



UADY
UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA DE
YUCATÁN



Informe de gestión 2017-2021

Facultad de Química



Contenido

PRESENTACIÓN	3
Principales logros	4
Metas programadas vs realizadas.....	6
Metas del Plan de Desarrollo de la Facultad de Química 2016 – 2022	6
Resultados por eje estratégico	25
Educación integral de calidad	25
Generación y aplicación del conocimiento pertinente y relevante.....	40
Vinculación estratégica	44
Gestión responsable	47
Fortalezas	48
Educación integral de calidad	48
Generación y aplicación del conocimiento.	48
Vinculación estratégica.	49
Gestión responsable.	49
Retos	50
Educación integral de calidad	50
Generación y aplicación del conocimiento.	50
Vinculación estratégica.	51
Gestión responsable.	51

PRESENTACIÓN

En este documento presento lo más relevante de las acciones realizadas durante la gestión 2017-2021 en el marco de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo de la Facultad de Química 2016-2022 y tomando en cuenta los ejes estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional 2019-2030. Es producto del quehacer de toda la comunidad de la dependencia que ha apostado a la consolidación de la Facultad como una institución de educación superior con programas educativos competitivos y acreditados, enfocados en las ciencias químicas, químicobiológicas, y químico farmacéuticas, para la formación integral de ciudadanos con un alto sentido de responsabilidad social que contribuyan a través de su desempeño profesional a la solución de los problemas estatales y nacionales dentro de su área disciplinar, convirtiéndose en una dependencia de referencia regional, nacional e internacional.

Este informe fue construido analizando lo programado en los años 2017 a 2020 y lo alcanzado hasta ahora en este 2021. La contingencia sanitaria de inicios del 2020 y que continúa este 2021 es uno de los retos más desafiantes a los que nos hemos tenido que enfrentar tanto como Institución, como a nivel de la dependencia, provocó retrasos para el cumplimiento de varias metas establecidas que impactan en el cumplimiento de nuestra Visión. Se suspendieron todas las actividades presenciales y se hizo necesario establecer nuevas formas de afrontar dicho reto, como es la implementación de los programas educativos a distancia, donde un factor importante a considerar fue la enseñanza de las asignaturas con laboratorio y la atención oportuna de las necesidades de los estudiantes. Asimismo, la continuación en la realización de los proyectos de investigación que no solamente impactaban en el desarrollo en sí de los proyectos y de los investigadores, sino en el desarrollo de los estudiantes que realizaban tesis de licenciatura o de posgrado. La vinculación y la gestión administrativa también fue afectada y hasta el día de hoy es un desafío que hay que enfrentar. Es de destacar el compromiso y dedicación del personal del laboratorio de análisis clínicos que desde el inicio de la contingencia continuaron brindando servicios de análisis y del personal encargado de las tomas de muestra COVID a los derechohabientes de nuestra institución, del personal de mantenimiento y servicios generales encargados de la sanitización y mantenimiento, y del personal administrativo y manual encargados de atender cuestiones esenciales dentro de la dependencia.

La necesidad de adoptar la educación en línea, en un tiempo extremadamente corto, implicó un esfuerzo enorme para la planeación de las diferentes actividades tanto académicas como administrativas y en este contexto también es de destacar el compromiso y dedicación de los profesores para la impartición de los programas educativos a través de plataformas tecnológicas y diferentes recursos didácticos. La capacitación del profesorado se ha vuelto



unos de los retos que hay que atender con prontitud para cumplir eficientemente con una de las funciones sustantivas mas importantes dentro de la Universidad.

A pesar de las condiciones desfavorables y de incertidumbre que aún seguimos afrontando para el desarrollo de la Visión de nuestra Facultad, se realizaron, gracias al compromiso, esfuerzo, dedicación, proactividad y creatividad de la comunidad de la Facultad, una amplia variedad de actividades, todas ellas alineadas al Plan de Desarrollo de la Facultad de Química 2016-2022 y del Plan de Desarrollo Institucional 2019-2030. Los principales logros se enlistan a continuación.

Principales logros

- Mejoras en la infraestructura física de toda la DES.
- Mejoras en la infraestructura científica de laboratorios de docencia e investigación.
- Disposición de materiales y reactivos para la realización de las prácticas de laboratorio.
- Equipos instrumentales actualizados y en funcionamiento óptimo para docencia e investigación.
- Incremento en la cobertura de acceso a internet inalámbrico y alámbrico.
- Disposición de equipo de cómputo adecuado para estudiantes.
- Actualización de equipo de cómputo al personal académico.
- Disponibilidad de proyectores de video en todos los salones de clases.
- Disponibilidad de dos audiovisuales para la realización de eventos académicos y culturales, con capacidad de 400 personas.
- Cubículos personales que permite realizar actividades tutoriales.
- Flexibilidad de horarios del personal para cumplir con las funciones asignadas por las autoridades.
- Flexibilidad académica que permite disminuir el rezago e incrementar la eficiencia terminal.
- Altos niveles de logro educativo de las y los estudiantes.
- Mantenimiento de la certificación del laboratorio clínico en la norma ISO 9001:2015, lo que asegura su calidad.
- Mantenimiento de la certificación de toda la DES en la norma ISO 14001:2015 desde el 2017, lo que asegura una gestión medioambiental responsable.
- Mantenimiento de la licenciatura en QFB dentro del padrón IDAP nivel 1 desde el 2013.



- Atención de las recomendaciones pertinentes del organismo acreditador de la licenciatura en QFB con miras a su reacreditación en el 2022.
- Evaluación en junio de 2021 de la licenciatura institucional en Química Aplicada por el CONAECQ para lograr la acreditación.
- Integración de la Facultad de Química-UADY a la Red Universitaria de Observatorios Atmosféricos, lo que permite que se desarrollen líneas de investigación innovadoras en la región.

Es importante reconocer y estar concientes que cada uno de nosotros en la responsabilidad que desempeñamos, formamos parte del engranaje en el que cada integrante desempeñe de forma correcta cada una de sus tareas para el logro de un objetivo común.

Es importante que toda la comunidad de la dependencia continúe realizando su mayor esfuerzo con el fin de consolidar la Visión de la Facultad de Química e incidamos en la mejora de la calidad de vida de la población.

Ratifico mi compromiso con la Facultad de Química y la Universidad Autónoma de Yucatán para que sigamos respondiendo a los intereses de nuestra sociedad con los más altos estándares de compromiso y calidad.

DRA. ZULEMA O. CANTILLO CIAU

DIRECTORA 2017-2021

Metas programadas vs realizadas

Metas del Plan de Desarrollo de la Facultad de Química 2016 – 2022

100%	Verde	70 a 99 %	Amarillo	0 a 69%	Rojo
------	-------	-----------	----------	---------	------

Metas del Plan de Desarrollo de la Facultad de Química 2016 - 2022	% de Cumplimiento	Observación
2017		
1. Promover la participación de al menos un 80% de la matrícula estudiantil en el Programa de actividades extra-curriculares (culturales, deportivas, científicas y artísticas) para su formación integral, en el 2017.	100%	
2. Fortalecer el Sistema de Trayectoria Estudiantil mediante diversas actividades como otorgamiento de incentivos académicos a estudiantes sobresalientes, inscripción de los estudiantes del último semestre al examen EGEL y la realización del programa de inducción a estudiantes de nuevo ingreso, en el 2017	50%	
3. Fomentar la educación ambiental de la comunidad de la Facultad mediante la organización de al menos dos eventos relacionados con este tema en el 2017.	70%	
4. Asegurar que los estudiantes cuenten con escenarios reales de aprendizaje mediante la participación de los estudiantes en al menos el 85% de las áreas de los programas de servicio a la comunidad y de investigación de la DES.	100%	Todos los laboratorios de investigación y de servicio a la comunidad fungieron como escenarios reales de aprendizaje.
5. Incrementar en un 10%, con respecto al año anterior, el número de estudiantes participantes en eventos académicos y movilidad nacional y/o internacional, en el 2017.	S/D	

6. Consolidar los espacios de aprendizaje de los PE's de Lic. QFB, LQ y LQA de la DES.	100%	Mediante proyectos de investigación y solicitudes de servicios.
7. Promover los procesos de vinculación bajo un enfoque de responsabilidad social involucrando a los PE's Lic. de la DES con al menos una dependencia de educación media superior, asociaciones de educación superior, así como el establecimiento de al menos un convenio de colaboración con una IES nacional, en el 2017.	80%	Concurso de Química Básica, ANFEQUI, AMEFFAR, Comisión técnica consultiva de Farmacia
8. Fortalecer las LGAC's del CAC Ciencias Químicas mediante la adquisición de acervo bibliográfico especializado, en el primer semestre del 2017.	100%	PFCE 2017, PTA 2017
9. Fortalecer las LGAC's del CAEC Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica Clínica apoyando con la provisión del acervo bibliográfico indispensable, durante el primer semestre del 2017.	100%	PFCE 2017, PTA 2017
10. Fortalecer la productividad académica colegiada de los académicos de la DES, mediante el apoyo de la publicación de al menos un artículo por Cuerpo Académico o Grupo de Investigación.	100%	PFCE 2017, PTA 2017
11. Incrementar en un 10%, con respecto al año anterior, el número de académicos participantes en eventos académicos y movilidad nacional y/o internacional, en el 2017.	50%	
12. Fortalecer las LGAC's de los Grupos de Investigación de la DES mediante la adquisición de acervo bibliográfico, durante el primer semestre del 2017.	100%	PFCE 2017
13. Atender adecuadamente los PE's de Posgrado de la DES: Especialización en Bioquímica Clínica (EBC), Posgrado Institucional en Ciencias Químicas y Bioquímicas (PICQB) y Posgrado Institucional en Ciencias de la Salud (PICS), mediante el fortalecimiento de la	100%	PFCE 2017, PTA 2017

infraestructura física, el equipamiento científico y de cómputo, durante el 2017		
14. Garantizar un adecuado funcionamiento de los servicios académicos-administrativos de la DES proveyendo a diferentes áreas de la Facultad como la sala de cómputo y área de redes de los insumos necesarios en el 2017.	100%	PTA 2017
15. Manejar óptima y eficientemente los recursos destinados a proporcionar los servicios que mantengan el adecuado funcionamiento de la Facultad proveyendo a todas las áreas de la Facultad de los insumos necesarios.	100%	PTA 2017
16. Proporcionar una atención integral al personal académico, administrativo y manual de la DES, mediante el programa de reconocimientos y el de seguridad, en el 2017.	100%	PTA 2017
17. Fomentar una cultura de calidad en los procesos académicos-administrativos que aseguren el cumplimiento de las funciones universitarias mediante la actualización y capacitación de al menos dos trabajadores administrativos y manuales, en el 2017.	100%	Del laboratorio clínico, secretarial y del área de mantenimiento.
18. Apoyar a los integrantes del Grupo de Investigación en Tecnología educativa con recursos para que realicen un proyecto de investigación para el mejoramiento de las experiencias del proceso de enseñanza-aprendizaje y asegurar la innovación en los programas educativos, en el 2017.	100%	PFCE 2017
19. Apoyar a los integrantes del Grupo de Investigación en Química analítica y ambiental con recursos para que realicen al menos un proyecto de investigación que se enfoque al estudio de problemas relacionados con el medio ambiente y salud, en el 2017.	100%	PFCE 2017

20. Contar con un sistema de gestión ambiental implementado y mantenido que permita medir y disminuir los impactos ambientales derivados de las actividades académicas-administrativas, que impulse una gestión medioambiental socialmente responsable, en el 2017.	100%	Certificación en la norma ambiental ISO 14001
21. Aplicar una encuesta de satisfacción de las TIC a los usuarios de la Facultad, en el 2017	0%	
22. Aplicar una encuesta del clima laboral al 100% del personal de la DES, en el 2017.	0%	
23. Mantener la calidad de los servicios que se ofrece en el laboratorio de análisis clínicos mediante su certificación en la norma ISO 9001:2008 y asegurar la competencia técnica y confiabilidad de los ensayos de laboratorio, en el 2017.	100%	Certificación en la norma ISO 9001
24. Incrementar en un 10%, la atención a los estudiantes y personal de la DES mediante la coordinación de arte, cultura y deportes, en el 2017.	100%	
25. Apoyar la máxima habilitación disciplinar de dos académicos de la DES, uno del área de Farmacia y otro en el área de Microbiología, en el 2017.	0%	
2018		
1. Promover la participación de al menos un 80% de la matrícula estudiantil en el Programa de actividades extra-curriculares (culturales, deportivas, científicas y artísticas) para su formación integral, en el 2018.	100%	
2. Fortalecer el Sistema de Trayectoria Estudiantil mediante diversas actividades como otorgamiento de incentivos académicos a estudiantes sobresalientes, inscripción de los estudiantes del último semestre al examen EGEL y la realización del	100%	Cada año hay curso de inducción para ambos PE, se dan reconocimientos a los estudiantes a través del CE, UADY y se les apoya con el EGEL.

programa de inducción a estudiantes de nuevo ingreso, en el 2018.		
3. Fomentar la educación ambiental de la comunidad de la Facultad mediante la organización de al menos dos eventos relacionados con este tema en el 2018.	100%	Eventos por parte de la DES y del grupo de Reacción verde
4. Asegurar que los estudiantes cuenten con escenarios reales de aprendizaje mediante la participación de los estudiantes en al menos el 85% de las áreas de los programas de servicio a la comunidad y de investigación de la DES, en el 2018.	100%	Todos los laboratorios de investigación y de servicio a la comunidad fungieron como escenarios reales de aprendizaje.
5. Incrementar en un 10%, con respecto al año anterior, el número de estudiantes participantes en eventos académicos y movilidad nacional y/o internacional, en el 2018.	S/D	
6. Consolidar los espacios de aprendizaje de los PE's de Lic. QFB, LQ y LQA de la DES en el 2018.	100%	Mediante proyectos de investigación y solicitudes de servicios.
7. Promover los procesos de vinculación bajo un enfoque de responsabilidad social involucrando a los PE's Lic. de la DES con al menos una dependencia de educación media superior, asociaciones de educación superior, así como el establecimiento de al menos un convenio de colaboración con una IES nacional, en el 2018.	80%	Concurso de Química Básica, ANFEQUI, AMEFFAR, Comisión técnica consultiva de Farmacia
8. Fortalecer las LGAC's del CAC Ciencias Químicas mediante la adquisición de acervo bibliográfico especializado, en el primer semestre del 2018.	100%	PFCE 2018, PTA 2018
9. Fortalecer las LGAC's del CAEC Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica Clínica apoyando con la provisión del acervo bibliográfico	100%	PFCE 2018, PTA 2018

indispensable, durante el primer semestre del 2018.		
10. Fortalecer la productividad académica colegiada de los académicos de la DES, mediante el apoyo de la publicación de al menos un artículo por Cuerpo Académico o Grupo de Investigación, en el 2018.	100%	PTA 2018
11. Incrementar en un 10%, con respecto al año anterior, el número de académicos participantes en eventos académicos y movilidad nacional y/o internacional, en el 2018.	50%	
12. Fortalecer las LGAC's de los Grupos de Investigación de la DES mediante la adquisición de acervo bibliográfico, durante el primer semestre del 2018.	100%	PFCE 2018, PTA 2018
13. Atender adecuadamente los PE's de Posgrado de la DES: Especialización en Bioquímica Clínica (EBC), Posgrado Institucional en Ciencias Químicas y Bioquímicas (PICQB) y Posgrado Institucional en Ciencias de la Salud (PICS), mediante el fortalecimiento de la infraestructura física, el equipamiento científico y de cómputo, durante el 2018.	100%	PFCE 2018, PTA 2018
14. Garantizar un adecuado funcionamiento de los servicios académicos-administrativos de la DES proveyendo a diferentes áreas de la Facultad como la sala de cómputo y área de redes de los insumos necesarios en el 2018.	100%	PTA 2018
15. Manejar óptima y eficientemente los recursos destinados a proporcionar los servicios que mantengan el adecuado funcionamiento de la Facultad proveyendo a todas las áreas de la Facultad de los insumos necesarios, en el 2018.	100%	PTA 2018

16. Proporcionar una atención integral al personal académico, administrativo y manual de la DES, mediante el programa de reconocimientos y el de seguridad, en el 2018.	100%	PTA 2018
17. Fomentar una cultura de calidad en los procesos académicos-administrativos que aseguren el cumplimiento de las funciones universitarias mediante la actualización y capacitación de al menos dos trabajadores administrativos y manuales, en el 2018.	100%	Del laboratorio clínico, secretarial y del área de mantenimiento.
18. Apoyar a los integrantes del Grupo de Investigación en Tecnología educativa con recursos para que realicen un proyecto de investigación para el mejoramiento de las experiencias del proceso de enseñanza-aprendizaje y asegurar la innovación en los programas educativos, en el 2018.	0%	No continuó el GI.
19. Apoyar a los integrantes del Grupo de Investigación en Química analítica y ambiental con recursos para que realicen al menos un proyecto de investigación que se enfoque al estudio de problemas relacionados con el medio ambiente y salud, en el 2018.	100%	PFCE 2018 y PTA 2018
20. Contar con planes de desarrollo de todas las Licenciaturas y los posgrados actuales que pertenezcan al PNPC que permitan asegurar la calidad de dichos programas tomando en cuenta los requisitos de los organismos acreditadores nacionales y/o internacionales, en su caso, en el 2018.	80%	Los PE cuentan con planes de desarrollo, pero no se ha realizado autoevaluación de ellos.
21. Lograr que al menos el 58% de los PTC con doctorado cuenten con el SNI en el 2018.	78%	Se alcanzó un 45% (9/20 PTC)
22. Lograr que al menos el 34% de los PTC, tengan perfil PRODEP, con el fin de favorecer su integración a los CA y Academias para	100%	El 41% de los PTC (16/39) tiene perfil PRODEP.

incrementar la calidad de los programas educativos de Licenciatura y posgrados, en el 2018.		
23. Contar con un Programa de Educación Continua fortalecido que asegure la actualización permanente de sus egresados y la vinculación con los sectores productivos y empleadores del área de las ciencias químicas y de la salud, en el 2018.	50%	El programa de educación continua está enfocado a proporcionar cursos de opción a titulación, más que de actualización a los profesionales en activo.
24. Contar con un sistema integral de evaluación de la eficacia y resultados del plan de desarrollo de la DES en el 2018.	0%	
25. Implementar el sistema integral de evaluación de la eficacia y resultados del plan de desarrollo del campus en el 2018.	0%	
26. Lograr que la Facultad cuente con la infraestructura física necesaria y los lineamientos de operación para compartirlo y así apoyar el desarrollo de actividades de académicos, cuerpos académicos, estudiantes, así como del personal administrativo y manual, en el 2018.	60%	Algunos lineamientos están documentados, pero no al 100%.
27. Contar con un plan operativo para el mantenimiento, equipamiento y modernización de la infraestructura para asegurar la calidad de las actividades académicas y administrativas, en el 2018.	100%	PFCE 2018, PTA 2018
28. Contar con un plan de desarrollo profesional del personal académico, administrativo y manual, en el 2018.	0%	
29. Aplicar los instrumentos de información oportuna del 100% de las actividades académicas y administrativas para cumplir con la transparencia en la rendición de cuentas a partir del 2018.	0%	

30. Contar con una organización administrativa que asegure la viabilidad financiera y la sustentabilidad, en el 2018.	100%	PTA 2018
31. Mantener el sistema de gestión ambiental de la DES que permita medir y disminuir los impactos ambientales derivados de las actividades académicas-administrativas, en el 2018.	100%	Minutas y reportes de la revisión de la dirección del SGA del 2018
32. Mantener la calidad de los servicios que se ofrece en el laboratorio de análisis clínicos mediante su certificación en la norma ISO 9001:2008 y asegurar la competencia técnica y confiabilidad de los ensayos de laboratorio, en el 2018.	100%	Certificación en la norma ISO 9001
33. Incrementar en un 10%, la atención a los estudiantes y personal de la DES mediante la coordinación de arte, cultura y deportes, en el 2018.	100%	
2019		
1. Promover la participación de al menos un 80% de la matrícula estudiantil en el Programa de actividades extra-curriculares (culturales, deportivas, científicas y artísticas) para su formación integral, en el 2019.	100%	
2. Fortalecer el Sistema de Trayectoria Estudiantil mediante diversas actividades como otorgamiento de incentivos académicos a estudiantes sobresalientes, inscripción de los estudiantes del último semestre al examen EGEL y la realización del programa de inducción a estudiantes de nuevo ingreso, en el 2019.	100%	Cada año hay curso de inducción para ambos PE, se dan reconocimientos a los estudiantes a través del CE, UADY y se les apoya con el EGEL.
3. Fomentar la educación ambiental de la comunidad de la Facultad mediante la organización de al menos dos eventos relacionados con este tema en el 2019.	100%	Eventos por parte de la DES y del grupo de Reacción verde

4. Asegurar que los estudiantes cuenten con escenarios reales de aprendizaje mediante la participación de los estudiantes en al menos el 85% de las áreas de los programas de servicio a la comunidad y de investigación de la DES, en el 2019.	100%	Todos los laboratorios de investigación y de servicio a la comunidad fungieron como escenarios reales de aprendizaje.
5. Incrementar en un 10%, con respecto al año anterior, el número de estudiantes participantes en eventos académicos y movilidad nacional y/o internacional, en el 2019.	100%	
6. Consolidar los espacios de aprendizaje de los PE's de Lic. QFB, LQ y LQA de la DES en el 2019.	100%	Mediante proyectos de investigación y solicitudes de servicios.
7. Promover los procesos de vinculación bajo un enfoque de responsabilidad social involucrando a los PE's Lic. de la DES con al menos una dependencia de educación media superior, asociaciones de educación superior, así como el establecimiento de al menos un convenio de colaboración con una IES nacional, en el 2019.	80%	Concurso de Química Básica, ANFEQUI, AMEFFAR, Comisión técnica consultiva de Farmacia
8. Fortalecer las LGAC's del CAC Ciencias Químicas mediante la adquisición de acervo bibliográfico especializado, en el primer semestre del 2019.	100%	PFCE 2019, PTA 2019
9. Fortalecer las LGAC's del CAEC Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica Clínica apoyando con la provisión del acervo bibliográfico indispensable, durante el primer semestre del 2019.	100%	PFCE 2019, PTA 2019
10. . Fortalecer la productividad académica colegiada de los académicos de la DES, mediante el apoyo de la publicación de al menos un artículo por Cuerpo Académico o Grupo de Investigación, en el 2019.	100%	PTA 2019

11. Incrementar en un 10%, con respecto al año anterior, el número de académicos participantes en eventos académicos y movilidad nacional y/o internacional, en el 2019.	50%	
12. Fortalecer las LGAC's de los Grupos de Investigación de la DES mediante la adquisición de acervo bibliográfico, durante el primer semestre del 2019.	100%	PFCE 2019, PTA 2019
13. Atender adecuadamente los PE's de Posgrado de la DES: Especialización en Bioquímica Clínica (EBC), Posgrado Institucional en Ciencias Químicas y Bioquímicas (PICQB) y Posgrado Institucional en Ciencias de la Salud (PICS), mediante el fortalecimiento de la infraestructura física, el equipamiento científico y de cómputo, durante el 2019.	100%	PFCE 2019, PTA 2019
14. Garantizar un adecuado funcionamiento de los servicios académicos-administrativos de la DES proveyendo a diferentes áreas de la Facultad como la sala de cómputo y área de redes de los insumos necesarios en el 2019	100%	PTA 2019
15. Manejar óptima y eficientemente los recursos destinados a proporcionar los servicios que mantengan el adecuado funcionamiento de la Facultad proveyendo a todas las áreas de la Facultad de los insumos necesarios, en el 2019.	100%	PTA 2019
16. Proporcionar una atención integral al personal académico, administrativo y manual de la DES, mediante el programa de reconocimientos y el de seguridad, en el 2019.	100%	PTA 2019. Se aplicó una encuesta de clima de seguridad a todo el personal de la DES. Se conformó un equipo promotor de la seguridad.
17. Fomentar una cultura de calidad en los procesos académicos-administrativos que aseguren el cumplimiento de las funciones universitarias mediante la actualización y	100%	Del laboratorio clínico, secretarial, del área de mantenimiento y del área de TI.

capacitación de al menos dos trabajadores administrativos y manuales, en el 2019.		
18. Asegurar que todos los Programas educativos de licenciatura y posgrado estén alineados al modelo educativo institucional (MEFI) a fin de promover la equidad educativa, el enfoque de equidad de género, el respeto por las diferencias y los derechos humanos, así como 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 en el 2019.	40%	Solo los dos PE de licenciatura están alineados al MEFI. Los tres institucionales de posgrado aún no lo están (MCQB, MIS, DCS). El DCQB dejó de ofertarse en el 2018.
19. Fortalecer el sistema de gestión ambiental de la DES que permita medir y disminuir los impactos ambientales derivados de las actividades académicas-administrativas, en el 2019.	100%	Certificación en la norma ISO 14001
20. Contar con al menos dos publicaciones de los resultados de los proyectos de tecnología educativa en el área de las ciencias químicas y de la salud en el 2019.	0%	El grupo de investigación no continuó.
21. Contar con al menos dos publicaciones de los proyectos del Grupo de Investigación Química analítica y ambiental en el área de medio ambiente y salud, en el 2019.	100%	Fueron al menos 5 artículos de investigación de PTC integrantes del GI
22. Informar los resultados de la evaluación del plan de desarrollo de la Facultad, obtenidos del sistema integral de evaluación, en el 2019.	0%	
23. Lograr que al menos el 60% de los PTC con doctorado cuenten con el SNI en el 2019.	92%	Se alcanzó el 55% (11/20 PTC con doctorado)
24. Lograr que al menos el 35% de los PTC, tengan perfil PRODEP, con el fin de favorecer su integración a los CA y Academias para incrementar la calidad de los programas	100%	Se alcanzó el 44% (17/39 PTC totales)

educativos de Licenciatura y posgrados, en el 2019.		
2020		
1. Promover la participación de al menos un 80% de la matrícula estudiantil en el Programa de actividades extra-curriculares (culturales, deportivas, científicas y artísticas) para su formación integral, en el 2020.	100%	
2. Fortalecer el Sistema de Trayectoria Estudiantil mediante diversas actividades como otorgamiento de incentivos académicos a estudiantes sobresalientes, inscripción de los estudiantes del último semestre al examen EGEL y la realización del programa de inducción a estudiantes de nuevo ingreso, en el 2020.	100%	En el 2020 se dio cursos de inducción virtual en ambos PE de licenciatura y se apoyó a los estudiantes con el EGEL. Se dio reconocimientos a nivel UADY a los estudiantes con premio CENEVAL.
3. Fomentar la educación ambiental de la comunidad de la Facultad mediante la organización de al menos dos eventos relacionados con este tema en el 2020.	100%	Eventos por parte de la DES y del grupo de Reacción verde
4. Asegurar que los estudiantes cuenten con escenarios reales de aprendizaje mediante la participación de los estudiantes en al menos el 85% de las áreas de los programas de servicio a la comunidad y de investigación de la DES, en el 2020.	100%	Todos los laboratorios de investigación y de servicio a la comunidad fungieron como escenarios reales de aprendizaje.
5. Incrementar en un 10%, con respecto al año anterior, el número de estudiantes participantes en eventos académicos y movilidad nacional y/o internacional, en el 2020.	S/D	Debido a la pandemia el número de actividades fue limitado.
6. Consolidar los espacios de aprendizaje de los PE's de Lic. QFB, LQ y LQA de la DES en el 2020.	100%	Mediante proyectos de investigación y solicitudes de servicios.
7. Promover los procesos de vinculación bajo un enfoque de responsabilidad social	80%	Concurso de Química Básica, ANFEQUI,

<p>involucrando a los PE's Lic. de la DES con al menos una dependencia de educación media superior, asociaciones de educación superior, así como el establecimiento de al menos un convenio de colaboración con una IES nacional, en el 2020.</p>		<p>AMEFFAR, Comisión técnica consultiva de Farmacia</p>
<p>8. Fortalecer las LGAC's del CA Ciencias Químicas mediante la adquisición de acervo bibliográfico especializado, en el primer semestre del 2020.</p>	100%	<p>PROFEXCE 2020</p>
<p>9. Fortalecer las LGAC's del CA Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica Clínica apoyando con la provisión del acervo bibliográfico indispensable, durante el primer semestre del 2020.</p>	100%	<p>PROFEXCE 2020</p>
<p>10. Fortalecer la productividad académica colegiada de los académicos de la DES, mediante el apoyo de la publicación de al menos un artículo por Cuerpo Académico o Grupo de Investigación, en el 2020.</p>	100%	<p>PROFEXCE 2020, PTA 2020</p>
<p>11. Incrementar en un 10%, con respecto al año anterior, el número de académicos participantes en eventos académicos y movilidad nacional y/o internacional, en el 2020.</p>	50%	<p>Debido a la pandemia, el número de participaciones fue limitado.</p>
<p>12. Fortalecer las LGAC's de los Grupos de Investigación de la DES mediante la adquisición de acervo bibliográfico, durante el primer semestre del 2020.</p>	100%	<p>PROFEXCE 2020</p>
<p>13. Atender adecuadamente los PE's de Posgrado de la DES: Especialización en Bioquímica Clínica (EBC), Posgrado Institucional en Ciencias Químicas y Bioquímicas (PICQB) y Posgrado Institucional en Ciencias de la Salud (PICS), mediante el fortalecimiento de la</p>	100%	<p>PROFEXCE 2020, PTA 2020</p>

infraestructura física, el equipamiento científico y de cómputo, durante el 2020.		
14. Garantizar un adecuado funcionamiento de los servicios académicos-administrativos de la DES proveyendo a diferentes áreas de la Facultad como la sala de cómputo y área de redes de los insumos necesarios en el 2020.	100%	PTA 2020
15. . Manejar óptima y eficientemente los recursos destinados a proporcionar los servicios que mantengan el adecuado funcionamiento de la Facultad proveyendo a todas las áreas de la Facultad de los insumos necesarios, en el 2020.	100%	PTA 2020
16. Proporcionar una atención integral al personal académico, administrativo y manual de la DES, mediante el programa de reconocimientos y el de seguridad, en el 2020.	100%	PTA 2020. Se conceptualiza un modelo para gestionar la cultura de seguridad dentro de la DES.
17. Fomentar una cultura de calidad en los procesos académicos-administrativos que aseguren el cumplimiento de las funciones universitarias mediante la actualización y capacitación de al menos dos trabajadores administrativos y manuales, en el 2020.	100%	Cursos relacionados al manejo adecuado de los filtros sanitarios por el COVID y para sanitización de espacios.
18. Incrementar la oferta educativa con un Programa de nueva creación, una Especialización que atienda el área emergente de la Farmacia con énfasis en el desarrollo de competencias para el ejercicio profesional en un mundo sustentable y globalizado, que favorezca la atención interdisciplinaria de los problemas de salud, en el 2020.	0%	No se cuenta con el personal suficiente para soportar un Núcleo académico básico en el área de Farmacia.
19. Fortalecer los PE de la Facultad con la vinculación de al menos una institución nacional y una extranjera de reconocido prestigio del área de las ciencias químicas,	60%	Se tiene vinculación con la ANFEQUI y AMEFFAR que son asociaciones de Facultades del área de

químico-biológicas o farmacéuticas, favoreciendo las modalidades educativas no presenciales y semipresenciales utilizando las TIC, en el 2020.		ciencias químicas y del área de la Farmacia, así como una universidad de España en el área de la Farmacia y una Francesa en el área química. Falta implementar clases, cursos y talleres a distancia.
20. Lograr que el 100% de los CA, alcancen el grado de consolidados en el 2020	50%	Solo uno de dos CA están consolidados.
21. Lograr un incremento de matrícula en un 10%, con respecto al año anterior, al 2020.	95%	Se logró incrementar 9.5%
22. Lograr que el 100% de los programas educativos, sean acreditados por organismos externos, en el 2020.	50%	Se retrasó la acreditación del PE LIQA por la pandemia.
23. Incrementar el nivel de registro en el PNPC del 100% de los programas de posgrado actuales, en el 2020.	66%	Solo dos de los tres programas de posgrado institucionales cuentan con el PNPC (MCS, MCQB). La EBC está en liquidación, así como el DCQB.
24. 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, en el 2020.	100%	Todos los PTC cuentan con al menos uno de los módulos de enseñanza basado en el MEFI.
25. Lograr que al menos el 63% de los PTC con doctorado cuenten con el SNI en el 2020.	91%	Se alcanzó un 57% (12/21 PTC con doctorado)
26. Lograr que al menos el 36% de los PTC, tengan perfil PRODEP, con el fin de favorecer su integración a los CA y Academias para incrementar la calidad de los programas educativos de Licenciatura y posgrados, en el 2020.	100%	El 39.5% de los PTC cuentan con el perfil PRODEP (15/38)

Indicadores PDI 2019 – 2030

Indicador	2019	2020
Indicador 1.1 Número de programas educativos de licenciatura que incorporan la educación dual en sus planes de estudio. (R)	2	2
Indicador 1.2 Número de programas de licenciatura que incorporan elementos de internacionalización y de la cuarta revolución industrial en sus planes de estudio. (R)	0	0
Indicador 1.3 Número de programas educativos de licenciatura que ofrecen la doble titulación, impartidos en colaboración con instituciones extranjeras. (R)	1	1
Indicador 1.4 Número de programas educativos de posgrado que ofrecen el doble grado, impartidos en colaboración con instituciones extranjeras. (R)	0	0
Indicador 1.7 Número de asignaturas y talleres ofrecidos en el marco del Programa Institucional Cultura para el Desarrollo que contribuyan a la formación integral del estudiantado. (A)	2	1
Indicador 1.8 Número de asignaturas y talleres ofrecidos en el marco del Programa Institucional Cultura Física y Deporte que contribuyan a la formación integral del estudiantado. (A)	3	2
Indicador 1.9 Número de asignaturas y talleres ofrecidos en el marco del Programa Institucional Pueblo y Cultura Maya que contribuyan a la formación integral. (A)	2	6
Indicador 1.10 Número de asignaturas y talleres ofrecidos en el marco del Programa Institucional Igualdad de Género que contribuyan a la formación integral del estudiantado. (A)	2	1
Indicador 1.11 Número de asignaturas y talleres ofrecidos en el marco del Programa Institucional de Desarrollo de Emprendimiento que contribuyan a la formación integral del estudiantado. (A)	26 (Inst.) 4 (DES)	28 (Inst.) 3 (DES)

Indicador 1.13 Porcentaje de programas educativos de licenciatura reconocidos por su buena calidad por organismos nacionales. (R)	1	1
Indicador 1.14 Porcentaje de programas educativos de licenciatura reconocidos por su buena calidad por organismos internacionales. (R)	0	0
Indicador 1.15 Porcentaje de programas educativos de posgrado reconocidos por su buena calidad por organismos nacionales. (R)	0 (DES) 2 (Inst.)	0 (DES) 2 (Inst.)
Indicador 1.16 Porcentaje de programas educativos de posgrado reconocidos por su buena calidad por organismos internacionales. (R)	0	0
Indicador 2.1 Porcentaje de PTC con el reconocimiento del perfil PRODEP. (R)	17	15
Indicador 2.2 Número y porcentaje de PTC adscritos al Sistema Nacional de Investigadores. (R)	11	12
Indicador 2.3 Número y porcentaje de Cuerpos Académicos consolidados y en consolidación. (R)	2	2
Indicador 2.4 Número de proyectos de generación y aplicación del conocimiento que contribuyen a los Objetivos del Desarrollo Sostenible. (R)	7	5
Indicador 2.5 Número de proyectos de investigación financiados por organismos nacionales. (R)	7	5
Indicador 2.6 Número de proyectos de investigación financiados por organismos internacionales. (R)	0	0
Indicador 3.1 Número de personas capacitadas en los cursos de educación continua. (R)	15	12
Indicador 3.2 Número de personas capacitadas en los cursos registrados ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social. (R)	0	0
Indicador 3.3 Número de personas certificadas en competencias laborales del CONOCER en la ECE-UADY. (A)	0	0

Indicador 3.4 Número de proyectos de innovación social. (A)	0	0
Indicador 4.1 Número de Planes de Desarrollo de Campus y de dependencias actualizados. (R)	2	2
Indicador 4.2 Número de dependencias que evalúan los impactos medioambientales y sociales generados por su actividad y realizan acciones para amortiguar aquellos negativos. (A)	1	1
Indicador 4.3 Porcentaje de personal académico, administrativo y manual que percibe que en la Universidad se promueve la Misión, los valores y principios universitarios, el respeto a los derechos humanos y la no discriminación. (A)	S/D	S/D
Indicador 4.4 Porcentaje de incremento anual de ingresos propios generados <i>por servicios vinculados</i> . (R)	10.91%	-38.95%

Resultados por eje estratégico

Educación integral de calidad

La matrícula de la Facultad de Química se ha ido incrementando con el transcurso de los años debido a una implementación de estrategias que ha permitido incrementar el número de estudiantes admitidos en los dos programas educativos que se ofrecen, ejemplo de ello, es el aumento de un 52.82% en el ciclo escolar 2020-2021 con respecto al ciclo 2016-2017.

En el caso de la matrícula de posgrado, en el 2016 se contaba con cinco programas educativos, uno de la propia dependencia, la Especialización en Bioquímica Clínica posgrado profesionalizante y cuatro institucionales, la Maestría en Investigación en Salud y el Doctorado en Ciencias de la Salud impartidos en conjunto con las dependencias del Campus de Ciencias de la Salud, y la Maestría y Doctorado en Ciencias Químicas y Bioquímicas impartidos en conjunto con la Facultad de Ingeniería Química. Para el caso de la Especialización en Bioquímica Clínica y del doctorado en Ciencias Químicas y Bioquímicas, estos posgrados dejaron de ofertarse en el 2018. Se puede observar que la matrícula de posgrado ha sido variable en el transcurso de los años, siendo en el ciclo escolar 2018-2019 donde se tiene el mayor valor debido a una mayor cantidad de estudiantes inscritos en la Maestría en Ciencias Químicas y Bioquímicas, la cual ha mantenido un número importante de los alumnos inscritos a nivel posgrado (Tabla 1).

Tabla 1. Matrícula de licenciatura y posgrado.

		Matrícula				
		2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Facultad de Química	Licenciatura	515	621	722	719	787
	Posgrado	23	27	34	28	24
	EBC	11	6	3	0	0
	PICS* (Maestría)	4	6	3	5	8
	PICS* (Doctorado)	0	0	0	0	0
	PICQB* (Maestría)	6	13	26	23	16
	PICQB (Doctorado)	2	2	2	0	0

*Alumnos que realizan su tesis dentro de la DES

En el ciclo escolar 2016-2017 se contaba con estudiantes inscritos a tres programas educativos de licenciatura, la licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo, la licenciatura

en Química y la licenciatura en Química Aplicada. La licenciatura en Química dejó de ofertarse desde el 2013, lo cual resultó que a partir del ciclo escolar 2018-2019 se contara con estudiantes inscritos en solamente dos programas educativos de licenciatura (Tabla 2).

Tabla 2. Número de programas educativos de licenciatura.

Número de Programas Educativos de Licenciatura					
Dependencia	2016 – 2017	2017 – 2018	2018 – 2019	2019 – 2020	2020-2021
Facultad de Química	3	3	2	2	2

El programa educativo de la licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo tiene como objetivo formar profesionales químicos del área de la salud en las orientaciones de la Bioquímica Clínica, la Farmacia y la Química Farmacéutica que con ética y compromiso humanista den respuesta a las necesidades del entorno y sean capaces de adaptarse a las situaciones de cambio de su área disciplinaria. Es de calidad y está acreditado por el Consejo Mexicano para la Educación Farmacéutica, AC (COMAEF).

En concordancia con los esfuerzos de consolidar la formación de los profesionales de la química en la región y que ésta tenga una pertinencia profesional, social y académica; las Facultades de Química e Ingeniería Química unen sus esfuerzos para la creación de una licenciatura institucional en el área de la química con el fin de mejorar el aprovechamiento de los recursos físicos, humanos y financieros. Este proceso de análisis conjunto, proporcionó los elementos necesarios para la creación de la Licenciatura Institucional en Química Aplicada, aprobada en el 2014, la cual orienta las competencias de egreso hacia áreas de desempeño profesional claramente consolidadas, considerando también nuevas áreas emergentes con gran potencial de desarrollo profesional para los egresados a mediano y largo plazo. Esta licenciatura tiene como objetivo formar profesionales emprendedores, capaces de analizar, proponer e implementar soluciones a problemas relacionados con las transformaciones y procesos químicos en la industria, la investigación y el medio ambiente, así como implementar sistemas de aseguramiento de la calidad en los laboratorios y la industria química, utilizando sustentablemente los recursos naturales y contribuyendo éticamente al desarrollo integral de la sociedad. Es un programa educativo que cuenta con dos generaciones de egresados y actualmente en este 2021, se ha realizado la evaluación del programa por el organismo acreditador el Consejo Nacional de la Enseñanza y del Ejercicio Profesional de las Ciencias Químicas, AC (CONAECQ), esperando el resultado en los próximos meses (Tabla 3).

Tabla 3. Programas educativos de licenciatura con reconocimiento de calidad.

Programas Educativos de Licenciatura ciclo 2020-2021			
Facultad	Nombre del PE	Reconocimiento de calidad (SI o NO)	Reconocimiento de calidad internacional (SI o NO)
Facultad de Química	Lic. en Química Aplicada	No	No
	Químico Farmacéutico Biólogo	Si	No

Con base a lo anteriormente mencionado, se puede observar en la tabla 4, que en el ciclo escolar 2020-2021 el 50% de los programas educativos son de calidad. Cabe mencionar que ambos programas educativos, tanto la licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo como la licenciatura en Química Aplicada se encuentran alineadas al Modelo Educativo para la Formación Integral.

Tabla 4. Número de programas educativos de calidad de licenciatura.

Número de Programas Educativos de Calidad					
Dependencia		2017 – 2018	2018 – 2019	2019 – 2020	2020 – 2021
Facultad de Química	PE	3	2	2	2
	PEC	1	1	1	1
	%PEC	33.33	50	50	50

PE = Programa Educativo

PEC = Programa Educativo de Calidad

En cuanto a la matrícula de los programas educativos, se puede observar que se ha ido incrementando en ambas licenciaturas, sin embargo, esto impacta en los porcentajes de matrícula en Programas educativos de calidad (PEC), ya que a pesar de que se incrementa la de QFB, que es un programa educativo de calidad, también se incrementa la de la licenciatura en Química Aplicada, la cual no tiene el reconocimiento de calidad (Tabla 5). Como se mencionó anteriormente se está a la espera de la acreditación de la licenciatura en Química Aplicada en los próximos meses de este 2021, lo cual hará que se alcance un 100% de la matrícula de licenciatura en Programas educativos de calidad.

Tabla 5. Matrícula de los programas educativos de calidad.

Matrícula de los Programas Educativos de Calidad					
Dependencia		2017 – 2018	2018 – 2019	2019 – 2020	2020 – 2021
Facultad de Química	Matrícula	621 502 (QFB) 109 (LIQA) 10 (LQ)	722 568 (QFB) 154 (LIQA)	719 562 (QFB) 157 (LIQA)	787 596 (QFB) 191 (LIQA)
	Matrícula en PEC	502 QFB	568 QFB	562 QFB	596 QFB
	% de Matrícula en PEC	80.83	78.67	78.16	75.73

Es importante mencionar que desde octubre de 2013 el PE de QFB cuenta con un sistema de pre-registro de asignaturas obligatorias, optativas y libres que permite conocer en tiempo real la demanda de asignaturas por parte de los estudiantes, lo cual ha permitido que los alumnos que se encuentran rezagados y cumplen los requisitos académicos administrativos (nivel de inglés, número de asignaturas cursadas por nivel, número de créditos acumulados) puedan elegir las asignaturas que requieran, sin necesidad de esperar un año para recurrir alguna asignatura, ya que de esta forma, las asignaturas se ofertan por niveles y no por semestres. Asimismo, se desarrolló un sistema informático que permite conocer el número de alumnos que comparten asignaturas obligatorias, optativas y libres, y con ésta información se elaboran horarios más flexibles para los estudiantes, garantizándoles su lugar en las asignaturas obligatorias. En la tabla 6 se puede observar el número de asignaturas obligatorias, optativas y libres que se han ofertado en los años 2019 al primer semestre de 2021.

Tabla 6. Número de asignaturas ofertadas en el Programa educativo de QFB.

Número de asignaturas ofertadas en el Programa educativo de QFB				
Dependencia	Asignaturas	2019	2020	2021
Facultad de Química	Obligatorias	147	151	60
	Optativas	52	51	21
	Libres	16	16	5

En el ciclo escolar 2020-2021, la Facultad de Química no cuenta con programas educativos de Licenciatura que ofrezcan la doble titulación con participación de instituciones extranjeras (Tabla 7), lo cual sería un área de oportunidad para ser atendido en los próximos años, en la modificación de los planes de estudio de licenciatura.

Tabla 7. Programas que ofrecen doble titulación o son impartidos con instituciones extranjeras.

Programas Educativos de Licenciatura que ofrecen doble titulación o son impartidos con instituciones extranjeras en el ciclo 2020-2021			
Dependencia	Nombre de PE	Doble titulación (DT) o impartido con instituciones extranjeras (IIE)	Nombre de la Institución extranjera
Facultad de Química	0	0	0

Una acreditación internacional es aquella que tienen validez fuera de los marcos nacionales donde fueron dados, reconocimiento otorgado por una instancia autorizadas para acreditar localmente, o bien por agencias supranacionales que actúan en diversos países, que ofrecen los servicios de acreditación fuera de sus fronteras nacionales. Una actividad de valorización superior que permite un mayor reconocimiento y movilidad internacional de los profesionales egresados de un determinado país. En el caso de la Facultad de Química, no se cuenta con programas educativos de Licenciatura acreditados a nivel internacional (Tabla 8), por lo que sería un área de oportunidad analizar que organismos internacionales podrían acreditar la licenciatura en QFB y la de Química Aplicada.

Tabla 8. Programas educativos acreditados a nivel internacional.

Programas Educativos de Licenciatura acreditados a nivel internacional		
Dependencia	Nombre del PE	Vigencia
Facultad de Química	0	0

La Facultad de Química en el ciclo escolar 2016-2017 contó con un programa de posgrado propio: la Especialización en Bioquímica Clínica (EBC) programa profesionalizante y participó en conjunto con la Facultad de Ingeniería Química en la impartición del Posgrado Institucional en Ciencias Químicas y Bioquímicas (PICQB) en sus niveles de Maestría y Doctorado. Asimismo, participó en el Posgrado Institucional en Ciencias de la Salud (PICS), en sus niveles de Maestría y Doctorado, en colaboración con las DES del Campus de Ciencias de la Salud. En el periodo 2018-2019 dejan de ofertarse la EBC y el Doctorado en Ciencias Químicas y Bioquímicas, por lo que a partir de dicho período la Facultad únicamente participa en tres programas de posgrado, la Maestría en Investigación en Salud, el Doctorado en Ciencias de la Salud y la Maestría en Ciencias Químicas y Bioquímicas (Tabla 9).

Tabla 9. Número de Programas educativos de posgrado.

Número de Programas Educativos de posgrado					
Dependencia	2016 – 2017	2017 – 2018	2018 – 2019	2019 – 2020	2020-2021
Facultad de Química	5	5	3	3	3

Como se mencionó anteriormente, en el ciclo 2020-2021 la Facultad de Química participó en tres programas educativos de posgrado, todos ellos institucionales. De estos tres programas, dos cuentan con reconocimiento de calidad por parte del PNPC y hasta el momento, ninguno de los tres cuenta con reconocimiento de calidad internacional (Tabla 10).

Tabla 10. Programas educativos de posgrado con reconocimiento de calidad.

Programas Educativos de Posgrado ciclo 2020-2021			
Facultad	Nombre del PEP	Reconocimiento de calidad nacional (SI o NO)	Reconocimiento de calidad internacional (SI o NO)
Facultad de Química	Maestría en Investigación en salud	Si	No
	Doctorado en Ciencias de la Salud	No	No
	Maestría en Ciencias Químicas y Bioquímicas	Si	No

En el ciclo escolar 2020-2021, la Facultad de Química no cuenta con programas educativos de posgrado que ofrezcan la doble titulación o doble grado con participación de instituciones extranjeras (Tabla 11), por lo que podría ser un área de oportunidad a ser atendido en la modificación de los planes de estudio.

Tabla 11. Programas educativos de posgrado con doble titulación o impartidos con instituciones extranjeras.

Programas Educativos de Posgrado que ofrecen doble titulación o son impartidos con instituciones extranjeras en el ciclo 2020-2021			
Dependencia	PE	Doble titulación (DT) o impartido con instituciones extranjeras (IIE)	Nombre de la Institución extranjera
Facultad de Química	0	0	0

En el ciclo escolar 2016-2017, los cinco programas de posgrado se encontraban registrados en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), la Especialización en Bioquímica Clínica, la Maestría en Investigación en Salud, el Doctorado en Ciencias de la Salud, así como la Maestría y el Doctorado en Ciencias Químicas y Bioquímicas. Sin

embargo, en el año 2018, la Especialización en Bioquímica Clínica, el Doctorado en Ciencias de la Salud y el Doctorado en Ciencias Químicas y Bioquímicas dejan de tener el registro del PNPC por lo que en el año 2019 y 2020 únicamente la Maestría en Ciencias de la Salud y la Maestría en Ciencias Químicas y Bioquímicas cuentan con el reconocimiento de programa educativo de calidad del PNPC, ambos a su vez en el Programa de Fomento a la Calidad (PFC). Cabe recordar que en el 2019 ya no se ofertó la Especialización en Bioquímica Clínica, así como el Doctorado en Ciencias Químicas y Bioquímicas (Tabla 12).

Tabla 12. Programas educativos de posgrado en el PNPC.

Número de Programas Educativos de Posgrado en el PNPC						
Dependencia		2017	2018	2019	2020	2021
Facultad de Química	PEP	5	3	3	3	3
	PEP en PNPC	5	2	2	2	2
	PEP en PNP	0	0	0	0	0
	PEP en PFC	5	2	2	2	2

PEP = Programas Educativos de Posgrado

PNPC = Programa Nacional de Posgrados de Calidad

PNP= Padrón Nacional de Posgrado

PFC = Programa de Fomento a la Calidad

En la Facultad de Química no se cuenta hasta el momento con ningún programa educativo de posgrado con acreditación a nivel internacional (Tabla 13).

Tabla 13. Reconocimiento de programas educativos acreditados a nivel internacional.

Programas Educativos de Posgrado acreditados a nivel internacional		
Dependencia	Nombre del PEP	Vigencia
Facultad de Química	0	0

Como parte de los programas institucionales de la Universidad Autónoma de Yucatán, el Centro Institucional de Lenguas ofrece el Programa Institucional de Inglés, el cual se encarga de darles la oportunidad a los estudiantes de alcanzar, acreditar o validar el nivel de inglés requerido en sus planes de estudio para su formación universitaria. El nivel meta al concluir el programa es B1 (usuario intermedio) según el Marco de Referencia Europeo, nivel mínimo de competencia a nivel licenciatura recomendado por la SEP- CENNI (Certificación Nacional de Nivel de Idioma) desde el 2006. En cuanto al número de participantes en este programa institucional no se cuenta con datos para la Dependencia debido a que la DGDA envía de manera institucional los datos, sin desglose por Dependencia (Tabla 14).

Tabla 14. Programa Institucional de inglés.

Estudiantes que participaron en el Programa Institucional de Inglés					
Dependencia	2017	2018	2019	2020	2021
Facultad de Química	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D

S/D= Sin Datos

El Programa Institucional de Cultura para el Desarrollo de la UADY, tiene como objetivo contribuir al desarrollo integral y al bienestar de la comunidad universitaria y la sociedad yucateca, a través de la cultura y sus diferentes manifestaciones, posicionando a la UADY como una institución promotora de la cultura regional, nacional e internacional.

Con el establecimiento de este programa, en 2017 se impartió por última vez tres talleres artísticos que se ofrecían a la comunidad de la Facultad sin valor curricular, por lo que se decidió convertir dichas actividades en asignaturas libres para los estudiantes con valor curricular, ofertando en ese año la primera asignatura libre artística de la Dependencia. A partir de 2018 a la fecha se mantiene la oferta por parte de la Facultad de por lo menos una asignatura para nuestros estudiantes de las licenciaturas de QFB y Química Aplicada (Tabla 15).

Tabla 15. Programa Institucional de Cultura para el Desarrollo.

Número de asignaturas o talleres realizados en el marco del Programa Institucional de Cultura para el Desarrollo						
Dependencia		2017	2018	2019	2020	2021
Facultad de Química	Asignaturas	1	2	2	1	1
	Talleres	3	0	0	0	0

El Programa Institucional de Desarrollo de Emprendimientos, tiene como objetivos promover el espíritu emprendedor considerando las características de cada nivel educativo de la Universidad Autónoma de Yucatán a través del desarrollo de las competencias genéricas y específicas que fomenten la iniciativa personal, creatividad, innovación y creación de proyectos empresariales con responsabilidad social, así como estimular al interior y exterior de la Universidad la cultura emprendedora, así como la creación y consolidación de iniciativas empresariales y sociales, al ofrecer una gama de acciones, servicios y opciones de vinculación con los actores externos de apoyo a los emprendedores.

En el caso de la Facultad, desde el 2017 se impartieron tanto asignaturas como talleres para impulsar esta importante actividad que favorece el desarrollo del estudiantado, sentando las bases para la creación de nuevas empresas que contribuyen al crecimiento económico de

la región. En la tabla 16, se muestra el número de asignaturas y talleres ofertados de manera institucional y los ofertados por la DES. En el caso de las asignaturas que se ofertan en la dependencia, tenemos la de Taller de Emprendedores que es una asignatura obligatoria incluida en el plan de estudios de QFB, las de Cultura emprendedora y Desarrollo de modelos de emprendimiento son asignaturas obligatoria y optativa respectivamente de la licenciatura en Química Aplicada. En el semestre febrero-julio de 2021 se impartió las dos últimas asignaturas mencionadas.

Tabla 16. Programa Institucional de Desarrollo de Emprendimientos.

Número de asignaturas o talleres realizados en el marco del Programa Institucional de Desarrollo de Emprendimientos.						
Dependencia		2017	2018	2019	2020	2021
Facultad de Química	Asignaturas	7 (Inst) 3 (DES)	9 (Inst) 3 (DES)	8 (Inst) 3 (DES)	8 (Inst) 3 (DES)	4 (Inst) 2 (DES)
	Talleres	12 (Inst) 1 (DES)	14 (Inst) 2 (DES)	18 (Inst) 1 (DES)	20 (Inst) 0 (DES)	9 (Inst) 0 (DES)

El Programa Institucional de Igualdad de Género tiene como objetivo contar con una cultura de igualdad de género en la comunidad universitaria a través de la transversalización de la perspectiva de género en todas las funciones del quehacer universitario. En este sentido, en la Dependencia se cuenta con un representante ante dicho programa, el cual brinda información y atiende a la comunidad de la Dependencia. Del 2017 al 2021 se han atendido tres demandas interpuestas por diferentes integrantes de la comunidad de la Facultad ante el Protocolo para la prevención, atención y sanción de los casos de violencia de género, discriminación, hostigamiento, acoso y abuso sexuales, resultando en diferentes sanciones y en concordancia al caso implicado. En la tabla 17, se muestra el número de asignaturas y talleres que se han ofertado a los estudiantes de los programas educativos de licenciatura de la Facultad, pudiéndose observar que en el 2018 se ofertó el mayor número de asignaturas (3), mientras que en el 2020, debido a la pandemia solo fue ofertada una asignatura. En la primera mitad de este 2021 no se ofertó ninguna asignatura relacionada a la igualdad de género. A nivel institucional se ha ofertado un mayor número de asignaturas libres así como talleres que pueden ser una oportunidad para que un mayor número de estudiantes de la Facultad sean formados en la cultura de igualdad de género. Se ha avanzado mucho en incorporar la perspectiva de género en la DES, pero aún no se cubre la formación y concientización del 100% de los trabajadores y estudiantes, por lo que se deberá trabajar para alcanzar dichos valores.

Tabla 17. Programa Institucional de Igualdad de Género.

Número de asignaturas o talleres realizados en el marco del Programa Institucional de Igualdad de Género						
Dependencia		2017	2018	2019	2020	2021
Facultad de Química	Asignaturas	2	3	2	1	0
	Talleres	0	0	0	0	0

La Facultad de Química en colaboración con el Programa Institucional de Estudios del Pueblo y la Cultura Maya ha mantenido una oferta de asignaturas desde 2017, destacando que en el 2020 hubo un incremento en el número de asignaturas en las que participaron nuestros estudiantes, tanto de la licenciatura en Química Aplicada como en la de QFB (Tabla 18).

Tabla 18. Programa Institucional de Estudios del Pueblo y la Cultura Maya.

Número de asignaturas o talleres realizados en el marco del Programa Institucional de Estudios del Pueblo y la Cultura Maya						
Dependencia		2017	2018	2019	2020	2021
Facultad de Química	Asignaturas	2	2	2	6	4
	Talleres	0	0	0	0	1

Por otra parte, el deporte es una actividad importante para el desarrollo integral de nuestros estudiantes, por ello la Facultad de Química conciente de esto, ha mostrado interés en fomentar la participación de sus estudiantes dentro del Programa Institucional de Cultura Física y Deporte, por lo que se han ofertado asignaturas libres cuyo objetivo es permitir el desarrollo de diversas habilidades, una de esas asignaturas que se oferta cada año en la Facultad es Ajedrez para la toma de decisiones. En el año 2017 y 2019 se ofertaron tres asignaturas deportivas, mientras que en el 2018 y 2020, dos de ellas y en el primer semestre de este 2021 una asignatura. Ningún taller se ha ofertado por parte de la Facultad en el período 2017-2021 (Tabla 19).

Tabla 19. Programa Institucional de Cultura Física y Deporte.

Número de asignaturas o talleres realizados en el marco del Programa Institucional de Cultura Física y Deporte						
Dependencia		2017	2018	2019	2020	2021
Facultad de Química	Asignaturas	3	2	3	2	1
	Talleres	0	0	0	0	0

La tabla 20 da muestra de los resultados del Examen General de Egreso de Licenciatura (EGEL) totales de la dependencia para todos los programas educativos de licenciatura. El porcentaje de estudiantes con Testimonio de Desempeño Sobresaliente o satisfactorio se ha mantenido entre el 86% y 90% de 2017 a 2019, en el 2020 este porcentaje disminuyó hasta el 67.5% para posteriormente en los resultados parciales de este 2021 volverse a incrementar. Es importante mencionar que el EGEL-QUICLI puede presentarse por los alumnos de la licenciatura en QFB y el EGEL-QUIM lo podían presentar los alumnos de la licenciatura en Química y los alumnos actuales de la licenciatura en Química Aplicada. Asimismo, el EGEL es uno de los requisitos de titulación actuales para los alumnos de QFB y LIQA, pero no constituye un requisito de egreso. Es importante mencionar que los estudiantes de ambos PE hasta este 2021 recibieron apoyo para el pago del examen EGEL, el cual presentaron antes de egresar con el fin de que, al completar los créditos del plan de estudios, los estudiantes puedan optar por titularse mediante esta modalidad. Asimismo, para el caso de los estudiantes de LIQA, además reciben apoyo para el pago del EXIL. Los recursos económicos obtenidos de proyectos PROFOCIE, PFCE y otros recursos de años anteriores para estos rubros han permitido apoyar año con año a los estudiantes.

Tabla 20. Resultados del Examen General de Egreso de la Licenciatura por PE.

Resultados del Examen General de Egreso de Licenciatura							
Dependencia	PE	Resultado EGEL	2017	2018	2019	2020	2021
Facultad de Química	QFB	TS	112	92	88	83	27
	LQ y	TDSS y TDS	101	80	76	56	20
	LIQA	% TDSS y TDS	90.2	87	86.4	67.5	74.1

TS = Total de sustentantes.

TDSS = Estudiantes con Testimonio de Desempeño Sobresaliente.

TDS = Estudiantes con Testimonio de Desempeño Satisfactorio.

En la tabla 21 se muestran los resultados desglosados por tipo de EGEL por año. Los resultados del EGEL-QUICLI de 2017 a 2019 muestran que se ha mantenido entre un 88.4 a 93.1% los resultados de desempeño satisfactorio y sobresaliente, mientras que en el 2020 bajó a un 73.9% lo cual podría deberse a la situación provocada por la contingencia ocasionada por la pandemia del COVID-19 y la situación climatológica atípica ocurrida en ese año, lo que provocó que algunos alumnos tengan problemas de conectividad previo o durante la aplicación del examen que por primera vez se presentó a distancia y no de manera presencial. Para los resultados parciales del 2021, con corte a los resultados del EGEL del mes de marzo, se observa un incremento en este valor, pero que sería importante seguir analizando esta tendencia con el fin de mejorar estos indicadores.

Los resultados del año 2017 y 2018 para el EGEL-QUIM corresponde a estudiantes de la Licenciatura en Química, mientras que los resultados a partir del 2019 son los obtenidos

por los estudiantes de la licenciatura en Química Aplicada. Se puede observar la misma tendencia que para los resultados obtenidos en el EGEL-QUICLI, donde el año 2020 resultó en una disminución de este indicador, debido quizá a lo mencionado anteriormente para el caso de EGEL-QUICLI. Los resultados parciales del año 2021 muestran una mejoría en este indicador, pero que también será importante analizar con el fin de mejorarlo y poder ingresar al Padrón de programas de licenciatura de alto rendimiento académico (Tabla 21).

Tabla 21. Resultados del Examen General de Egreso de Licenciatura por tipo de EGEL.

Resultados del Examen General de Egreso de Licenciatura por tipo de EGEL							
Dependencia	EGEL	Resultado EGEL	2017	2018	2019	2020	2021
Facultad de Química	QUICLI	TS	101	90	69	65	21
		TDSS y TDS	94	80	61	48	16
		%TDSS y TDS	93.1	88.9	88.4	73.9	76.2
	QUIM	TS	11	2	19	18	6
		TDSS y TDS	7	0	15	8	4
		% TDSS y TDS	63.7	0	78.9	44.5	66.7

TS = Total de sustentantes.

TDSS = Estudiantes con Testimonio de Desempeño Sobresaliente.

TDS = Estudiantes con Testimonio de Desempeño Satisfactorio.

El porcentaje de alumnos acreedores al Premio al desempeño de excelencia EGEL del Ceneval (Tabla 22) se incrementó en 2018 y 2019 para la Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo, aunque el número de estudiantes se mantuvo relativamente constante (3-4 estudiantes). El porcentaje en el 2020 disminuyó ya que solamente presentaron 65 estudiantes y solo un estudiante obtuvo el premio. Al momento no se cuenta con datos del 2021 para esta Licenciatura. En el caso de la Licenciatura en Química se tuvo participación hasta el 2018 debido a que dicho plan de estudios se encontraba en liquidación y concluyó en ese año. Para la Licenciatura Institucional en Química Aplicada el primer reporte que se tiene es el 2019, año en que egresó la primera generación y hasta el 2020 ningún sustentante ha obtenido el premio. Aún no se cuenta con datos del 2021 para esta licenciatura.

Tabla 22. Premio al Desempeño de Excelencia EGEL del CENEVAL.

Sustentantes de la UADY que recibieron el premio al Desempeño de Excelencia EGEL del CENEVAL																
Dependencia	PE	2017			2018			2019			2020			2021		
		TS	APC	% APC	TS	APC	% APC	TS	APC	% APC	TS	APC	% APC	TS	APC	% APC
Facultad de Química	QFB	101	3	2.97	90	4	4.44	69	3	4.35	65	1	1.54	21	S/D	S/D
	LQ	11	0	0	2	0	0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	LIQA	0	0	0	0	0	0	19	0	0	18	0	0	6	S/D	S/D

PE_ Programa educativo

TS= Total de sustentantes

APC = Acreedores al Premio Ceneval

N/A= No Aplica

S/D= Sin Datos

Debido a que más del 80% de los egresados de QFB obtienen algún testimonio de desempeño (TDS, o TDSS), la licenciatura se encuentra en el Padrón de Programas de Alto Rendimiento Académico en el nivel 1 desde el 2013 (Tabla 23).

Tabla 23. Padrón de programas de licenciatura de alto rendimiento académico.

Programas de licenciatura en el padrón EGEL: Programas de Alto Rendimiento Académico						
	2018		2019		2020	
	Nombre de los PE	Total de PE	Nombre de los PE	Total de PE	Nombre de los PE	Total de PE
Nivel 1	QFB	1	QFB	1	QFB	1

El otorgamiento de becas es un importante apoyo para los estudiantes para continuar sus estudios, conciente de ello, la UADY ha ido incrementando el número de becas desde el 2017, sin embargo, es apreciable la disminución de las becas otorgadas por el gobierno Federal y Estatal, dando lugar a que el número de beneficiarios presente una tendencia a la baja de 2017 a la fecha, como se puede observar en la Tabla 24.

Tabla 24. Número de becas otorgadas a los estudiantes de licenciatura.

Número de becas otorgadas				
Tipo de becas	2017 – 2018	2018-2019	2019 – 2020	2020-2021
Facultad de Química				
UADY	17	24	41	61
Beca Federal	167	134	92	85
Beca Estatal	90	111	0	0
Beca Particular	5	0	0	1 (hijo de policía)
Total	279	269	133	146

El servicio social de la licenciatura en QFB y de la licenciatura en Química Aplicada está incorporado al currículo y es supervisado y evaluado. Los proyectos en los que el estudiante puede participar son evaluados por el Programa Institucional de Servicio Social, en el cual se busca coadyuvar a la formación integral de los estudiantes reforzando actitudes y valores solidarios con la sociedad; beneficiar en forma prioritaria a los sectores sociales vulnerables, apoyándose en el conocimiento científico y técnico y fortalecer y retroalimentar a los planes y programas de estudio de las diferentes carreras de la UADY. El servicio social tiene seguimiento por parte de una responsable de la Facultad de Química. Es apreciable el incremento de alumnos que realizaron su servicio social en 2019-2020, pero esta tendencia no pudo mantenerse en el periodo 2020-2021 debido a los cambios y complicaciones en el sistema de servicio social originados por la pandemia de COVID-19 (Tabla 25).

Tabla 25. Estudiantes realizando Servicio social.

Estudiantes realizando Servicio Social				
Dependencia	2017 - 2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Facultad de Química	90	90	105	64
	83 (QFB)	75 (QFB)	84 (QFB)	51 (QFB)
	7 (LQ)	15 (LIQA)	21 (LIQA)	13 (LIQA)

En la Facultad de Química se realiza la actividad tutorial individual a la totalidad de los estudiantes de licenciatura, garantizando una atención personalizada para sus alumnos. Se observa en la tabla 26 que los estudiantes atendidos por el programa de tutorías en los programas educativos de licenciatura ha ido en aumento desde el 2017 y se correlaciona con el aumento de matrícula para las licenciaturas en QFB y Química Aplicada.

Tabla 26. Programa Institucional de Tutorías.

Participantes en el Programa Institucional de Tutorías				
	2017 - 2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Facultad de Química				
Estudiantes	621	722	719	787
Tutores	39	39	39	38
Tutores par	0	0	0	0

En la dependencia se desarrolla movilidad nacional para lo cual se han recibido tres estudiantes de otras IES del país en el periodo 2017-2020, en este mismo periodo seis estudiantes de la Facultad han participado en movilidad nacional (Tabla 27).

Tabla 27. Movilidad estudiantil nacional.

Movilidad estudiantil nacional					
	Dependencia	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Estudiantes de otras IES en UADY	Facultad de Química	1	0	2	0
Estudiantes UADY en otras IES	Facultad de Química	2	3	1	0

Uno de los puntos importantes para la internacionalización es la movilidad internacional de estudiantes, en este sentido en el periodo 2017-2020, cinco alumnos realizaron estancias en IES extranjeras y se recibieron tres estudiantes (Tabla 28).

Tabla 28. Movilidad estudiantil internacional.

Movilidad estudiantil internacional					
	Dependencia	2017	2018	2019	2020
Estudiantes de otras IES en UADY	Facultad de Química	0	1	2	0
Estudiantes UADY en otras IES	Facultad de Química	0	1	4	0

Una de las formas de seguir la trayectoria escolar de los estudiantes es mediante las Academias de profesores, en las que se revisan las causas de bajo desempeño estudiantil y se compara la compatibilidad de temas entre las diferentes asignaturas del PE, con la finalidad de integrar soluciones que permitan el mejor desempeño académico de los estudiantes. A nivel de campus existe una Academia de profesores, la Academia de Ciencias Morfológicas, conformada por integrantes de cada una de las DES que conforman el Campus de Ciencias de la Salud. En el caso del programa educativo de QFB los profesores se encuentran agrupados en seis Academias y en el caso del programa educativo de LIQA existen cuatro Academias integradas por profesores de las Facultades de Ingeniería Química y de Química (Tabla 29).

Tabla 29. Academias vigentes.

Academias vigentes (ciclo 2020 – 2021)	
Dependencia	Nombres de las academias
Facultad de Química	<p>De Campus Academia de Ciencias Morfológicas del Campus de la Salud. Fuente: Informe de Gestión 2017</p> <p>Del PE QFB Bioquímica Clínica Ciencias Farmacéuticas</p>

	<p>Físico – Matemáticas y Fisicoquímica Química analítica Química orgánica Ciencias biomédicas Del PE LIQA Ciencias Químicas Ciencias Físico-matemáticas Química Analítica y Ambiental Investigación e Industria</p>
--	---

Generación y aplicación del conocimiento pertinente y relevante

De los 38 PTC (33 registrados en el FPI) con que cuenta actualmente la Facultad de Química, 4 son especialistas, 14 poseen el nivel de Maestría y 20 el nivel de doctorado. Además el 97.4% de los PTC que poseen posgrado lo hacen dentro del área disciplinar de su desempeño. De 2017 a 2021, el porcentaje de PTC con doctorado, pasó de 51.3% (20/39) a 55.3% (21/38) (tabla 30).

Tabla 30. Planta académica y su grado de estudios.

Profesores de tiempo completo y su grado de estudios.						
Dependencia	Grado de estudios	2017	2018	2019	2020	2021
Facultad de Química	Licenciatura	0	0	0	0	0
	Especialidad	4	4	4	4	4
	Maestría	15	15	14	13	13
	Doctorado	20	20	20	21	21

En cuanto al Perfil deseable de 2017 a 2019 hubo un incremento en el número de PTC con este reconocimiento para posteriormente disminuir y mantenerse en el 2020 y 2021 (Tabla 31).

Tabla 31. Profesores de Tiempo completo con Perfil PRODEP.

Profesores de Tiempo Completo con reconocimiento del Perfil PRODEP					
Dependencia	2017	2018	2019	2020	2021
Facultad de Química	15	16	17	15	15

El Sistema Nacional de Investigadores (SNI) contribuye a la formación y consolidación de investigadores con conocimientos científicos y tecnológicos del más alto nivel como un elemento fundamental para incrementar la cultura, productividad, competitividad y el bienestar social. Debido a la calidad y prestigio de las contribuciones científicas que realizan los profesores investigadores de la Facultad de Química, ha permitido

que sean reconocidos dentro del SNI. El número de profesores con nombramiento en el SNI se presenta en la tabla 32, en donde podemos observar un incremento en el número de profesores con SNI desde el año 2017. Cabe mencionar, que a pesar de que no ha habido un incremento de profesores desde el año 2019 estos han mantenido su nivel o subiendo, por lo que en el año 2021 se cuenta con 2 profesores en el Nivel II, 7 profesores en el Nivel I y 3 profesores con el nombramiento de candidato (C).

Tabla 32. Profesores de Tiempo Completo en el SNI.

Profesores de Tiempo Completo en el Sistema Nacional de Investigadores						
Dependencia	SNI	2017	2018	2019	2020	2021
Facultad de Química	Nivel III	0	0	0	0	0
	Nivel II	1	1	1	1	2
	Nivel I	6	6	6	7	7
	Candidato	2	2	4	4	3
	Total	9	9	11	12	12

Actualmente se cuenta con dos Cuerpos Académicos (CA), uno de ellos con la categoría de Consolidado (CAC) este es el CA “Ciencias Químicas” (CQ) y el otro en Consolidación (CACE), el cual es el CA “Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica Clínica” (CFBC) (Tabla 33). Actualmente el CAC CQ, cuenta con 5 PTC (cuatro SNI nivel 1 y un nivel 2) y todos con Reconocimiento al Perfil Deseable; en el caso del CAEC Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica Clínica cuenta con cuatro PTC, tres Doctores (dos nivel 1 y un candidato en el SNI) y un Maestro en Ciencias; cuatro de ellos con Perfil deseable. Se deberán fortalecer las LGAC de este CA para que logre su clasificación como CAC. Este CA ha declarado una Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) que lleva por nombre “Patogénesis, Diagnóstico y Tratamiento de Enfermedades Crónico Degenerativas e Infecciosas”, es una línea fortalecida que incluye la evaluación preclínica, clínica y molecular de enfermedades infecciosas y crónico-generativas así como el estudio de estrategias terapéuticas empleadas para su tratamiento. En el caso del CA en Ciencias Químicas ha declarado una LGAC fortalecida, que corresponde al “Estudio de moléculas bioorgánicas con aplicación en farmacia y alimentos” y sus objetivos principales son 1. El aislamiento, identificación y modificación estructural de compuestos bioorgánicos de origen natural y 2. El diseño y síntesis de compuestos orgánicos bioactivos incorporando metodologías amigables al medio ambiente.

Tabla 33. Cuerpos académicos e investigación.

Cuerpos Académicos						
Dependencia	Tipo	2017	2018	2019	2020	2021
Facultad de Química	CAC	1	1	1	1	1
	CAEC	1	1	1	1	1
	CAEF	0	0	0	0	0
	Total CA	2	2	2	2	2

En cuanto a los Grupos de Investigación existentes en la Facultad, en el 2017 se contaba con tres de ellos, sin embargo a partir del 2019, solo uno de ellos el Grupo de Investigación en Química Analítica y Ambiental (GIQAYA) continuó con sus actividades de investigación (Tabla 34). Este grupo busca aplicar las técnicas instrumentales disponibles en los distintos laboratorios, en el entendimiento de los procesos de contaminación del suelo, agua y aire de Yucatán, el estudio de los efectos de estas sustancias en la salud humana, así como en la propuesta de soluciones químicoambientales para la resolución de problemas locales de contaminación, sin dejar de lado, el atender las necesidades del programa de servicios analíticos de la DES, a través de la innovación y validación de metodologías analíticas que permitan ofrecer un servicio confiable al cliente.

Tabla 34. Grupos de investigación.

Grupos de investigación					
Dependencia	2017	2018	2019	2020	2021
Facultad de Química	3	3	1	1	1

En cuanto a los proyectos de generación y aplicación del conocimiento se han desarrollado varios de ellos dentro de la dependencia, sin embargo, pocos de ellos han sido financiados por organismos externos a partir del 2017, por lo que se deberán establecer estrategias con los investigadores para incrementar los recursos para desarrollar proyectos de investigación (Tabla 35).

Tabla 35. Proyectos de generación y aplicación de conocimiento financiados por organismos externos (nacionales e internacionales).

Recursos obtenidos para el financiamiento de proyectos de investigación						
		2017	2018	2019	2020	2021
Facultad de Química						
Organismo financiador	CONACYT	\$1,700,000.00	0	0	0	0
	PRODEP	\$0	0	0	0	0
	Otros fondos	\$0	0	0	0	0
	Total	\$1,700,000.00	0	0	0	0

En la tabla 36 se muestra la relación de proyectos que atienden objetivos de desarrollo sostenible (ODS).

Tabla 36. Proyectos de investigación que atienden ODS.

Proyectos de investigación que atienden Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)		
Dependencia	Nombre del proyecto	ODS
Facultad de Química	<p>1.- Evaluación de la actividad biológica de plantas en la Península de Yucatán (Objetivo 3).</p> <p>2.-Identificación de marcadores moleculares involucrados en la resistencia de bacterias aisladas de muestras clínicas con infección urinaria (Objetivo 3).</p> <p>3.-Desarrollo de inhibidores selectivos de <i>Giardia intestinalis</i>. Ensayos preclínicos de derivados de n-(4-metilfenil-5aril-2-tiazolil)acetamidas (Objetivo 3).</p> <p>4.-Estudio de la interacción de derivados tiazólicos con la beta-tubulina de <i>Giardia intestinalis</i> (Objetivo 3).</p> <p>5.- Estudio preclínico de una forma farmacéutica sólida de citroflavonoides con propiedades hipoglucemiantes e hipotensores: caracterización farmacocinética y farmacodinámica de un potencial fitofármaco ha sido recibido correctamente para su posterior evaluación técnica" (Objetivo 3).</p> <p>6.-Identificación y caracterización molecular de transportadores de membrana de iones divalentes (Fe, Zn y Ca) en el parásito protozoario</p>	<p>Objetivo 3 Salud y Bienestar: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.</p>

	<p><i>Trichomonas vaginalis</i> (Objetivo 3). 7.- Generación de diversidad esquelética en lupanos como herramienta en la búsqueda de nuevos agentes anticancerosos (Objetivo 3).</p>	
	<p>8.-Estudio de la funcionalización del quitosano en la remoción de contaminantes en cuerpos de agua (Objetivo 6).</p>	<p>Objetivo 6 Agua Limpia y saneamiento: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.</p>
	<p>9.-Evaluación estacional y caracterización física, química, biológica y toxicológica del aerosol de la Ciudad de Mérida (Objetivo 13).</p>	<p>Objetivo 13 Acción por el clima: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos</p>
	<p>10.- Bioprospección de la diversidad química presente en especies de recursos naturales terrestres y marinos del Estado de Yucatán (objetivo 15) 11.- Síntesis de derivados del Lupeol aislados de <i>Chrysophillum cainito</i> (objetivo 15).</p>	<p>Objetivo 15 Vida de ecosistemas terrestres: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad</p>
	<p>12.- Estudio cinético de la formación de complejo Trisfenantrolinahierro(II) en diferentes sistemas organizados (Objetivo 9).</p>	<p>Objetivo 9 Industria, innovación e infraestructura: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación</p>

Vinculación estratégica

La DES a través de su programa de educación continua ha impartido diferentes cursos desde el 2017. Este servicio de extensión tiene como objetivo principal la formación de recursos humanos y los ingresos que se generan a través de este servicio le permite a la DES complementar los recursos necesarios para la adecuada atención de las funciones académicas. Se puede observar en la Tabla 37, que el número de personas participantes en los cursos

disminuyó drásticamente a partir del 2017, por lo que se considera un área de oportunidad que deberá ser atendida en los próximos años.

Tabla 37. Educación continua, cursos, talleres y diplomados.

Educación Continua					
	2017	2018	2019	2020	2021
Facultad de Química					
Número de cursos impartidos	7	4	3	3	3
Número de talleres	0	0	0	0	0
Número de diplomados	0	0	0	0	0
Total de participantes	101	21	15	12	17

En el 2021 se registraron ante la Secretaría del Trabajo y Previsión Social 2 cursos de educación continua en el que participaron 11 personas (Tabla 38).

Tabla 38. Cursos registrados ante la STPS.

Cursos registrados ante la Secretaría de Trabajo y Previsión Social						
Dependencia		2017	2018	2019	2020	2021
Facultad de Química	Número de cursos registrados	0	0	0	0	2
	Total de participantes	0	0	0	0	11

Entre las acciones de vinculación que desarrolla la DES y que están ligadas a las LGAC de los CA y grupos de investigación se encuentra además de la Educación continua, el Programa de Servicios Analíticos (PSA) y el Laboratorio de Análisis Clínicos de Servicio a la Comunidad (LACSC) (Tabla 39). Estos dos últimos están considerados en la visión actual de la DES que contempla entre sus funciones de extensión, los servicios de análisis a usuarios externos. Entre los programas de atención a la población en situación de vulnerabilidad, se apoya a la Unidad Universitaria de Inserción Social (UUIS) de San José Tecoh realizando dos veces por semana servicios de análisis clínicos a precios preferenciales en apoyo a la economía y la salud de la población de este sector de Mérida. El programa de servicios analíticos (PSA) es atendido por diferentes laboratorios de investigación y docencia que proporcionan este servicio, funcionando como escenarios reales de aprendizaje en apoyo a la formación integral de los estudiantes. Los laboratorios que conforman el PSA son: RMN, Cromatografía, Espectrometría de masas, Química Aplicada, espectroscopía atómica, electroquímica analítica, y el área de Microbiología de Alimentos y aguas y brindan a la sociedad una amplia cobertura de servicios de análisis fisicoquímicos y microbiológicos en diferentes tipos de sustratos con calidad y confianza a usuarios de empresas del sector productivo y de investigación de la región. Cabe mencionar que algunas de las técnicas

empleadas en los análisis del PSA y del LACSC, han sido producto de resultados de investigaciones de los CA y de los grupos de investigación.

Tabla 39. Catálogo de Servicios disponibles a la sociedad.

Catálogo de servicios 2020 disponibles a la sociedad	
Química	
Catálogo de servicios del Laboratorio de Análisis Clínicos de Servicio a la comunidad	
Catálogo de servicios del Programa de Servicios de Análisis	
Catálogo de cursos de educación continua	

De igual manera la Facultad ha desarrollado proyectos sociales que impactan de manera directa a la sociedad como se puede observar en la Tabla 40.

Tabla 40. Proyectos sociales desarrollados en la Facultad de Química.

Proyectos sociales					
Dependencia	2017	2018	2019	2020	2021
Facultad de Química	1	1	1	1	1

En lo que respecta al seguimiento y apoyo a egresados, la Facultad de Química cuenta con una coordinación encargada de la Bolsa de Trabajo de la Dependencia. La información que se tiene de los últimos cinco años y hasta el 2019 indica que se contó con al menos 18 empresas registradas durante este periodo, durante el 2020 y 2021 debido a la situación de la pandemia, el número de empresas disminuyó, sin embargo, por medio de ella han encontrado trabajo 19 egresados hasta el 2021 (Tabla 41).

Tabla 41. Bolsa de trabajo (empresas registradas y personas que encontraron trabajo en ella).

Bolsa de trabajo					
	2017	2018	2019	2020	2021
Facultad de Química					
Empresas registradas	14	14	18	13	3
Personas que encontraron trabajo en ella	3	8	4	3	1

En el rubro de patentes registradas, hasta el año 2021, la Facultad de Química no cuenta con ningún registro de este tipo (Tabla 42), por lo que es un área de oportunidad que debe ser atendida.

Tabla 42. Patentes registradas.

Patentes registradas		
Nombre de la patente	Dependencia	Año
0	Química	---

Gestión responsable

La Facultad de Química cuenta con diferentes mecanismos o programas para la obtención de recursos propios que le permiten solvencia económica y autonomía financiera para cubrir las necesidades de gasto corriente y proporcionar los insumos necesarios para su adecuada operación. Entre estos rubros se tienen las cuotas de inscripción a los programas de posgrado y a los cursos de Educación Continua, cuotas por servicios administrativos como trámites de obtención de título, grado y emisión de constancias, kardex y certificados. Adicionalmente, como se mencionó anteriormente se cuenta con programas que ofrecen a la comunidad servicios de análisis como los ofertados por el Programa de Servicios de Análisis (PSA) y el Laboratorio de Análisis Clínicos de Servicio a la Comunidad (LACSC), siendo este último la principal fuente de ingresos de la dependencia. En la tabla 43, se puede observar que hubo una tendencia a la alta en los ingresos propios de 2017 a 2019, disminuyendo la cantidad en el año 2020, por la disminución de los ingresos en el laboratorio de análisis clínicos debido a la pandemia de COVID-19.

Tabla 43. Administración de la Facultad, Ingresos propios.

Ingresos propios				
Dependencia	2017	2018	2019	2020
Química				
EBC	\$39,072.00	\$74,074.00	\$22,668.00	N/A
Cursos de educación continua	\$405,800.00	\$73,950.00	\$65,250.00	\$31,880.00
Exámenes de grado	\$26,016.00	\$13,550.00	\$68,713.00	\$25,788.00
Expedición de documentos	\$16,414.00	\$21,803.00	\$30,004.00	\$13,583.00
Laboratorio de análisis clínicos	\$5,938,379.95	\$6,849,060.75	\$7,620,857.82	\$4,615,164.13
Programa de servicios analíticos	\$202,337.00	\$107,681.00	\$111,909.59	\$148,297.00
Total	\$6,628,018.95	\$7,140,118.75	\$7,919,402.41	\$4,834,712.13

La Facultad de Química como dependencia socialmente responsable participó en la implementación del Sistema de Gestión Ambiental desde el 2015 alcanzando en el 2017 la certificación ISO 14001:2008. En el 2018 se realiza la transición a la norma 14001:2015, logrando la recertificación ese mismo año. Con esta certificación, la Facultad controla y mejora su impacto en el medio ambiente, lo que crea beneficios internos al mejorar el uso de los recursos, como por ejemplo, reduciendo el uso de materias primas y energía, o mejorando el manejo de desechos. Esta certificación se mantuvo hasta el año 2021 (Tabla 44).

Tabla 44. Gestión y Educación ambiental.

Principales actividades realizadas en gestión y educación ambiental en 2020
Química
Certificación en la Norma ISO 14001:2015

Fortalezas

Derivado del análisis del contexto externo e interno de la Facultad de Química y tomando en consideración la Visión 2030, se infieren las siguientes fortalezas:

Educación integral de calidad

- Única institución del estado que oferta la licenciatura en QFB.
- Programa educativo de QFB acreditado ante el COPAES.
- Licenciatura en Química Aplicada fortalecida por la colaboración de dos Facultades de la UADY (Química e Ingeniería Química).
- Programa educativo de QFB y Química Aplicada alineados al MEFI.
- Se ha incrementado la matrícula de estudiantes de la licenciatura en Química Aplicada.
- El PE de QFB está en el Padrón de Programas de Licenciatura de Alto Rendimiento Académico desde el 2013 en el nivel 1.
- Se cuenta con un salón para el estudio independiente de los alumnos.
- Se cuenta con laboratorios equipados los cuales funcionan como escenarios reales de aprendizaje.
- Amplia oferta de asignaturas optativas y libres que beneficia los perfiles de los dos programas educativos de licenciatura.
- Acervo bibliográfico suficiente en la biblioteca del campus de CS para la matrícula actual.
- Se cuenta con coordinaciones y responsables que atienden las necesidades y expectativas de los estudiantes: coordinación de licenciaturas, responsables de arte y cultura, de deportes, de equidad de género, de emprendedores y del proimaya.

Generación y aplicación del conocimiento.

- Todos los PTC tienen estudios de posgrado.
- Mantenimiento del Cuerpo Académico en Ciencias Químicas con el nivel de Consolidado.
- La producción de los cuerpos académicos es continua.
- Las LGAC son pertinentes, acordes a las problemáticas regionales en salud.
- Existen redes temáticas nacionales e internacionales con Instituciones de alto nivel.



- Se cuenta con infraestructura científica de punta en algunos laboratorios de investigación, como el de RMN, espectrometría de masas, cromatografía, espectroscopía atómica.

Vinculación estratégica.

- Existe vinculación con el Sistema de Salud, SIIDETEX e instituciones de educación superior, como la UNAM.
- Los servicios de análisis del laboratorio de análisis clínicos se han ido incrementando.
- Existen varios módulos de tomas de muestras de análisis clínicos que permiten una mejor atención a los usuarios internos y externos, tal es el caso del módulo Fénix, módulo de la Coordinación General de Salud, módulo de la unidad universitaria de inserción social (UUIS) y la propia Facultad.

Gestión responsable.

- Se cuenta con instalaciones amplias planificadas para un adecuado desarrollo de los proyectos y programas de la Facultad.
- Certificación del laboratorio de análisis clínicos de servicio a la comunidad bajo la norma ISO 9001:2015.
- Se cuenta con programas de mantenimiento anual de equipamiento científico de punta.
- Se encuentra establecido el Sistema de Gestión ambiental que permitirá promover una gestión ambiental responsable en toda la Facultad.
- Se cuenta con planes anuales para garantizar un adecuado funcionamiento de los servicios académicos-administrativos de la DES.
- Se cuenta con un modelo de gestión de la seguridad dentro de la DES.

Retos

Los retos a los que se debe enfrentar la Facultad en los próximos años son los siguientes:

Educación integral de calidad

- Incrementar el interés de los estudiantes hacia el área de la Farmacia y Química Farmacéutica del programa educativo de QFB.
- Actualizar los programas educativos y alinearlos a la modificación del MEFI.
- Lograr la acreditación de la licenciatura en Química Aplicada como programa de nueva creación.
- Incrementar la matrícula de la Maestría Institucional en Ciencias Químicas y Bioquímicas.
- Participar en la creación de un doctorado institucional en el área de las ciencias químicas.
- Promover el nivel de la Maestría en Investigación en Salud y Maestría en Ciencias Químicas y Bioquímicas dentro del PNPC.
- Crear posgrados profesionalizantes en las áreas de Bioquímica Clínica y Farmacia.
- Difundir y promover los programas de movilidad estudiantil.
- Asegurar el mantenimiento del equipamiento científico de la Facultad.
- Asegurar que las Academias implementen planes de trabajo que coadyuven al mejoramiento de la docencia y de los planes de estudio.
- Generar e implementar un modelo de calidad en los programas educativos.
- Incrementar el número de PTC con perfil PRODEP.

Generación y aplicación del conocimiento.

- Incrementar el nivel de consolidación del CA en Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica Clínica en el nivel de consolidado.
- Registrar el grupo de investigación en Química Analítica y Ambiental como CA ante el PRODEP en el nivel de en consolidación.
- Aumentar el acceso a fondos regionales, nacionales e internacionales.
- Incrementar la vinculación académica internacional de los CA.
- Incrementar el número de PTC con SNI.
- Incrementar la comunicación entre los Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación.



- Modernizar la Infraestructura científica obsoleta de algunos laboratorios, como el de electroquímica.
- Promover investigación multidisciplinaria que atienda problemáticas pertinentes, como la obesidad, diabetes, enfermedades tropicales, crónico degenerativas.
- Promover la participación de los investigadores en proyectos con grupos sociales vulnerables.

Vinculación estratégica.

- Incrementar los convenios de colaboración con instituciones de educación superior, sector gubernamental, social y empresarial.
- Ampliar el catálogo de servicios.
- Fortalecer el programa de educación continua.

Gestión responsable.

- Concluir con el plan maestro de construcción de la Facultad Química.
- Elaborar el plan maestro de procuración de fondos de la DES.
- Atender en su totalidad los mantenimientos preventivos y correctivos de la infraestructura científica y física de la DES.
- Mantener actualizada la infraestructura de TIC.
- Elaborar planes de capacitación de todo el personal administrativo y manual.
- Fortalecer la cultura organizacional dentro de la DES.
- Implementar el modelo de gestión de la seguridad dentro de la DES.