

23 de mayo de 2018

Dra. María de Lourdes Delgado Núñez
Directora de la División de CBI
Presente.

Estimada Dra. Delgado Núñez:

Los miembros del Comité de estudios del Posgrado en Optimización le solicitamos someta a consideración del Consejo Divisional las adecuaciones que se anexan.

Atentamente


Dr. Javier Ramírez Rodríguez


Dra. María Guadalupe Rodríguez Sánchez


Dr. Marco Antonio Heredia Velasco


Dr. Eduardo Rodríguez Martínez


Dr. Feliú Davino Sagols Troncoso


Dr. Francisco Javier Zaragoza Martínez





Casa abierta al tiempo

Universidad Autónoma Metropolitana

Azcapotzalco

Justificación de las adecuaciones al Plan de Estudios del Posgrado en Optimización

División de Ciencias Básicas e Ingeniería

Junio 2018

Tabla de contenido

1. Antecedentes del Plan de Estudios del Posgrado en Optimización.....	3
2. Justificación de adecuación del Plan de Estudios del Posgrado en Optimización.....	4
3. Exposición de motivos de las adecuaciones del Plan de Estudios del Posgrado en Optimización.....	5

I. Antecedentes del Plan de Estudios del Posgrado en Optimización

El Posgrado en Optimización está orientado a propiciar que los egresados de las licenciaturas en ciencias o ingeniería, desarrollen las habilidades y los conocimientos matemáticos y computacionales necesarios para modelar y resolver problemas de optimización. Este programa está orientado a cubrir la necesidad social de robustecer los conocimientos matemáticos y computacionales con que deben contar quienes enfrenten la resolución de problemas relativos al manejo, uso eficiente y sustentable de los recursos disponibles. En este sentido, al incorporarse al ámbito laboral los egresados del Posgrado contribuirán al desarrollo científico y tecnológico del país.

La creación del Posgrado en Optimización se aprobó en la sesión: 341, acuerdo: 341.5 de fecha 17 de noviembre de 2011 del Colegio Académico, que a la letra dice: "Creación del Posgrado en Optimización, así como del plan y los programas de estudio correspondientes, propuesto por el Consejo Académico de la Unidad Azcapotzalco". El inicio del Posgrado será en el Trimestre 12-P. La estructura primordial se pensó en dos niveles, maestría y doctorado, y se creó aglutinando las fortalezas del cuerpo Académico de Combinatoria y Algoritmos, consolidado.

En sentido complementario, el aumento aparente de la habilitación del personal académico, de la oferta de posgrado a nivel nacional y el crecimiento del financiamiento y fomento a los estudios de posgrado orientaron y favorecieron la consolidación del programa de Posgrado en Optimización; se había logrado un grado de especialización relevante acorde con proyectos divisionales de investigación que mostraban productos del trabajo indizados y citados, soportados en colectivos (núcleos), maduros y consolidados, que gozaban de reconocimiento a nivel nacional e internacional.

2. Antecedentes normativos relativos al Plan de Estudios del Posgrado en Optimización

Las Políticas Operacionales Sobre Cumplimiento, Evaluación y Fomento de Planes y Programas de Estudio de Posgrado aprobadas en 1993, expresan la necesidad de establecer las pautas necesarias para dar cumplimiento a lo especificado en su título y con ello configurar la oferta más adecuada de programas educativos de posgrado en la UAM que impacten la realidad social. Sin embargo, hasta 2007 se aprueban las Políticas Operativas para el Fortalecimiento del Posgrado en la Unidad Azcapotzalco, como instrumento de realización de las acciones que conduzcan al fortalecimiento periódico.

El crecimiento y diversificación de la oferta de posgrados en la Unidad Azcapotzalco, dio lugar a la creación de una base común de criterios armónicos para su desarrollo.

De ahí que los “Lineamientos del Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Unidad Azcapotzalco para el Desarrollo y la Operación de los Posgrados” que datan del año 2008, realizaron un diagnóstico al momento, sobre la situación de la oferta de posgrado de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (DCBI-A), y en 2010, se aprobaron los Criterios de homologación de los mismos, para plantear una estructura organizacional del posgrado que llevara a dilucidar los rasgos académicos comunes para los diversos programas de los niveles de Maestría y Doctorado al seno de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería.

3. Justificación de la Adecuación del Plan de Estudios del Posgrado en Optimización de la DCBI-A

La pertinencia de los programas educativos en ambos niveles, Maestría y Doctorado, se desprende de su relevancia social y académica, las cuales se basan en los siguientes aspectos:

- a) Son programas que han contribuido durante 6 años a la formación de recursos humanos de alto nivel académico, que actualmente realizan diversas actividades académicas y tecnológicas congruentes con las necesidades nacionales.
- b) La Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, participa en el Sistema de Educación Superior y cumple las metas establecidas en materia de posgrado, al pertenecer al Programa Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- c) Los Programas Educativos del Posgrado en Optimización han promovido la interacción interinstitucional en el nivel de educación superior, estableciendo convenios que han permitido captar recursos económicos importantes en beneficio del Posgrado, proyectando al mismo tiempo sus actividades congruentemente con las necesidades educativas, de investigación y desarrollo.
- d) En el Plan del Posgrado en Optimización vigente se estipulan los niveles de responsabilidad institucional que permiten formular metas de calidad, los requisitos académicos de ingreso y egreso, las políticas de seguimiento y las particularidades operativas, entre otros aspectos. En este sentido, la propuesta de adecuación que se plantea plasma algunos cambios para los aspectos mencionados.

Basados en la experiencia propia y en las políticas de fomento del posgrado nacional e internacional, la oferta de posgrado en la DCBI-A se encuentra en una etapa de desarrollo en la que se propicia la consolidación de una estructura disciplinar soportada en núcleos académicos con altos niveles de habilitación y reconocimiento que permiten la incorporación de diversos perfiles curriculares.

La estructura organizativa y operativa del posgrado promueve la interacción entre los diferentes niveles académicos, que requieren de una constante actualización que incorpore las nuevas tecnologías.

Para lograr lo anterior se realizó un proceso de adecuación que consistió en la revisión y actualización del Plan y programas de Estudio del Posgrado en Optimización.

4. Exposición de Motivos de las Adecuaciones del Plan de Estudios del Posgrado en Optimización de la DCBI-A

- a) La última adecuación realizada al Plan de Estudios del Posgrado en Optimización fue aprobada en la Sesión 563, por el Acuerdo 563.5.6 de fecha 6 de octubre de 2015 del Consejo Divisional.
- b) Con el fin de garantizar que los aspirantes a ingresar al Doctorado tengan los conocimientos mínimos de optimización deberán presentar un examen de admisión.
- c) Se ajustaron los índices que deben tener las revistas donde los alumnos de Doctorado deben publicar para tener derecho a solicitar fecha de disertación pública.
- d) Con el fin de que los alumnos de ambos niveles cubran tanto el perfil de Métodos heurísticos como el de Algoritmos exactos, se incrementó el número mínimo de créditos obligatorios que deben cubrir, se modificó de 160 a 172 en el nivel de Maestría y de 372 a 396 en el nivel de Doctorado.
- e) Se retiraron las seriaciones de las UEA que las tenían.
- f) Se definió el contenido del examen predoctoral y quedó dividido en dos, Examen predoctoral de conocimientos y Examen predoctoral de candidatura.