



# Criterios de operación y homologación de Planes y Programas de Estudio de Posgrado



**Aprobados por el Consejo divisional de Ciencias Básicas e  
Ingeniería en su sesión 469 ordinaria, celebrada el día  
27 de mayo de 2010, por acuerdo 469.7**

## DIRECCIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA

Dr. Emilio Sordo Zabay  
Tel. +(52) (55) 53189001  
Email: dircbi@correo.azc.uam.mx  
Edificio HP, 1er. piso

## COORDINACIONES DE ESTUDIOS

Coordinador Divisional de Posgrados  
Posgrado en Ciencias e Ingeniería Ambientales  
Dr. Gabriel Soto Cortés  
Tel. +(52) (55) 53189577 y 9579  
Email: posgradocbi@correo.azc.uam.mx  
Edificio K, 3er. piso

Maestría en Ciencias de la Computación  
Dra. Silvia Beatriz González Brambila  
Tel. +(52) (55) 53189532 ext. 138  
Email: coord-mcc@correo.azc.uam.mx  
Edificio H, 2º piso, 293

Posgrado en Ciencias e Ingeniería de Materiales  
Dr. José Luis Cardoso Cortés  
Tel. +(52) (55) 53189577 y 9579  
Email: posmat@correo.azc.uam.mx  
Edificio K, 3er. piso

Posgrado en Ingeniería Estructural  
Dr. Manuel E. Ruiz Sandoval Hernández  
Tel. +(52) (55) 53189000 ext. 2124  
Email: ingestructural@correo.azc.uam.mx  
Edificio P4, primer piso, cubículo 4.

COMISIÓN DEL DOCTORADO EN CIENCIAS E INGENIERÍA

Dr. José Luis Cardoso Cortés  
Dr. Jesús Isidro González Trejo  
Dr. Héctor Puebla Núñez  
Dr. Mario Romero Romo  
Dra. Elba Ortiz Romero Vargas  
Dr. Gabriel Soto Cortés

COMITÉ DE ESTUDIOS DEL POSGRADO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

Dr. Carlos Avilés Cruz  
Dr. Gueorgi Khatchatourov  
Dr. Enrique Gabriel Poulain García  
Dra. Silvia Beatriz González Brambila

COMITÉ DE ESTUDIOS DEL POSGRADO EN CIENCIAS E INGENIERÍA AMBIENTALES

Dra. Rosa María Luna Sánchez  
Dra. Clementina Rita Ramírez Cortina  
Dr. Rafael López Bracho  
Dra. Julia Aguilar Pliego

COMITÉ DE ESTUDIOS DEL POSGRADO EN CIENCIAS E INGENIERÍA DE MATERIALES

Dr. José Luis Cardoso Cortés  
Dra. Mirella Gutierréz Arzaluz  
Dr. Miguel A. Barrón Meza  
Dr. Hugo Hernández Saldaña  
Dr. Miguel Torres Rodríguez

COMITÉ DE ESTUDIOS DEL POSGRADO EN INGENIERÍA ESTRUCTURAL

Dr. Manuel E. Ruiz Sandoval Hernández  
Dra. M. de la Consolación T. J. Gómez Soberón  
Dr. Rafael Escarela Pérez  
Dr. Arturo Tena Colunga

# Tabla de contenido

---

<b>ACRÓNIMOS .....</b>	<b>III</b>
<b>EXPOSICIÓN DE MOTIVOS.....</b>	<b>1</b>
A. NOMBRE DEL DOCUMENTO.....	2
B. ESTRUCTURA Y CONTENIDO DEL DOCUMENTO.....	2
<i>b.1. Estructura organizacional .....</i>	<i>3</i>
<i>b.2. Comisión Divisional de Posgrados .....</i>	<i>3</i>
<i>b.3. Comités de Estudios.....</i>	<i>4</i>
<i>b.4. Comités de seguimiento académico.....</i>	<i>5</i>
<i>b.5. Planta docente.....</i>	<i>5</i>
<i>b.6. Ingreso a los programas de posgrado .....</i>	<i>6</i>
<i>b.7. Seguimiento académico.....</i>	<i>8</i>
<i>b.8. Egreso.....</i>	<i>9</i>
<i>b.9. Varios.....</i>	<i>10</i>
C. ACTIVIDADES QUE SE DERIVAN DE ESTOS CRITERIOS.....	11
<b>1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....</b>	<b>12</b>
<b>2. COMISIÓN DIVISIONAL DE POSGRADOS .....</b>	<b>12</b>
<b>3. COMITÉS DE ESTUDIOS .....</b>	<b>12</b>
<b>4. COMITÉS DE SEGUIMIENTO ACADÉMICO .....</b>	<b>13</b>
<b>5. PLANTA DOCENTE.....</b>	<b>14</b>
5.1 NÚCLEO BÁSICO .....	14
5.2 PROFESORES EXTERNOS.....	15
<b>6. INGRESO A LOS PROGRAMAS DE POSGRADO .....</b>	<b>15</b>
6.1 ANTECEDENTES ACADÉMICOS.....	15
6.2 PERFIL DE INGRESO .....	16
6.3 ACTIVIDADES VINCULANTES.....	16
6.4 CURSOS PROPEDEÚTICOS .....	16
6.5 EXAMEN DE ADMISIÓN.....	17
6.6 REQUISITO DE IDIOMA INGLÉS AL INGRESO .....	17
<b>7. SEGUIMIENTO ACADÉMICO .....</b>	<b>17</b>
7.1 PROGRAMA DE TUTORÍAS.....	17
7.2 MOVILIDAD DE ALUMNOS.....	18
7.3 IDÓNEA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS.....	18
7.4 DIRECTOR Y CODIRECTOR DE LA IDÓNEA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS .....	19
7.5 ASIGNACIÓN DEL TEMA DE LA IDÓNEA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS .....	20
7.6 JURADO DE LA IDÓNEA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS, DEL EXAMEN DE GRADO Y DE LA DISERTACIÓN PÚBLICA.....	21
7.7 EXAMEN PREDOCTORAL .....	21
<b>8. EGRESO.....</b>	<b>22</b>

8.1 REQUISITOS DE EGRESO .....	22
8.2 PERFIL DE EGRESO.....	22
8.3 EXAMEN DE GRADO .....	22
<b>9. VARIOS .....</b>	<b>23</b>
9.1 DURACIÓN NORMAL DE LOS PROGRAMAS .....	23
9.2 MODALIDADES DE DEDICACIÓN Y DE PERMANENCIA.....	23
9.3 PERFILES CURRICULARES.....	24
<b>10. REFERENCIAS .....</b>	<b>25</b>

## Acrónimos

---

CBI	Ciencias Básicas e Ingeniería
CE	Comité de Estudios
CSA	Comité(s) de Seguimiento Académico
DCBI	Dirección de Ciencias Básicas e Ingeniería
LDOP	Lineamientos del Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería para el Desarrollo y la Operación de los Posgrados
LFCE	Lineamientos del Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería para el funcionamiento de los comités de estudio de licenciatura, de posgrado y de tronco general y del comité de apoyo y desarrollo del sistema de aprendizaje individualizado (SAI)
LGAC	Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento
LMA	Lineamientos del Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Unidad Azcapotzalco para la movilidad de alumnos
PODA	Políticas Operativas de Docencia Unidad Azcapotzalco
POFPA	Políticas Operativas para el Fortalecimiento del Posgrado en la Unidad Azcapotzalco
PPE	Planes y Programas de Estudio
PPEP	Planes y Programas de Estudio de Posgrado
RES	Reglamento de Estudios Superiores
TOEFL	Test of English as a Foreign Language

# Criterios de operación y homologación de Planes y Programas de Estudio de Posgrado

## Exposición de motivos

---

Durante agosto de 2008 se presentó el Programa de Trabajo de las Coordinaciones de Estudios de Posgrado en un documento denominado *Presente y futuro de los Posgrados de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería* [1]. En aquel diagnóstico se estableció como una prioridad una revisión integral de los Planes y Programas de Estudios (PPE) de nuestro posgrado Divisional. En mayo y julio de 2009 se realizaron la primera y segunda Reuniones Plenarias de los Comités de Estudio y profesores de Posgrado que derivaron en los *criterios generales de reestructuración y homologación de PPEP* [2] cuyo contenido se nutrió con los comentarios de la comunidad en general durante las jornadas del Seminario de CBI en julio de 2009.

Durante el segundo semestre de 2009, se desarrollaron los *Planes de Desarrollo de las 6 líneas de posgrado* [3-8] y el *Plan de Desarrollo de la Coordinación Divisional de Posgrados* [9]. Este ejercicio de planeación estratégica permitió complementar el estudio diagnóstico y establecer los ejes transversales que darán fundamento al proyecto integral de homologación de PPEP.

Con estos antecedentes, este nuevo esfuerzo de colaboración que se describe a lo largo de las páginas siguientes tiene como fin sintetizar el análisis y consenso desarrollado durante 2009 y definir criterios específicos que guíen a los diferentes actores divisionales involucrados en los proyectos de adecuación, modificación y propuesta de nuevos PPEP. Al mismo tiempo, estos criterios establecen acuerdos básicos sobre la operación de la estructura de posgrados con fines de fomentar su desarrollo armónico.

La estructura del presente documento permite al lector una referencia rápida (no exhaustiva) de los criterios fundamentales que deberán observarse durante la operación de nuestros programas en armonía con las políticas, lineamientos, criterios y recomendaciones surgidos en análisis previos. El lector interesado en la implementación de estos criterios encontrará útil acompañar su lectura con otros documentos tales como:

- Políticas Operativas de Docencia Unidad Azcapotzalco [19]
- Políticas operativas para el fortalecimiento del posgrado en la Unidad Azcapotzalco [10].
- Lineamientos del Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Unidad Azcapotzalco para el desarrollo y la operación de los posgrados [11].



- Lineamientos del Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería para el funcionamiento de los comités de estudio de licenciatura, de posgrado y de tronco general y del comité de apoyo y desarrollo del sistema de aprendizaje individualizado (SAI) [12].
- Lineamientos del Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Unidad Azcapotzalco para la movilidad de alumnos [13].
- Los posgrados en la UAM Azcapotzalco. Diagnóstico y Plan de Desarrollo [14].

### a. Nombre del documento

La política educativa en la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la UAM Azcapotzalco está orientada por una dinámica de gestión estratégica para la planeación, el control y evaluación de sus Planes y Programas de Estudio, en particular los de Posgrado, lo anterior posibilita la toma de decisiones en rubros que inciden en la calidad de los servicios que prestan. En este sentido, el Director de División integró una comisión con el mandato de formular criterios de operación y homologar los Planes y Programas de Estudio de los actuales y futuros posgrados de CBI-Azcapotzalco. Dicho colectivo se llama “Comisión Divisional de Posgrados” y está presidida por el Coordinador Divisional de Posgrados e integrada por los Coordinadores de Estudios de los distintos posgrados de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería.

En virtud de que este documento considera los proyectos de adecuación de los actuales posgrados: Maestría en Ciencias de la Computación, el Posgrado en Ingeniería Estructural y el Posgrado en Ciencias e Ingeniería (Ambientales, de Materiales) y a las propuestas de nueva creación, se decidió que el nombre más apropiado para identificar este documento de referencia es el de *Criterios de operación y homologación de Planes y Programas de Estudio de Posgrado*<sup>1</sup>.

### b. Estructura y Contenido del documento

El documento se integra en nueve títulos: Estructura organizacional; Comisión Divisional de Posgrados; Comités de Estudio; Comités de Seguimiento Académico; Planta Docente; Ingreso a los Programas de Posgrado; Seguimiento Académico; Egreso; y, Varios. En el articulado en que se desglosan esos títulos se expresa en forma clara el contenido y enfoque del documento.

El documento explicita la finalidad que se persigue con los estudios de Posgrado, en plena observancia a la Ley Orgánica y al Reglamento de Estudios Superiores de la UAM, que es la formación de investigadores, profesionistas y docentes de alto nivel académico que, en diversas áreas del conocimiento en ingeniería, correspondan a las necesidades de la sociedad en relación con las condiciones históricas, y considerando el impacto ambiental derivado de la actividad ingenieril.

---

<sup>1</sup> Estos criterios responden puntualmente a las PODA; POFFPA 5.1, 5.2, 6.1, 6.2; LDOP 1.1, 2.2.1; LMA y LFCE.

### b.1. Estructura organizacional<sup>2</sup>

Se establecen las competencias fundamentales de la Comisión Divisional de Posgrados y de los Comités de Estudio. Mientras que el funcionamiento armónico de los Planes y Programas de Estudio de Posgrado es el encargo de la Comisión Divisional de Posgrados, la operación académica de cada Plan está a cargo de los Comités de Estudios correspondientes. Al delimitar el sistema de competencias se pretende evitar conflictos entre los distintos Comités de Estudios o con otras instancias personales o colegiadas de la Universidad y cubrir las lagunas existentes.

### b.2. Comisión Divisional de Posgrados<sup>3</sup>

Se integra la Comisión Divisional de Posgrados como una instancia colegiada divisional permanente, formada por los Coordinadores de Estudio de los distintos Posgrados que ofrece la División de CBI-Azcapotzalco y presidida por el Coordinador Divisional de Posgrados. Las ventajas de integrar esta Comisión son las siguientes: genera un espacio de análisis y discusión de aquellos aspectos no contemplados en las actividades propias de los Comités de Estudio y de sus Planes y Programas de Estudio; coadyuva con el Director de División en la gestión de los Posgrados; evita la atomización de recursos humanos, materiales y económicos; se planifican criterios coherentes y homogéneos que son comunes a los Planes y Programas de Estudios de Posgrado.

Por otra parte, se establece que los Coordinadores de Estudio y sus Comités, se encarguen de todos los niveles de los respectivos Posgrados: especialización, maestría y doctorado, mientras que el Coordinador Divisional de Posgrados se encargue, junto con la Comisión Divisional de Posgrados, de la conducción armónica y coherente de los diferentes Planes y Programas de Estudio de Posgrado.

En cuanto a la competencia fundamental de la Comisión Divisional de Posgrados, descrita en el numeral b.1 y en plena observancia al Reglamento de Estudios Superiores, se consideró que tal órgano tiene las facultades de: diseñar las modalidades operativas de los Posgrados; evaluar la creación, adecuación, modificación y supresión de los Planes y Programas de Estudio de Posgrado; coadyuvar con el Director de División en la gestión de recursos humanos, materiales y económicos; establecer las políticas de difusión, financiamiento, vinculación y movilidad académica; resolver aquellos aspectos no contemplados en los correspondientes Planes y Programas de Estudio de Posgrado; y, desarrollar otras actividades derivadas de los propio Planes y Programas de Estudios de Posgrado. Estas facultades delimitan las competencias de la Comisión Divisional de Posgrados y le impiden a este colectivo académico invadir las facultades y competencias de los Comités de Estudio o, incluso, del Director de División.

---

<sup>2</sup> PODA, POFPA 5.3.

<sup>3</sup> POFPA 5.3, 7.1, 7.2, 7.3; LDOP 5.2.

### b.3. Comités de Estudios<sup>4</sup>

Los Comités de Estudios son las instancias colegiadas constituidas por profesores adscritos a algún Departamento dentro de la UAM que han participado, participan o desean participar en algún Posgrado de la División de CBI-Azcapotzalco. De acuerdo con la exposición de motivos de las Políticas Operativas para el Fortalecimiento del Posgrado en la Unidad Azcapotzalco, los Comités de Estudios son instancias colegiadas responsables de conducir la operación, gestión, evaluación y difusión del posgrado, la admisión de aspirantes, la asignación o aprobación de directores de trabajos terminales, la aprobación de trabajos terminales, la designación de los miembros de exámenes de grado, entre otras actividades.

Por otra parte en estos criterios, se establece que la pertenencia de los profesores a los Comités de Estudios no está limitada a su núcleo básico pues es deseable que los profesores externos puedan participar, siempre y cuando puedan realizar un aporte significativo y regular al trabajo del Comité [12]. La integración, funciones y operación de los Comités permanece sin cambios y conforme a los lineamientos del Consejo Divisional para el funcionamiento de los Comités de Estudio [12]. Sin embargo, dichas funciones se agrupan en los rubros de *Admisión*, *Apoyo al Seguimiento Académico* y *Egreso*.

En la *admisión*, los Comités observan los siguientes rubros: los antecedentes académicos y el perfil académico de los aspirantes, la oferta de actividades vinculantes, el diseño y la aplicación de los exámenes de admisión y la observancia de otros requisitos académicos. Los Comités aprueban, además, la oferta de proyectos de la idónea comunicación de resultados, la asignación o aprobación de los mismos, así como la asignación o aprobación del director y, en su caso, del codirector del trabajo terminal.

Para el *apoyo al seguimiento académico*, los Comités de Estudio evalúan anualmente el desempeño del programa, de los profesores del núcleo básico y externos al mismo.

---

*Esta evaluación será con base en indicadores que definirán a la brevedad la Comisión Divisional de Posgrados y los Comités de Estudio.*

---

Otras actividades vinculadas con el apoyo al seguimiento académicos son la gestión del programa de tutorías, el nombramiento de los miembros del Comité de Seguimiento Académico para estudiantes de doctorado; la evaluación y la dictaminación sobre las solicitudes de movilidad académica y de estancias de investigación así como el nombramiento de los miembros del jurado de exámenes predoctorales. Además, el Comité se encargará de emitir todas aquellas recomendaciones relacionadas con el avance del estudiante: resolver las controversias entre los alumnos, directores y CSA; aprobar los cambios de tema o director(es) de la idónea comunicación de resultados; reestructurar la composición de los miembros de los

---

<sup>4</sup> POFPA 5.3, 7.1, 7.2, 7.3; LDOP 1.2, 2.5.2, 2.5.3

CSA, jurados de exámenes predoctorales, sinodales y tutores. Todo lo anterior en observancia del Reglamento de Estudios Superiores de la UAM.

Durante el *egreso*, los Comités de Estudio verifican el cumplimiento de los requisitos de egreso; nombran a los miembros del jurado de los exámenes de grado y disertación pública de resultados.

#### b.4. Comités de seguimiento académico<sup>5</sup>

Se crea una instancia colegiada llamada *comité de seguimiento académico* por cada estudiante de doctorado, formada por al menos dos profesores de reconocido prestigio académico que, preferentemente, se encuentren trabajando en el tema de investigación que desarrolla el doctorante. Los CSA pueden incluir profesores pertenecientes al núcleo básico o externos al programa. Estos académicos serán nombrados una vez que se aprueben los exámenes predoctorales y pueden formar parte del jurado del examen de grado.

La competencia fundamental del CSA es la de coadyuvar con el director(es) de tesis y con el Comité de Estudios en la evaluación del desempeño académico del estudiante de doctorado durante los avances de su tesis. Los CSA aportan con su experiencia, mejoras al desarrollo del proyecto de investigación y sugieren su reorientación cuando sea necesario. Se corresponsabilizan con el Comité y el director(es) en la evaluación de los proyectos de investigación e informes escritos, así como en la exposición de sus avances.

#### b.5. Planta docente<sup>6</sup>

Se entiende por planta docente de posgrado de la DCBI, a todos los profesores de la UAM que desean participar en él y cuentan con experiencia curricular relevante o afín a alguna de las líneas de investigación y aplicación del conocimiento, y en el objeto de estudio del posgrado. Esta planta docente se divide en dos: profesores del núcleo básico y profesores externos al programa. En principio, la pertenencia a algún posgrado en cualquiera de las dos categorías es una decisión exclusiva del profesor y, en el momento que éste lo decida, podrá optar por no pertenecer formalmente a estos colectivos o solicitar su cambio a otros. Esta pertenencia estará basada en la habilitación, el reconocimiento académico y profesional del profesor, procurando que aspectos tales como la antigüedad o la categoría dentro de la UAM no sean un impedimento. La evaluación de la planta académica es una competencia exclusiva del Comité de Estudios, pero la conformación y la adecuación de la planta docente en sus dos colectivos es una decisión compartida entre la Comisión Divisional de Posgrados y el Comité de Estudios.

---

*La conformación de los núcleos básicos y de los profesores externos a los programas de posgrados debe ser pública, por lo que la CDP y los Comités de Estudio deberán definirla a la brevedad.*

---

<sup>5</sup> LDOP 2.5.2, 2.5.3

<sup>6</sup> POFPA 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 3.5, 6.5, 7.1; PODA

Los profesores del núcleo básico tendrán que ser profesores de tiempo completo y de contratación indeterminada cuya adscripción esté en algún departamento de la UAM Azcapotzalco y que, preferentemente, pertenezcan a algún Área de Investigación. Con lo anterior se pretende que la investigación de las áreas incida favorablemente en la docencia y actualización permanente de los planes y programas de estudio de posgrado; se representen debidamente las líneas de investigación y aplicación del conocimiento de cada uno de los posgrados, así como se potencie el desarrollo de los posgrados y de las áreas de investigación. En este sentido, se entiende que el núcleo básico de profesores tiene la responsabilidad de garantizar la operación y la calidad del programa. En otras palabras, serán los profesores que preferentemente desarrollen las actividades docentes y de dirección de idónea comunicación de resultados o tesis. Para establecer la constitución numérica del núcleo básico, la CDP y el Comité de Estudios se basarán en el perfil profesional de los profesores, la matrícula activa y el número de líneas de investigación y aplicación del conocimiento que desarrolla el posgrado.

Los profesores externos al programa son un colectivo de profesionistas que pueden tener adscripción en la UAM o externa a ella. Estos colectivos ofrecen un balance entre los objetivos de los planes y programas de estudios de posgrado y otros campos de conocimiento complementarios a éstos. Dado que los profesores externos tienen las mismas facultades que los miembros del núcleo básico, éstos se someterán a los mismos criterios de evaluación de desempeño que determinen la CDP y el Comité de Estudios.

#### b.6. Ingreso a los programas de posgrado<sup>7</sup>

Los antecedentes académicos necesarios para el ingreso a los posgrados se establecen en los respectivos Planes de Estudios. Los Comités de Estudios verifican el cumplimiento de los requisitos académicos, del perfil de ingreso mediante una entrevista, el conocimiento del idioma inglés, la aprobación de exámenes de conocimientos generales (nivel especialización y maestría) y la aprobación del protocolo de investigación (nivel doctorado).

En el numeral 6.1 se especifican los antecedentes académicos de ingreso. En ellos se resalta la posibilidad de admitir estudiantes de alguna Maestría de la UAM que sólo tengan pendiente la sustentación y aprobación del examen de grado. Tras el análisis que dio origen a estos criterios y basados en la experiencia, se suprime la posibilidad de *doctorado directo* al considerar que los estudios de maestría son un paso importante para integrar, madurar y profundizar los conocimientos y habilidades de distintas disciplinas en ingeniería.

En el numeral 6.2 se pone de relevancia la necesidad de definir e incorporar a nuestros Planes de Estudio de Posgrado el perfil de ingreso del aspirante, basado en conocimientos, habilidades, valores y aptitudes necesarios para desarrollar con éxito sus estudios en tiempo y forma.

En el numeral 6.3 se entiende por actividades vinculantes a todos aquellos procedimientos estratégicos que tienen por objeto, el despertar el interés de los aspirantes y alumnos a continuar con estudios de posgrado dentro de la DCBI-Azcapotzalco y relacionar (vincular) los distintos niveles educativos

---

<sup>7</sup> POFPA 6.8; LDOP 1.4, 2.3.1, 2.3.3.

(licenciatura, especialización, maestría y doctorado). Estas actividades se tienen que considerar en el diseño y operación de los Planes y Programas de Estudios de Posgrado, aunque no formen parte de éstos.

Existen dos tipos de actividades vinculantes: *Maestría-Licenciatura* y *Doctorado-Maestría*.

En las actividades vinculantes *Maestría-Licenciatura*, se presentan cinco hipótesis para lograr que estudiantes de últimos trimestres de licenciatura se motiven en continuar sus estudios de posgrado dentro de la DCBI-Azcapotzalco. La primera hipótesis indica que es factible el ofertar cursos de posgrado a estudiantes de licenciatura como *temas selectos*, siempre y cuando los créditos acumulados no se otorguen más de una vez; otra hipótesis expone que la escritura de un protocolo de maestría pudiera ser elaborado como parte de las actividades del *Proyecto Terminal*; la tercera hipótesis plantea una serie de actividades académicas extracurriculares como *veranos científicos*, *movilidad académica*, o *semanas de ingeniería*, entre otras, con el fin de acercar a los aspirantes y alumnos a los proyectos de investigación y aplicación del conocimiento que desarrolla la UAM-A; además, la última hipótesis plantea implementar las tres primeras en otras *Instituciones de Educación Superior* a través de *convenios de colaboración*.

Las actividades vinculantes *Doctorado-Maestría* presentan dos hipótesis: con la realización de *proyectos de investigación de maestría que deriven en protocolos doctorales*, o cubriendo algunas uua de los *Planes y Programas de Estudio de Maestría* cuya finalidad sea el *desarrollo de protocolos doctorales*.

En ningún caso las actividades vinculantes eximen al aspirante de presentar los exámenes de admisión u otros requisitos académicos de ingreso.

---

*La lista de propuestas de actividades vinculantes que se describen en estos criterios no es exhaustiva ni limitante; cada programa deberá desarrollar a criterio de su Comité de Estudios los procedimientos operativos de las actividades vinculantes que consideren idóneas en acuerdo, en su caso, con los Comités de Estudios de Licenciatura.*

---

En el numeral 6.4 se argumentan las razones por las cuales se elimina la oferta de cursos propedéuticos, sin embargo, se establece la necesidad de que:

---

*Los Comités de Estudios definan a la brevedad y con claridad los temarios de exámenes de admisión y las guías de estudio para los aspirantes y las comuniquen idóneamente.*

---

En el numeral 6.6, se definen los requisitos de idioma inglés para aspirantes a los distintos niveles de posgrado. Tras el análisis que da origen a estos criterios se determinó eliminar de los PPEP el requisito de idioma al egreso en todos los niveles, por considerar que el requisito de ingreso es el que garantiza el desempeño del alumno a lo largo de sus estudios, además de que la propia dinámica de los estudios de posgrado le exigen al alumno profundizar sus conocimientos en este rubro.

Como referente de nivel de conocimientos en idioma inglés, se seleccionó el examen TOEFL, por ser un certificado universalmente aceptado para alumnos de las áreas científico-tecnológicas.

---

*Para establecer los criterios de equivalencia de conocimiento de idioma inglés, la Comisión Divisional de Posgrado, solicitará a la CELEX de la UAMA, determine la equivalencia de puntos TOEFL con los cursos que ofrece dicha Coordinación, así como con otras instituciones.*

---

### b.7. Seguimiento académico<sup>8</sup>

Se entiende por seguimiento académico a todo el conjunto de procesos que sirven para fomentar el desarrollo académico de los alumnos adscritos al programa. Siendo un conjunto de acciones, se pensó en ponerlo en el apartado de las *modalidades de operación* de los PPEP.

En el numeral 7.1 se incorpora las modalidades de operación del programa de tutorías para alumnos de posgrado.

Por su parte, el numeral 7.2 establece de manera general, las modalidades de operación de los esquemas de movilidad académica de los alumnos de posgrado, en acuerdo con el RES y los Lineamientos de movilidad de alumnos [13].

En el numeral 7.3 se especifican las modalidades de la idónea comunicación de resultados en los estudios de posgrado y se sugiere que los programas de especialización y maestría flexibilicen sus opciones terminales en virtud del apartado 3.7 de la Exposición de Motivos del Reglamento de Estudios Superiores. En el caso del doctorado, de acuerdo con el RES [17], la modalidad de idónea comunicación de resultados es única y corresponde a la escritura de tesis y su disertación pública.

En los apartados 7.4 y 7.5 se presentan las modalidades de asignación o aprobación de los directores y codirectores así como la asignación del tema de la idónea comunicación de resultados. La figura de Codirector se mantiene en todos los niveles de posgrado bajo los lineamientos vigentes [11]. Se definen con claridad las funciones de estos actores así como el procedimiento de designación, así como el número de tesis de posgrado que se pueden dirigir o codirigir (interna y externamente a la UAM) de manera simultánea. Como se establece en los LDOP, estos criterios retoman la responsabilidad compartida de los directores y codirectores de tesis en el desarrollo de uua tutoriales (proyectos de investigación) por lo que se establece que el coeficiente de participación de horas frente a grupo se divida en partes iguales, tal como se hace a nivel licenciatura. Para lograr implementar estos procedimientos operativos:

---

<sup>8</sup> POFPA 1.2, 1.3, 1.6, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 4.1; LDOP 1.4, 2.1.1, 2.4.1, 2.5.2, 2.5.3, 2.6.1, 2.7.1

---

*La Comisión Divisional de Posgrados deberá desarrollar el “Catálogo de profesores – investigadores asociados a los programas de posgrado de la DCBI-A” y el “Catálogo de proyectos de investigación o aplicación del conocimiento para alumnos de posgrado de la DCBI-A”.*

---

En el numeral 7.6 se define la composición de jurados de la idónea comunicación de resultados, del examen de grado y de la disertación pública. Se establece que en casos excepcionales, los jurados de maestría y doctorado podrán incluir licenciados con un reconocido prestigio en el ámbito de su competencia.

Para alumnos de doctorado, en el numeral 7.7 se establecen las modalidades operativas de los *exámenes predoctorales*, los cuales se incorporan a los planes y programas de estudio con el fin de garantizar la calidad académica de los doctorantes, el cumplimiento del perfil de egreso así como asegurar los tiempos de dedicación y mejorar los índices de eficiencia terminal.

#### **b.8. Egreso<sup>9</sup>**

En este apartado se concentran los elementos del Plan de Estudios referentes a los requisitos, perfil y exámen de grado para el egreso de los alumnos de posgrado.

Los requisitos de egreso se presentan en el numeral 8.1. Para todos los niveles se omite el requisito de acreditar conocimientos de idioma inglés de acuerdo a lo expuesto en el apartado b.6 de esta exposición de motivos.

Por su parte, el numeral 8.2 pone de relevancia la necesidad de definir e incorporar a nuestros Planes de Estudio de Posgrado el perfil de egreso, basado en los conocimientos, habilidades, valores y aptitudes que desarrollarán nuestros egresados en su vida profesional.

El apartado 8.3 describe con precisión el procedimiento con el que se desarrollan los exámenes de grado y disertaciones públicas de la idónea comunicación de resultados.

Dentro de las directrices generales del apartado 8 se establece que la calidad de la tesis será avalada con al menos una publicación en revistas de reconocido prestigio y arbitraje estricto. Por su parte, en el numeral 7.3 relativo a la idónea comunicación de resultados a nivel maestría, se abre la posibilidad de que las publicaciones determinen la suficiencia académica de los alumnos. Bajo estas consideraciones:

---

<sup>9</sup> POFPA 4.3, 4.4; LDOP 1.3, 1.4, 2.3.1, 2.6.1.



---

*Los Comités de Estudios deberán desarrollar a la brevedad los parámetros de calidad de las publicaciones para alumnos de posgrado.*

---

### b.9. Varios<sup>10</sup>

Esta sección establece en el numeral 9.1 la duración mínima y normal de los estudios de posgrado a nivel maestría y doctorado. Por su parte en el numeral 9.2 se describen las modalidades de dedicación y permanencia de los Planes de Estudio de Posgrado con el fin de que se consideren en el planteamiento de proyectos de adecuación o modificación de los mismos.

En el numeral 9.3 se adopta el término *perfil curricular* para definir las orientaciones temáticas que deberán contener los Planes de Estudios de acuerdo con sus líneas de investigación y aplicación del conocimiento. Se establece que dichos perfiles sustituyen, en favor de la flexibilidad de los Planes, a las denominadas áreas de concentración.

---

<sup>10</sup> LDOP 2.8.2

## c. Actividades que se derivan de estos criterios

#	Actividad	Responsable	Fecha de término
1	Desarrollo de los indicadores para evaluación del desempeño de la planta docente y de los programas de posgrado de la DCBI	CDP, CE, Comunidad de la DCBI	31/01/2011
2	Conformación de los núcleos básicos y de los profesores externos a los programas de posgrados de la DCBI.	CDP, CE	30/04/2010
3	Procedimientos operativos de las actividades vinculantes de los posgrados de la DCBI	CE, CDP	30/04/2010
4	Temarios y guías de estudio para exámenes de admisión a los posgrados de la DCBI	CE, CDP	30/09/2010
5	Definición de criterios de equivalencia de puntos TOEFL con cursos del CELEX-UAMA y otras instituciones	CELEX a petición de la CDP	30/04/2010
6	Catálogo de profesores – investigadores asociados a los programas de posgrado de la DCBI-A	CDP, CE	30/04/2010
7	Catálogo de proyectos de investigación o aplicación del conocimiento para alumnos de posgrado de la DCBI-A	CDP, CE	30/06/2010
8	Parámetros de calidad de las publicaciones para alumnos de posgrado	CE, CDP	30/09/2010
9	Proyectos de adecuación y homologación de la Maestría en Ciencias de la Computación	Comisión de Posgrado, CE, CDP	30/04/2010
10	Proyectos de adecuación y homologación del Posgrado en Ciencias e Ingeniería	Comisión de Posgrado, CE, CDP	31/07/2010
11	Proyectos de adecuación y homologación del Posgrado en Ingeniería Estructural	Comisión de Posgrado, CE, CDP	23/07/2010
12	Proyectos de Posgrados de nueva creación	Comisiones, colectivos, CDP	Indefinida

## 1. Estructura organizacional

---

1. El funcionamiento armónico de los Planes y Programas de Estudio de Posgrado es responsabilidad de la Comisión Divisional de Posgrados.
2. La operación académica de cada Plan está a cargo de los Comités de Estudios respectivos.

## 2. Comisión Divisional de Posgrados

---

1. La Comisión Divisional de Posgrados es una instancia colegiada, formada por los Coordinadores de Estudio de los diferentes Posgrados que ofrece la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la UAM Azcapotzalco, presidida por el Coordinador Divisional de Posgrado.
2. Esta Comisión es un espacio académico plural en el que:
  - Se diseñan las modalidades operativas de los posgrados en conjunto con los Comités de Estudios.
  - Se vigila la aplicación de dichas modalidades así como el Reglamento de Estudios Superiores.
  - Se evalúa la creación, adecuación, modificación y supresión de Planes y Programas de Estudios de posgrado.
  - Se coadyuva con la Dirección de la División en la gestión de los recursos humanos, materiales y económicos.
  - Se establecen las políticas de difusión, financiamiento, vinculación y movilidad académica.
  - Se vigila el desarrollo armónico de los Posgrados.
  - Se resuelven aquellos aspectos no contemplados en los Planes y Programas de Estudio de Posgrado.
  - Se desarrollan otras actividades derivadas de los propios Planes y Programas de Estudio de Posgrado.

## 3. Comités de Estudios

---

1. Los Comités de Estudios estarán constituidos por profesores del núcleo básico y externos al programa, de tal forma que se representen equilibradamente las líneas de investigación y perfiles profesionales del posgrado.
2. Los lineamientos para el funcionamiento de los Comités de Estudio (LFCE) [12] establecen el objetivo de los mismos así como los parámetros básicos de sus funciones, de su integración y su operación.
3. En cada Plan de Estudios de Posgrado se establece la estructura específica de su Comité respetando los LFCE así como se explicitan aquellas funciones específicas del Comité en los rubros de: admisión, apoyo al seguimiento académico y egreso.
4. Los criterios para la pertenencia a los Comités de Estudio deben estar basados en la habilitación, el reconocimiento académico y profesional con independencia de aspectos tales como la antigüedad o la categoría.
5. Dentro de las funciones específicas más relevantes de los Comités de Estudios se encuentran:

Admisión:

- Decidir sobre la admisión al nivel de especialización, maestría y doctorado.
- Aprobar la oferta de proyectos relacionados con la idónea comunicación de resultados y tesis que se ofrecerán trimestralmente a los alumnos de nuevo ingreso a nivel especialización, maestría y doctorado.
- Asignar los proyectos relacionados con la idónea comunicación de resultados y tesis a los que se adscribirán los alumnos de nuevo ingreso a nivel especialización, maestría y doctorado.
- Asignar al director y en su caso al codirector de la idónea comunicación de resultados y tesis.

#### Apoyo al seguimiento académico

- Asignar un tutor académico a cada alumno de nuevo ingreso en los niveles de especialización y maestría.
- Nombrar a los miembros de los Comités de Seguimiento Académico (CSA) a nivel doctorado.
- Evaluar y dictaminar sobre las solicitudes de movilidad académica y de estancias de investigación.
- Emitir todas aquellas recomendaciones relacionadas con cambios de tema de la idónea comunicación de resultados, director(es), reestructuración de CSA, tutores y en general todo asunto relacionado con el avance del alumno.
- Diseñar las modalidades para la elaboración de exámenes predoctorales.
- Nombrar a los miembros del jurado de los exámenes predoctorales.
- Cuando se requiera, designar a sinodales sustitutos y modificar la composición del jurado de exámenes predoctorales.
- Colaborar en el seguimiento académico de los alumnos de posgrado.
- Evaluar trimestralmente los indicadores de desempeño de los alumnos del programa.
- Evaluar anualmente los indicadores de desempeño de los profesores del núcleo básico y externos al programa.
- Resolver las controversias entre los alumnos, directores y CSA.
- Vigilar el cumplimiento del Reglamento de Estudios Superiores de la UAM en el ámbito de su competencia.
- Dictaminar sobre los casos especiales que se presenten que no estén contemplados en el Reglamento de Estudios Superiores de la UAM y en el Plan de Estudios respectivo.

#### Egreso

- Verificar el cumplimiento de los requisitos de egreso.
- Nombrar a los miembros del jurado de los exámenes de grado y disertación pública de resultados.
- Cuando se requiera, designar a sinodales sustitutos y modificar la composición del jurado de exámenes de grado y disertación pública de resultados.

## 4. Comités de seguimiento académico

---

1. Los Comités de Seguimiento Académico (CSA) serán propuestos por el estudiante de posgrado y su director y codirector, en su caso, propuesta que será analizada y en su caso ratificada por el Comité de Estudios. En caso de que el Comité de Estudios no reciba una propuesta, designará al CSA que considere pertinente.
2. Los CSA están constituidos por pares académicos, preferentemente, externos al Comité de Estudios y tienen como objetivo primordial el seguimiento de los avances de la tesis doctoral, a través de la evaluación de las presentaciones y de los documentos asociados a los avances de tesis

dentro de los Seminarios en los que se encuentre inscrito el estudiante. Los informes escritos de dichas evaluaciones serán turnadas al Comité de Estudios, para que con base en éstas se asiente la calificación respectiva, tomando en consideración además otros aspectos de la presentación y participación del estudiante en el Seminario que el Comité de Estudios juzgue apropiados y que previamente hayan sido dados a conocer a todos los estudiantes y directores involucrados.

3. Los CSA estarán constituidos por al menos dos miembros del núcleo básico o de profesores externos al programa. Coadyuvarán con el Director de la idónea comunicación de resultados y con el Comité de Estudios en la evaluación de los avances.
4. Los miembros de los CSA se definirán al momento de aprobar los exámenes predoctorales.
5. Se procurará que miembros de los CSA formen parte de la disertación pública de resultados.

## 5. Planta docente

---

1. Los profesores que apoyan los PPEP se dividen en: profesores del núcleo básico, y profesores externos.
2. Los criterios de pertenencia de los profesores al programa deben estar basados en la habilitación, el reconocimiento académico y profesional con independencia de aspectos tales como la antigüedad o la categoría.
3. La conformación y adecuación de estos colectivos de apoyo al posgrado resulta de una decisión colegiada entre el Comité y la Comisión Divisional de Posgrados. Los Coordinadores de Estudio evaluarán con su Comité los ajustes a la composición del núcleo básico y profesores externos al menos una vez al año. La Comisión Divisional de Posgrados analizará el impacto de los movimientos de los profesores en la estructura Divisional de posgrados y realizará los ajustes pertinentes.

### 5.1 Núcleo Básico

Está compuesto por profesores investigadores de tiempo completo indeterminado de la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco que cuentan con experiencia curricular relevante en las líneas de investigación y en el objeto de estudio del posgrado.

El núcleo básico es responsable de garantizar la operación y la calidad del programa, y por lo tanto, la permanencia de sus miembros estará delimitada por su desempeño académico, el cual se evaluará periódicamente.

La composición, el nivel de habilitación, el perfil profesional, el número de miembros así como las características particulares de este núcleo se especificarán en un documento oficial considerando:

- La matrícula activa
- El número de LGAC que desarrolla el posgrado

Los profesores del núcleo básico desarrollarán preferente las actividades docentes y de dirección de la comunicación idónea y tesis.

## 5.2 Profesores externos

Los profesores externos son especialistas en líneas de conocimiento afines al posgrado o complementarias a las desarrolladas por su núcleo básico y podrán tener adscripción externa a la UAM.

Las funciones de los profesores externos podrán ser las mismas que la de los miembros del núcleo básico, por lo que se someterán a los mismos criterios de evaluación de desempeño.

## 6. Ingreso a los programas de posgrado

---

1. El ingreso a la oferta académica de posgrado de la División de CBI se sujeta a su *Calendario Anual de Admisión* [15].
2. El mecanismo con el que se desarrolla dicho calendario así como las actividades ligadas al proceso de admisión e ingreso a los programas de posgrado de la División de CBI se describen en el procedimiento A-CBI-CDPOS-P-01 [16] el cual forma parte del Sistema de Gestión de Calidad de las oficinas de la DCBI.

### 6.1 Antecedentes académicos

Los Planes de Estudio de posgrado establecen los antecedentes académicos y los requisitos de ingreso .

Los requisitos de ingreso a nivel especialización y maestría incluyen:

- Poseer el título de Licenciatura idónea a juicio del Comité de Estudios o demostrar fehacientemente haber terminado en su totalidad la misma (certificado total de estudios y constancia de título en trámite).
- Sostener una entrevista con el Comité de Estudios para verificar el cumplimiento del perfil de ingreso.
- Aprobar exámenes de admisión de conocimientos específicos y de habilidades de acuerdo con el perfil de ingreso.
- Acreditar el conocimiento de idioma inglés a nivel básico (ver apartado 6.6).
- Los aspirantes extranjeros cuya lengua materna no sea el español, deberán además demostrar un adecuado manejo del mismo, a juicio del Comité de Estudios.

Los requisitos de ingreso a nivel doctorado incluyen:

- Poseer un grado de maestro en disciplina idónea a juicio del Comité de Estudios. Podrán ser admitidos alumnos de alguna maestría de la UAM que sólo tengan pendiente la sustentación y aprobación del examen de grado.
- Sostener una entrevista con el Comité de Estudios para verificar el cumplimiento del perfil de ingreso.
- Acreditar el conocimiento de idioma inglés a nivel intermedio (ver apartado 6.6).
- Obtener del Comité de Estudios la aprobación del protocolo de investigación y del director(es) de tesis.
- Los aspirantes extranjeros cuya lengua materna no sea el español, deberán además demostrar un adecuado manejo del mismo, a juicio del Comité de Estudios.

El instructivo de admisión que forma parte del *calendario anual de admisión* [15] incluye otros requerimientos documentales que garantizan que el aspirante reúne otros requisitos básicos como:

- Tiempo de dedicación.
- Conocimiento de las modalidades operativas del programa, de su Plan y Programas de Estudio.
- Conocimiento del Reglamento de Estudios Superiores.
- Conocimientos, habilidades, aptitudes y valores para desempeñar actividades de investigación (nivel doctorado).

## 6.2 Perfil de ingreso

Los requisitos de ingreso a los programas de posgrado considerarán el perfil de ingreso del aspirante como un elemento básico de decisión. Dicho perfil se definirá explícitamente dentro del Plan de Estudios considerando: conocimientos, habilidades, aptitudes y valores.

Adicionalmente al perfil académico de ingreso que se plasma en el Plan de Estudios, como se establece en el numeral 6.4, los Comités de Estudio establecerán con precisión los conocimientos mínimos de ingreso al posgrado en sus diferentes niveles.

## 6.3 Actividades vinculantes

Las actividades vinculantes son aquellas estrategias que articulan y dan continuidad a los diferentes niveles educativos.

Aunque las actividades vinculantes no forman parte explícita de los PPEP, deben considerarse en el diseño y en la operación de los mismos. A continuación se listan ejemplos de este tipo de actividades.

Maestría – Licenciatura.

- A través de cursos de posgrado ofertados a alumnos de licenciatura como *temas selectos u otras ues optativas u obligatorias*.
- A través de *Proyectos Terminales* enfocados a la elaboración de protocolos de maestría.
- A través de involucrar a alumnos de licenciatura en las actividades académicas de la maestría a través de programas como *veranos científicos, movilidad académica, semanas de ingeniería*, etc.
- A través de *convenios de colaboración con otras IES*.

Doctorado – Maestría

- A través de *proyectos de investigación de maestría que deriven en protocolos doctorales*.
- A través de *Planes y Programas de Estudio de Maestría* con una estructura y número de créditos que permitan destinar tiempo al desarrollo de protocolos doctorales.

## 6.4 Cursos propedéuticos

Los cursos propedéuticos representan una estrategia de selección de aspirantes a estudios de posgrado. Sin embargo, tomando en consideración que:

- La demanda de aspirantes a estudios de posgrado no se limita a residentes del Distrito Federal y de su zona conurbada.
- El perfil socioeconómico de los aspirantes no permite financiar estancias fuera de sus lugares de origen y mucho menos por periodos prolongados.
- El perfil de los aspirantes a estudios de posgrado tiene como requerimiento la capacidad de estudio autodidacta y la exigencia de un nivel mínimo de conocimientos, habilidades aptitudes y valores.

- La institución tiene limitaciones para brindar este servicio de manera continua y con la cobertura necesaria.

Los Planes de Estudio de Posgrado no ofrecerán esta modalidad. En su defecto, los Comités de Estudio procurarán:

- Definir con claridad los temarios de exámenes de admisión y guías de estudio con reactivos que reflejen el nivel de conocimientos que el posgrado respectivo requiere a sus aspirantes.
- Estas herramientas serán públicas y accesibles a través de medios electrónicos.

## 6.5 Examen de admisión

Como se comenta en el apartado 6.4, los temarios correspondientes a los exámenes de admisión contendrán los conocimientos mínimos de ingreso al posgrado.

La fecha de exámenes de admisión se establece en el *Calendario Anual de Admisión* [15].

## 6.6 Requisito de idioma inglés al ingreso

Para el ingreso a nivel de especialización y maestría se considerará como nivel básico de idioma inglés:

- 350 puntos TOEFL Institucional o su equivalente a criterio del Comité de Estudios.

Para el ingreso a nivel doctorado se considerará como nivel intermedio de idioma inglés:

- 450 puntos TOEFL Institucional o su equivalente a criterio del Comité de Estudios.

## 7. Seguimiento académico

---

1. Los Planes de Estudio de Posgrado establecen, dentro del apartado correspondiente a las modalidades de operación, referencias fundamentales sobre el seguimiento académico de los alumnos adscritos al programa. Dentro de estos referentes se incluyen:

### 7.1 Programa de tutorías

Los alumnos del posgrado contarán desde su ingreso con un tutor académico, miembro del núcleo básico o del profesorado externo, designado por el Comité de Estudios. Las funciones del tutor serán:

- Procurar la integración de los alumnos a la estructura académico-administrativa de la UAM.
- Ofrecer asesoría académica relativa al Plan de Estudios.
- Fungir como interlocutor con instancias académicas o administrativas de la UAM o externas a ella que así lo requieran.

La relación de tutoría concluirá:

- A solicitud del tutorado, por escrito y argumentando las razones, en cuyo caso el Comité de Estudios nombrará un sustituto.



- A solicitud del tutor, por escrito y argumentando las razones, en cuyo caso el Comité de Estudios nombrará un sustituto.
- Cuando al alumno se le asigne el tema de la idónea comunicación de resultados y tesis, momento en el cual el Director de la misma tomará la función de tutor.

## 7.2 Movilidad de alumnos

Los alumnos de posgrado podrán participar en programas de movilidad, de conformidad con el *Reglamento de Estudios Superiores* (RES) [17] y los *Lineamientos de Movilidad de Alumnos* (LMA) que el Consejo Divisional apruebe al respecto [13].

El RES establece los trámites escolares que realizarán los participantes de programas de movilidad y limita el porcentaje de créditos que podrán aprobar los alumnos de posgrado bajo esta modalidad.

De acuerdo con los LMA podrán cubrirse en movilidad cualesquiera UEA obligatorias u optativas, incluyendo, las específicamente designadas como optativas de movilidad.

El mecanismo con el que se desarrolla el programa de movilidad de alumnos de licenciatura y posgrado de la División de CBI se describen en el procedimiento A-CBI-CDMOV-P-01 [18] el cual forma parte del Sistema de Gestión de Calidad de las oficinas de la DCBI.

En cada Plan de Estudios se especificarán las uea susceptibles de participar en programas de movilidad y se establecerán, cuando se estime pertinente, reglas específicas de operación.

## 7.3 Idónea Comunicación de Resultados

De acuerdo al apartado 3.7 de la Exposición de Motivos del Reglamento de Estudios Superiores se establece que:

*Dentro de las modalidades para los estudios de posgrado sobresalen la mención de una idónea comunicación de resultados, entendiéndose por ésta la expresión objetiva y evaluable de exámenes, trabajos de investigación, reportes académicos etc., o cualquier otra forma que se considere adecuada para estimar la suficiencia académica del alumno y el grado de realización de los objetivos perseguidos. En la maestría se realizará una idónea comunicación de resultados obtenidos y en su caso, un examen de grado o de conocimientos...*

La modalidad de idónea comunicación de resultados a nivel Doctorado es única

- Tesis doctoral y disertación pública.

En el caso de programas de maestría se deberán especificar en cada Plan de Estudios las modalidades de la idónea comunicación de resultados y, en su caso, del examen de grado. En favor de la flexibilidad del programa, los programas de maestría considerarán la posibilidad de ofrecer opciones terminales dentro de la amplitud del concepto “idónea comunicación de resultados”.

## 7.4 Director y Codirector de la Idónea Comunicación de Resultados

Los responsables académicos de los trabajos terminales de los alumnos de posgrado encaminados a la idónea comunicación de resultados y tesis se les denomina Directores.

El Comité de Estudios autorizará un Director a los alumnos del posgrado:

- Desde su ingreso para alumnos de doctorado; director que desempeñará simultáneamente las labores de tutor
- Una vez asignado el tema del trabajo terminal en el caso de los alumnos de especialización y maestría.

El Comité de Estudios podrá autorizar, de manera justificada, un codirector interno o externo quien compartirá con el director la responsabilidad académica del trabajo realizado por partes iguales. La responsabilidad administrativa recae en el director.

En el caso de codirecciones, tal como se hace a nivel licenciatura, los coeficientes participación del Director y Codirector en horas frente a grupo de uea tutoriales (proyectos de investigación) serán de 0.5.

Una vez designado el director, y codirector en su caso, el alumno podrá solicitar su cambio por escrito y argumentando su decisión además tomando en cuenta las condiciones previstas en el Plan de Estudios correspondiente, con consentimiento del Comité de Estudios.

Los directores y codirectores de comunicación idónea de resultados formaran parte, preferentemente, del núcleo básico y en su defecto del profesorado externo. Su designación tomará en consideración las propuestas de proyectos de trabajo terminal presentadas por los mismos y aprobadas por el Comité, el número de alumnos dirigidos en forma simultánea, y los recursos disponibles para tal fin, para ello se observará lo siguiente:

- Propuestas de proyectos de trabajo terminal: Los profesores del posgrado presentaran al Comité de Estudios correspondiente propuestas de temas de trabajo terminal para comunicación idónea de resultados en las que se defina claramente, el problema a ser abordado, el grado académico y la opción terminal al que va dirigido, los recursos disponibles así como los recursos humanos requeridos. Las propuestas aprobadas formarán parte de los temas ofertados en el posgrado a los alumnos, las cuales serán presentadas públicamente como parte de sus cursos regulares.
- Alumnos asesorados: Con base en el desempeño del director de la comunicación idónea se podrá dirigir y codirigir en forma simultánea hasta 4 alumnos de nivel de maestría y 3 de doctorado, en conjunto con otros posgrados de la UAM o externos a ella.
- Recursos disponibles: El director de la comunicación idónea de resultados debe garantizar la infraestructura y los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto.

Las funciones del director y codirector son las siguientes:

- Asumir las funciones del tutor académico descritas en el apartado 7.1.
- Proporcionar la asesoría y los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto de trabajo terminal hasta la obtención del grado.

- El director de comunicación idónea de resultados será responsable, además de la coautoría intelectual del proyecto de trabajo terminal, de las actividades administrativas asociadas a la misma.
- El codirector forma parte relevante del proyecto de trabajo terminal y colabora con el director en la gestión administrativa del mismo.

## 7.5 Asignación del tema de la idónea comunicación de resultados

### Nivel Maestría

Los alumnos de maestría podrán optar, en función de la oferta de proyectos disponibles, por uno o varios temas que pudieran regir sus estudios de posgrado bajo el esquema siguiente:

- Al finalizar la segunda semana del segundo trimestre los alumnos de maestría seleccionarán tres opciones priorizadas de proyectos de trabajo terminal que forman parte de las propuestas aprobadas por el Comité de Estudios.
- Al finalizar la quinta semana del segundo trimestre de la maestría, el Comité de Estudios informará a los alumnos y profesores la asignación de proyectos. Esta asignación no restringe la posibilidad que tiene un director para realizar invitaciones personales a alumnos que bajo su punto de vista sean idóneos para los objetivos del proyecto.
- Una vez hecha la asignación de temas, los alumnos apoyados de sus directores, prepararán un documento donde se resuma el proyecto académico a realizar incluyendo el listado de uea optativas a cursar durante sus estudios. Este documento se entregará a la Coordinación de Estudios a más tardar durante la onceava semana del segundo trimestre.

### Nivel Doctorado

El Comité de Estudios mantendrá una difusión permanente de los temas de investigación que se ofrecen a los aspirantes a estudios doctorales así como de los directores que cuentan con disponibilidad para dirigir los mismos. La selección del tema de tesis es una decisión exclusiva del aspirante y del director de tesis.

La estructura del protocolo de investigación doctoral se describe en el anexo 1 del *calendario anual de admisión* [15] y se desarrollará antes del ingreso formal al posgrado.

Para aspirantes que realizan estudios de maestría en los posgrados de la División de CBI de la UAM-A, el desarrollo del protocolo así como su análisis, evaluación y probable aprobación podrá realizarse a partir del cuarto trimestre de dichos estudios, en cuyo caso realizará actividades denominadas vinculantes de acuerdo con el esquema general siguiente:

- Durante el tercer trimestre de los estudios de Maestría, los alumnos conocerán la oferta de proyectos de investigación doctoral como parte de sus cursos regulares.
- Aquellos interesados en continuar con estudios doctorales y que demuestren un avance sustancial de la idónea comunicación de maestría, podrán planear junto con su director, con aprobación del Comité, las actividades vinculantes entre las que se incluye el protocolo de investigación doctoral.
- En función de dicho plan, se fijará la fecha para que el alumno presente su examen de grado de maestría y la correspondiente a la defensa de su protocolo de investigación doctoral.
- El número mínimo y máximo de créditos vinculantes exigibles estarán condicionados por el Plan de Estudios respectivo.

Con independencia de las actividades vinculantes, las modalidades de admisión a estudios doctorales se especifican en el apartado 6 y el procedimiento A-CBI-CDPOS-P-01 [16].

## 7.6 Jurado de la Idónea Comunicación de Resultados, del examen de grado y de la disertación pública

### Jurado de maestría

Integrado por al menos cuatro miembros con grado mínimo de maestro, uno de los cuales tendrá al menos grado de doctor. Se procurará que el director del proyecto de investigación sea uno de los miembros aunque no podrá fungir como presidente del jurado.

### Jurado de doctorado

Integrado por un mínimo de cinco miembros con grado de doctor. Al menos un elemento externo a la UAM, de reconocido prestigio en el ámbito del proyecto de tesis. Se procurará que el director y el codirector, cuando éste le haya sido autorizado al alumno, sean miembros del jurado, participando como vocales.

En casos excepcionales, los jurados de maestría y doctorado podrán incluir licenciados con un reconocido prestigio en el ámbito de su competencia.

## 7.7 Examen predoctoral

- Los alumnos a nivel de doctorado deben aprobar un examen predoctoral con las siguientes características. Deberá sustentarse ante un jurado designado por el Comité de Estudios, preferentemente durante el periodo intertrimestral entre el tercer y el cuarto trimestre, y a más tardar la tercera semana de estudios del cuarto trimestre.
- Se deberá de solicitar por escrito la aplicación del examen predoctoral a más tardar la novena semana del tercer trimestre de sus estudios.
- El examen consistirá en la resolución de uno o varios problemas de carácter general referidos al área de especialidad, que permitan comprobar si el alumno tiene un dominio amplio de los conocimientos fundamentales, y en una defensa del avance del tema de investigación de la tesis y del enfoque que esté aplicando.
- La calificación del examen será otorgada por consenso del Jurado y podrá ser "Aprobado", "Suspendido" y "No aprobado". Si el alumno obtiene la calificación de "Suspendido", podrá presentar el examen por una sola ocasión más, en un plazo no mayor a seis meses. Si obtiene la calificación de "No aprobado", quedará fuera del programa.

El diseño de la evaluación, su revisión y el dictamen correspondiente serán responsabilidad del Jurado que para tal efecto proponga el Comité de Estudios respetando los lineamientos operativos que al respecto se planteen en cada Plan de Estudios.

## 8. Egreso

---

1. El mecanismo general de egreso de los programas de posgrado de la División de CBI se describen en el procedimiento A-CBI-CDPOS-P-01 [16] el cual forma parte del Sistema de Gestión de Calidad de las oficinas de la DCBI.

### 8.1 Requisitos de egreso

#### Grado de Maestría

- Cubrir el número de créditos mínimos especificados en el Plan de Estudios correspondiente.
- Presentar una Idónea Comunicación de Resultados bajo las modalidades descritas en el Plan de Estudios.

#### Grado de Doctor

- Cubrir el número de créditos especificados en el Plan de Estudios correspondiente.
- Presentar y aprobar un examen predoctoral, bajo las modalidades que se describen en el Plan de Estudios.
- Presentar la tesis doctoral defenderla en disertación pública ante un jurado. Lo anterior bajo las modalidades que se describen en el Plan de Estudios correspondiente.

### 8.2 Perfil de egreso

Los requisitos de egreso se definirán explícitamente dentro del Plan de Estudios considerando: conocimientos, habilidades, aptitudes y valores.

### 8.3 Examen de grado

#### Procedimiento

1. El alumno entregará el trabajo terminal al director y codirector, en su caso, quienes revisarán y harán las correcciones pertinentes.
2. Una vez cubiertos los requisitos de egreso y una vez que el director y codirector aprueben el contenido del documento, el director lo turnará al Coordinador de Estudios para que junto con su Comité, se integre el jurado y les haga llegar a todos los sinodales designados el documento para su revisión y aprobación.
3. Los miembros del jurado realizarán la evaluación de la documentación y entregarán al alumno el resultado de la misma así como las correcciones pertinentes a realizar en un plazo no mayor a 30 días hábiles.
4. El alumno deberá realizar las correcciones indicadas por los miembros del jurado del examen de grado en común acuerdo con su director, y codirector en su caso. Habiendo cubierto satisfactoriamente las modificaciones pertinentes, el alumno obtendrá de cada miembro del jurado un aval por escrito de la aprobación de la tesis en un plazo no mayor a 20 días hábiles, el cual será entregado al Coordinador de Estudios.

5. A partir de ese momento el candidato podrá exponer y defender los resultados de su trabajo de investigación ante el jurado designado, en sesión pública convocada por el Comité de Estudios.

#### Directrices generales

Para poder llevar a cabo el examen de grado será necesaria la presencia de tres integrantes del jurado para el caso de nivel maestría y de cuatro miembros para el nivel doctorado.

Para el nivel de Maestría, la idónea comunicación de resultados deberá cumplir con los estándares de calidad de un trabajo de investigación promedio.

Para el nivel de Doctorado, la tesis deberá claramente reflejar la realización de investigación original de calidad. La calidad de la tesis doctoral será avalada con al menos un trabajo de investigación publicado o fehacientemente aceptado para su publicación en revistas de reconocido prestigio y arbitraje estricto.

Un alumno tendrá dos oportunidades para aprobar la disertación pública.

## 9. Varios

---

### 9.1 Duración normal de los programas

La duración normal de los Planes de Estudio de Posgrado deberá contemplar el tiempo necesario para el desarrollo de la idónea comunicación de resultados y la tesis. La estructura del Plan deberá ser lo suficientemente flexible para garantizar duraciones menores a la normal denominada duración mínima.

- La duración normal de estudios de maestría se establece en 6 trimestres (duración mínima 4 trimestres).
- La duración normal de estudios de doctorado se establece en 9 trimestres (duración mínima 6 trimestres).

### 9.2 Modalidades de dedicación y de permanencia

Los Planes de Estudios de Posgrado deberán especificar las modalidades de dedicación y de permanencia. Las modalidades de dedicación comprenden:

- Los alumnos de doctorado así como los de maestría con orientación a la investigación deberán dedicar tiempo completo (>30 hrs/semana) a sus estudios y por la duración de los mismos.
- En el caso de maestría con orientación profesional es deseable la dedicación de tiempo completo de sus alumnos, sin embargo, es posible admitir alumnos de medio tiempo de acuerdo con las restricciones impuestas por el propio Plan de Estudios.

Las modalidades de permanencia son:

- Presenciales. Exige que sus alumnos desarrollen sus actividades académicas dentro de las instalaciones de la UAM Azcapotzalco (aulas, biblioteca, laboratorios, etc.) o de la institución receptora cuando se participe de programas de movilidad.
- No presencial. Ejemplos de programas no presenciales son los estudios a distancia, sabatinos, nocturnos y virtuales.

### 9.3 Perfiles curriculares

A favor de la flexibilidad de Planes y Programas de Estudio de Posgrado se conviene en la supresión de las *áreas de concentración*. Los PPEP establecerán, en función de sus líneas de investigación y aplicación del conocimiento, *perfiles curriculares* que agrupen y faciliten la interpretación de la oferta curricular del programa.

Las LGAC, y por lo tanto los perfiles curriculares, estarán sustentados por la producción académica de los miembros del núcleo básico de profesores.

## 10. Referencias

---

- [1] Presente y futuro de los Posgrados de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Programa de trabajo de las Coordinaciones de Estudios de Posgrado. Agosto de 2008.  
<http://posgradosci.azc.uam.mx/homologacion/descargas/1presenteYfuturoposgrado.pdf>
- [2] Reestructuración y homologación de PPEP. Segunda reunión de trabajo. Coordinaciones, Comités y Profesores de Posgrado. Julio de 2009.  
<http://posgradosci.azc.uam.mx/homologacion/descargas/2reestructuracionHomologacion.pdf>
- [3] Plan de Desarrollo del Doctorado en Ciencias e Ingeniería 2009-2015. Noviembre de 2009.  
<http://posgradosci.azc.uam.mx/homologacion/descargas/3dci261009.pdf>
- [4] Plan de Desarrollo del Doctorado en Ingeniería Estructural 2009-2015. Noviembre de 2009.  
<http://posgradosci.azc.uam.mx/homologacion/descargas/4die261009.pdf>
- [5] Plan de Desarrollo de la Maestría en Ciencias de la Computación 2009-2015. Noviembre de 2009.  
<http://posgradosci.azc.uam.mx/homologacion/descargas/5mcc261009.pdf>
- [6] Plan de Desarrollo de la Maestría en Ciencias e Ingeniería Ambientales 2009-2015. Noviembre de 2009. <http://posgradosci.azc.uam.mx/homologacion/descargas/6mcia261009.pdf>
- [7] Plan de Desarrollo de la Maestría en Ciencias e Ingeniería de Materiales 2009-2015. Noviembre de 2009. <http://posgradosci.azc.uam.mx/homologacion/descargas/7mcim261009.pdf>
- [8] Plan de Desarrollo de la Maestría en Ingeniería Estructural 2009-2015. Noviembre de 2009.  
<http://posgradosci.azc.uam.mx/homologacion/descargas/8mie261009.pdf>
- [9] Plan de Desarrollo de la Coordinación Divisional de Posgrados 2009-2015. Noviembre de 2009.  
<http://posgradosci.azc.uam.mx/homologacion/descargas/9cdp261009.pdf>
- [10] Políticas operativas para el fortalecimiento del posgrado en la Unidad Azcapotzalco. Sesión 288 del Consejo Académico, 16 de febrero de 2007.  
[http://www.azc.uam.mx/consejo\\_academico/lineamientos/PolitOperativaPosgrado.pdf](http://www.azc.uam.mx/consejo_academico/lineamientos/PolitOperativaPosgrado.pdf)
- [11] Lineamientos del Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Unidad Azcapotzalco para el desarrollo y la operación de los posgrados. Sesión 434 del Consejo Divisional de CBI, 14 de agosto de 2008.  
[http://cbi.azc.uam.mx/index.php?option=com\\_content&view=category&id=58&Itemid=140](http://cbi.azc.uam.mx/index.php?option=com_content&view=category&id=58&Itemid=140)
- [12] Lineamientos del Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería para el funcionamiento de los comités de estudio de licenciatura, de posgrado y de tronco general y del comité de apoyo y desarrollo del sistema individualizado (SAI). Sesión 263 del Consejo Divisional de CBI, 28 de julio de 1998.  
[http://cbi.azc.uam.mx/index.php?option=com\\_content&view=category&id=58&Itemid=140](http://cbi.azc.uam.mx/index.php?option=com_content&view=category&id=58&Itemid=140)
- [13] Lineamientos del Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Unidad Azcapotzalco para la movilidad de alumnos. Sesión 434 del Consejo Divisional de CBI, 14 de agosto de 2008.  
[http://cbi.azc.uam.mx/index.php?option=com\\_content&view=category&id=58&Itemid=140](http://cbi.azc.uam.mx/index.php?option=com_content&view=category&id=58&Itemid=140)



- [14] Los posgrados en la UAM Azcapotzalco. Diagnóstico y Plan de Desarrollo. Rectoría de Unidad. Coordinación General de Desarrollo Académico, 2008. <http://coplan.azc.uam.mx/>
- [15] Calendario anual de admisión al posgrado de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, Septiembre 2009 – Agosto 2010. <http://posgradoscbi.azc.uam.mx/Admisión.pdf>
- [16] Procedimiento: Programación, admisión, egreso y comunicación de resultados para maestrías y doctorados.
- [17] Reglamento de Estudios Superiores. Universidad Autónoma Metropolitana. <http://www.uam.mx/legislacion/>
- [18] Procedimiento A-CBI-CDMOV-P-01: Movilidad académica.
- [19] Políticas Operativas de Docencia Unidad Azcapotzalco. [http://www.azc.uam.mx/consejo\\_academico/lineamientos/politicas\\_operativas\\_docencia.pdf](http://www.azc.uam.mx/consejo_academico/lineamientos/politicas_operativas_docencia.pdf)