

–CAACFMI–

Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías

Dr. Demetrio Fabián García Nocetti
Coordinador ~ desde agosto de 2016

El Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías (CAACFMI) es un órgano colegiado propositivo que tiene como tarea fundamental el mejoramiento e impulso de las labores académicas de la Universidad a través de la articulación de sus diferentes instancias docentes, científicas y de gestión académica. Sus actividades de evaluación, planeación y coordinación se basan en la conjunción de las diversas perspectivas, experiencias y visiones de sus consejeros, en el marco de las iniciativas y lineamientos emanados del Consejo Universitario, el Rector y otras instancias colegiadas e institucionales de la UNAM. Las tareas de evaluación y planeación institucional de los consejos académicos son de la mayor importancia, y se cuenta cada día con un desempeño más enterado y crítico por parte de los consejeros que representan las diferentes visiones de la comunidad académica.

En lo que se refiere a la ampliación y mejora de la oferta educativa de la UNAM, durante el año que se informa destaca la aprobación de la implantación de cuatro planes de estudios de licenciatura en las nuevas Escuelas Nacionales de Estudios Superiores, Unidades Mérida y Juriquilla; así como las evaluaciones de las propuestas de creación de un programa de licenciatura y dos de especialización del Área. Es de notar también el trabajo continuo de revisión de criterios de evaluación del personal académico, particularmente en relación con el Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico (PRIDE). En cuanto a la difusión de las actividades de la Universidad, la Coordinación del CAACFMI organizó, en colaboración con Fundación UNAM, el Quinto Foro 20.20. Además, este año fueron elegidos e iniciaron su gestión 45 consejeros representantes de alumnos y personal académico ante el Consejo.

A continuación, se presentan las actividades más relevantes del trabajo desarrollado por el CAACFMI durante el año y se mencionan algunos aspectos importantes sobre los acuerdos tomados.

COMISIÓN PERMANENTE DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN

La Comisión Permanente de Planeación y Evaluación (CPPyE) está conformada actualmente por 45 consejeros, y de ella dependen los comités académicos de carreras del Área en la UNAM.

A lo largo del período que se informa, los siete Comités Académicos de Carrera del Área actualmente en funciones sostuvieron sesiones de trabajo en las que llegaron a diversos acuerdos. Las recomendaciones emitidas por los Comités se hacen llegar a los directores de las entidades participantes, a fin de ser discutidas en sus comunidades para su posible aprobación e implementación por parte de los respectivos consejos técnicos. Los avances más significativos en este rubro se resumen en lo siguiente:

- El Comité Académico de la Carrera de Actuaría en la UNAM se reunió en cinco ocasiones, durante las que se finalizó la elaboración del guión para el video promocional de la carrera. En este Comité participan las facultades de Ciencias (FC) y de Estudios Superiores Acatlán (FESAc), así como un investigador representante del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS).
- El Comité Académico de la Carrera de Ingeniería Civil en la UNAM sesionó en cinco ocasiones con la participación de las facultades de Ingeniería (FI), de Estudios Superiores Acatlán y de Estudios Superiores Aragón (FESAr), además de un investigador representante del Instituto de Ingeniería. El tema principal de discusión fue la aplicación del sistema Building Information Modeling (BIM) para las carreras de Ingeniería Civil y de Arquitectura; y se propuso conformar un comité académico conjunto con los representantes de esta última. Otro tema de discusión fue el del mejoramiento de la enseñanza de las matemáticas en Ingeniería.
- El Comité Académico de la Carrera de Ingeniería Eléctrica Electrónica en la UNAM sostuvo cinco reuniones con la participación de las Facultades de Ingeniería, de Estudios Superiores Aragón y de Estudios Superiores Cuautitlán (FESC), así como de un consejero representante del Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología (ICAT) y de un investigador representante del IIMAS. El tema principal de discusión se centró en aspectos de la trayectoria escolar, incluyendo deserción y titulación; con respecto a este último, la FESAr presentó el curso “Estrategias para asesorar trabajos de titulación” y se acordó su impartición conjunta con las otras dos facultades.
- El Comité Académico de la Carrera de Ingeniería Industrial sesionó en cuatro ocasiones con la participación de las facultades de Ingeniería, de Estudios Superiores Aragón y de Estudios Superiores Cuautitlán, además de una consejera representante de la Facultad de Química. La FI compartió con las otras facultades la experiencia durante el proceso de acreditación de la carrera en el Marco 2018 ante el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C. (CACEI). En otro aspecto, y a solicitud de tres estudiantes, se comentó acerca de la conveniencia y el proceder para el establecimiento de una asociación de alumnos de la carrera.
- El Comité Académico de la Carrera de Ingeniería Mecánica en la UNAM se reunió en cuatro ocasiones con la participación de las facultades de Ingeniería, de Estudios Superiores Aragón y de Estudios Superiores Cuautitlán, así como de un consejero representante del Instituto de Investigaciones en Materiales (IIM). El tema principal de discusión se centró la problemática que existe en las tres facultades en cuanto a los trámites de titulación. También se propuso sostener las

reuniones por videoconferencia, iniciándose las pruebas vía diferentes sistemas de telecomunicación, durante las que la FESAr mostró detalles del generador de vapor Clayton, mientras que la FI y la FES Cuautitlán hicieron lo propio con las turbinas con las que cuentan para enseñanza.

- El Comité Académico de la Carrera de Ingeniería Química en la UNAM realizó cuatro reuniones con la participación de las facultades de Química (FQ), de Estudios Superiores Cuautitlán y de Estudios Superiores Zaragoza (FESZ), además de un consejero representante del IIM. En el seno del Comité se organizó el Tercer Encuentro de Estudiantes de los tres programas que se imparten en la UNAM, mismo que se llevó a cabo en la FESZ en el mes de noviembre. Esta última entidad presentó los avances de su propuesta de modificación del plan de estudios, mientras que las tres facultades presentaron sus avances en el proceso de acreditación ante el CACEI en el Marco de Evaluación 2018. Además, la FQ expuso las características de sus programas de Estancias Académicas y Profesionales.
- El Comité Académico de las Carreras en Computación del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías en la UNAM se reunió en cuatro ocasiones con la participación de las facultades de Ciencias, de Ingeniería, de Estudios Superiores Acatlán y de Estudios Superiores Aragón, así como de la FES Cuautitlán, de la Coordinación del Programa de Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación y de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC) como entidades invitadas. Entre los temas tratados, y en torno a la temática “Dirección de rumbo para que la UNAM sea la mejor en cómputo”, la DGTIC presentó su programa de becas por líneas de especialización, discutiéndose también posibles acciones a seguir para el mejoramiento de la enseñanza de las matemáticas. Además, se realizó una visita a las instalaciones de la FES Aragón.

COMISIÓN PERMANENTE DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIOS

Una de las tareas más sobresalientes de la actividad del CAACFMI es el análisis, la evaluación y, en su caso, la aprobación de las propuestas de modificación o creación de los planes y programas de estudios de licenciatura y posgrado de las diferentes entidades académicas de la UNAM, dentro del área correspondiente a este Consejo. Estos ejercicios se inician en la Comisión Permanente de Planes y Programas de Estudios (CPPyPE), previa revisión técnica de los proyectos por parte de la Unidad Coordinadora de Apoyos a los Consejos Académicos de Área, y posteriormente se envía una recomendación al Pleno del propio Consejo o a alguno de los otros consejos académicos, ya sea para su aprobación final o para emitir una opinión al Consejo Universitario.

Actualmente la Comisión está compuesta por 38 consejeros y sesionó en siete ocasiones durante el año, revisando y dictaminando sobre los asuntos de su competencia. En particular, la CPPyPE emitió opiniones favorables al Pleno del CAACFMI, acerca de:

- La propuesta de incorporación de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Juriquilla, como entidad responsable de la licenciatura en Ingeniería en Energías Renovables.

- La propuesta de implantación del plan de estudios de la licenciatura en Ciencias de la Tierra en la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Juriquilla.
- La propuesta de implantación del plan de estudios de la licenciatura en Tecnología en la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Juriquilla.
- La propuesta de implantación del plan de estudios de la licenciatura en Ciencias de la Tierra en la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Mérida.
- El proyecto de creación del plan y programas de estudios de la licenciatura en Ingeniería Ambiental, presentado por la Facultad de Ingeniería.
- Los proyectos de creación del campo de conocimiento en Ingeniería Industrial, del campo disciplinario en Ingeniería Financiera y del plan de estudios de la especialización en Ingeniería Financiera, dentro del Programa Único de Especializaciones de Ingeniería, presentados por la Facultad de Ingeniería.
- Los proyectos de creación del campo de conocimiento en Ingeniería en Ciencias de la Tierra, del campo disciplinario en Exploración Petrolera y Caracterización de Yacimientos y del plan de estudios de la especialización en Exploración Petrolera y Caracterización de Yacimientos, dentro del Programa Único de Especializaciones de Ingeniería, presentados por la Facultad de Ingeniería.
- El proyecto de modificación del programa de posgrado en Ciencia e Ingeniería de Materiales.

Asimismo, esta Comisión emitió opiniones favorables a la Comisión de Trabajo Académico del H. Consejo Universitario acerca de los proyectos de creación de:

- El plan y programas de estudio de la licenciatura en Geografía Aplicada, presentado por la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Mérida.
- El plan de estudios de la licenciatura en Órtesis y Prótesis, presentado por la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Juriquilla.

COMISIÓN PERMANENTE DE PERSONAL ACADÉMICO

La Comisión Permanente de Personal Académico (CPPA) está compuesta actualmente por 25 consejeros y sesionó en seis ocasiones durante 2018. Entre las actividades de esta Comisión se continuó la discusión acerca de los criterios para la evaluación del personal académico de la UNAM. Como resultado de estos trabajos se elaboraron modificaciones a los “Lineamientos y Requisitos Generales de Evaluación para Técnicos Académicos” en el Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico (PRIDE), cuya versión anterior data de 1996, las cuales fueron enviadas al Pleno del Consejo para su aprobación.

Como parte de las tareas programadas para la CPPA, se continuó con la evaluación para la designación y, en su caso, la recomendación para ratificación del Pleno, de los académicos nombrados por parte de este Consejo como integrantes de las comisiones dictaminadoras y de las evaluadoras del PRIDE.

Actualmente existen 36 comisiones dictaminadoras para 28 entidades del Área cuyas conformaciones deben ser aprobadas o ratificadas por el Consejo. En el año que se

informa, el Pleno revisó y ratificó un total de 102 designaciones, incluidas las de la CPPA (33); las de los consejos técnicos, internos y asesores (32); y las del personal académico de las entidades (37). La Comisión también emitió opiniones acerca de 11 de las designaciones por parte de las dos últimas instancias señaladas (siete y cuatro, respectivamente), por corresponder a académicos externos a la UNAM. De esta manera se renovaron 33 de las comisiones dictaminadoras del Área.

Entre las funciones que han sido delegadas por el Pleno a esta Comisión, durante 2018 fueron designados 22 académicos para integrarse a 14 de las 28 comisiones evaluadoras de entidades del Área para el PRIDE. La CPPA designó también a tres académicos, todos ellos para un primer periodo, para reconformar la Comisión Especial del Área para el PRIDE; y a dos consejeros para reintegrar la Comisión Revisora del CAACFMI para el mismo Programa. Estas dos últimas comisiones se reunieron en cinco y dos ocasiones, respectivamente, y emitieron dictámenes que la CPPA ratificó en su momento: 126 de académicos propuestos inicialmente para el nivel D por parte de los consejos técnicos de sus entidades, así como 12 de quienes presentaron recursos de revisión ante el CAACFMI, y otros 12 de académicos que se inconformaron ante sus consejos técnicos de adscripción. Además, la CPPA dictaminó sobre una solicitud de exención del requisito de grado de doctor para efecto de acceder al nivel C del PRIDE.

Adicionalmente, la Comisión Permanente de Personal Académico ha tenido también, entre las funciones delegadas por el Pleno, la de nombrar representantes del CAACFMI ante diversos cuerpos colegiados y de evaluación de la Universidad. En este rubro se hicieron las siguientes designaciones por parte del Consejo:

- La sustitución de dos académicos como miembros de la Comisión Evaluadora del Área de Físico Matemáticas y de las Ingenierías del Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico (PASPA)
- La renovación de cinco académicos como miembros del Comité Evaluador de Proyectos de Investigación del Área de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
- La sustitución de dos académicos como miembros del Comité Evaluador de Proyectos de Investigación Aplicada e Innovación Tecnológica del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT)
- La sustitución de un académico como miembro de la Comisión Evaluadora del Programa de Becas Posdoctorales en la UNAM.

ACTIVIDADES DEL PLENO DEL CONSEJO ACADÉMICO

Durante el periodo que se informa, se llevó a cabo la reconformación del Pleno del CAACFMI y de sus comisiones permanentes, con la instalación de los representantes electos durante la jornada electoral realizada en el mes de abril, para lo cual previamente se hubo de integrar la Comisión Especial de Vigilancia de las Elecciones de Consejeros Académicos del Área. Así, en sesión plenaria extraordinaria durante la cual se entregaron medallas y reconocimientos a los consejeros salientes con la presencia del Secretario General de la UNAM, se integraron al Consejo los nuevos representantes:

11 profesores y 13 investigadores para el periodo 2016-2020; y 12 alumnos de licenciatura y cuatro de los programas de posgrado del Área para el periodo 2016-2018. Asimismo, se realizaron designaciones de tres consejeros ante el Consejo Académico del Bachillerato, de otros dos ante el Consejo de Difusión Cultural y de tres más ante el Consejo del Sistema Bibliotecario como representantes del CAACFMI; así como aquéllas para la reconfiguración de los siete comités académicos de carreras del Área. Posteriormente, durante el segundo semestre del año, la Comisión Especial de Vigilancia de las Elecciones se reintegró para llevar a cabo la calificación de las elecciones extraordinarias de consejeros representantes de los alumnos de dos facultades, así como la de los investigadores de un centro, que habían resultado desiertas durante el proceso electoral del mes de abril. De esta manera, el Pleno del CAACFMI quedó conformado por 108 consejeros directores, profesores, investigadores, técnicos académicos y alumnos, quienes representan a 31 entidades académicas, así como al estudiantado de los programas de posgrado del Área y al Consejo Académico del Bachillerato.

El Pleno del Consejo realizó cinco sesiones ordinarias y dos extraordinarias durante 2018 para conocer, analizar y, en su caso, aprobar las recomendaciones y los informes presentados por las comisiones permanentes y especiales. Los resultados de los trabajos realizados en el seno del Pleno, además de aquéllos ya mencionados arriba, se resumen en los siguientes acuerdos emitidos:

- Aprobación del documento “Lineamientos y Requisitos Generales de Evaluación para Técnicos Académicos” en el Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo (PRIDE).
- Aprobación de la implantación del plan de estudios de la licenciatura en Ciencias de la Tierra en la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Mérida.
- Aprobación de la incorporación de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Juriquilla, como entidad responsable de la licenciatura en Ingeniería en Energías Renovables (LIER) y, en consecuencia, la implantación del plan de estudios de la LIER en dicha entidad.
- Aprobación de la implantación del plan de estudios de la licenciatura en Tecnología en la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Juriquilla.
- Aprobación de la implantación del plan de estudios de la licenciatura en Ciencias de la Tierra en la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad Juriquilla.
- Aprobación, en lo general, de las modificaciones al programa de posgrado en Ciencia e Ingeniería de Materiales.
- Opinión emitida a la Comisión de Trabajo Académico del H. Consejo Universitario, sobre el proyecto de creación del plan y programas de estudios de la licenciatura en Ingeniería Ambiental, presentado por la Facultad de Ingeniería.
- Opinión emitida a la Comisión de Trabajo Académico del H. Consejo Universitario sobre los proyectos de creación del campo de conocimiento en Ingeniería Industrial, del campo disciplinario en Ingeniería Financiera y del plan de estudios de la especialización en Ingeniería Financiera, dentro del Programa Único de Especializaciones de Ingeniería, presentados por la Facultad de Ingeniería.

- Opinión emitida a la Comisión de Trabajo Académico del H. Consejo Universitario, sobre los proyectos de creación del campo de conocimiento en Ingeniería en Ciencias de la Tierra, del campo disciplinario en Exploración Petrolera y Caracterización de Yacimientos y del plan de estudios de la especialización en Exploración Petrolera y Caracterización de Yacimientos, dentro del Programa Único de Especializaciones de Ingeniería, presentados por la Facultad de Ingeniería.

Asimismo el Pleno del Consejo tomó conocimiento acerca de la incorporación de dos programas de posgrado en la opción de titulación mediante estudios de posgrado de la licenciatura en Física de la Facultad de Ciencias, aprobadas por su Consejo Técnico. Además, de esta misma Facultad, tomó conocimiento de las modificaciones de los programas de varias asignaturas de las licenciaturas en Ciencias de la Computación y en Ciencias de la Tierra.

Además, el Pleno del CAACFMI se constituyó en el cuerpo colegiado que ejerció las funciones atribuidas a los consejos técnicos de facultades y escuelas para el efecto de realizar la elecciones de la fórmula adicional de representantes ante el H. Consejo Universitario de alumnos de las Facultades de Estudios Superiores por el área del conocimiento de las Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías, conformando la respectiva comisión local de vigilancia.

ACTIVIDADES DE LA COORDINACIÓN DEL CAACFMI

La Coordinación del CAACFMI organizó, junto con las de los demás consejos académicos y Fundación UNAM, el Quinto Foro 20.20 “Cambios sociales y culturales producto de las nuevas tecnologías”, realizado entre agosto y noviembre de 2018. Cada una de las cuatro sesiones del foro consistió en una mesa redonda con universitarios especialistas en los temas del impacto de la tecnología en experiencias educativas, los cambios en la vida por el avance tecnológico, la transformación de las costumbres y la comunicación y los cambios tecnológicos.

Adicionalmente a la coordinación de las actividades de las diferentes comisiones y del Pleno del Consejo ya mencionadas, la Coordinación del CAACFMI realizó una serie de tareas en diversos comités y comisiones en los que el Consejo tiene participación. En el año 2018, el coordinador o sus representantes colaboraron en los trabajos de análisis y evaluación de los siguientes cuerpos colegiados de la UNAM:

- Comité Técnico del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT).
- Comité Técnico de la Iniciativa para Fortalecer la Carrera Académica en el Bachillerato de la UNAM (INFOCAB).
- Comisión Técnica del Programa de Apoyos para la Superación del Personal Académico de la UNAM (PASPA).
- Comité Académico para la Movilidad Estudiantil, Nivel Licenciatura (CAMEL) de la Dirección General de Cooperación e Internacionalización.
- Comisión Permanente de Licenciatura del Consejo de Evaluación Educativa, de la Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular.

- Colegio de Directores de Facultades y Escuelas de la Universidad.
- Seminario Universitario para la Mejora de la Educación Matemática en la UNAM (SUMEM)

Además, los miembros del personal de la Coordinación participaron en actividades institucionales relativas al Área, entre las que destaca el apoyo en la organización y el desarrollo de los procesos electorales de consejeros académicos y universitarios arriba mencionados.

