

DICTAMEN DE ACREDITACIÓN INTERNACIONAL

N° 757-INT Acreditación de Pregrado

Carrera de Ingeniero Químico

Universidad Autónoma de Coahuila, México

En base a lo acordado por el Consejo de Acreditación Internacional de AcreditAcción, en su sesión número 8, de fecha 03 de mayo de 2018, la Agencia dictaminó lo siguiente:

VISTOS

Que la Agencia Acreditadora AcreditAcción es una agencia de acreditación reconocida y autorizada oficialmente por el Estado de Chile, a través de las resoluciones de agencia de la Comisión Nacional de Acreditación de Chile, N° 7 de julio de 2008 y N° 94, de julio 2015; que la Agencia Acreditadora AcreditAcción se encuentra afiliada a INQAAHE, The International Network for Quality Assurance Agencies in Higher Education desde enero del año 2009; que la Agencia Acreditadora AcreditAcción se encuentra adscrita al CIQG, The CHEA International Quality Group desde octubre del año 2012; que la Agencia Acreditadora AcreditAcción es miembro de RIACES, Red Iberoamericana para el Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior desde marzo de 2018; que la Agencia Acreditadora AcreditAcción ha desarrollado procedimientos y criterios para llevar adelante procesos de acreditación internacionales; que se tuvieron a la vista todos los antecedentes del proceso de acreditación de la Carrera de Ingeniero Químico de la Universidad Autónoma de Coahuila.

TENIENDO PRESENTE:

1. Que la Carrera de Ingeniero Químico de la Universidad Autónoma de Coahuila se sometió voluntariamente al proceso de acreditación internacional de carreras de pregrado desarrollado por la Agencia Acreditadora AcreditAcción.
2. Que con fecha 31 de agosto de 2017 don Blás José Flores Dávila, rector de la Universidad Autónoma de Coahuila y don José Miguel Rodríguez Sáez, representante legal de AcreditAcción firmaron contrato para la acreditación de la Carrera de Ingeniero Químico.
3. Que el informe de autoevaluación de la Carrera fue recepcionado en la Agencia el 21 de diciembre de 2017.

4. Que los días 29, 30 y 31 de enero de 2018 la Universidad fue visitada por un comité de pares externos designado por la Agencia y aceptado por la Institución.
5. Que con fecha 12 de marzo de 2018 el comité de pares externos emitió un informe que señala las principales fortalezas y debilidades de la Carrera, teniendo como referentes de evaluación los Criterios de Acreditación utilizados por la Carrera para el desarrollo de su autoevaluación y los propósitos declarados por la misma Institución y su Carrera.
6. Que dicho informe fue enviado el 12 de marzo de 2018 a la Institución, para su conocimiento.
7. Que con fecha 26 de marzo de 2018 la Institución envió a la Agencia un documento con las observaciones de la carrera al informe emitido por los pares evaluadores.

CONSIDERANDO:

Que los resultados de los procesos de autoevaluación y de verificación externa de la Carrera de Ingeniero Químico permiten identificar las siguientes principales fortalezas y debilidades, para cada uno de los criterios de acreditación:

Criterio: Perfil de Egreso y Estructura Curricular

1.1. Fortalezas:

El perfil de egreso es consistente con la misión institucional y de la Facultad de Ciencias Químicas y está expresado en términos de conocimientos, actitudes y habilidades. Dicho perfil fue revisado recientemente, respondiendo a los lineamientos primarios del modelo educativo institucional, y orientando el plan de estudios respecto de las competencias del ámbito profesional y aquellas de desarrollo personal y cultural.

El plan de estudios contempla actividades extracurriculares obligatorias y consecuentes con lo declarado en la misión de la Universidad y de la Facultad. En cuanto a las actividades curriculares, se observa que estas tributan al perfil de egreso en los conceptos de actitudes y valores, y aquellos de ayuda social y de sustentabilidad. De igual forma, el plan de estudios contempla un programa de actividades teóricas y prácticas, tanto internas como en el campo laboral, que apuntan al ámbito de la investigación y a las tareas pertinentes en la industria.

En cuanto al proceso de titulación, los estudiantes tienen diferentes opciones para demostrar su capacidad profesional; Aprobación del Examen General de Egreso (es obligatorio); Realización de una tesis (investigación), en la industria o en el laboratorio;

monografía, ensayo sobre un proceso, tecnología, etc.; Experiencia industrial; Proceso administrativo.

La Unidad cuenta con mecanismos y disposiciones que permiten evaluar periódicamente el plan de estudios y programas, proponer modificaciones y evaluarlas en función de su actualización. Se realizó una Reforma Curricular en el año 2010, en la que se estableció la obligación de un seguimiento y una revisión de avances de manera periódica, iniciándose ésta con el egreso de la primera generación. La revisión y evaluación del plan de estudios y de los programas se realiza cada cinco años (la última revisión importante fue el 2017).

1.2 Debilidades:

No se observa, a nivel de Facultad, políticas y procesos formales que se apliquen sistemáticamente para la revisión del perfil de egreso y el plan de estudios que consideren la participación apropiada de estudiantes, maestros, egresados, empleadores o usuarios de egresados, y de otros organismos externos pertinentes a la disciplina y a la profesión. Esto es relevante, dada la reforma recientemente aplicada en este tema.

En la realización de prácticas industriales se aprecian dificultades de horario para realizarlas en forma ordenada, pues se observa un número relativamente elevado de estudiantes rezagados, como asimismo cierto conflicto de interés con las empresas que solicitan prácticas de larga duración y en jornada completa, lo que impide a los estudiantes rezagados realizarlas.

No se observa sistematización en cuanto a la retroalimentación proveniente de empleadores y egresados que tiendan a definir acciones consecuentes a aplicar a corto, mediano y largo plazo, para fines de ajustes ya sea al perfil de egreso o plan de estudios.

Criterio: Propósitos

2.2 Fortalezas:

La Universidad y la Facultad explicitan la misión (y propósitos), la visión, el objetivo general y los objetivos específicos, aludiendo a los pilares fundamentales de todas las funciones universitarias.

La misión, la visión, el objetivo general y los objetivos específicos de la Facultad son concordantes con las de la Universidad en relación al modelo educativo (centrado en objetivos de aprendizaje), y en explicitar las funciones universitarias que efectivamente realizan.

Se observa la existencia de un plan de desarrollo institucional, donde se explicita la misión y visión de la Universidad. La Facultad de Ciencias Químicas hace lo propio respecto de su misión visión, objetivo general y específicos, donde se alude a los pilares de las funciones universitarias (enseñanza, investigación, vinculación con el medio, servicios, extensión académica), de tal forma que permite la definición de prioridades y metas para la Carrera.

2.2 Debilidades

La declaración de misión, visión, objetivo general y objetivos específicos de la Facultad no incluye aspectos del compromiso de la Facultad en concordancia con el de la Universidad, en aquello relacionado con la vinculación de la Unidad con los sectores público, privado y social, contribuyendo al desarrollo de la región con un enfoque “global y de equidad”.

Si bien se realizan diversas actividades relacionadas con la contribución al desarrollo sustentable de la región, no se observaron evidencias de sociabilización de la misión, propósitos y objetivos de la Universidad y de la Unidad.

Criterio: Integridad

3.1 Fortalezas

La Unidad organiza y conduce los procesos de toma de decisiones en virtud de los propósitos y objetivos declarados. En este contexto se observa que la Unidad mantiene organismos internos y procesos pertinentes al diseño, conducción y control o revisión del logro de los propósitos y objetivos trazados. Las instancias permiten la participación o injerencia principalmente de académicos y de representantes estudiantiles, lo que en el marco de la cultura organizacional de la Institución y la Unidad aporta a la efectividad para cumplir dichos fines.

El programa educativo de Ingeniero Químico tiene a su disposición recintos adecuados, en términos de salas de clases, auditorios, laboratorios diversos para los distintos niveles de enseñanza del programa, salas de computación, recursos bibliográficos y computacionales, y otros.

La Facultad cuenta con una página web que muestra una variada y fidedigna información pública (perfil de egreso, plan de estudios, actividades de vinculación con el medio, extensión y difusión, cuerpo académico, estadísticas, encuestas de egresados, etc. (<http://www.quimicas.uadec.mx/>)). Los estudiantes, maestros y colaboradores tienen acceso a la información que les es pertinente.

La información relativa a los procesos académicos de los alumnos se administra a través del Sistema Integral de Información Administrativa (SIIA), el cual engloba los sistemas para el apoyo en la gestión académica-administrativa, financiera, recursos humanos, planeación y el portal de acceso.

3.2 Debilidades

No hay evidencia de un registro sistemático (actas, minutas, informes o rendiciones de cuenta) de los cambios o ajustes significativos o importantes que llevan a cabo los comités y otras instancias de gestión.

Criterio: Estructura Organizacional, Gobierno y Administración

4.1 Fortalezas:

La Unidad cuenta con un cuerpo directivo superior, denominado Consejo Directivo, presidido por el Director de la Facultad, y en cuya composición están representados maestros y estudiantes. Se observa que dicha composición organizacional es adecuada para conducir y controlar, según políticas y normativas, el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los miembros académicos del Consejo son todos profesionales, con experiencia en la Unidad y grado académico superior (doctor, magíster).

Se observan instancias de administración interna que son representativas de maestros, permitiendo una comunicación adecuada y oportuna. Cabe resaltar la organización por áreas o grupos de asignaturas o disciplinas comunes, lo que asegura la coordinación de la labor docente. La asamblea de maestros y/o el claustro de profesores, bi-semestral, son puntos importantes de encuentro y coordinación.

La Unidad dispone de los recursos para el funcionamiento del programa educativo y otras actividades. Los recursos económicos provienen de tres fuentes principales: financiamiento estatal; financiamiento federal; y recursos propios. Cabe destacar aquí el Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa y variados otros proyectos. La Facultad es una de las unidades de la Universidad que cuenta con su propio departamento de contabilidad, lo que le provee cierto control directo de los recursos. Los procesos administrativos de la Institución están certificados por normas ISO, lo que avala su competencia. Se ejecutan, además, auditorías internas de manera periódica

4.2 Debilidades:

No se evidencia debilidades relevantes en este criterio.

Criterio: Efectividad Proceso Enseñanza Aprendizaje y Resultados del Proceso de Formación

5.1 Fortalezas:

La Unidad y la Carrera cuentan con criterios y mecanismos de admisión claros y conocidos, debidamente reglamentados, con requisitos compatibles en general con las exigencias del plan de estudios.

Los requisitos de titulación están normados y son conocidas las diferentes opciones que existen para aquella etapa del proceso formativo. Existe un plan con medidas que permiten que el proceso de obtención del título se imponga al interior mismo de la malla curricular, de tal forma que se disminuya el tiempo desde el ingreso al egreso.

La Unidad mantiene asimismo un seguimiento del progreso de los alumnos en el currículum (calificaciones, tasas de aprobación, retención, titulación, etc.), y registra los datos de manera accesible y segura, vía un sistema integrado de información administrativa.

Existe evidencia de que la Unidad y la Carrera aplican estrategias evaluativas diversas que tienden a asegurar el logro del perfil de egreso, destacándose aquí el examen nacional de egresados, que ha mostrado una evolución positiva del rendimiento. Las opciones diversificadas de titulación y exámenes son consistentes con los objetivos de aprendizaje de las asignaturas. En esta línea, la Facultad está considerando la incorporación de un examen integrador de medio término en el currículum, lo que facilitaría ajustes oportunos de mejora en el proceso formativo.

La Unidad cuenta con mecanismos destinados a controlar la calidad de los instrumentos de evaluación, lo que logra mediante la constitución de las academias o agrupaciones de maestros por áreas o disciplinas o asignaturas. Éstas revisan y organizan las evaluaciones y su posterior retroalimentación a los estudiantes.

5.2 Debilidades

Se observan aún índices de reprobación relativamente elevados en ciencias básicas, como asimismo una retención al tercer semestre inferior al promedio institucional y un rezago en la tasa de titulación oportuna.

Respecto de las prácticas en terreno, no se observa el diseño y aplicación de instrumentos que faciliten llegar a un juicio más acabado del grado de competencias que efectivamente adquieren los estudiantes, contrastado con lo declarado en el perfil.

Si bien existe un diagnóstico de las condiciones de entrada de los estudiantes a la Carrera, no se evidencia aún un sistema de intervención efectivo de la Unidad para abordar de manera integral y sistemática las falencias que ellos traen respecto de las exigencias del plan de estudios (diagnóstico-nivelación-acompañamiento y seguimiento-ajustes).

El seguimiento de los egresados no resulta ser aún suficiente, en términos de la aplicación de un sistema sistemático, con fidelización temprana, y algún grado de acompañamiento o facilitación hasta la inserción inicial en el campo laboral, y obtención de retroalimentación continua y su utilización en ajustes de mejora interna en la Unidad.

Criterio: Cuerpo de Profesores

6.1 Fortalezas:

La Facultad y la Carrera cuentan con un cuerpo de profesores idóneo, en términos de perfeccionamiento, grados académicos superiores y experiencia académica y/o profesional, cuya competencia es reconocida por los estudiantes y egresados. El profesorado es asimismo productivo en cuanto la conducción de proyectos de investigación y generación de publicaciones y capacidad de vinculación con la industria local.

La Institución y la Facultad mantienen un sistema de selección y contratación de docentes, conocido y reglamentado, y en la evaluación se considera la opinión de estudiantes.

Existe asimismo un programa permanente de capacitación y actualización del cuerpo académico en el ámbito pedagógico, que cubre a la gran mayoría de los profesores, situación que se evidencia como una herramienta importante para facilitar la implementación del modelo educativo adoptado.

La institución y la Unidad cuentan con un sistema reglamentado de búsqueda, selección y evaluación del personal de apoyo administrativo y especializado a las funciones académicas.

6.2 Debilidades:

Al momento de la visita de acreditación, no se observa que la disponibilidad de académicos pueda cubrir consistentemente en el tiempo asignaturas relevantes de Ciencias de la Ingeniería (Diseño de reactores, Tr. Masa, Tr. Calor, Flujo de Fluidos, Fenómenos de Transporte) en el plan de estudios de la Carrera.

Criterio: Infraestructura, Apoyo Técnico y Recursos Para la Enseñanza

7.1 Fortalezas:

La Unidad cuenta con una infraestructura, tanto de aulas, laboratorios, talleres, salas de computación, auditorios, zonas de esparcimiento y deportivas con espacios y adecuación en general suficiente y con debida accesibilidad a estudiantes y docentes para realizar las actividades curriculares programadas y llevar a cabo los proyectos e iniciativas de investigación.

La biblioteca posee las instalaciones adecuadas, atendida por personal profesional con experiencia, y que opera en días y horario adecuados. Se dispone asimismo de una biblioteca digital, a la que se puede acceder desde cualquier lugar.

La Facultad cuenta con equipos necesarios para que sus estudiantes lleven a cabo las prácticas establecidas en el programa educativo, incluyéndose talleres de laboratorio integrado, que son un soporte importante para el aprendizaje en el ámbito de la Ingeniería Química.

Los docentes inducen regularmente las actividades de enseñanza, implicando la utilización de los distintos medios de aprendizaje o estudio (trabajo en laboratorios, uso de la información bibliográfica, etc.), como también variadas estrategias para el aprendizaje. La Institución apoya la capacitación de los académicos en este sentido, en el marco del modelo educativo.

Los estudiantes son informados y utilizan los conductos en el nivel institucional y de la propia Unidad para presentar sus diversos problemas de índole académico y personal.

7.2 Debilidades:

Es preciso avanzar hacia la disponibilidad de recintos para que los estudiantes puedan reunirse a estudiar y realizar trabajos grupales, como también en facilidades para personas con capacidades limitadas de desplazamiento físico.

La mayoría de los laboratorios no cuentan con elementos de seguridad suficientes, para llevar a cabo de manera segura las actividades propuestas. Es preciso asegurar la oportuna mantención y renovación del equipamiento; especial atención debe darse a las instalaciones de la planta piloto.

No se observa en los antecedentes presentados durante la visita, un catastro para conocer el número de textos disponibles en biblioteca, tanto para la bibliografía básica para las asignaturas (textos guías) como la complementaria, especialmente para apoyar la componente profesional o superior del programa educativo.

Criterio: Vinculación con el Entorno

8.1 Fortalezas:

La Institución y la Unidad cuentan con una política y mecanismos que promueven la capacitación profesional de los académicos tanto en el ámbito pedagógico como disciplinario y la actividad en investigación.

En concordancia con la misión institucional, existe una decidida política de vinculación social de la Unidad, lo que impregna la función docente. Cabe destacar que a los estudiantes se les involucra sistemáticamente en el trabajo social de índole solidaria, lo que constituye un requisito o componente formal del proceso formativo

8.2 Debilidades:

A pesar de existir contactos con el sector productivo, no se observa aún la existencia de un proceso organizado y sistemático de consulta con sectores del entorno con el objetivo de retroalimentar el proceso de enseñanza y aprendizaje y las funciones académicas.

La vinculación formal con el sector industrial no es abordada con el nivel técnico y político apropiado, con el objeto de asegurar la debida dedicación y condiciones de las prácticas de los estudiantes, resguardando tanto los intereses de las empresas como también y principalmente aquellos de los alumnos.

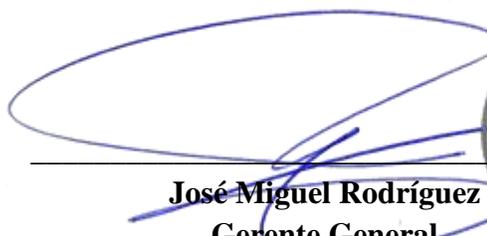
SE ACUERDA Y DICTAMINA:

El Consejo de Acreditación Internacional de la Agencia Acreditadora AcreditAcción acuerda que la Carrera de Ingeniero Químico de la Universidad Autónoma de Coahuila cumple con los criterios de evaluación y acreditación vigentes.

Conforme a lo acordado, la Agencia Acreditadora AcreditAcción dictamina la acreditación de la Carrera de Ingeniero Químico de la Universidad Autónoma de Coahuila, impartida en modalidad presencial y en jornada diurna en la sede institucional de la ciudad de Saltillo, Estado de Coahuila, México, por un período de cinco (5) años, desde el 3 de mayo de 2018 y hasta el 3 de mayo de 2023.

En el marco de los procesos de mejora continua y como parte de la función coadyuvante de la Agencia, se solicita que la Carrera envíe a la Agencia, en el plazo de dos años (2) a partir de la fecha de este dictamen, un informe con el estado de avance de su plan de mejoramiento comprometido. Este informe tendrá carácter referencial y servirá como insumo posterior para la re acreditación de la Carrera el año 2023.

La Carrera de Ingeniero Químico de la Universidad Autónoma de Coahuila, deberá someterse a un nuevo proceso de acreditación internacional con esta agencia acreditadora, presentando un nuevo informe de autoevaluación y documentación anexa pertinente, al menos ciento veinte (120) días antes del vencimiento de esta acreditación, en cuyo caso serán especialmente consideradas las observaciones señaladas en este Dictamen.


José Miguel Rodríguez
Gerente General
Acreditacion




Carolina Beiza Espinoza
Coordinadora Académica
AcreditAcción

