



Propuesta Plan de Trabajo 2019-2023

Propuesta para el presente con visión al futuro



Universidad Autónoma de Yucatán

Facultad de Ingeniería Química

Tel:(999)9460956 Ext 1169

rudy.trejo@correo.uady.mx

14/01/2019

Dr. RUDY AMILCAR TREJO TZAB

A continuación se presenta una propuesta de plan de trabajo en respuesta a la convocatoria para ocupar la dirección de la Facultad de Ingeniería Química (FIQ) de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) para el período 2019-2023. La presente responde a los retos de los profesionales en las áreas de competencias de las licenciaturas que se imparten en la FIQ-UADY y dar continuidad al crecimiento sostenido de nuestra facultad.

-Ars longa, vita brevis-

Propuesta Plan de Trabajo 2019-2023

I. Introducción

En atención a la convocatoria realizada por el Rector de la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY), Dr. José de Jesús Williams, para ocupar el cargo de Director de la Facultad de Ingeniería Química (FIQ-UADY) para el período comprendido del 16 de febrero de 2019 al 15 de febrero de 2023 presento a la comunidad universitaria una propuesta de Plan de Trabajo que tienen como objetivo continuar ofreciendo una educación de calidad, pertinente, dando continuidad a la mejora continua, la responsabilidad social y la internacionalización. Esta propuesta fue elaborada tomando como marco de referencia el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) de la UADY 2014-2022, el Plan de Desarrollo del Campus de Ciencias Exactas e Ingenierías 2015-2022 y el Plan de Desarrollo de la FIQ-UADY 2016-2022, documentos que marcan el rumbo a seguir (Figura 1).



Fig. 1 Esquema plan de trabajo y sus marcos de referencias institucionales

II. Plan de Desarrollo Institucional 2014-2022

A continuación se presenta secciones del PDI UADY en la cual se resumen puntos importantes para lograr la visión que se tiene a 2022.

La Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) es una institución pública con la siguiente misión y visión:

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.

Como tal, proporciona un espacio de análisis y reflexión crítica sobre los problemas mundiales, nacionales y regionales, conduciendo al desarrollo sustentable de la sociedad, apoyándose en la generación y aplicación del conocimiento, en los valores universales y en el rescate y preservación de la cultura nacional y local dando respuesta de esta manera a la nueva era del conocimiento en su papel como transformadora de su comunidad.

Como institución, incorpora cuatro principios básicos de la educación: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a vivir y a convivir.

Visión

“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”.

De igual manera, la UADY se fundamenta en ocho valores que orientan y sustentan las labores universitarias, los cuales se mencionan a continuación,

Propuesta Plan de Trabajo 2019-2023

- *Equidad y calidad*
- *La responsabilidad social*
- *Rigor académico*
- *Legalidad*
- *Honestidad*
- *Humildad*
- *Tolerancia*
- *Ética y respeto*

Por otra parte, la UADY declara como principios fundamentales una filosofía en donde la educación es fundamentalmente humanística, enfocada a la razón (crítica), la voluntad (valores), en el desarrollo del individuo como persona, reconociendo que los estudiantes son seres humanos que tienen una naturaleza constructiva, propiciando que la persona crezca desde adentro y en la cual el profesor funge como un agente cuyo ejemplo y dirección son fundamentales. Asimismo, se reconoce que es condición fundamental fortalecer la capacidad de pensamiento crítico y de reflexión acerca de sus sentimientos, valores, convicciones y futuras acciones como profesionales regidos por principios éticos, así como guiar y proponer con razones el desarrollo responsable de la libertad.

De igual manera, la Universidad establece 22 ejes rectores, en la cual podemos destacar, **el humanismo**, que considera a la dignidad y los derechos humanos como criterios fundamentales de las valoraciones y normas, transversal en todos los procesos educativos de la Universidad. El **espíritu crítico** que permite comprender el sentido fundamental de la tarea de los universitarios. El **trabajo colegiado** como un medio estratégico para lograr la construcción de consensos en la formulación e implementación de programas, proyectos y acciones para el cumplimiento de la Misión de la Universidad. De igual manera, considera **la generación y aplicación innovadora del conocimiento** como el medio fundamental de la Universidad para sustentar la mejora continua de la calidad de sus programas educativos en el marco de la **Responsabilidad Social Universitaria**. Asimismo, para coadyuvar a la formación integral de los estudiantes y de la comunidad universitaria establece **la internacionalización** en el desarrollo de los programas y proyectos académicos. Es importante señalar, que **la protección del medio ambiente** es un eje rector que establece la UADY y que debe de considerarse en las actividades de la Universidad en todos los ámbitos académicos y administrativos. Por ello la UADY asume como compromiso la formación de estudiantes socialmente responsables.

En el PDI 2014-2022 la UADY establece ocho objetivos estratégicos (OE) para el logro de la visión universitaria, los OE se establecen son los siguientes:

Propuesta Plan de Trabajo 2019-2023

1. Formar ciudadanos y profesionistas altamente competentes.
2. Oferta educativa amplia, diversificada, pertinente y de calidad
3. MEFI consolidado
4. Contar con una planta académica con perfil idóneo
5. Centro de referencia del desarrollo científico, humanístico, tecnológico y cultural.
6. Gestión eficiente y eficaz
7. Viabilidad financiera de la institución
8. Alto grado de reconocimiento y posicionamiento social.

Para que la Universidad logre hacer realidad cada uno de los objetivos estratégicos, el Plan de Desarrollo Institucional 2014-2022 considera 62 políticas generales, en la que se considera el impulso a la construcción de una oferta académica conformada con programas educativos, innovadores, pertinentes y actualizados. La promoción del diseño e implementación de programas educativos de licenciatura y posgrado en los que participen dos o más dependencias académicas. El fomento al diseño e implementación de programas educativos en colaboración con instituciones nacionales y extranjeras de educación superior de reconocido prestigio con el objetivo de complementar las fortalezas. Entre sus también se encuentra el impulso a la mejora continua y el aseguramiento de la pertinencia y calidad de los programas y promoción al incremento continuo de la eficiencia terminal de los programas sin demeritar la formación académica. De igual forma, las políticas consideran un fuerte impulso a la incorporación de estudiantes en actividades culturales, artísticas, deportivas, en proyectos de investigación y extensión para fortalecer su formación integral y el perfil de egreso establecido en los planes de estudio y el impulso a la movilidad de estudiantes en programas institucionales, interinstitucionales, nacionales e internacionales y con ello favorecer su incorporación al mundo laboral y a los estudios de posgrado.

De igual manera, entre las políticas, se considera la organización de los académicos de tiempo completo en cuerpos académicos para propiciar la investigación colectiva, multi, inter y transdisciplinaria, fortaleciendo los esquemas de colaboración al interior de los campus, entre campus y de vinculación y extensión de la Universidad, fomentando de esta manera, el uso compartido de la infraestructura física en los campus, facultades, y del centro de investigaciones, así como una mejor y más efectiva planeación institucional. Impulso a la promoción a la mejora continua de la habilitación docente y del perfil del personal académico y administrativo y manual para el adecuado cumplimiento de sus funciones. Las políticas también consideran la profesionalización y el desarrollo del personal y la promoción a la identidad universitaria, así como la promoción a la mejora continua de la calidad y pertinencia de los servicios que presta la Universidad.

III. Plan de Desarrollo CCEI 2015-2022

A continuación se presenta secciones del PD del CCEI, en la cual se resumen puntos importantes para lograr la visión que se tiene a 2022.

Las facultades de Ingeniería Química (FIQ), Ingeniería (FIUADY) y de Matemáticas (FMAT) conforman el Campus de Ciencias Exactas e Ingenierías y, desde 2008, se han procurado crear y consolidar actividades orientadas a los estudiantes del campus que fomenten su identidad universitaria, cuidar el medio ambiente y la responsabilidad social; articular y potenciar las capacidades académicas en los programas educativos, tanto en licenciatura como en posgrado, así como de la planta académica; y generar un ambiente donde se privilegie el uso compartido de las instalaciones y la atención de las necesidades de las mismas.

Visión

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.

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.
- Se cuenta con dos de los programas educativos de licenciatura que obtuvieron acreditación de la agencia española ANECA, con lo cual obtuvieron el Sello EUR-ACE.
- Hasta el año 2016 El 60% programas educativos están alineados al MEFI.

Matrícula

Propuesta Plan de Trabajo 2019-2023

- El 78% de la matrícula de nivel licenciatura pertenece a programas de ingeniería, lo que permite la movilidad interna de estudiantes y la colaboración entre académicos.
- El 67% y el 83% de los programas educativos de licenciatura y posgrado, respectivamente, tienen una alta demanda dado que su relación entre el número de aspirantes

Resultados educativos

- El 83% de los programas educativos de posgrado del CCEI cuentan con el reconocimiento a Programas Nacionales de Posgrado de Calidad del CONACYT.
- 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.
- La mayoría 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.

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 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.

Planta académica

Propuesta Plan de Trabajo 2019-2023

- La planta académica está conformada 99% de PTC con estudios de posgrado, 63% con perfil PRODEP y 30.84% con reconocimiento en el SNI.

Cuerpos académicos e investigación.

- El 45% y 40 % de los CA del campus están reconocidos por el PRODEP en los niveles de “En consolidación” y “Consolidados”, respectivamente.
- LGAIC pertinentes y las LGAIC de los CA son consistentes con los programas educativos de licenciatura y posgrado
- La planta académica de cada facultad cuenta con la experiencia en investigación y participa en proyectos financiados externamente.

Integración del campus

- Se comparten procesos administrativos como el manejo de residuos sólidos urbanos, el mantenimiento y el suministro de agua para beber de la biblioteca, préstamo de espacios físicos.
- La Facultad de Matemáticas cuenta con la infraestructura física para administrar las TIC's del CCEI.
- Las Facultades de Ingeniería e Ingeniería Química cuentan con los expertos en el área de Ingeniería Ambiental.
- Se cuenta con un procedimiento para la disposición de los residuos peligrosos para el CCEI.
- Se cuenta con un procedimiento bien definido para la movilidad interna en el campus.

Internacionalización

- El número de estudiantes de licenciatura y posgrado que participan en los diversos programas de movilidad académica con instituciones extranjeras es adecuado.
- Se cuenta con profesores capacitados en el manejo de plataformas para el aprendizaje en entornos virtuales
- El 34% de los PTC estudiaron su posgrado en el extranjero
- 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

- FIQ y FIUADY cuentan con personal académico con experiencia en docencia e investigación en el área ambiental y con planes de estudio de licenciatura y posgrado con contenidos asociados al área ambiental.
- FIQ y FIUADY han desarrollado proyectos de investigación con financiamiento en el área ambiental.
- Se cuenta con un procedimiento para la disposición de los residuos peligrosos para el CCEI.
- Buenas prácticas de cuidado y respeto al medio ambiente en la comunidad del campus.

DEBILIDADES

Programas educativos

- En general, los egresados de programas de licenciatura de reciente creación no cuentan con programas de posgrado que atiendan sus requerimientos de formación.

Resultados educativos

- Son altos los índices de reprobación y deserción.
- Son bajos los índices de egreso y titulación.
- Los egresados de cinco programas educativos de licenciatura tienen bajo porcentaje de empleabilidad en los primeros seis meses de egresados.

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.
- La organización de eventos académicos, culturales y deportivos que integren a toda la comunidad del campus es escasa.

Propuesta Plan de Trabajo 2019-2023

Planta académica

- El 38% de los PTC con SNI y el 33% de los PTC perfil PRODEP no forman parte de los núcleos básicos de los CA.
- Existen grupos académicos que colaboran en actividades de investigación que aún no cuentan con el reconocimiento en el PRODEP.
- Más de un tercio de los PTC de FIUADY y FIQ tienen 25 años o más laborando, comprometiendo la capacidad académica

Cuerpos académicos e investigación

- Limitada participación y colaboración entre los CA, grupos disciplinares y academias de las facultades del campus.

Integración del campus

- Insuficientes instalaciones deportivas para la comunidad del campus.
- Insuficientes aulas para el apropiado desarrollo de los programas educativos.
- Insuficiente número de cubículos para que los académicos realicen sus actividades de manera adecuada.
- Número limitado de áreas de estancia para estudiantes de licenciatura que realizan sus actividades de tiempo completo en el campus.
- Se requieren esquemas que incentiven la participación del personal académico en los servicios que se ofrecen y coadyuven a la viabilidad financiera.
- La participación en el Sistema de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico es incipiente.
- La colaboración entre facultades para atender servicios o cursos de capacitación es nula.

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.

Gestión y educación ambiental

- Escasa colaboración entre CA y personal académico del CCEI en el desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico en el área ambiental.

Propuesta Plan de Trabajo 2019-2023

- Instalaciones físicas que requieren adecuarse continuamente porque no fueron diseñadas y planeadas tomando en cuenta la gestión del medio ambiente.

Se mencionan a continuación un resumen de las metas a nivel CCEI

Programas educativos

- Contar con planes de desarrollo de todos los programas de licenciatura y de posgrado del Campus que permitan asegurar la calidad de dichos programas tomando en cuenta los requisitos de los organismos acreditadores nacionales o internacionales, en su caso, en el 2017.
- Lograr que al menos un programa educativo del Campus se desarrolle con la participación de académicos de otras áreas de conocimiento, en el 2018.
- Mantener acreditado el 100% de los PE evaluables del Campus.
- Incrementar el nivel de registro en el PNPC del 50% de los programas de posgrado del Campus, en el 2020.

Resultados educativos

- Disminuir en un 2% anual los índices de reprobación y deserción en los programas educativos de licenciatura al 2022.
- Incrementar 6% los índices de egreso y titulación en los programas educativos de licenciatura al 2022.
- Lograr que el 100% de los programas educativos de licenciatura que tienen examen EGEL pertenezcan al Padrón de Programas de Alto Rendimiento del CENEVAL.

Atención integral al estudiante.

- Lograr la viabilidad financiera que contribuya para la construcción de instalaciones deportivas, cubículos para profesores, aulas, laboratorios, entre otros; así como para la actualización y mantenimiento de la infraestructura física.

Planta académica.

- Lograr que el 100% de los docentes integrantes de las academias del Campus, tengan la formación, capacitación y actualización en métodos de enseñanza - aprendizaje basado en el MEFI y en las competencias profesionales, en el 2020.

Propuesta Plan de Trabajo 2019-2023

Integración del campus

- Incrementar la movilidad estudiantil interna del Campus en un 20% al 2021.
- Contar con un centro de investigación, innovación y desarrollo tecnológico que participe activamente en el parque científico al 2022.
- Lograr que el Campus cuente con la infraestructura física necesaria y se comparta para apoyar el desarrollo de actividades de académicos, cuerpos académicos, estudiantes, así como del personal administrativo y manual, en el 2020.
- Contar con un plan de desarrollo profesional del personal académico, administrativo y manual para el Campus, en el 2020.
- Contar con un sistema integral de evaluación de la eficacia y resultados del plan de desarrollo del Campus en el 2020.
- Implementar el sistema integral de evaluación de la eficacia y resultados del plan de desarrollo del Campus en el 2021.

Vinculación

- Contar con programas de educación continua, investigación y prestación de servicios a la sociedad que asegure la actualización permanente de sus egresados y la vinculación con los sectores productivos y empleadores del área, en el 2018.

Gestión y educación ambiental

- Lograr la impartición de al menos una asignatura sello relacionada con la gestión y cuidado ambiental en todos los programas de licenciatura del campus al 2018.
- Contar con un sistema de gestión ambiental de Campus 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.

En el plan de desarrollo del CCEI se proponen estrategias de implementación y seguimiento para el logro de los grandes retos que se tienen y metas a cumplir a 2022. Es importante contribuir al logro de las metas potenciando las fortalezas y estrategias para una mejor integración del CCEI.

IV. Plan de Desarrollo de FIQ-UADY 2016-2022

A continuación se presenta secciones del PD FIQ, en la cual se resumen puntos importantes para lograr la visión que se tiene a 2022.

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"

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
- 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 consistentes 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.

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.
- 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.

Propuesta Plan de Trabajo 2019-2023

- 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.

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.

Propuesta Plan de Trabajo 2019-2023

- 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.

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.

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.

Propuesta Plan de Trabajo 2019-2023

- 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.

Propuesta Plan de Trabajo 2019-2023

- 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.

En el Plan de desarrollo de la FIQ-UADY en su capítulo IV sección B, y C, se establecen cinco objetivos estratégicos y 25 políticas para el logro de los objetivos.

V. Breve historia de la FIQ-UADY.

La Facultad de Ingeniería Química (FIQ-UADY) forma parte del Campus de Ciencias Exactas e Ingenierías de la Universidad Autónoma de Yucatán. Fue instituida en el año de 1958 en la Facultad de Química de la Universidad de Yucatán, iniciando con la carrera de Químico Industrial. Después de cinco generaciones de egresados de Químicos Industriales. En el año de 1966 se modifica el plan de estudios de la carrera, para otorgarle el enfoque de ingeniería, y hacer surgir así la carrera de Ingeniero Químico siendo el año de 1968 donde egresa 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 FIQ-UADY 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 cuatro PE de licenciatura 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 de licenciatura (corte julio 2018) 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. La facultad mantiene una estrecha vinculación con el sector productivo, a través de cursos de capacitación, análisis especializados y consultoría, así como el desarrollo de productos y procesos industriales.

VI. Propuesta de Plan de Trabajo 2019-2022

El plan de trabajo tiene como meta mantener los programas educativos actualizados, dar continuidad al reconocimiento de calidad de los mismos otorgados por los organismos acreditadores asegurando su pertinencia y trascendencia social. Asimismo, impulsar la Educación Continua y el desarrollo de programas que promuevan acciones de responsabilidad social, gestión del medio ambiente y vinculación con la comunidad interna y externa a la UADY asegurando su pertinencia y calidad. Para lograr estas metas se proponen los siguientes objetivos estratégicos.



Objetivo Estratégico 1: Desarrollo integral a los estudiantes de licenciatura, posgrado y servicios de apoyo .



Objetivo estratégico 2: Desarrollo académico mediante el fortalecimiento de los planes de estudio y la investigación.



Objetivo estratégico 3: Desarrollo y fortalecimiento del personal académico, administrativo y manual.



Objetivo estratégico 4: Impulso a la cultura, creatividad y el emprendimiento.



Objetivo estratégico 5: Impulso a la vinculación y ampliación de servicios.



Objetivo Estratégico 1: Desarrollo integral a los estudiantes de licenciatura, posgrado y servicios de apoyo

Línea de acción 1.1: Fortalecer la formación integral de los estudiantes impulsándolos en actividades académicas y participación social

Metas:

- Incrementar la participación en al menos un proyecto de manera anual en eventos nacionales e internacionales para que los estudiantes presenten sus productos de investigación y desarrollo.
- Crear programas de participación social entre los estudiantes de licenciatura de la facultad.
- Impulsar foros, pláticas y cursos que fortalezcan en nuestros estudiantes el crecimiento personal, la ética y los valores humanos (legalidad, honestidad, humildad, tolerancia, ética, resp. social, etc.)

Línea de acción 1.2: Promover la movilidad de estudiantes de licenciatura y posgrado

Metas:

- Promover la movilidad interna del campus incrementando al menos un 5% por año para aprovechar la infraestructura física del CCEI impulsando el desarrollo de actividades académicas.
- Promover a estudiantes que tengan los mejores méritos académicos para movilidad a estancias académicas y de investigación a nivel nacional e internacional, postulando entre los PE a los destacados académicamente para que reciban los apoyos adecuados.
- Ampliar los programas de reconocimiento a estudiantes con excelencia académica.

Línea de acción 1.3: Continuar con el impulso y mejorar el desempeño de los estudiantes en el EGEL

Metas:

- Ofertar una materia libre cuyo objetivo sea la preparación de los estudiantes y mejorar el desempeño en el examen de EGEL de los diversos programas educativos.
- Promover el uso del formulario EGEL en las asignaturas del PE.
- Organizar al menos un taller de elaboración de reactivos tipo EGEL para docentes para ser aplicados en las diferentes actividades de aprendizaje (ADAS).
- Incrementar los índices de egreso y titulación.
- Programas educativos al padrón de Alto Rendimiento CENEVAL.

Línea de acción 1.4: Indicadores de retención y eficiencia terminal.

Metas:

- Llevar a cabo estadísticas semestrales de los porcentajes de aprobación para detectar las asignaturas con mayor índice de reprobación y establecer oportunamente acciones de mejora.
- Promover en las diferentes academias de los PE la detección y canalización de estudiantes en riesgo.
- Fortalecer la oferta de asesorías con estudiantes de los programas, ampliar los horarios y lugares en los que los estudiantes puedan recibir asesorías académicas.
- Disminuir en un 2% anual los índices de reprobación y deserción de los programas educativos.

Línea de acción 1.5: Organizar eventos académicos y de investigación para la comunidad universitaria.

Metas:

- Continuidad y apoyo al CONFIQ y FORO FIQ ampliando la difusión y alcance, así como incrementar la participación activa de estudiantes y profesores.
- Realizar al menos un evento académico anual organizado en conjunto con las academias como un espacio para exponer estrategias académicas, proyectos integradores, técnicas y análisis de evaluación, en los que participen alumnos y docentes de la DES y del CCEI para coadyuvar al desarrollo de las actividades académicas e integración de la comunidad universitaria.

Línea de acción 1.6: Fortalecer la preparación de los estudiantes para enfrentar al mercado de trabajo

Metas:

- Incrementar las prácticas de laboratorio, actividades de aprendizaje integradoras que impulsen el diseño de ingeniería e impulsar su correspondiente documentación, con especial énfasis en las asignaturas pertenecientes al **área de Ingeniería Aplicada y Diseños de Ingeniería**.
- Impulso a las visitas industriales e incrementar pláticas de profesionales de la industria para fortalecer la vocación profesional.
- Incrementar la organización de foros, cursos y talleres con otras IES y centros de investigación.
- Promover utilizando diferentes medios electrónicos y en eventos académicos la bolsa de trabajo y la oferta de prácticas profesionales coadyuvando a la FERIA BOLSA DE TRABAJO del CCEI.
- Canalizar a los estudiantes a la Dirección General de Desarrollo Académico para incrementar la participación de los mismos en los diferentes Programas institucionales.
- Promover los objetivos educacionales de las licenciaturas entre los empleadores y los logros académicos de los egresados.

Línea de acción 1.7: Divulgar los apoyos que ofrece la Institución para ayudar a los estudiantes con los problemas socioeconómicos.

Metas:

- Dar a conocer las convocatorias de las becas socioeconómicas otorgadas por UADY y de diferentes instancias y contar con una mayor participación por parte de los estudiantes de los PE e incrementar el número de beneficiarios.
- Gestionar recursos para ampliar el alcance de los programas de apoyo o becas especialmente para estudiantes que se encuentran en situaciones de vulnerabilidad o desventaja social o económica (ejemplo: Becas de inscripción, Becas para madre y padre jóvenes universitarios, Becas UADY, etc.)



Objetivo estratégico 2: Desarrollo académico mediante el fortalecimiento de los planes de estudio y la investigación.

Línea de acción 2.1: Acreditaciones internacionales

Metas:

- Dar continuidad a las acreditaciones, iniciar el proceso de acreditar internacionalmente de los programas de Ing. Ind. Logística, Ing. en Biotecnología e Ingeniería en Alimentos.
- Atender oportunamente las evaluaciones internas y externas de los programas educativos asegurando la calidad y pertinencia de los mismos.
- Estandarizar y establecer metodologías en departamentos claves para atender oportunamente cada año indicadores de acreditación por carrera para facilitar, atender, documentar, etc., evidencias de acreditación y analizar oportunamente los indicadores respectivos y su documentación.

Línea de acción 2.2: Difundir la excelencia académica del PE entre las instituciones del nivel medio superior.

Metas:

- Continuar con el impulso a la Feria Universitaria de Profesiones para promover las licenciaturas y difundir logros.
- Realizar una visita anual a las preparatorias de la UADY para promover los programas educativos, los perfiles de ingreso, las competencias requeridas en los estudiantes de preparatoria y difundir logros académicos de la DES.
- Recibir al menos una vez cada año visitas de preparatorias externas a UADY para promover los programas educativos coadyuvando a la Feria Universitaria de Profesiones UADY.

Línea de acción 2.3: Impulso a la internacionalización

Metas:

- Continuar con la capacitación de los PTC en el idioma inglés y lograr que el 100% de los profesores dedicados a la docencia cuenten con el nivel de dominio intermedio B2 del idioma inglés en el 2023
- Cursos de inglés técnico y cursos en apoyo a la redacción de reportes técnicos y científicos.
- Ofertar cursos optativos, libres o en su caso cursos obligatorios en idioma inglés.
- Ofertar cursos en colaboración con instituciones nacionales y extranjeras
- Impulso a la movilidad académica en universidades nacionales y extranjeras para propiciar redes de colaboración que repercutan directamente en los programas de licenciatura y posgrado.
- Incrementar la participación de profesores visitantes en apoyo a los diferentes CA fortaleciendo nuevas colaboraciones nacionales y extranjeras
- Impulsar estancias de estudiantes para realizar prácticas profesionales en universidades nacionales o extranjeras.
- Incrementar el número de estudiantes extranjeros para realizar estancias semestrales para cursar asignaturas o realizar estancias de laboratorio en apoyo a la investigación.
- Gestionar anualmente la compra de software con licencias requerido para el desarrollo de PE y posgrado.

Línea de acción 2.4: Incrementar la participación de los estudiantes en proyectos de investigación.

Metas:

- Incrementar en un 10% la participación actual de estudiantes en proyectos de investigación en conjunto con los profesores e investigadores de los Cuerpos Académicos.
- Impulso al posgrado y su difusión para incrementar el número de estudiantes inscritos e incrementar la participación de los mismos en estancias de intercambio e investigación.

Línea de acción 2.5: Impulso a la inclusión de cursos semi-presenciales y en línea que permita estar en la vanguardia con el mundo día a día más competitivo y globalizado.

Metas:

- Ofertar cursos en línea y/o semi-presenciales como asignaturas optativas y libres, o en su caso asignaturas obligatorias que se adapten a estas modalidades y que contribuyan a la disminución de rezago académico, que apoyen a una adecuada movilidad de estudiantes y que contribuyan a fortalecer el crecimiento y los valores humanos.



Objetivo estratégico 3: Desarrollo y Fortalecimiento del Personal Académico, administrativo y manual.

Línea de acción 3.1: Promover que los profesores participen en cursos de formación académica y disciplinar.

Metas:

- Incrementar en 10 % el número de docentes que participan en cursos de formación académica.
- Ofertar anualmente un curso disciplinar para los docentes del PE en áreas de C. Básica, C. de la Ingeniería, Ingeniería Aplicada, Económico administrativas y Sociales y humanidades.
- Impulsar la participación de los Profesores, en especial los profesores de carrera y asignatura en actividades y congresos disciplinares que fortalezcan sus actividades docentes y lograr que los docentes integrantes de las academias, tengan la formación, capacitación y actualización en métodos de enseñanza - aprendizaje en las competencias profesionales.

Línea de acción 3.2: Impulsar el desarrollo de la habilitación de los docentes.

Meta:

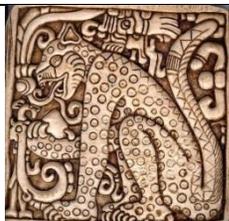
- Apoyar las solicitudes de docentes para participar en convocatorias internas y externas en cursos o estancias que contribuyan a su formación y capacitación disciplinar
- Ofertar cursos a los profesores que contribuyan al desarrollo de proyectos integradores y proyectos de escenarios reales de aprendizaje.
- Impulsar el desarrollo de trabajo colegiado entre el personal académicos con el objetivo de integrar el trabajo de equipo y aumentar la generación de productos académicos.

- Impulsar el apoyo a profesores estancias industriales como parte de su formación curricular, capacitación docente y disciplinar.
- Promover cursos, foros, charlas que contribuyan al crecimiento personal y valores humanos que contribuyan a dar un sentido humano a la educación y a la ciencia, impulsando los valores UADY.

Línea de acción 3.3: Impulsar el desarrollo constante del personal administrativo y manual de la facultad

Meta:

- Apoyar las solicitudes de cursos enfocados a fortalecer las actividades que desempeña el personal de la facultad
- Promover que los académicos de FIQ oferten cursos de aplicación práctica que contribuya al fortalecimiento de las actividades del personal.
- Gestionar cursos dirigidos a los técnicos laboratoristas para la actualización disciplinar, técnica y para el manejo de equipo especializado
- Lograr que un 30% del personal administrativo de la facultad incremente su nivel de inglés en el 2023.
- Promover cursos al personal administrativo y manual que contribuyan al crecimiento personal, ética y valores humanos, impulsando los valores UADY y fortalecer el ambiente de trabajo de nuestra DES.
- Continuar con el fortalecimiento de la habilitación académica del personal administrativo y manual como parte del desarrollo personal



Objetivo estratégico 4: Impulso a la cultura, creatividad y emprendimiento.

Línea de acción 4.1: Fortalecimiento a la cultura, al arte y la expresión que coadyuven a la identidad universitaria.

Metas:

- Impulsar a nivel CCEI la creación de nuevas áreas verdes que sean adecuadas para el desarrollo de actividades deportivas
- Impulso a eventos deportivos y culturales a nivel CCEI propiciando la participación multidisciplinaria y fortaleciendo la convivencia académica.
- Difundir los diferentes programas culturales dirigidos a la comunidad estudiantil.
- Incrementar en un 10% la participación de los estudiantes del PE en actividades culturales ofrecidas por la UADY.
- Ofertar asignaturas libres con alto impacto a la formación cultural, arte, deporte, filosofía, ética, valores, cuidado del medio ambiente, amor a la flora y fauna, fortalecimiento al pensamiento crítico que impulse el compromiso social y el desarrollo humanista en la comunidad estudiantil.
- Impulsar actividades que fomente la inclusión y la equidad

Línea de acción 4.2: Apoyo a la creatividad, el emprendimiento y a proyectos estudiantiles

Metas:

- Impulsar concursos de creatividad a nivel CCEI y la participación de los estudiantes en dichos eventos.

- Impulso y apoyo a proyectos de estudiantes facilitando la infraestructura de la FIQ y del CCEI que contribuyan al desarrollo del proyecto (asesoría técnica, asistencia a foros y ferias para promoción de los proyectos o productos obtenidos)
- Ofrecer cursos enfocados a potenciar el emprendimiento y la innovación.
- Continuar ofreciendo foros, mesas panel y casos de éxito de expertos en las áreas de innovación y emprendimiento.



Objetivo estratégico 5: Impulso a la vinculación y ampliación de servicios.

Línea de acción 5.1: Vinculación escuela-industria, la investigación y educación continua.

Meta:

- Potenciar la vinculación de la Facultad con programas escuela-industria, y estancias laborales con valor curricular.
- Vigorizar la relación con las asociaciones, cámaras, colegios, y todas aquellas instituciones relacionadas con la industria de la transformación y los procesos.
- Impulsar la vinculación de la investigación para atender problemas regionales y nacionales del área disciplinar.
- Impulsar proyectos orientados a la vinculación con el sector productivo y proyectos con la industrial.
- Para el segundo semestre de 2019 actualizar o elaborar en su caso un catálogo de servicios que ofrece la DES y publicarlo en la página web.
- Impulsar y fortalecer programas académicos, culturales o artísticos que generen recursos a través de la educación continua.

VII. Conclusión

La presente propuesta de plan de trabajo se fundamenta en los planes de desarrollo de la UADY, del CCEI y del FIQ-UADY, establece objetivos estratégicos tomando en cuenta las fortalezas para impulsarlas, estableciendo líneas de acción para hacer frente a las debilidades y a los retos que se han planteado para contribuir al logro de las metas de los planes de desarrollo y dar continuidad al crecimiento constante que ha tenido nuestra facultad a lo largo de los años y fortalecer nuestra DES para enfrentar a la nueva etapa de revolución industrial y tecnológica que actualmente se está viviendo. Asimismo, se considera el desarrollo de estrategias para transferencia de conocimiento a la sociedad, sustentada en la innovación, el compromiso social y el emprendimiento. Se trata de impulsar el comportamiento anticipatorio, orientado al cambio para llevar a cabo acciones de desarrollo tecnológico, programas de formación continua, vinculación industrial e impulsar la asistencia técnica, profesional y científica.

“Luz, Ciencia y Verdad”

Dr. Rudy Amilcar Trejo Tzab