias y de Manejo de Recursos Naturales Tropicales para el promedio de las cohortes 2011, 2012 y el 2013 fue del 58%, que es mayor que el 50% que establece el CONACYT para programas consolidados.
- El índice de graduación en tiempo del posgrado institucional en Ciencias Químicas y Bioquímicas para el promedio de las cohortes 2011, 2012 y el 2013 fue del 55%.
- Existe una buena participación de los estudiantes en la generación de productos académicos en los posgrados institucionales.

Tabla 10. Índices de graduación de los PE de posgrado de la FIQ.

PROGRAMAS EDUCATIVOS DE POSGRADO	GRADUADOS EN TIEMPO (%)	GRADUADOS (%)	ALUMNOS CON PRODUCTOS (%)
Maestría en Administración de Operaciones	23	43	N.A.
Maestría en Ciencias Químicas y Bioquímicas	60	74	74
Doctorado en Ciencias Químicas y Bioquímicas	50	61	61
Maestría en Ciencias Agropecuarias y de Manejo de Recursos Naturales Tropicales	66	75	50
Doctorado en Ciencias Agropecuarias y de Manejo de Recursos Naturales Tropicales	50	83	100

Por otra parte en cuanto al estudio de egresados 2015, para los programas de posgrado se consideraron tres indicadores de satisfacción:

- Porcentaje de estudiantes que consiguen empleo en seis meses o menos.
- Porcentaje de estudiantes satisfechos con su formación recibida.
- Empleo relacionado con su posgrado

La tabla 11, presenta dichos porcentajes de satisfacción.

Tabla11. Resultados de indicadores de satisfacción de egresados de los PE de posgrado del CCEI.

PROGRAMAS EDUCATIVOS DE POSGRADO	A%	B%	C%
Maestría en Administración de operaciones	100	98	100
Maestría en Ciencias Químicas y Bioquímicas	80	85	80
Doctorado en Ciencias Químicas y Bioquímicas	90	90	90

Con base en los resultados de estos estudios de seguimiento de egresados se concluye que: (1) Casi la totalidad de los egresados de programas de posgrado consiguen empleo en seis meses o menos; (2) Casi la totalidad de los egresados están satisfechos con su formación recibida y, (3) Casi la totalidad de los egresados tienen un empleo relacionado con el posgrado que estudió. En lo que respecta a los programas de posgrado, en la tabla 9, se presentan los índices de graduación en tiempo y de graduación para la maestría en Administración de Operaciones y los programas institucionales en los que participa la FIQ. Estos valores corresponden al promedio de las cohortes que ingresaron entre el 2011 y el 2013. El índice de graduación en tiempo se define como el porcentaje de estudiantes que se graduaron en tiempo de acuerdo con los criterios del CONACYT (seis meses después de la fecha de egreso) y el índice de graduación se define como el porcentaje de graduados, independientemente de la fecha de obtención del grado.

(b) Atención integral al estudiante

En el año 2012 se creó el Modelo Educativo para la Formación Integral (MEFI) de la UADY. Este modelo coloca en el centro la formación integral del estudiante, por medio de la articulación de seis ejes: educación centrada en el aprendizaje, educación basada en competencias, responsabilidad social, innovación, flexibilidad e internacionalización. En particular, para los programas de licenciatura incorpora las asignaturas de Responsabilidad Social Universitaria, Cultura Maya, Emprendedurismo, así como un bloque de asignaturas libres. En la FIQ se tienen tres programas educativos de licenciatura alineados al MEFI; los programas educativos que están formulados con el modelo anterior (Modelo Educativo y Académico, MEyA), tienen elementos orientados hacia la formación integral de los estudiantes.

En junio de 2014, la comunidad académica de la FIQ inició la elaboración de las planeaciones didácticas de las asignaturas impartidas correspondientes a los programas educativos alineados al MEFI bajo la supervisión del personal de la Dirección General de Desarrollo Académico de la UADY.

Para brindar una formación integral a los alumnos, todos ellos cuentan con un tutor, que les brinda orientación académica y personal. La tutoría favorece la permanencia y conclusión exitosa de su formación profesional y cuando es necesario, lo transfiere a otro tipo de apoyo. Los profesores de tiempo completo y medio tiempo asumen este rol acompañando a sus tutorados cuando menos los dos primeros años de vida universitaria.

La flexibilidad curricular permite a los estudiantes tomar decisiones acerca de su propia formación y les permite participar en la construcción de su perfil de egreso. Mediante la implementación de este eje del MEFI, se promueve y fortalece la diversidad de las modalidades de estudio mediante la movilidad interna y la oferta consensada de asignaturas libres para el CCEI. En todos los planes de estudios alineados al MEFI se incorporaron asignaturas de carácter transversal, algunas de manera institucional como lo son las asignaturas de Responsabilidad Social Universitaria, Cultura emprendedora y Cultura Maya; en otros casos en atención a las necesidades de formación, aunque no necesariamente vinculadas con el área disciplinar.

Se fomenta la movilidad estudiantil nacional e internacional a través del Coordinador de Movilidad y el Centro de Atención al Estudiante, localizado en la biblioteca del campus.

Todos los programas de estudio consideran al Servicio Social y las Prácticas Profesionales con valor curricular lo que permite complementar su formación en escenarios reales.

Los estudiantes de licenciatura participan en proyectos de investigación, con lo cual elaboran tesis como opción de titulación. Casi la totalidad de los estudiantes de posgrado elaboran tesis, por lo que la investigación es parte de su formación.

El uso de las TICs es una práctica común en todos los programas educativos dada su naturaleza (ciencias exactas e ingenierías). La comunidad académica de la FIQ ha implementado las TIC'S casi al ritmo de los avances tecnológicos. Por esta razón hay una alta demanda de infraestructura en telecomunicaciones para poder satisfacer sus requerimientos.

Como parte de la innovación educativa la práctica docente se ha renovado mediante la capacitación de los profesores en el uso de TIC's, plataformas de aprendizaje, estrategias de aprendizaje basado en competencias y diversos talleres en los que los mismos profesores trabajan de manera colaborativa. Al mismo tiempo se incentiva el aprendizaje activo en los estudiantes, capacitando al profesor para asumir el papel de guía académico, propiciando que los estudiantes gestionen cada vez más su propio aprendizaje con la orientación de los docentes.

En las licenciaturas se utilizan plataformas virtuales como repositorio de bibliografía y actividades de aprendizaje para el 80% de los cursos y se promueven las videoconferencias y el uso del software en las actividades de aprendizaje. Mediante los espacios virtuales, se busca fomentar las actividades de aprendizaje que involucren páginas colaborativas y redes sociales como un recurso de aprendizaje.

A partir del año 2002, el 100% de las licenciaturas de la FIQ incluyen el dominio del idioma inglés a nivel intermedio como requisito de medio término. Las actualizaciones de los planes de estudio al MEFI han establecido el requisito de la acreditación del idioma inglés al alcanzar el 60% de créditos de avance en todas las licenciaturas (equivalente a 420 puntos en un examen TOEFL). Con el objeto de apoyar la formación de los estudiantes en el dominio de un segundo idioma, se imparten cursos de inglés, bajo la supervisión del Programa Institucional de Inglés, para alcanzar al menos el nivel B1 del marco de referencia europeo en el nivel licenciatura. Para complementar el estudio del idioma inglés de forma autónoma, se cuenta con un Centro de Auto-acceso.

Con el objetivo de apoyar a los estudiantes de primer ingreso a superar las deficiencias académicas en ciencias básicas y asegurar el tránsito fluido a sus estudios de licenciatura, se aplica un examen de diagnóstico de Matemáticas y Química. De acuerdo con los resultados se ofrece a los estudiantes de nuevo ingreso talleres de nivelación de matemáticas y química de 60 horas durante las vacaciones de verano. Durante el primer semestre, se ofrecen talleres de apoyo sabatinos, para alumnos detectados con alto riesgo de reprobación en el taller de nivelación que se ofrece en el verano y por los profesores de las asignaturas de ciencias básicas del primer semestre.

En el CCEI se ha separado el horario de miércoles de 9:00 a 11:00 horas para la impartición de talleres de formación integral que fomentan actividades artísticas, deportivas y de superación personal. Durante este horario no se programan clases regulares para fomentar que los alumnos participen en los talleres y permita que la movilidad de los estudiantes en el campus.

Se ha impulsado la práctica del deporte a través del comité deportivo de la facultad. Una de las debilidades del campus es que cuenta con solamente dos canchas sin techo de basquetbol, que se pueden adaptar también para volibol y futbol rápido.

Los estudiantes de la FIQ han obtenido premios y reconocimientos en diversos certámenes académicos a nivel nacional, la mayoría de los egresados están satisfechos con su formación y haber estudiado en la FIQ y en la UADY y reconocen una buena calidad en su formación de acuerdo a los estudios de seguimiento de egresados y a los estudios de empleadores. Estos resultados son parte del impacto de la atención integral que se otorga a los estudiantes.

(c) Planta Académica

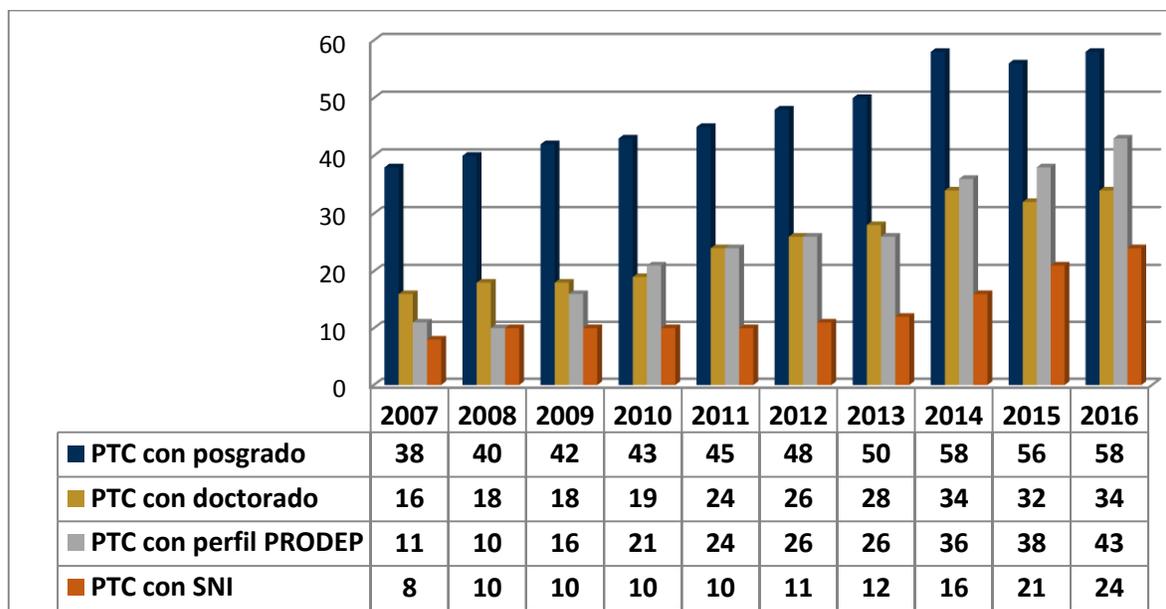
La planta académica de la FIQ está conformada por profesores de tiempo completo (PTC), de medio tiempo (MT), profesores por asignatura (PAES) y algunos profesores de otras dependencias de la UADY y otras instituciones que colaboran con la facultad impartiendo algunas asignaturas. Seis de los 14 profesores externos se encuentran laborando también en la industria local (tabla 12).

En cuanto a la habilitación profesional, el 100% de los PTC cuentan con estudios de posgrado y el 58.6% tienen estudios de doctorado en su área disciplinar. Con respecto a las distinciones, el 74.1% de los PTC tienen el reconocimiento al Perfil Deseable que concede la Secretaría de Educación a través del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) y en los últimos años se observa una tendencia positiva en el incremento del número de PTC que recibe y/o mantiene esta distinción (Gráfica 6). Adicionalmente, el 50 % de los PTC y 70 % de los doctores cuentan con algún reconocimiento del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Todos estos indicadores de calidad de la planta académica son superiores a los valores de las medias nacionales.

Tabla 12. Conformación de la Planta académica agosto-diciembre 2016.

Categoría	Número de profesores
Profesor de carrera T.C.	30
Profesor Investigador T.C.	28
Profesor de carrera M.T.	11
Profesor por asignatura	17
Técnicos académicos docentes	1
Profesores externos a la UADY	14
Profesores de otras dependencias UADY	15
Total	114

Gráfica 6. Evolución del número de PTC con posgrado, perfil PRODEP y reconocimiento del SIN de 2007 a 2016.



(d) Cuerpos Académicos e Investigación.

La planta académica de la FIQ que pertenece a Cuerpos Académicos (CA) está integrada por 25 PTC, de los cuales 22 tienen el reconocimiento al Perfil Deseable del PRODEP y 12 cuentan con el nombramiento del SNI (tabla 13). Solamente el 43.1% de los PTC de la facultad pertenecen a algún CA reconocido por el PRODEP. Estos PTC representan el 51.2 % de PTC con reconocimiento de perfil PRODEP y 50.0 % de SNI. Lo que representa un área de oportunidad para que el 48.8 % y el 50.0 % de PTC que cuentan con estos reconocimientos, respectivamente, puedan pertenecer y fortalecer los CA de la facultad.

Tabla 13. Características de los PTC que conforman la planta académica de los cuerpos académicos de la FIQ.

Indicador	Total de PTC en FIQ	Total de PTC en CA	% de PTC en CA
PTC	58	25	43.1
Perfil PRODEP	43	22	51.2

SNI	24	12	50.0
PTC con doctorado	34	18	52.9
PTC con maestría	23	7	30.4
PTC con especialidad	1	0	-

La FIQ cuenta con 6 CA reconocidos por el PRODEP, de los cuales 17 % están “Consolidados”, 66 % “En consolidación” y 17 % “En formación”. Estos CA desarrollan en total 10 Líneas de Generación y Aplicación Innovadora del Conocimiento (LGAIC).

Tabla 14. Cuerpos académicos de la FIQ.

Cuerpo Académico (CA)	Grado de consolidación
Desarrollo Alimentario (DA)	Consolidado
Química Fundamental y Aplicada (QFA)	En consolidación
Competitividad e Innovación Tecnológica (CIT)	
Ingeniería de Sistemas de Procesos (ISP)	
Biotecnología y Bioingeniería (BB)	
Energía y Tecnología (ET)	En Formación

El nivel de consolidación de estos CA se ve reflejado en que el 50% participan o han participado en proyectos de redes financiadas por el PRODEP o CONACYT; por otro lado, los PTC participan en eventos académicos nacionales e internacionales, sin embargo, las estancias académicas y los profesores visitantes son escasos. Se destaca la colaboración de los cuerpos académicos de Desarrollo Alimentario forman una red de investigación de Péptidos bioactivos y para el aprovechamiento de la

Chía (Red internacional Chía Link) el CAISP y CABB participan en la Red temática de Bioenergía, así mismo el CAISP participa en el clúster de bioalcoholes. El CACIT por su parte, en la red Internacional Motiva con el tema de emprendedores.

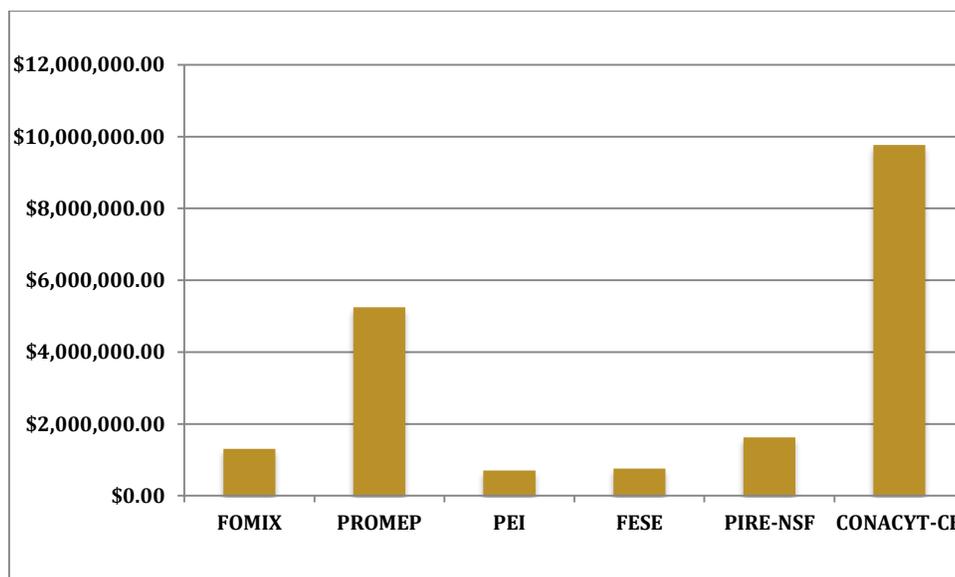
La investigación que se desarrolla en la FIQ abarca las áreas de alimentos, ambiental, desarrollo de nuevos materiales, procesos químicos y logística, atienden problemas de la realidad regional y nacional, así como buscar solución o generar alternativas que contribuyan al mejoramiento de la competitividad de las organizaciones regionales y nacionales. Entre estos proyectos se pueden mencionar los que buscan impactar en el procesamiento para obtención de productos alimenticios de mayor valor agregado o que buscan mejorar la eficiencia del secado de algunos frutos. Otros proyectos están enfocados a mejorar el proceso de desalinización de agua de mar, la obtención de biocombustibles y mejorar los procesos en la cadena de suministro de las empresas para mejorar su competitividad. La mayoría de estos proyectos han obtenido financiamiento de diversas fuentes que promueven la vinculación con organizaciones del sector social productivas como son: FOMIX-CONACYT, Fundación Produce Yucatán, FINNOVA-CONACYT y FESE.

El desarrollo de la investigación ha sido financiada a través de diferentes fuentes de financiamiento (Gráfica 7). Cabe destacar, que con excepción de los proyectos que fueron financiados por fondos de estímulo a la innovación (PEI) y FESE en los últimos cinco años, los demás proyectos se han desarrollado con fuentes que promueven la investigación y desarrollo científico. Este aspecto ha sido muy importante para el fortalecimiento de la investigación, el fortalecimiento de los cuerpos académicos y la formación de científicos con posgrado.

Un reto importante para la FIQ es vincular todo este trabajo de desarrollo científico y tecnológico, para dar solución a los problemas del entorno social, industrial y empresarial de la región; así como asegurar que la capacidad de respuesta ante las demandas de estos sectores sea más efectiva.

Por otra parte, existen grupos conformados por profesores que aún no cuentan con los rasgos característicos que les permitan su registro como cuerpo académico ante el PRODEP. Se observa como un área de oportunidad lograr que se fortalezcan a través de la dirección de trabajos terminales o tesis en los posgrados en los que participa la Facultad.

Gráfica 7. Fuentes de financiamiento para investigación 2011-2015.



La cooperación de la FIQ con otras dependencias en el desarrollo de dos programas institucionales, permitirían establecer cuerpos académicos de multidependencias, que atiendan problemáticas tanto locales como nacionales e internacionales.

Con base en los indicadores de PTC con posgrado, doctores reconocidos por el SNI, PTC con perfil PRODEP y nivel de consolidación de los CA, se puede decir que la investigación en la FIQ se ha fortalecido en los últimos 10 años, reflejándose en las publicaciones de los investigadores en revistas indizadas, los proyectos con fuentes de financiamiento externo y la formación de recursos humanos a nivel licenciatura y posgrado. Sin embargo, es necesario consolidar áreas de investigación como es la Gestión de la Cadena de Suministro.

Con respecto a las áreas que han logrado su consolidación como lo es el área de desarrollo alimentario será necesario lograr la vinculación con los sectores sociales e impactar de manera más efectiva en la solución de problemas con base en el desarrollo de las tecnologías que han logrado desarrollar.

(e) Academias

En agosto de 2011 se inició en la FIQ la conformación de Academias, definiéndose estas como grupos colegiados de académicos agrupados por asignatura, área de asignaturas o interdisciplinarios que realizan labores para:

- Analizar los programas de las asignaturas, para su impartición al mismo nivel en alcance y profundidad en todos los grupos de cada una
- Garantizar la articulación transversal (a lo largo de la malla curricular) y en el período escolar (con las otras impartidas en el mismo período escolar en cada nivel semestral)
- Sugerir adecuaciones pertinentes en las asignaturas, detectar deficiencias y proponer medios para subsanarlas
- Proponer estrategias didácticas adecuadas al ambiente y desarrollo del mundo en el que se desenvuelven los jóvenes en la actualidad
- Analizar los medios y estrategias de evaluación de las asignaturas, definir e implementar el nivel adecuado en la evaluación
- Apoyar con su experiencia de primera mano en la adecuación y modificación de los planes de estudio
- Dar seguimiento continuo a todas las acciones anteriores.

En el período 2011-2014 se trabajó en la consolidación de las Academias del área de Ciencias Básicas, las cuales funcionan de manera regular y se autorregulan. Estas academias son:

Ciencias Básicas. Área Matemáticas

1. Matemáticas Finitas, Temas selectos de matemáticas y Álgebra Lineal
2. Cálculo, Análisis vectorial y ecuaciones Diferenciales
3. Informática, Programación y Métodos Numéricos
4. Probabilidad y estadística

Ciencias Básicas. Área Química

5. Química general e inorgánica
6. Química orgánica
7. Química analítica y análisis instrumental

Ciencias Básicas. Área Física

8. Física
9. Interdisciplinaria Física/Cálculo, Análisis vectorial y ecuaciones Diferenciales

Ciencias Básicas. Área Físicoquímica

10. Físicoquímica y Balances

En el año 2015 se incrementó el número de academias para poder impactar en más áreas del conocimiento y ampliar la participación de los académicos que conforman toda la planta académica de la facultad. Estas academias son:

Ciencias de la Ingeniería. Área Procesos

- Ingeniería de reactores y biorreactores
- Simulación, optimización, diseño y dinámica de procesos
- Flujo de fluidos, Transferencia de masa y Transferencia de calor (Operaciones de transferencia de calor y moméntum en MEFI)

Ciencias de la Ingeniería. Área Ciencias de la vida

- Microbiología
- Bioquímica

Área Económico-Administrativa

- Administración
- Ingeniería de proyectos
- Ingeniería Económica

Área Logística

- Gestión de la cadena de Suministro

Otras áreas

- Talleres de investigación
- Formación humana
- Formación de emprendedores

Las Academias conformadas en 2015 aún están en proceso de consolidarse. Actualmente en 2016, el 60% de los profesores que conforman la planta académica de FIQ (incluidos los profesores de medio tiempo y por asignatura), participa y gestiona su labor docente en el marco de las Academias.

(f) Administración de la Facultad

El marco normativo de la Facultad de Ingeniería Química es institucional, basado en la Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Yucatán, la cual establece que ésta es una Institución de enseñanza

superior con carácter autónomo y define su naturaleza y fines, funciones y atribuciones, estructura, gobierno y patrimonio.

Con base a lo dispuesto en dicha Ley, se elaboró el Estatuto General de la Universidad, el cual determina el funcionamiento y organización de todas las dependencias de la misma. Además, se desarrollaron los siguientes documentos, para delimitar las obligaciones, funciones y derechos de los diferentes grupos de interés de la Institución:

- a. Reglamento Interior del Consejo Universitario.
- b. Reglamento de Posgrado e Investigación.
- c. Reglamento del Personal Académico.
- d. Reglamento del Programa de estímulo al desempeño del personal docente.
- e. Criterios de evaluación del tabulador de promoción y permanencia.
- f. Reglamento Interior de la Facultad de Ingeniería Química.

De igual manera, existen los Contratos Colectivos de Trabajo, para aquellos trabajadores sindicalizados, basados en la Ley Federal, para el personal Académico (APAUADY) y Administrativo y Manual (AUTAMUADY), los cuales son revisados anualmente.

Dicha información, se encuentra disponible en las páginas de la Universidad y de la propia Facultad.

En lo que respecta a los planes de estudios y procesos de enseñanza aprendizaje, existen disposiciones normativas establecidas en los siguientes documentos:

- a. Planes de Estudios de las Licenciatura y Posgrados.
- b. Reglamento de inscripciones y exámenes.
- c. Reglamento de incorporación y revalidación de estudios.
- d. Reglamento del Servicio Social.

En cuanto al uso de las instalaciones y diversos servicios que ofrece la Facultad para el desarrollo del programa, se cuenta con reglamentos y manuales que facilitan el uso y organización, entre éstos se encuentran:

- a. Reglamento del Centro de Cómputo.

- b. Reglamento y manual de Laboratorios.
- c. Reglamento de Laboratorios de Simulación.
- d. Reglamento de Biblioteca.

La organización de la Facultad es matricial, estructurada en tres áreas principales: Académica, Administrativa y Posgrado, como se puede apreciar en la figura 2.

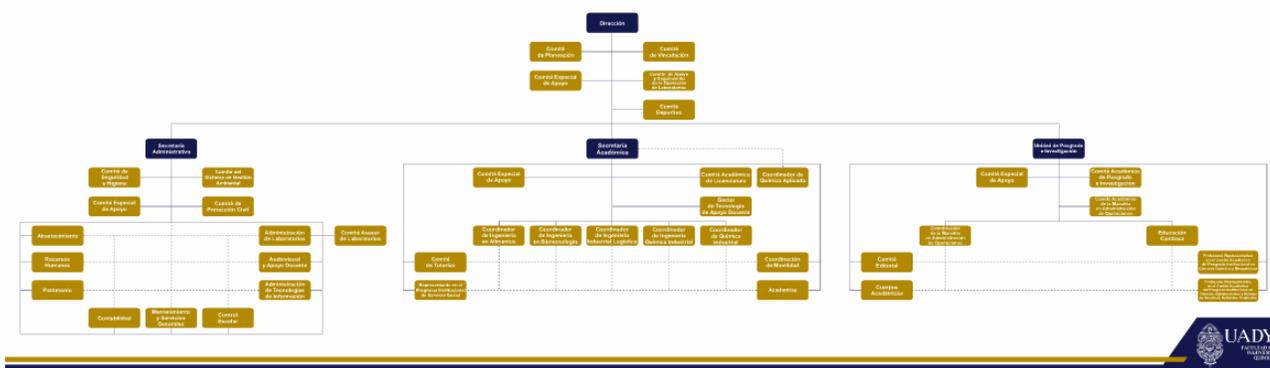


Figura 2. Organigrama de la Facultad de Ingeniería Química.

Esta estructura permite delimitar el alcance de los diversos puestos de la dependencia: manuales, administrativos y académicos. Adicionalmente existen diversos grupos de interés de acuerdo a sus funciones como son Comités, Academias, Cuerpos Académicos, entre los principales.

La Facultad de Ingeniería Química forma parte del Campus de las Ciencias Exactas e Ingenierías, contribuye a la formación integral y la actualización de profesionales en el área de las ingenierías, mediante una organización administrativa que pretende el bienestar laboral de sus colaboradores, con la finalidad de dar servicio y atención de primera calidad a todos los integrantes de la comunidad.

Para lograr tal objetivo la estructura de la DES es acorde al mandato que determina la Ley Orgánica de la UADY, consta de la Dirección y las entidades de apoyo: Secretaría Académica, Unidad de Posgrado e Investigación y la Secretaría Administrativa.

La labor de la Dirección se apoya en comités especiales entre los que se encuentran: el Comité de Planeación, el Comité de Vinculación, el Comité de Apoyo y Seguimiento de la Operación de Laboratorios y el Comité Deportivo, entre otros.

La Secretaría Académica coordina las actividades de los programas educativos de licenciatura (cinco Programas Educativos de licenciatura, y una licenciatura institucional) y se apoya para ello en diversas instancias como son:

- Comité académico de licenciatura (CAL) que está conformado por los coordinadores de los programas de Ingeniería Química Industrial, Química Industrial (en liquidación), Ingeniería Industrial Logística, Ingeniería en Biotecnología, Ingeniería en Alimentos y Química Aplicada.
- Comité de Tutorías
- Coordinación de Movilidad
- Gestor de Tecnología
- Coordinación de apoyo Docente.
- Academias que están agrupadas por áreas de conocimiento, integradas por los académicos que imparten las asignaturas de los PE.

La Unidad de Posgrado e Investigación coordina el trabajo académico de los PE de posgrado y los grupos de investigación. Se auxilia de comités *ad hoc* que permiten la operación de las actividades de la investigación que realizan los CA y los PE de posgrado como es el comité académico del posgrado de la maestría en Administración de Operaciones.

La Secretaría Administrativa contribuye con la Dirección en la planeación, organización y supervisión de los recursos humanos, financieros y materiales con los que cuenta la Facultad, así como verificar la exactitud y seguridad de las finanzas presupuestales y contables, con el fin de proporcionar oportunamente los servicios administrativos que se requieran para el desarrollo de las funciones sustantivas de la facultad, coadyuvando al logro de los objetivos institucionales. Tiene a su cargo diversos comités que vigilan las situaciones extraordinarias de los eventos que ocurren en la Facultad, como son:

- Comité de Seguridad e Higiene el cual vigila que se cumplan las normas de seguridad e higiene, así como inspeccionar las áreas de la facultad, las cuales son vulnerables a accidentes de trabajo y proponen medidas para prevenirlos.

- Comité del Sistema de Gestión Ambiental que apoya en la organización, supervisión y realizar acciones orientadas a prevenir y reducir los impactos ambientales de las actividades que se realizan en la facultad.
- Comité de Protección Civil, cuyo objetivo es promover la construcción de una cultura de prevención, encaminada a: disminuir los factores de riesgo y fortalecer los factores de protección que permitan la anticipación, la atención y la superación de situaciones, que puedan poner en peligro la seguridad e integridad física, así como disminuir el impacto de las contingencias que no puedan evitarse, como es el caso de desastres naturales. Son los encargados de diseñar e implementar los planes de seguridad, que permitan prevenir o reaccionar oportunamente ante situaciones de emergencia.
- Abastecimiento es el encargado de precisar los proveedores y abastecedores, negociando con los mismos para convenir términos de compra, celebrar órdenes de compra y colocar pedidos, para recibir bienes y servicios útiles a la organización, con el siguiente pago de éstos. Las compras, representan una función primordial, puesto que una buena administración de éstas, mejora el uso de los fondos de la organización.
- Recursos Humanos donde de coordinan todas la actividades relacionadas con la administración del personal, contratación, renovación de contratos, entre otros.
- Patrimonio que desempeña la función de formular el registro y mantener la actualización del inventario de los bienes que forman parte del patrimonio de la UADY.
- Contabilidad se encarga de organizar y operar las políticas, normas, sistemas y procedimientos necesarios para garantizar la exactitud y seguridad en la captación y registro de las operaciones financieras y presupuestales.
- Mantenimiento y Servicios Generales se encarga de proporcionar de manera oportuna los servicios que se requieren en materia de mantenimiento preventivo y correctivo a las instalaciones. Supervisar los trabajos de los contratistas, verificando que los servicios que presten se apeguen a las condiciones estipuladas en los contratos y a las especificaciones requeridas. Realiza visitas de supervisión a las instalaciones para detectar necesidades de mantenimiento preventivo, correctivo o adaptación.
- Control Escolar es el departamento encargado de mantener actualizado el historial académico de los alumnos de la facultad, desde su ingreso hasta su egreso, a efectos de emitir la documentación oficial que avale y certifique los estudios realizados. Asimismo, se

encarga de aplicar la reglamentación de la Universidad y de la Facultad, aplicables a su área de competencia.

- Administración de Tecnologías de Información es el departamento encargado de la administración, mantenimiento y desarrollo de sistemas de información y servicios informáticos que apoyen los procesos realizados por los usuarios internos de la comunidad de la facultad. Asimismo, administra y asegura la disponibilidad de las redes, comunicación, servidores y estaciones de trabajo. Mantiene y corrige hardware, software y la conectividad Institucional de las estaciones de trabajo, de manera de poder brindar de forma oportuna los productos Institucionales con soporte a usuarios.
- Departamento de Audiovisual y Apoyo Docente, apoya en el uso de los recursos audiovisuales en las actividades docentes. Así como promover los espacios para reuniones diversas de la comunidad académica y docente. Asimismo apoya en la producción de material didáctico y audiovisual. Promueven y elaboran estrategias de difusión y actualización de proyectos para los diversos departamentos de la Facultad.
- Administración de Laboratorios, cuya labor consiste el manejo y organización de los 14 laboratorios de la Facultad, procurando articular las necesidades de mantenimiento y abastecimiento para asegurar los servicios de apoyo a la docencia, investigación y servicios de análisis que se ofrecen en la FIQ.

El total del personal administrativo, secretarial, intendencia, mantenimiento, auxiliares de laboratorio y veladores, asciende a 52 colaboradores de los cuales, 42 son de base, tres interinos y seis son suplentes. Del total, el 49.1% tienen una antigüedad en un rango de 0 a 10 años; el 16.9% su vida laboral va de 11 a 20 años y el 26.4% ya tiene entre 21 y 31 años laborando para la Universidad. En este ultimo grupo de personal activo, al menos 9 personas tiene mas de 25 años de servicio y se acercan a periodos de jubilación.

Políticas de asignación del gasto y rendición de cuentas.

Con base al Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2008 de la Universidad, se ha estandarizado un procedimiento para el control del ingreso y del ejercicio presupuestal de la institución en el cual se establecen las políticas y lineamientos aplicables a todas dependencias en este ámbito.

Como parte del procedimiento anterior, la facultad tiene como obligación realizar anualmente su Programa de Trabajo Anual (PTA) en el cual se establecen los objetivos, metas y acciones, así como

los recursos y fuentes de financiamiento necesarias para la operación y desarrollo de todas las áreas funcionales de la dependencia. El PTA es sometido a revisión y evaluación por parte de la Coordinación General de Planeación, Gestión y Evaluación Institucional, así como por la Dirección General de Finanzas, quienes verifican la factibilidad del mismo. Este PTA debe estar alineado con el Plan de Desarrollo Institucional (PDI).

Clima organizacional.

La Facultad cuenta con actividades que promueven la convivencia social y armónica entre los diversos integrantes de su comunidad. Entre éstas se encuentran las siguientes:

- El Foro Científico y Cultural, evento que se organiza anualmente con el propósito de complementar la formación profesional y personal de los estudiantes. El programa contempla actividades académicas como conferencias, talleres y visitas industriales, actividades deportivas, culturales y sociales, con la participación de directivos, académicos y alumnos.
- Celebraciones sociales para festejar entre directivos, académicos, administrativos, manuales y representantes de alumnos las siguientes fechas: día de Reyes, día de la amistad, día del maestro, Hanal Pixan (fieles difuntos) y fin de año.
- Equipos deportivos integrados por: alumnos, personal académico, administrativo y manual, como el equipo de softbol varonil.

Plan de desarrollo de la dependencia.

La planeación de la dependencia se realiza principalmente en tres niveles: a nivel institucional participando en el desarrollo e implementación del Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2016 – 2022, a nivel Campus con el Plan de Desarrollo del CCEI 2016-2022 y su Agenda Estratégica y a nivel facultad con el Plan de Desarrollo 2016 – 2022, el cual se encuentra alineado con los dos planes anteriores. Este último incluye los siguientes apartados:

En términos generales el proceso de planeación institucional se compone de varias etapas como se esquematiza en la figura 3.

Figura 3. Proceso de planeación.

Planeación



La base de toda la planeación es el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2016-2022, a partir del PDI se deriva el Plan de Desarrollo del Campus de Ciencias Exactas e Ingenierías (CCEI) y de la Facultad a 2022, al igual que el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) y el Programa de Fortalecimiento de la Dependencia (ProDES) a 2017. Adicionalmente, la facultad elabora su Plan de Trabajo Anual (PTA) que contempla los objetivos, metas y acciones con todos los recursos y fuentes de financiamiento para su cumplimiento.

El proceso de planeación a nivel de campus se desarrolla de manera conjunta con las facultades de Ingeniería y Matemáticas. Como parte de este proceso actualmente se está trabajando en la conformación del Consejo Consultivo del CCEI, el cual estará integrado además de los directivos de la institución, por personas externas a ella de reconocida trayectoria profesional en las áreas de competencia del campus y tendrá como función participar en la planeación estratégica del mismo.

A nivel facultad, este proceso es el resultado del trabajo colaborativo de los diversos grupos de interés: Académicos, Administrativos y Manuales, con el liderazgo y participación de los directivos de la misma: Dirección, Secretaría Administrativa, Académica y la Unidad de Posgrado.

Cabe señalar que se consideran opiniones externas como son los empleadores, evaluadores de organismos como CACEI, CIEES, así como de los propios estudiantes (a través de sus representantes) y egresados.

En términos generales los objetivos del plan de desarrollo son:

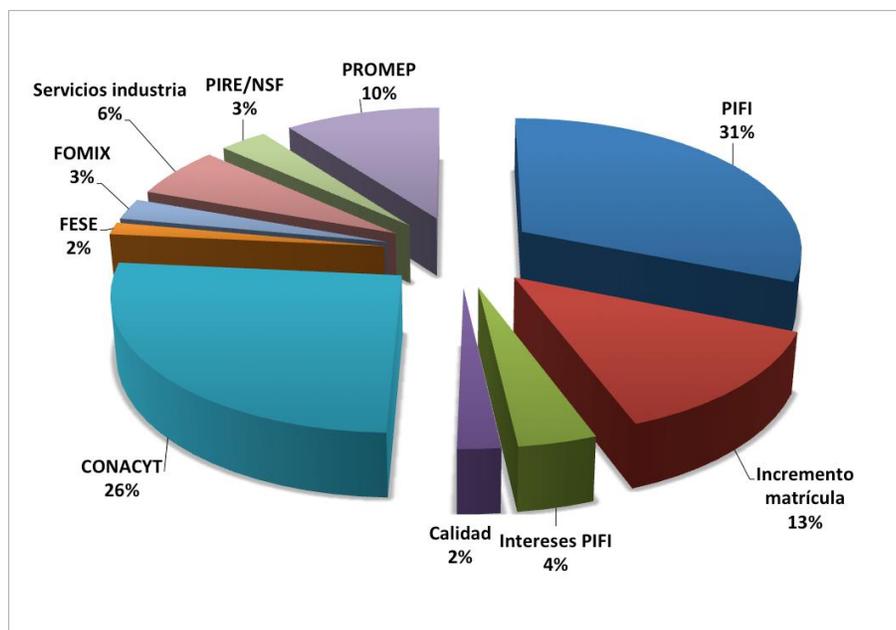
- Fortalecimiento de la planta académica integrada en CA's que atienden el programa (contrataciones de nuevos profesores con posgrado, capacitación en áreas de especialidad especialmente logística, capacitación en herramientas docentes, en manejo de las TIC's y en aspectos de tutorías, etc.).

- Fortalecimiento de la competitividad académica del programa (infraestructura y servicios de apoyo para el programa: equipamiento de laboratorios, TIC's, aulas, acervo bibliográfico, equipo audiovisual, etc.).
- Atención integral a los estudiantes (programa de tutorías, becas, programa de emprendedores, talleres de formación integral, asesorías y cursos de nivelación académica, apoyos para asistencia a eventos académicos, fomento de actividades deportivas, etc.)
- Reforzar la vinculación con otras IES y organizaciones de la sociedad.

La facultad cuenta con 14 laboratorios para atender la formación de profesionistas y generar conocimiento. El mantenimiento de las instalaciones es muy costosa, por lo que requiere concursar a diferentes fuentes de financiamiento para asegurar la operación y cumplimiento de sus funciones. Además del subsidio federal y estatal, los ingresos académicos y los ingresos institucionales, la facultad genera ingresos propios de algunos servicios que otorga a la sociedad y concursa para obtener fondos específicos. En la gráfica 8 se presentan algunos fondos específicos y la fracción de los recursos que representan, en los cuales ha participado la facultad de 2011 a 2015. El Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI, ahora PFCE), así como los recursos obtenidos del CONACYT para los proyectos de investigación son las fuentes principales de financiamiento. Sin embargo existen otras fuentes como los ingresos propios que se pueden incrementar si se definen estrategias efectivas para dar mayor cantidad de servicios a la industria y, de esta manera contribuir a asegurar la operación y mantenimiento de la facultad.

La FIQ reconoce que la vinculación con los sectores productivos y sociales de la región son estrategias claves para su desarrollo y éxito en la región.

Gráfica 8. Fuentes de financiamiento de los proyectos concursados para la operación de los programas académicos 2011-2015.



(g) Vinculación

La FIQ se ha caracterizado por tener una amplia vinculación con los sectores productivos de índole social, empresarial y gubernamental, a través de acciones de colaboración con dependencias gubernamentales, cámaras empresariales y un número importante de empresas y asociaciones productivas de la sociedad civil de la localidad y de la región sureste.

Entre las acciones llevadas a cabo en las áreas de vinculación, la FIQ, presta servicios de análisis especializados, asesoría, consultoría y de estudios especializados a los sectores sociales, empresariales y de los gobiernos municipal, estatal y federal, en temas de alimentos, ambiental, ingeniería de procesos, ingeniería industrial y logística. Estas actividades además de generar ingresos propios a la facultad, promueven la participación de alumnos y egresados de los diferentes PE, generando escenarios reales de aprendizaje, abrir espacios para el desarrollo de sus prácticas profesionales y propiciar su inserción laboral. Asimismo, el conocimiento de las necesidades de la comunidad ha permitido orientar la investigación a responder demandas de la sociedad, mediante la participación en proyectos productivos, de desarrollo tecnológico o caracterizaciones de sistemas productivos.

La FIQ cuenta con una amplia cartera de servicios de análisis de laboratorio para clientes externos de la región sur-sureste del país ofrecidos a través de una oficina de vinculación denominada Promotora

de Asesoría, Investigación y Tecnología, A.C. (PRAINTEC), cuyas pruebas están acreditadas ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA). La FIQ cuenta con toda la infraestructura para lograr una mayor vinculación con la industria regional colaborando para mejorar su eficiencia y competitividad, desarrollando nuevas tecnologías, productos y procesos. En 2013 se iniciaron diversas acciones para fortalecer esta oficina para lograr articular de manera más efectiva las líneas de investigación de los CA de la facultad con el sector social. Desde 2011, se integró un comité de vinculación, conformado por académicos de la facultad para atender y dar seguimiento a diversas actividades de vinculación con la industria regional, propiciando un mayor conocimiento de las necesidades del sector social e industrial a través de convenios para prácticas profesionales, servicios de análisis de laboratorio y asesoría, así como el desarrollo de nuevos productos y procesos. Aunque se ha fortalecido la implementación de estas acciones, aún falta impulsar más la vinculación para aumentar la pertinencia de sus servicios académicos con la industria regional que aún cuenta con esquemas tradicionales de operación y que debe actualizarse.

Se ha participado en el Plan Estratégico de Mérida, directamente en las mesas de trabajo de Medio Ambiente y Fomento Económico, con la elaboración de propuestas al municipio y gobierno estatal que permitan la modernización de diversos sectores. Asimismo, se trabaja con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Yucatán y la Secretaría de Ecología del Municipio de Mérida, para la elaboración de leyes y reglamentos, específicamente en la Ley Estatal de Residuos. Mención aparte, se debe hacer en la colaboración estrecha con el DIF municipal y estatal, la Fundación Yucatán PRODUCE A.C., la Secretaría de Marina y el Comité de Proyectos Productivos de la SEDESOL.

La interacción de nuestros alumnos con el entorno, se da mediante las actividades del programa de servicio social (SS). Este programa está reglamentado por la Comisión Coordinadora de Apoyo al Servicio Social y está orientado hacia la atención de la comunidad en concordancia de las Leyes y Reglamentos que amparan dicha actividad. Ha sido una tarea permanente que los participantes del SS participen como apoyo a proyectos docentes, investigación o servicio a la comunidad. El programa de SS, a partir del año 2006, se encuentra inserto en todos los PE de licenciatura de la FIQ.

Como parte de nuestro compromiso en la actualización profesional y de apoyo a la comunidad, se cuenta con cursos de educación continua, el cual se ha consolidado en la FIQ mediante la oferta de diversos cursos y diplomados durante el año en temáticas de las áreas de competencia de la DES o que se establecen de acuerdo a las necesidades de grupos productivos o demandas específicas, tales

como talleres para la elaboración de productos alimenticios, la construcción de manuales de procedimiento, desarrollo de nuevos productos (alimentos y de limpieza) y el apoyo para el establecimiento de sistemas de calidad en organizaciones gubernamentales como el DIF, sociales (OSC), MIPYMES y PYMES. Se imparten dos diplomados en las áreas de alimentos y logística, que se ofrecen anualmente. Todos estos cursos de educación continua son en la modalidad presencial y aún no se imparten a distancia.

A través del Comité de vinculación, se administra una bolsa de trabajo sistematizada, en la cual se hace del conocimiento a los egresados, las solicitudes de trabajo que envían diferentes empresas; así como también facilitar la incorporación a los alumnos para el desarrollo de sus prácticas profesionales.

El capital intelectual de la FIQ en el área de la investigación científica y desarrollo tecnológico, así como en la atención a servicios de asesoría, consultoría y estudios para los diferentes sectores de la sociedad, se ha visto confirmado al obtener diferentes reconocimientos a nivel nacional e internacional: Premio Nacional de Tecnología, Premio Yucatán a la Calidad, Reconocimientos del Premio Nacional de Alimentos, Premio Santander, etc.

Estas acciones han demostrado el potencial técnico-científico para ofrecer alternativas y dar respuestas a problemas específicos de las empresas de la industria de la transformación en áreas como: el desarrollo de nuevos productos, análisis de laboratorio, desarrollo y adecuación de procesos de producción, el tratamiento de residuos contaminantes, implementación de sistemas de control de calidad, entre otros. Asimismo la FIQ también puede realizar trabajos relacionados con la cadena de suministros para mejorar la competitividad de las organizaciones de servicios, comerciales, sociales e industriales.

Se difunden estas prácticas de vinculación entre la FIQ y las empresas utilizando diversos medios de comunicación para difundir las iniciativas, acciones y resultados de vinculación, como son: revistas locales, periódicos, página web, radio y TV UADY.

Con la finalidad de promover y difundir la enseñanza de las ciencias y sus aplicaciones, la FIQ participa intensamente con la facultad de Química de la UADY en la organización del Concurso Estatal de Química Básica de donde surge la delegación yucateca que participa en la Olimpiada Nacional de Química.

Además la FIQ participa en el Programa Alfa y de Raíces Científicas de la Secretaría de Educación del Estado de Yucatán, impartiendo cursos y conferencias para alumnos de primaria y secundaria, respectivamente, así como en la Feria Nacional de Ciencia y Tecnología y la Feria de Posgrado, que organiza anualmente el CONACYT y que está dirigida a estudiantes de educación básica, media y media superior.

Algunas áreas de oportunidad que deben ser atendidas para lograr una mayor vinculación con el entorno son: la impartición de cursos de educación continua a distancia, mayor participación de los CA en actividades de educación continua y servicios en proyectos de corte social dirigidos a la comunidad, así como, articular las políticas y la normatividad institucional para el desarrollo más eficiente de proyectos de vinculación. Esto permitirá contar con una herramienta que ofrezca claridad hacia dentro de la facultad y exponga esquemas eficientes de colaboración con quienes solicitan nuestra participación y servicios para sus estructuras productivas y de desarrollo social.

(h) Internacionalización

La FIQ realiza diversas actividades que promueven la internacionalización de los programas educativos. Algunos ejemplos de estas son:

- Intercambio académico con escuelas francesas de química: (a) Ecole Nationale de Chimie de Clermont-Ferrand; (b) Ecole Nationale de Chimie de Lille; (c) Ecole Nationale de Chimie de Rennes; (d) Ecole Nationale de Chimie et de Physique de Bordeaux; (e) ENSIACET. Esta colaboración se ha dado a través del convenio de colaboración académica con estas universidades y la participación en el Programa MEXFITEC (México Francia Ingenieros y Tecnología). Este convenio incluye estancias de estudiantes de la FIQ en estas universidades francesas. Los estudiantes cursan uno o dos años de su licenciatura en Francia, con reconocimiento de créditos y, de acuerdo a su desempeño, tienen la posibilidad de obtener un doble diploma (título de ingeniero mexicano y francés). A la fecha diez estudiantes han obtenido el doble diploma.
- Estancias para realizar estudios de un semestre a un año en diferentes universidades americanas y europeas con las que la UADY tiene convenio, algunas de ellas son: las Universidades de Zaragoza, Mondragón, Miguel de Cervantes, Málaga y Granada en España; la Universidad de Ciencias Aplicadas de Stuttgart en Alemania, la Universidad de Greenbay en

Missouri en Estados Unidos de Norteamérica. Al término de la estancia se les reconocen los créditos.

- Estancias de estudiantes para la realización de prácticas profesionales en Alemania, EUA y Canadá.
- Algunos alumnos han realizado estancias en países como China y E.U.A. para mejorar el dominio de los idiomas de chino e inglés, respectivamente.
- La FIQ recibe estudiantes extranjeros para cursar asignaturas de los PE de licenciatura cada semestre. Los estudiantes vienen de países como Francia, Colombia, Venezuela, Ecuador, Costa Rica, Brasil y Argentina.
- Colaboración de los profesores con investigadores de otros países para llevar a cabo proyectos de investigación en diversas áreas y para la organización de eventos académicos. Algunos ejemplos de ellos son: i) la colaboración con la Universidad del Litoral de Argentina en la red de Biopéptidos, que ha permitido la realización de estancias de profesores y estudiantes de posgrado en ambos países, desarrollo de proyectos de investigación, publicaciones y organización de foros en temas específicos de alimentos funcionales; ii) la colaboración con investigadores de la Michigan Technological University (MTU) en un proyecto financiado por la “National Foundation for Science” para el desarrollo de un proyecto relacionado con estudios de sostenibilidad para la producción de biodiesel en la Península de Yucatán.

El dominio del inglés es un requisito importante en la práctica profesional de las ciencias exactas e ingenierías. Aunque no se cuentan con los datos exactos, se considera que se debe incrementar el nivel de dominio del idioma inglés en estudiantes y académicos.

La movilidad de académicos es escasa y principalmente se ha realizado para la capacitación en técnicas específicas o para la utilización de equipo especializado. Esto se vislumbra como un área de oportunidad que propiciaría una mayor participación en redes de colaboración y en la internacionalización de otras funciones académicas que repercutan directamente en los PE de licenciatura y posgrado.

Como puede notarse la FIQ ha desarrollado acciones y actividades exitosas en este rubro, pero se han identificado las siguientes áreas de oportunidad:

- Incrementar la participación de estudiantes de posgrado y profesores tanto en el trabajo de redes como en las estancias de intercambio, investigación, eventos y publicaciones derivadas de la cooperación.
- Establecer nuevas colaboraciones en los ámbitos nacional e internacional.
- Incrementar la organización conjunta de simposios, foros, cursos y talleres con otras IES y centros de investigación nacionales e internacionales.
- Incrementar la participación de profesores visitantes en apoyo a los CA.

(i) Gestión y Educación Ambiental

La FIQ promueve la educación ambiental en la comunidad mediante diversas acciones, entre las cuales están:

- Se organizan foros y eventos en colaboración con las organizaciones estudiantiles para promover el respeto del medio ambiente, dentro de los cuales se llevan a cabo actividades recreativas y académicas, tales como: conferencias, concursos, exposiciones, reforestación y talleres.
- Se cuenta con contenedores para la separación de la basura (aluminio, vidrio, papel y residuos orgánicos) en diversos puntos de la facultad; así como carteles para el fomento de la cultura de la separación y reciclado de residuos sólidos. El personal de intendencia verifica, la separación, el pesado de los residuos separados y los dispone en los contenedores finales para su recolección.
- Se han implementado diversas prácticas entre el personal académico, administrativo y manual para fomentar el cuidado y respeto del medio ambiente, tales como: recolectar los “toners” de las impresoras para recargarlos, reciclar papel para impresión, no usar utensilios desechables y cuando así se requiera debe ser de material reciclable, no usar recipientes de Unicef, entre otros.
- Se generan productos de limpieza biodegradables que se utilizan en las actividades de intendencia de la facultad para rellenar los envases y reducir el uso de envases de plástico y la generación de residuos peligrosos.
- Se cuenta con un equipo multidisciplinario de personal académico y administrativo con amplia experiencia en el uso de reactivos químicos, el control de las operaciones en los

laboratorios, en el manejo de residuos sólidos urbanos, el manejo de residuos peligrosos y en seguridad, que lleva a cabo diversas actividades para identificar y controlar los impactos negativos al medio ambiente del quehacer diario en la facultad.

- Se llevan a cabo talleres para la formación y seguimiento del manejo de residuos peligrosos en los laboratorios.
- Se cuenta con el almacén de residuos peligrosos para su posterior recolección por organismos acreditados, se implementaron los manuales de tratamiento de estos residuos y procedimientos para su confinación en cada laboratorio y se nombró un responsable para el seguimiento y control de estas acciones ante PROFEPA.
- Se cuenta con un contenedor para la recolección y deshecho de pilas.
- Se participa en el programa de eficiencia energética de la UADY.
- Como parte de las actividades relacionadas con el diplomado “Implementación del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001”, se han tenido avances en la identificación de procesos y actividades, así como en la identificación de aspectos ambientales.
- Se cuenta con 2 impresoras arrendadas y de uso común para las actividades administrativas. Con esta acción se reduce el consumo de tóner, costo de mantenimiento por reparación de impresoras, consumo de energía eléctrica y consumo de hojas en blanco.
- Se cuenta con un sistema automatizado de préstamo de reactivos en el almacén, a fin de que con los procedimientos de compras implementados, se conozca el consumo real de reactivos y se puedan realizar compras programadas de reactivos estrictamente necesarios.
- Se realiza el mantenimiento de aires acondicionado de manera programada.

Los planes de estudio de los PE de licenciatura y posgrado que se imparten incluyen asignaturas obligatorias y optativas relacionadas con el cuidado del medio ambiente. Algunos ejemplos son: Medio ambiente y control ambiental; Tratamiento de aguas; Diagnósticos ambientales; Impacto ambiental; Protección ambiental; Gestión ambiental; Ingeniería verde; Desarrollo sustentable; Aprovechamiento de residuos; Biotecnología ambiental; Ingeniería ambiental, Biorremediación.

El desarrollo de la investigación científica y tecnológica que se lleva a cabo en la comunidad académica y estudiantil incluye un número importante de proyectos de investigación en temas relacionados con el medio ambiente, como son: la evaluación y producción de biodiesel, la eliminación de materiales pesados y compuestos fenólicos presentes en el agua mediante nuevos

materiales, biorremediación de suelos contaminados con hidrocarburos, biocombustibles sólidos para generación térmica y eléctrica.

En la facultad se llevan a cabo diversas acciones y prácticas cotidianas de buenos hábitos entre la comunidad, sin embargo existen algunos aspectos importantes que deberán continuar fomentándose y realizando para contribuir de manera efectiva a formar profesionales responsables y comprometidos con el cuidado del medio ambiente. Algunos de estos aspectos son: reducir la generación de residuos, tanto urbanos como peligrosos; así como la adecuación de las instalaciones físicas de la facultad de acuerdo con la normatividad vigente, ya que estas no fueron diseñadas y planeadas tomando en cuenta el cuidado del medio ambiente.

B. Fortalezas

PROGRAMAS EDUCATIVOS

- Todos los programas educativos son pertinentes.
- La totalidad de los programas educativos de licenciatura evaluables están reconocidos por su calidad en el nivel 1 de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior o están acreditados por un organismo reconocido por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, los nuevos PE están en proceso para ser evaluados en 2017
- El 60% de los programas educativos de licenciatura están alineados al MEFI y los restantes están en modificación para iniciar su operación en el MEFI en agosto de 2017
- Se ofrece un posgrado de amplio espectro de perfil de ingreso, como la Maestría en Administración de Operaciones.
- Se imparte, junto con la facultad de Química, la primera licenciatura institucional de la UADY.
- Los posgrados institucionales aprovechan y optimizan los recursos humanos e infraestructura de varias facultades en al menos tres campus dando a los estudiantes la oportunidad de adquirir un perfil interdisciplinario.
- Demanda de alumnos consistente de los PE y con tendencia a aumentar en los programas con menos matrícula.
- Tasa de titulación mayor al 80 % de los alumnos egresados de los PE.

MATRÍCULA

- El 83% de la matrícula de nivel licenciatura en el CCEI pertenece a programas de ingeniería, lo que permite la movilidad interna de estudiantes y la colaboración entre académicos.

- El 80% de los programas educativos de licenciatura, tienen una alta demanda dado que su relación entre el número de aspirantes y el cupo es mayor a 1.5.

RESULTADOS EDUCATIVOS

- Más del 80 % de los egresados obtienen niveles satisfactorios y desempeño sobresaliente en los exámenes de egreso del CENEVAL de Química, Ingeniería Química, Ingeniería en Alimentos y de Ingeniería Industrial.
- Premios y reconocimientos obtenidos por estudiantes en diversos certámenes nacionales.
- El 66% de los programas de licenciatura, que tienen EGEL, están incorporados al Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico del EGEL con el estándar 1.
- Más del 70 % de los egresados de programas de licenciatura y posgrado consiguen empleo en seis meses o menos.
- El 100% de los PE de licenciatura cuentan con Prácticas Profesionales y Servicio Social como parte del currículo.
- Se encuentran acreditados por organismos afiliados a COPAES, todos los PE de licenciatura evaluables.
- Los índices de deserción han disminuido más del 20% en los últimos 5 años. Se ha incrementado la retención de primer a segundo año en los PE de licenciatura.

ATENCIÓN INTEGRAL AL ESTUDIANTE

- Se cuenta con un Programa de Tutorías bien estructurado, que atiende al menos a todos los estudiantes los primeros dos años de su vida universitaria.
- Se cuenta con un departamento de psicología para la canalización de los estudiantes con una problemática específica.
- Se cuentan con programas y convenios de movilidad académica con diversas instituciones del país y el extranjero, que aplican en las licenciaturas y posgrado.
- Existe un programa extracurricular de formación integral que abarca talleres artísticos, prácticos e idiomas, que se ofrecen en un mismo horario en las tres facultades.
- Los estudiantes cursan asignaturas en otra facultad del campus diferente a la de su inscripción mediante un procedimiento definido de movilidad interna para estudiantes de licenciatura.
- Por la naturaleza de los programas educativos, los profesores emplean las TIC's como herramienta de apoyo para el aprendizaje.
- Programas de servicio social y experiencia en el trabajo en el que los estudiantes tienen la oportunidad de formarse en escenarios reales de aprendizaje.
- Programa de emprendedores universitarios.
- Existencia de esquemas para elevar el nivel académico de estudiantes de nuevo ingreso.
- Convenios con unidades deportivas y actividades del programa deportivo.

PLANTA ACADÉMICA

- La planta académica está conformada por 100% de PTC con estudios de posgrado, 72% con perfil PRODEP y 40% con reconocimiento en el SNI.

- Capacitación permanente a los profesores.

CUERPOS ACADÉMICOS E INVESTIGACIÓN.

- De 6 CA registrados en PRODEP: cuatro están reconocidos en el nivel de “En Consolidación” y uno “Consolidado”
- Consistencia entre las LGAC y los programas educativos que soportan los CA.

ACADEMIAS

- Existen academias en el área de Ciencias Básicas y de Ciencias de la Ingeniería desde 2012.
- Las academias de Ciencias Básicas cuentan con productos académicos derivados del trabajo colegiado: exámenes de diagnóstico, talleres de homologación, cursos remediales, talleres extracurriculares, exámenes tipo departamental, asesoría experta a grupos diseñadores y modificadores de PE de licenciatura, etc.
- Inducción al área y estrategias a profesores de nuevo ingreso en el seno de las academias.

ADMINISTRACIÓN DE LA FACULTAD

- Colaboración con otras facultades de la UADY en la impartición de PE de licenciatura y posgrado.
- Existen políticas para asignación de recursos a profesores.
- Existen procedimientos de control administrativo para el uso de espacios, solicitud de prácticas de laboratorio, compras, almacén y mantenimiento.
- Comunicación en diferentes medios para los estudiantes (redes sociales, página web, carteles; etc.)
- Funcionamiento de los protocolos de seguridad (protección civil y seguridad e higiene).

VINCULACIÓN

- Convenio con CANACINTRA vigente.
- Experiencia en prestación de servicios y asesoría con la industria.
- Prestigio ante la sociedad.
- Acuerdo con Empresas para prácticas profesionales.
- Infraestructura apropiada para ofrecer los servicios a la industria.
- Personal altamente especializado.
- Experiencia en la gestión de cursos de capacitación.
- Catálogo actualizado de servicios.
- Procedimiento definido para la administración de cursos de educación continua.

INTERNACIONALIZACIÓN

- El número de estudiantes de licenciatura que participan en los diversos programas de movilidad académica con instituciones extranjeras es adecuado.

- La flexibilidad curricular de los PE permite el reconocimiento curricular de los estudios realizados en el extranjero.
- Algunos PTC colaboran en proyectos de investigación con instituciones extranjeras.
- Algunos estudiantes de licenciatura han realizado sus prácticas profesionales en empresas del extranjero o empresas transnacionales.

GESTIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

- En todos los PE existen asignaturas relacionadas con el tema.
- Existe un plan de manejo de residuos peligrosos.
- Existe un plan de separación de residuos.
- Existe una academia de Ciencias e ingeniería del medio ambiente.
- Participación en el programa institucional prioritario de gestión del medio ambiente.
- Participación en el programa institucional de ahorro de energía.

C. Debilidades

PROGRAMAS EDUCATIVOS

- Es necesario mayor conocimiento de las capacidades de los egresados de los PE de nueva creación por parte de los empresarios e industriales de la región.
- Los egresados de los PE de licenciatura aún requieren formación e impulso para el emprendedurismo en todas sus facetas.
- Las prácticas de laboratorio y de campo en algunas asignaturas son insuficientes.
- Desarrollo insuficiente de cursos en línea o de modalidad semipresencial.
- Falta de recursos humanos e infraestructura física para operar los PE en el MEFI
- Recursos bibliotecarios limitados (libros, suscripciones a revistas).
- Bajo porcentaje de profesores ejerciendo en la industria como docentes de los PE
- Poca experiencia para implementar el cambio de MEyA a MEFI.

MATRÍCULA

- La infraestructura con que se cuenta resulta insuficiente para atender la demanda.

RESULTADOS EDUCATIVOS

- Altos los índices de reprobación y rezago en asignaturas de ciencias básicas.
- Los alumnos de nuevo ingreso presentan bajo nivel de inglés.
- Más del 30% de los alumnos tiene que trabajar para sostener sus estudios y se encuentran en riesgo de deserción por cuestiones económicas.

ATENCIÓN INTEGRAL AL ESTUDIANTE

- Insuficientes instalaciones deportivas para la comunidad del campus.

- El costo de mantenimiento y actualización de las TIC's y la infraestructura de laboratorios es muy elevado.
- Poca difusión y promoción de los convenios con unidades deportivas y actividades del programa deportivo.
- Los alumnos con mayores dificultades académicas asisten menos a sus tutorías.
- El número de tutores es insuficiente para la creciente demanda de tutorados.
- Insuficientes espacios en las instalaciones de la facultad para llevar a cabo la tutoría grupal.

PLANTA ACADÉMICA

- Más del 25% de los PTC tienen una antigüedad laboral de más de 25 años en la institución.
- Número alto de profesores por asignatura con varios compromisos laborales.
- Pocos profesores con experiencia en la industria impactando en los programas educativos.
- Algunas áreas de conocimiento tienen pocos profesores para atender la matrícula de todas las carreras de FIQ.

CUERPOS ACADÉMICOS E INVESTIGACIÓN

- Limitada participación y colaboración entre los CA.
- El 50% de los PTC con SNI y el 48.8% de los PTC perfil PRODEP no forman parte de los núcleos básicos de los CA
- La mayoría de las LGAC de los CA son de ciencia básica y no han generado proyectos de impacto en el sector industrial ni social.
- Poca participación de los CA y planta académica en redes de investigación nacionales e internacionales.

ADMINISTRACIÓN DE LA FACULTAD

- Limitada infraestructura tecnológica (Internet) para implementar cursos en línea, actividades de internacionalización, búsqueda de información, etc.
- Falta de recursos humanos e infraestructura física para operar los PE en el MEFI.
- Falta normativa y condiciones para la participación de PTC en la industria y de profesionistas que ejercen en la industria que desean participar en la academia desde su centro de trabajo.
- Falta diversificación de fuentes de financiamiento externas.
- Falta de personal administrativo y manual.
- Transporte a la facultad insuficiente, lento y con pocos horarios.
- Insuficiente servicio de cafetería.
- Comunicación insuficiente de actividades, procedimientos y logros.

VINCULACIÓN

- Falta de mecanismos para la transferencia de tecnología de proyectos desarrollados.
- Falta estrategia para detectar las necesidades de nuevos servicios a las empresas
- Falta desarrollar estrategias de mercadotecnia.

INTERNACIONALIZACIÓN

- Escasa colaboración en proyectos y redes de investigación en el ámbito internacional.
- Escasa participación de profesores visitantes de otros países.
- Nivel de inglés insuficiente de los estudiantes de licenciatura y posgrado.
- Se desconoce el nivel de dominio del idioma inglés de la planta académica.

GESTIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

- Alto gasto energético y de agua en la facultad
- No se cuenta con aprovechamiento de agua pluvial

D. Retos

PROGRAMAS EDUCATIVOS

- Mantener el reconocimiento a la calidad de todos los programas educativos de licenciatura evaluables.
- Lograr que el 100% de los programas educativos de posgrado estén en el PNPC del CONACYT cuando menos con el nivel de consolidado.
- Mantener la pertinencia de los programas educativos.
- Impulsar un tronco común en el área de las ingenierías

MATRÍCULA

- Incrementar la matrícula de estudiantes nacionales y extranjeros en los programas educativos de posgrado.
- Contar con la infraestructura adecuada para atender la demanda de los PE de Licenciatura y Posgrado.

RESULTADOS EDUCATIVOS

- El 100% de los programas educativos de licenciatura que tienen examen EGEL pertenecen al IDAP.
- Disminuir los índices de reprobación y deserción.
- Aumentar el índice de egreso y titulación.

ATENCIÓN INTEGRAL AL ESTUDIANTE

- Construir nuevas áreas que permitan la atención integral de los estudiantes, como son: áreas deportivas, salones de clase y cubículos para estudiantes de posgrado.

- Organizar eventos académicos, deportivos y culturales de manera colaborativa y que considere los intereses comunes de toda la comunidad de la facultad.
- Atender en el programa de tutoría al 100% de la matrícula de licenciatura.

PLANTA ACADÉMICA

- Contar con un el perfil de la planta académica acorde a las necesidades de los PE y las funciones sustantivas de la Facultad.

CUERPOS ACADÉMICOS E INVESTIGACIÓN

- Incrementar los productos académicos de manera colegiada que contribuyan al fortalecimiento de los CA y Programas Educativos.
- Fomentar la incorporación de los profesores con SNI a un CA.
- Aumentar la participación de la planta académica y cuerpos académicos en redes nacionales e internacionales.
- Vincular el trabajo de los CA con el sector productivo.

ACADEMIAS

- Lograr que el 100% de los docentes integrantes de las academias, tengan la formación, capacitación y actualización en métodos de enseñanza - aprendizaje basado en el MEFI y en las competencias profesionales.

ADMINISTRACIÓN DE LA FACULTAD

- Contar con la infraestructura tecnológica adecuada a las necesidades de los programas académicos.
- Contar con la infraestructura física adecuada para atender las necesidades académicas y administrativas.
- Contar con manuales operativos de las áreas administrativas.
- Contar con medios de comunicación efectivos para la comunidad universitaria.
- Fomentar una cultura organizacional.
- Contar con diversas fuentes de financiamiento para asegurar la viabilidad financiera de la facultad.

VINCULACIÓN

- Fortalecer la oferta de servicios a la sociedad que permita la viabilidad financiera de la Facultad.
- Consolidar la vinculación con los grupos de interés para mantener la pertinencia de los programas educativos y la empleabilidad de los egresados.

INTERNACIONALIZACIÓN

- Contar con una planta académica con al menos nivel intermedio en el dominio del idioma inglés para el fortalecimiento de los programas educativos y la productividad académica.
- Fortalecer la cooperación con organizaciones de otros países que incida en la calidad de los programas educativos y las líneas de investigación.
- Impartir cursos con alcance internacional.

GESTIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

- Contar con un sistema de gestión ambiental implementado que permita medir y disminuir los impactos ambientales que incluya a toda la comunidad de la Facultad.

CAPÍTULO IV. Las partes prospectivas y operativas del Plan de Desarrollo de la Facultad

En apego a la misión, valores, filosofía educativa y ejes rectores que orientan y sustentan el quehacer de los universitarios en todos los ámbitos del funcionamiento de la Universidad, se presentan las partes prospectivas y operativas del Plan de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería Química, el cual fue resultado de un proceso participativo de planeación estratégica por parte de académicos, administrativo y personal manual de la dependencia.

A. La visión 2022

"Ser un referente educativo, científico, tecnológico y de innovación en ingenierías y ciencias químicas, a nivel nacional y con presencia internacional por sus resultados académicos, vinculación con el sector productivo y responsabilidad social".

B. Objetivos estratégicos para el logro de la visión

1. Formar profesionistas de nivel licenciatura y posgrado en las áreas de las ciencias e ingenierías relacionadas con la química, procesos industriales y de servicios, con un alto grado de adaptación en el mundo laboral, cultura emprendedora, comprometidos con el desarrollo científico y tecnológico sostenible, así como con las competencias para vivir y desarrollarse en un entorno global y multicultural.
2. Contar con programas educativos a nivel licenciatura y posgrado, actualizados, diversificados, pertinentes y reconocidos nacional e internacionalmente por su buena calidad.
3. Contar con una planta académica con el perfil idóneo para el desarrollo de sus funciones, en las proporciones adecuadas, considerando la naturaleza de los programas académicos y atendiendo a las necesidades de la sociedad.
4. Ser un centro reconocido por sus actividades de vinculación que ofrece servicios de análisis, asesoría y desarrollo de procesos y productos que contribuyen a la mejora de la competitividad del sector productivo.
5. Contar con una gestión eficaz que contribuya al desarrollo de las funciones universitarias, a partir de un ambiente laboral que propicie la colaboración entre los diversos actores de la facultad con esquemas de mejora continua y aseguramiento de la calidad, para la gestión y ejercicio transparente de sus recursos, así como la rendición oportuna de cuentas a la comunidad.

C. Políticas generales para el logro de los objetivos estratégicos

1. Se impulsará la construcción de una oferta académica conformada con programas educativos innovadores, pertinentes y actualizados, que respondan a las necesidades del desarrollo social y económico del estado, a los mundos profesionales, al desarrollo de competencias para el ejercicio profesional en un mundo sustentable y globalizado, a las aspiraciones de superación de los estudiantes y que para su impartición se utilice eficientemente la infraestructura institucional.

2. Se promoverá el diseño e implementación de programas educativos de licenciatura y posgrado en los que participen dos o más dependencias académicas, con la finalidad de articular fortalezas y dar respuesta a los complejos y multifactoriales problemas sociales.
3. Se fomentará el diseño e implementación de programas educativos en colaboración con instituciones nacionales y extranjeras de educación superior de reconocido prestigio.
4. Se promoverá que en el diseño y actualización de los programas educativos se asuma una actitud proactiva ante el mundo laboral y se satisfagan los estándares de calidad de organismos acreditadores nacionales y, en su caso, internacionales.
5. Se impulsará la mejora continua y el aseguramiento de la pertinencia y calidad de los programas educativos y de los aprendizajes alcanzados por los estudiantes; se promoverá el incremento continuo de la eficiencia terminal de los programas sin demeritar la formación académica.
6. Se impulsará la evaluación externa de los programas educativos que ofrece la Universidad y el reconocimiento de su calidad a través de los esquemas nacionales vigentes de evaluación y acreditación, así como de alcance internacional.
7. Se asegurará que los programas educativos se sustenten en el modelo educativo y los modelos académicos (MEFI) de la Universidad.
8. Se promoverá la incorporación de estudiantes en actividades culturales, artísticas, deportivas proyectos de investigación y extensión para fortalecer su formación integral y el perfil de egreso establecido en los planes de estudio.
9. Se fortalecerán los espacios universitarios en los cuales se promueven actividades de aprendizaje en escenarios reales de aprendizaje.
10. Se impulsará la movilidad de estudiantes en programas institucionales, interinstitucionales, nacionales e internacionales para fortalecer la adquisición de competencias genéricas y específicas, así como el dominio de una segunda lengua extranjera, preferentemente el inglés, y con ello favorecer su incorporación al mundo laboral y a los estudios de posgrado.
11. Se fomentará el desarrollo de programas y proyectos pertinentes de servicio social que coadyuven a la formación integral de los estudiantes y a su compromiso social, así como al desarrollo sustentable y armónico de Yucatán.
12. Se impulsará la atención y apoyo oportuno de estudiantes a lo largo de su trayectoria escolar, reconociendo las mejores prácticas en la materia.
13. Se fortalecerá el deporte y las actividades, científicas, tecnológicas, culturales y artísticas que contribuyan a la formación integral de los estudiantes y a la mejora del nivel de bienestar de la comunidad.
14. Se promoverá la mejora continua de la habilitación docente y del perfil del personal académico y administrativo y manual para el adecuado cumplimiento de sus funciones.
15. Se impulsará la organización de los académicos de tiempo completo del nivel superior en cuerpos académicos y con ello propiciar la investigación colectiva, multi, inter y transdisciplinaria, así como una mejor y más efectiva planeación institucional.
16. Se asegurará que la conformación de los cuerpos académicos, sus líneas de generación y aplicación del conocimiento, así como los procesos de innovación, se asocien estrechamente con áreas prioritarias o nichos de oportunidad para el desarrollo nacional y en particular, para coadyuvar al fortalecimiento de la competitividad, al desarrollo armónico y humano y la sustentabilidad de Yucatán.

17. Se impulsará la participación de la Universidad en la formulación, seguimiento y evaluación de proyectos de política pública orientados a mejorar el nivel de desarrollo humano del estado y del país.
18. Se promoverá la socialización, el seguimiento y evaluación sistemática de la implementación de los avances y cumplimiento de metas del Plan de Desarrollo de la Facultad 2016-2022, realizando oportunamente los ajustes que se consideren necesarios.
19. Se fomentará permanentemente la planeación estratégica participativa
20. Se impulsará una gestión medioambiental socialmente responsable y se promoverá en la comunidad universitaria y en la comunidad en general una actitud ecológica permanente.
21. Se impulsará la implementación de un esquema efectivo de comunicación interna y externa, que propicie que la comunidad universitaria se encuentre oportunamente informada sobre el desarrollo institucional, sus oportunidades y retos, mantener informada a la sociedad yucateca sobre el cumplimiento de las funciones encomendadas a la Universidad y coadyuvar a la internacionalización de la Institución.
22. Se promoverá la profesionalización y el desarrollo del personal, así como un buen clima laboral en el que se privilegie la solidaridad, el trabajo en equipo, la no discriminación, la promoción de los derechos humanos y la responsabilidad.
23. Se promoverá la mejora continua de la calidad y pertinencia de los servicios que presta la Universidad.
24. Se impulsará la operación institucional sustentada en una práctica de la transparencia, la rendición de cuentas y de información oportuna a la comunidad universitaria, y a la sociedad, sobre las actividades y resultados académicos en el cumplimiento de la misión, la asignación de los recursos públicos asignados y su ejercicio.
25. Se fortalecerán y diversificarán los esquemas para la obtención de recursos económicos, con el fin de contar con una plataforma de solidez financiera que sustente la implementación de los programas institucionales prioritarios del Plan de Desarrollo y el logro de sus objetivos y metas.

D. Metas

PROGRAMAS EDUCATIVOS

1. Mantener acreditados el 100% de los PE de licenciatura evaluables al 2022.
2. Lograr que el 100% de los programas educativos de licenciatura que aplican al EGEL pertenezcan al Padrón de Programas de Alto Rendimiento del CENEVAL en el 2018.
3. Lograr las acreditaciones de los PE de IQI e IIL en el nuevo marco del Washington Accord del CACEI en el 2018 y 2022 respectivamente.
4. Contar con el 100% de los PE de posgrado de la facultad y los institucionales en los que participa, reconocidos por su calidad en el PNPC del CONACYT a partir 2018.
5. Lograr que el 100% de los programas educativos estén actualizados al MEFI en el 2017.
6. Asegurar que el 100% de las asignaturas profesionalizantes sean impartidas por profesores en el ejercicio profesional en el 2022.

7. Contar que el 100 % de las asignaturas de los PE de licenciatura cuenten con estrategias de b-learning para asegurar el uso de las horas no presenciales para el aprendizaje en 2022.
8. Contar con el 100 % del acervo bibliográfico declarado en las planeaciones didácticas de las asignaturas en 2019.
9. Lograr la integración de un tronco común de asignaturas en los programas de Ingeniería en Alimentos, Biotecnología, Química Industrial e Industrial Logística que se imparten en la facultad en el 2017.

MATRÍCULA

10. Incrementar el 50% de la matrícula del programa de Ingeniería en Alimentos en 2021

RESULTADOS EDUCATIVOS

11. Lograr que el 100 % de los egresados de los PE de licenciatura cuente con un empleo relacionado con su formación máximo al año de egreso en 2022.
12. Disminuir el 6% los índices de reprobación en los programas educativos de licenciatura al 2022.
13. Incrementar anualmente en un 2% los índices de egreso y titulación en los programas educativos de licenciatura a partir del 2017.

ATENCIÓN INTEGRAL AL ESTUDIANTE

14. Incrementar en un 50% la participación de los estudiantes en asignaturas del área social que promuevan el desarrollo humano a partir 2018.
15. Lograr la participación del 50% de los estudiantes en el Foro anual científico y cultural de la facultad en el 2017.
16. Lograr que el 100% de los alumnos de licenciatura sean atendidos por tutores en el 2019.
17. Lograr la participación del 25 % de la comunidad estudiantil en actividades deportivas universitarias a partir del 2019.
18. Desarrollar al menos un proyecto anual de inserción social acorde con las áreas de especialidad de la facultad que garantice la participación de estudiantes a partir de 2019.
19. Contar con al menos una empresa estudiantil incubada en la Facultad a partir del 2017.
20. Lograr que el 100% de los talleres de formación integral que se imparten en la facultad sean adaptados al MEFI, para que puedan ser cursados como asignaturas libres en 2019.
21. Incrementar el nivel de inglés a B3 de los alumnos de último semestre en el 2020.
22. Mantener la participación anual de 20 estudiantes en actividades de movilidad en instituciones extranjeras de educación superior a partir de 2017.

23. Garantizar que el 100% de los estudiantes al graduarse, hayan desarrollado proyectos utilizando los principios de la ciencia e ingeniería relacionados con su formación y enfocados a la atención de situaciones reales a partir de 2018.

PLANTA ACADÉMICA

24. Lograr que el 100% de los docentes integrantes de las academias, cuenten con la formación, capacitación y actualización en métodos de enseñanza - aprendizaje basado en el MEFI y en las competencias profesionales, en el 2020.
25. Lograr que el 100% de los profesores dedicados a la docencia cuenten con el nivel de dominio intermedio B1 del idioma inglés en el 2020.
26. Impartir el 100% de las asignaturas profesionalizantes de los PE con profesores que estén ejerciendo profesionalmente en el campo.
27. Lograr que el 100% de los académicos de tiempo completo y de medio tiempo participen como tutores de los estudiantes de los PE de licenciatura a partir de 2019.

CUERPOS ACADÉMICOS E INVESTIGACIÓN

28. Lograr que el 100% de los profesores con SNI sean miembros de un CA registrado en PROMEP en 2022.
29. Lograr que el 50% de los CA participen en redes nacionales e internacionales de cooperación académica a partir de 2020.
30. Lograr que el 50% de los CA estén en el nivel "Consolidado" a partir de 2020.
31. Lograr la participación anual de un grupo de investigación integrado por profesores de la facultad en proyecto financiado con la industria a partir de 2017.

ADMINISTRACIÓN DE LA FACULTAD

32. Contar con la participación de al menos un representante de cada uno de los grupos que conforman la comunidad de la facultad en los procesos de planeación y mejora continua de la Facultad a partir del 2017.
33. Actualizar el reglamento interno de la facultad con base a los lineamientos institucionales en 2018.
34. Asegurar que el 100% del personal administrativo y académico conozca los procedimientos de los procesos académico-administrativos de la facultad en el 2020.
35. Proveer de servicios de TIC's y conexión a internet al 100% del personal de la facultad que lo necesite a partir de 2017.
36. Atender el 100 % de las solicitudes de mantenimiento de los equipos en los laboratorios anualmente a partir del 2019.

37. Lograr que un 20% del personal administrativo de la facultad incremente su nivel de inglés en el 2018.
38. Asegurar que el 100% del personal de nuevo ingreso reciba una capacitación de inducción a los procesos académico-administrativos de la UADY y de la facultad en 2017.
39. Contar con un clima laboral que propicie la asistencia de al menos el 90% del personal a las diferentes actividades convocadas de acuerdo con el grupo de interés a partir de 2017.
40. Asegurar que la comunidad de la facultad cuente con al menos una actividad semanal de activación física a partir de 2017.
41. Capacitar al 50% del personal administrativo y manual de la facultad a partir de 2017.
42. Promover y facilitar la participación del personal manual, administrativo y académico en los eventos deportivos y culturales que se organicen en la facultad a partir de 2017.
43. Asegurar que la comunidad de la facultad cuente con la información oportuna de las actividades, eventos y resultados a partir 2017.

VINCULACIÓN

44. Incrementar en 20% anual, el número de servicios de vinculación que se otorgan a organizaciones públicas y privadas a partir de 2018.
45. Incrementar en 10% anual de los ingresos propios por concepto de servicios de vinculación otorgados a las organizaciones públicas y privadas a partir de 2017.

INTERNACIONALIZACIÓN

46. Incrementar el nivel de inglés a B3 de los alumnos de último semestre en el 2020.
47. Mantener la participación anual de 20 estudiantes en actividades de movilidad en instituciones extranjeras de educación superior a partir de 2017.
48. Lograr que el 100% de los profesores dedicados a la docencia cuenten con el nivel de dominio intermedio B2 del idioma inglés en el 2020.
49. Lograr las acreditaciones de los PE de IQI e IIL en el nuevo marco del Washington Accord del CACEI en el 2018 y 2022 respectivamente.
50. Impartir al menos un curso o asignatura a través de plataforma virtual en colaboración con una institución extranjera en 2020.

GESTIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

51. Lograr la impartición de al menos una asignatura sello relacionada con la gestión y cuidado ambiental en todos los programas de licenciatura al 2018.
52. Contar con un sistema de gestión ambiental implementado que permita medir y disminuir los impactos ambientales derivados de las actividades académicas-administrativas, que impulse una gestión medioambiental socialmente responsable, en el 2022.

E. Estrategias de implementación

PROGRAMAS EDUCATIVOS

1. Organizar comités de trabajo por PE a actualizar, considerando que el liderazgo lo lleve el Coordinador y la supervisión la Secretario Académica.
2. Realizar talleres de trabajo con los Comités de modificación en horario fijo o períodos posteriores al cierre de clases.
3. Mejorar los mecanismos de comunicación con egresados y empleadores, para solicitar su participación como profesores de asignaturas de las áreas profesionales.
4. Elaborar base de datos de acervo bibliográfico de las asignaturas de los PE y revisarlos cada inicio de semestre.
5. Verificar con la base de datos del acervo bibliográfico existente de la facultad con la de la biblioteca del campus.
6. Continuar solicitando a los profesores la actualización de la bibliografía de los programas que le corresponda.
7. Continuar con las academias de las diversas áreas de los PE, para homologar criterios de contenido, impartición y evaluación de las mismas.
8. Ofrecer asignaturas comunes para los diversos PE en horarios semejantes para orientar a cursarlas de manera multidisciplinaria.
9. Desarrollar un comité interno de acreditación de los PE, considerando la participación de los Coordinadores de los mismos.
10. Elaborar manual de procedimientos de acreditación.
11. Diseñar mecanismos de sistematización e integración de información y evidencias requeridas en las acreditaciones.
12. Considerar créditos de los cursos de formación integral en los PE de licenciatura.
13. Mantener los comités de revisión y modificación de los PE al Modelo MEFI.
14. Elaborar plan para adecuar la maestría de Ingeniería en Operaciones Estratégicas a maestría profesionalizante del PNPC.
15. Monitorear los cambios en lineamientos y criterios de los PE de posgrado reconocidos por su calidad en el PNPC del CONACYT, para ser considerados en las revisiones y modificaciones de los posgrados impartidos en la Facultad.

MATRÍCULA

16. Rediseñar la publicidad y promoción del programa de estudio, presentando el desarrollo industrial del área de alimentos en la región.
17. Continuar utilizando los medios masivos de comunicación.

RESULTADOS EDUCATIVOS

18. Continuar con los cursos remediales a través de estudiantes avanzados para apoyar a los que presentan altos índices de reprobación.

19. Implementar la aplicación del EXIL-CBI del CENEVAL como examen diagnóstico de las asignaturas de ciencia básica.
20. Continuar con la colaboración con egresados para impartir cursos de preparación EGEL de las diversas áreas.
21. Implementar pláticas de sensibilización para los alumnos que cuenten con un avance del 80% en adelante, acerca de los mecanismos e importancias para la titulación.
22. Capacitar a los profesores que imparten los talleres acerca del Modelo Educativo de Formación Integral.
23. Elaborar diagnóstico de los resultados obtenidos en el EGEL en los últimos tres años.
24. Identificar las áreas débiles que afectan a los resultados.
25. Revisar en el comité académico de licenciatura y en las propias academias la causa de los resultados para aplicar estrategias que mejoren los resultados.

ATENCIÓN INTEGRAL AL ESTUDIANTE

26. Continuar los comités organizadores del Foro en donde se incluya la participación de los alumnos. Comprometer a los representantes de los diversos grupos estudiantiles a motivar a sus compañeros a participar activamente en este evento.
27. Desarrollar mecanismos de control para que los alumnos registren su asistencia y participen activamente.
28. Capacitar a los profesores para realizar sesiones de tutorías grupales.
29. Organizar el uso de instalaciones para atención grupal de alumnos.
30. Equilibrar el número de tutorados de acuerdo al nivel de responsabilidad del profesor.
31. Considerar la participación formal del estudiante a un deporte como una actividad académica.
32. Desarrollar mecanismos que validen la participación del estudiante en actividades deportivas externas o internas.
33. Apoyar a los representantes de los grupos estudiantiles a realizar eventos deportivos.
34. Realizar un diagnóstico de la tecnología actual de la facultad para el desarrollo de estrategias b-learning
35. Realizar plan de actualización o renovación para contar con la infraestructura requerida de la implementación de estrategias b-learning.
36. Actualizar los programas de asignatura de corte social para estar acordes a los intereses y necesidades de las nuevas generaciones.
37. Considerar en los criterios de evaluación de asignaturas enfocada a presentación de resultados de proyectos aspectos de habilidades y actitudes del estudiante.
38. Diseñar mecanismos a través de los diversos grupos estudiantiles para identificar áreas de oportunidad en el medio, orientados a los proyectos sociales.
39. Solicitar a los grupos estudiantiles que incluyan en sus planes de trabajo proyectos sociales con indicadores claros de impacto.
40. Integrar un comité de incubación de empresas estudiantiles que desarrollen criterios de selección de las empresas que deban ser incubadas por la facultad
41. Solicitar plan y programa de trabajo de las empresas seleccionadas a ser incubadas, para ser revisado por el comité de incubación y coordinarse con la secretaría administrativa para el uso de instalaciones.

42. Garantizar que los responsables de las empresas incubadas realicen y presenten periódicamente análisis de costos de la utilización de los recursos de la facultad.
43. Capacitar a los profesores para realizar sesiones de tutorías grupales.
44. Organizar el uso de instalaciones para atención grupal de alumnos.
45. Equilibrar el número de tutorados de acuerdo al nivel de responsabilidad del profesor.

PLANTA ACADÉMICA

46. Mantener equilibrio en los porcentajes de profesores de medio tiempo y de asignatura, para que estos puedan laborar en el sector productivo.
47. Capacitar al personal docente para la implementación de estrategias b-learning en su asignatura.
48. Continuar con la capacitación de la implementación del Modelo MEFI para profesores.
49. Continuar con la capacitación de la implementación del Modelo MEFI para profesores.
50. Implementar talleres para el manejo de estrategias docentes orientados al desarrollo de competencias: planeación didáctica, discusión dirigida, métodos de casos, ensayos críticos, entre otros.
51. Mantener equilibrio en los porcentajes en la contratación de profesores de medio tiempo y de asignatura, para que estos puedan laborar en el sector productivo.

CUERPOS ACADÉMICOS E INVESTIGACIÓN

52. Exhortar a los profesores investigadores que imparten asignaturas en los diversos PE de posgrado a obtener el reconocimiento en el SNI.
53. Actualizar las LGAC de los CA para orientar algunas a las necesidades u oportunidades del sector productivo.
54. Implementar estímulos para profesores que participen en proyectos de vinculación con el sector productivo.

ADMINISTRACIÓN DE LA FACULTAD

55. Llevar a cabo la presentación del informe anual de logros y actividades a todo el personal de la facultad en los primeros días de febrero de cada año.
56. Revisar las políticas institucionales aplicables al personal de la facultad.
57. Analizar las situaciones particulares de la facultad necesarias de considerar en la actualización del reglamento.
58. Realizar reuniones de seguimiento de la elaboración del Reglamento considerando la participación del Representante Sindical, maestro y alumno representantes de la facultad en el Consejo Universitario.
59. Identificar los procesos académico-administrativos que requieran de manual de procedimientos para mejorar la atención a la comunidad.
60. Elaborar o actualizar los manuales de procedimientos de las áreas prioritarias de la facultad.
61. Publicar los manuales de procedimiento para toda la comunidad.
62. Desarrollar un plan de actualización y renovación de TIC's de la facultad.
63. Evaluar alternativas de arrendamiento de equipos de TIC's.

64. Continuar con la plataforma para solicitudes y seguimiento de los servicios de mantenimiento de equipos de laboratorio.
65. Elaborar diagnóstico del nivel de dominio del idioma inglés del personal.
66. Elaborar el programa anual de cursos del idioma inglés por niveles.
67. Impartir los cursos del idioma inglés en las instalaciones de la facultad para el personal.

68. Implementar comité de inducción conformado por un representante de cada área (manual, administrativo y académico).
69. Elaborar manual de procedimiento para la inducción del nuevo personal.
70. Contar con croquis de instalaciones de las áreas de la Facultad y del Campus
71. Considerar en la planeación anual las actividades de integración con la participación del todo el personal.
72. Evaluar diversas modalidades de activación física.
73. Elaborar plan y programa semanal de actividades de activación física, con la opinión del personal.
74. Exhortar al personal a participar en las actividades programadas.
75. Realizar un análisis para detección de necesidades de capacitación por áreas.
76. Elaborar plan y programa de capacitación por áreas.
77. Exhortar al personal a participar en programas de capacitación.
78. Identificar al personal que demuestre gusto por actividades deportivas o culturales.
79. Otorgar constancia de reconocimiento como participante de comité organizador de eventos y en actividades de vinculación.
80. Contar con mecanismos de comunicación interna y externa para la difusión de la información de interés de la comunidad de la facultad.
81. Realizar reuniones periódicas con el personal académico, administrativo y manual.
82. Implementar mecanismos de medición para el nivel de satisfacción de la comunicación.

VINCULACIÓN

83. Mantener convenios con las diversas Cámaras Empresariales para mejorar la bolsa de trabajo y vinculación entre egresados y empleadores.
84. Continuar como parte de la curricula las asignaturas relacionadas con estancias laborales o prácticas profesionales.
85. Implementar Foro Consultivo de empresario para desarrollar proyectos que puedan ser atendidos por alumnos en plazos cortos.
86. Integrar Consejo Consultivo para identificación de necesidades de investigación con la participación de representantes de las diversas Cámaras Empresariales.
87. Realizar foros de discusión entre Consejo Consultivo empresarial y académicos de la facultad.
88. Elaborar bases de datos de propuestas de investigación aplicada, para que los profesores de asignaturas orientadas al desarrollo de proyectos cuenten con necesidades u oportunidades reales del entorno a atender.
89. Mejorar los mecanismos de comunicación con egresados y empleadores, para solicitar su participación como profesores de asignaturas de las áreas profesionales.
90. Considerar los lineamientos institucionales de vinculación para efecto de incentivos a participantes y convenios con las organizaciones

91. Difundir a la comunidad de la facultad el manual de procedimientos de vinculación.
92. Elaborar base de datos de proyectos de investigación potencialmente transferibles al S.P.
93. Monitorear las IES o CI que realizan proyectos de vinculación con el S.P.
94. Contar con plan de capacitación para el desarrollo de habilidades de gestión de proyectos del personal de esta área.
95. Elaborar base de datos de condiciones, períodos y tipos de proyectos orientados a la vinculación U-E de las diversas fuentes de financiamiento
96. Monitorear las necesidades del S.P., así como, giros y número de empresas.
97. Realizar actividades con egresados y empleadores para identificar áreas de oportunidad de las empresas en aspectos de vinculación de servicios.
98. Identificar las tendencias y condiciones actuales de la vinculación con el sector productivo para definir tiempos y costos de los servicios.
99. Realizar actividades de difusión dirigida del catálogo a través de Cámaras empresariales u otro medio masivo de publicidad.
100. Elaborar plan de desarrollo de los servicios de vinculación acorde a las necesidades, tendencias u oportunidades del entorno y alineados a las áreas de la facultad.
101. Elaborar base de datos de egresados interesados en participar en servicios de vinculación de la facultad.
102. Elaborar políticas de participación para personal externo de la universidad.
103. Revisar anualmente la pertinencia del plan de desarrollo de los servicios de vinculación.
104. Realizar evaluaciones de costos y puntos de equilibrio de manera global y por grupo de servicios para identificar los productos.
105. Clasificar a los clientes de los servicios de vinculación
106. Elaborar planes de promoción para clientes leales a la facultad.
107. Organizar talleres por grupos de interés los últimos días de diciembre y primeros de enero de cada año.
108. Integrar la información de cada grupo de interés para analizar matricialmente los resultados obtenidos.
109. Documentar el resultado por grupo e integrado.
110. Mantener la información disponible en la página de la facultad.
111. Elaborar programa de actividades para informar fechas e información requerida de las áreas de la facultad.
112. Informar a principios del mes de septiembre el programa a los responsables correspondientes.
113. Realizar reunión de revisión del programa a principios de diciembre para verificar avances o dudas del mismo.

INTERNACIONALIZACIÓN

114. Elaborar diagnóstico del nivel de inglés de los estudiantes con el 60% de avance.
115. Diseñar cursos de inglés de acuerdo a los lineamientos del marco CACEI-Washington Accord.
116. Impartir las clases de inglés los sábados en instalaciones de la facultad.
117. Continuar con el Comité de movilidad de la facultad.
118. Mantener informados a los tutores acerca de los lineamientos para la movilidad estudiantil.
119. Continuar con la difusión y apoyo a los estudiantes que aspiren a la movilidad en otras IES.

120. Analizar los requerimientos a cumplir en el marco del Washington Accord del CACEI.
121. Elaborar plan de implementación de este modelo de acreditación.
122. Fomentar la participación de profesores como evaluadores de organismos acreditados incluyendo el CACEI.
123. Identificar asignaturas de interés que puedan ser impartidas a través de los acuerdos o convenios de colaboración de la facultad.
124. Gestionar la co-participación con la IES extranjera en cursos de licenciatura y posgrado.
125. Elaborar plan y programa de los cursos gestionados en colaboración.
126. Elaborar diagnóstico del nivel de dominio del idioma inglés del personal, para identificar el nivel de dominio.
127. Elaborar el programa anual de cursos del idioma inglés por niveles.
128. Impartir los cursos del idioma inglés en las instalaciones de la facultad para el personal, con validez oficial del dominio.

GESTIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

129. Ampliar el número de personas participantes de las facultades del campus en el diplomado del Sistema de gestión ambiental.
130. Implementar el Programa de Gestión del Medio Ambiente en el Campus.
131. Promover el desarrollo de actividades de aprendizaje que contribuyan a la construcción en los estudiantes de una cultura de convivencia con la naturaleza, protección del medio ambiente y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

F. Indicadores de seguimiento

PROGRAMAS EDUCATIVOS

1. Porcentaje de programas educativos en los que se ha implementado el Modelo Educativo para la Formación Integral.
2. Porcentaje de las asignaturas profesionalizantes de cada PE de licenciatura impartidas por profesores en el ejercicio profesional.
3. Porcentaje de asignaturas de los PE de licenciatura que se imparten utilizando estrategias b-learning.
4. Porcentaje del acervo bibliográfico declarado en las planeaciones didácticas de las asignaturas de los PE de licenciatura que se encuentran disponibles en la biblioteca.
5. Tronco común de Ciencias Básicas de la Ingeniería operanod en los planes de estudio de IA, IB, IQI e IIL en 2017.
6. Porcentaje de talleres de formación integral que se imparten los miércoles se puedan cursar como asignaturas libres.
7. Porcentaje de programas educativos en los que se ha implementado el Modelo Educativo para la Formación Integral.
8. Porcentaje de las asignaturas profesionalizantes de cada PE de licenciatura impartidas por profesores en el ejercicio profesional.

MATRÍCULA

9. Porcentaje de incremento en la matrícula del PE de IA.

RESULTADOS EDUCATIVOS

10. Porcentaje de egresados que cuentan con empleo relacionado con su formación.
11. Tasa de reprobación.
12. Tasa de egreso de cada programa de licenciatura
13. Tasa de titulación de cada programa de licenciatura
14. Porcentaje de programas evaluables de licenciatura reconocidos por su buena calidad.
15. Porcentaje de estudiantes que realiza sus estudios en programas de licenciatura reconocido por su buena calidad.
16. Porcentaje de programas de licenciatura registrados en el nivel 1 en el Padrón de Licenciaturas de Alto Desempeño del CENEVAL que tienen examen EGEL.
17. Porcentaje de estudiantes de licenciatura que obtiene testimonios de rendimiento satisfactorio y sobresaliente en la aplicación del EGEL.
18. Porcentaje de Programas Educativos reconocidos internacionalmente por su buena calidad
19. Porcentaje de programas de posgrado registrados en el PNP
20. Porcentaje de estudiantes que realiza sus estudios en programas de posgrado registrados en el PNP.
21. Porcentaje de incremento en la matrícula de posgrado
22. Tasa de graduación en tiempo de cada programa de posgrado.

ATENCIÓN INTEGRAL AL ESTUDIANTE

23. Porcentaje de estudiantes de la facultad que participa en el Foro FIQ.
24. Porcentaje de estudiantes que asisten a las tutorías.
25. Porcentaje de estudiantes de la facultad que participan en las actividades deportivas
26. Número de estudiantes participando en asignaturas del área social.
27. Número de proyectos realizados de impacto social con participación de estudiantes.
28. Número de empresas estudiantiles apoyadas.
29. Porcentaje de egresados que desarrollaron proyectos enfocados a la atención de situaciones reales empleando principios de la ciencia e ingeniería relacionados con su formación.
30. Porcentaje de estudiantes que asisten a las tutorías.

PLANTA ACADÉMICA

31. Porcentaje de profesores que han sido capacitados en la implementación del Modelo Educativo para la Formación Integral.
32. Porcentaje de profesores dedicados a la docencia que cuentan con el reconocimiento del dominio intermedio del idioma inglés.

CUERPOS ACADÉMICOS E INVESTIGACIÓN

33. Porcentaje de PTC con SNI participando en el núcleo básico de los CA.
34. Porcentaje de CA que participa en redes de cooperación académica.
35. Porcentaje de CA en el nivel de consolidado.
36. Número de proyectos con la industria atendidos por el personal académico de la facultad.

ADMINISTRACIÓN DE LA FACULTAD

37. Número de participantes en el taller de evaluación.
38. Presentación plenaria realizada.
39. Documento de informe anual de resultados.
40. Reglamento interno actualizado y operando.
41. Documento de manual de procedimiento de procesos operando.
42. Número de servicios de TIC's actualizados y funcionales.
43. Porcentaje de solicitudes de mantenimiento atendidas.
44. Número de cursos de inglés impartido por nivel.
45. Número de participantes del curso
46. Número de participantes que acreditaron el curso
47. Porcentaje de personal de nuevo ingreso capacitado.
48. Número de reuniones de integración realizadas.
49. Número de actividades realizadas
50. Plan y programas de capacitación aprobados.
51. Comité conformado con la participación de los diversos grupos de personal de la facultad.
52. Nivel de satisfacción de los miembros de la comunidad.

VINCULACIÓN

53. Manual elaborado y difundido en la comunidad de la facultad.
54. Número de proyectos gestionados exitosamente
55. Número de empresas atendidas
56. Catálogo actualizado con análisis de costos de los servicios.
57. Número de servicios de vinculación otorgados a los sectores público y privado que se realizan en la facultad.
58. Porcentaje de incremento de recursos propios generados por servicios de vinculación.
59. Taller de evaluación implementado y operando.

INTERNACIONALIZACIÓN

60. Porcentaje de estudiantes cursando niveles avanzados de inglés
61. Número de estudiantes que realizan estancias de movilidad en instituciones extranjeras de educación superior.
62. Número de asignaturas que se imparten en colaboración con instituciones extranjeras de educación superior.
63. Porcentaje de Programas Educativos reconocidos internacionalmente por su buena calidad

GESTIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

64. Porcentaje de programas educativos con contenido o materias especializadas en diferentes aspectos ambientales.
65. Porcentaje de proyectos de generación y aplicación del conocimiento que tienen como objetivo atender problemáticas ambientales.
66. Porcentaje de estudiantes que participan en actividades ambientales.
67. Resultados de la evaluación para evaluar los impactos medioambientales y sociales de sus procesos y actividades, y aplican medidas para atenuar los que resulten negativos.