

# Formas de Titulación

Licenciatura en Matemáticas  
Facultad de Ciencias, UNAM

20 de junio de 2006

## Introducción

Los presentes lineamientos complementan el Reglamento Interno de la Facultad de Ciencias sobre las Opciones de Titulación, aprobado por el H. Consejo Técnico de la Facultad de Ciencias el 28 de abril de 2005; y las Opciones de Titulación aprobadas por el mismo Consejo Técnico para las carreras de la Facultad de Ciencias, el 12 de mayo de 2005. Todas estas opciones de titulación corresponden a las modificaciones al Reglamento General de Exámenes aprobadas por el Consejo Universitario el 7 de julio de 2004, publicadas en Gaceta UNAM el 28 de octubre del mismo año.

La carrera de Matemáticas cuenta con las siguientes opciones de titulación:

1. Tesis.
2. Actividad de Apoyo a la Investigación.
3. Seminario de Titulación.
4. Actividad de Apoyo a la Docencia.
5. Trabajo Profesional.
6. Proyecto de Apoyo a la Divulgación.

Todas las formas de Titulación de la Carrera de Matemáticas, en sus distintas modalidades, requieren un trabajo escrito avalado por un tutor, que posteriormente es evaluado por un jurado. Esta evaluación involucra una réplica oral del trabajo ante el jurado.

El estudiante debe demostrar su capacidad de juicio a nivel profesional en temas relativos a la carrera.

Todos los trabajos deben estar escritos en español.

Cualquier situación no contemplada en el pre-

sente reglamento será resuelta por el Comité Académico de la Carrera de Matemáticas (CAM).

## 1. Tesis

Para inscribirse a esta opción los alumnos deberán haber cubierto el 75 % de los créditos de la carrera y estar de acuerdo con un tutor para iniciar el trabajo. Se registra el proyecto, con una forma que debe incluir

1. Nombre del alumno.
2. Nombre del tutor.
3. Título tentativo o tema del trabajo.
4. Datos (dirección, correo electrónico y teléfono) y firmas del alumno y tutor.

El alumno continuará con el desarrollo del trabajo, en el que incorporará la siguiente información:

1. Carátula, con los siguientes datos:
  - (a) Nombre de la universidad y de la facultad.
  - (b) Título del trabajo.
  - (c) Nombre del alumno.
  - (d) Nombre de la carrera.
  - (e) Nombre y grado del tutor.
  - (f) Año de presentación.
2. Índice.
3. Introducción.
4. Desarrollo del trabajo.
5. Bibliografía.

Una vez concluida la tesis, el tutor lo notificará al CAM. El comité procederá a nombrar un jurado, cuyos miembros revisarán el material elaborado y fungirán como sinodales en el examen profesio-

nal, en donde el alumno hará una réplica oral de su trabajo.

Se recomienda que el trabajo de tesis no exceda un año.

*Notas:*

Cada sinodal tendrá 20 días hábiles, después de que reciba el material a ser evaluado, para dar su opinión. A petición del alumno el Comité Académico puede sustituir a un sinodal que no responda en el plazo establecido.

En el caso de una opinión no aprobatoria por parte de un sinodal, éste manifestará por escrito al Comité Académico las razones de su decisión. Cuando el trabajo escrito no tenga un dictamen favorable unánime, el CAM nombrará una comisión ad hoc que analizará el trabajo. Con base en la opinión de dicha comisión, el CAM resolverá el caso ya sea hablando con el jurado, sustituyendo a miembros del mismo, nombrando un nuevo jurado, o dictaminando que el alumno debe realizar otro trabajo – en la opción que este último elija.

## 2. Actividad de apoyo a la investigación

Para inscribirse a esta opción los alumnos deberán haber cubierto el 100 % de los créditos de la carrera así como el servicio social. El alumno se incorporará por un semestre lectivo a un proyecto, dedicándole al menos 20 horas a la semana, al final del cual tendrá un trabajo escrito del tema avalado por un tutor asignado al inicio del periodo.

Antes de que inicie un semestre, se convocará a los profesionales interesados en enviar proyectos de investigación.

Los profesionales interesados presentarán al Comité Académico de la Carrera de Matemáticas (CAM) una propuesta, por lo que se requerirá la siguiente información:

1. Título tentativo del proyecto.
2. Descripción general del proyecto.
3. Actividades que desarrollará el alumno durante el semestre lectivo y cronograma del

mismo, especificando el número de horas semanales.

4. Grado, nombre completo, lugar de trabajo, teléfono(s), dirección electrónica y firma.

Una vez que el CAM haya aprobado la propuesta, se publicará el tema y el nombre del tutor para que los alumnos interesados puedan contactarlo.

El tutor notificará al Comité Académico el nombre de los alumnos que llevarán a cabo el proyecto de investigación. El alumno realizará el trabajo de apoyo a la investigación y desarrollará un reporte escrito, en el que incorporará la siguiente información:

1. Carátula con los datos siguientes:
  - (a) Nombre de la universidad y de la facultad.
  - (b) Título del trabajo.
  - (c) Nombre del alumno.
  - (d) Nombre de la carrera.
  - (e) Nombre y grado del tutor.
  - (f) Año de presentación.
2. Índice.
3. Introducción.
4. Desarrollo del reporte de investigación.
5. Bibliografía.

El informe que realice el alumno deberá presentarse en los siguientes seis meses a la conclusión del semestre lectivo en el que se incorporó al proyecto de investigación (de lo contrario deberá optar por otra modalidad de titulación).

El tutor notificará al CAM la conclusión del trabajo escrito. El comité procederá a nombrar un jurado, cuyos miembros revisarán dicho trabajo y fungirán como sinodales en el examen profesional, en donde el alumno hará una réplica oral de su trabajo.

*Notas:*

Cada sinodal tendrá 20 días hábiles, después de que reciba el material a ser evaluado, para dar su opinión.

A petición del alumno el Comité Académico puede sustituir a un sinodal que no responda en el plazo establecido.

En el caso de una opinión no aprobatoria por

parte de un sinodal, éste manifestará por escrito al Comité Académico, las razones de su decisión. Cuando el trabajo escrito no tenga un dictamen favorable unánime, el CAM nombrará una comisión ad hoc que analizará el trabajo. Con base en la opinión de dicha comisión, el CAM resolverá el caso ya sea hablando con el jurado, sustituyendo a miembros del mismo, nombrando un nuevo jurado, o dictaminando que el alumno debe realizar otro trabajo – en la opción que este último elija.

### 3. Seminario de titulación

Antes de que inicie un semestre, se convocará a los profesores a enviar proyectos para dirigir Seminarios de Titulación. Éstos tendrán una duración de un semestre lectivo.

Los interesados presentarán al CAM una propuesta de seminario. Cada propuesta incluirá un resumen del tema general así como la parte que desarrollará cada alumno en forma individual. La propuesta será evaluada por el Comité Académico según la temática y factibilidad de conclusión del trabajo escrito en los tiempos establecidos.

El Comité Académico requerirá la siguiente información:

1. Nombre del Seminario.
2. Descripción del tema o problemas a tratar.
3. Lugar y periodicidad de las reuniones.
4. Número de estudiantes que pueden inscribirse al Seminario.
5. Grado, nombre completo, lugar de trabajo, teléfono(s), dirección electrónica y firma del director del Seminario.

Una vez que el CAM haya aprobado la propuesta, los alumnos interesados se podrán inscribir en el seminario. Para inscribirse a esta opción los alumnos deberán haber cubierto el 100 % de los créditos de la carrera así como los requisitos de idiomas y el servicio social.

Ya inscritos los alumnos, el CAM procederá a nombrar un jurado, cuyos miembros revisarán el o los trabajos resultantes del Seminario y que fungirán como sinodales en el examen profesio-

nal.

Los alumnos inscritos en el Seminario de Titulación continuarán con el desarrollo del trabajo escrito, en el que incorporarán la siguiente información:

1. Carátula con los datos siguientes:
  - (a) Nombre de la universidad y de la facultad
  - (b) Título del trabajo.
  - (c) Nombre del alumno.
  - (d) Nombre de la carrera.
  - (e) Nombre y grado del tutor.
  - (f) Año de presentación.
2. Índice.
3. Introducción.
4. Desarrollo del trabajo.
5. Bibliografía.

El alumno tendrá como plazo la terminación del semestre para concluir el trabajo escrito.

Una vez terminado dicho trabajo, el tutor notificará al CAM. Los miembros del jurado revisarán el trabajo y fungirán como sinodales en el examen profesional, en donde el alumno hará una réplica oral de su informe.

*Notas:*

Cada sinodal tendrá 20 días hábiles, después de que reciba el material a ser evaluado, para dar su opinión.

A petición del alumno el Comité Académico puede sustituir a un sinodal que no responda en el plazo establecido.

En el caso de una opinión no aprobatoria por parte de un sinodal, éste manifestará por escrito al Comité Académico las razones de su decisión. Cuando el trabajo escrito no tenga un dictamen favorable unánime, el CAM nombrará una comisión ad hoc que analizará el trabajo. Con base en la opinión de dicha comisión, el CAM resolverá el caso ya sea hablando con el jurado, sustituyendo a miembros del mismo, nombrando un nuevo jurado, o dictaminando que el alumno debe realizar otro trabajo – en la opción que este último elija.

## 4. Actividad de apoyo a la docencia

Los alumnos que son profesores en activo e imparten o han impartido clases en los distintos niveles educativos en áreas del conocimiento afines a la matemática, pueden presentar una crítica o propuesta al programa de alguna asignatura o actividad académica de los planes de estudios correspondientes, o de cualquiera de estos planes en su totalidad. Otros proyectos de carácter docente a considerar son: elaboración de material didáctico, o prácticas para laboratorio de un determinado curso curricular.

El alumno deberá presentar al Comité Académico de la Carrera de Matemáticas (CAM) una propuesta del trabajo que desarrollará, en la cual describirá brevemente los aspectos relevantes del citado trabajo, destacando la o las estrategias de enseñanza, los contenidos matemáticos y enfatizando los puntos que inciden en el mejoramiento de la docencia. La propuesta no excederá cuatro cuartillase incorporará la siguiente información:

1. Nombre del alumno.
2. Nombre del tutor (si el alumno no cuenta con tutor, el CAM podrá sugerirle uno).
3. Título tentativo del trabajo.
4. Descripción general del trabajo.
5. Índice tentativo.
6. Bibliografía.
7. Datos (dirección, correo electrónico y teléfono) y firmas del alumno y tutor.

Una vez que el CAM haya aprobado la propuesta el alumno continuará con el desarrollo del trabajo, en el que incorporará la siguiente información:

1. Carátula, con los siguientes datos:
  - (a) Nombre de la universidad y de la facultad
  - (b) Título del trabajo
  - (c) Nombre del alumno
  - (d) Nombre de la carrera
  - (e) Nombre y grado del tutor.
  - (f) Año de presentación.
2. Índice.
3. Introducción.

4. Desarrollo del trabajo.
5. Bibliografía.

Una vez concluido el trabajo el tutor notificará al CAM. Este último procederá a nombrar un jurado, cuyos miembros revisarán el material elaborado y fungirán como sinodales en el examen profesional, en donde el alumno hará una réplica oral de su trabajo.

*Notas:*

Cada sinodal tendrá 20 días hábiles, después de que reciba el material a ser evaluado, para dar su opinión. A petición del alumno el Comité Académico puede sustituir a un sinodal que no responda en el plazo establecido.

En el caso de una opinión no aprobatoria por parte de un sinodal, éste manifestará por escrito al Comité Académico, las razones de su decisión. Cuando el trabajo escrito no tenga un dictamen favorable unánime, el CAM nombrará una comisión ad hoc que analizará el trabajo. Con base en la opinión de dicha comisión, el CAM resolverá el caso ya sea hablando con el jurado, sustituyendo a miembros del mismo, nombrando un nuevo jurado, o dictaminando que el alumno debe realizar otro trabajo – en la opción que este último elija.

## 5. Trabajo profesional

Para optar por esta forma de titulación es importante que el alumno cuente con experiencia laboral comprobable por un mínimo de 20 horas a la semana durante dieciocho meses, o su equivalente.

El alumno elaborará un informe en donde refleje el ejercicio de su profesión. El interesado presentará al Comité Académico de la Carrera de Matemáticas (CAM) una propuesta del informe que desarrollará, en la cual describirá brevemente los aspectos relevantes del citado trabajo. La propuesta no excederá cuatro cuartillas e incorporará la siguiente información:

1. Nombre del alumno.
2. Institución en donde realizó el trabajo relacionado con la propuesta que presenta, car-

go asignado en dicha institución y actividades desarrolladas.

3. Nombre del tutor (si el alumno no cuenta con tutor, el CAM podrá sugerirle uno).
4. Título tentativo.
5. Justificación e importancia del tema en relación con la práctica de la profesión.
6. Descripción general del trabajo realizado.
7. Datos (dirección, correo electrónico y teléfono) y firmas de alumno y tutor propuesto.
8. Comprobante de antigüedad emitido por la institución en donde prestó sus servicios.

Si el CAM aprueba la propuesta, el alumno continuará con el desarrollo del informe, en el que incorporará la siguiente información:

1. Carátula con los datos siguientes:
  - (a) Nombre de la universidad y de la facultad
  - (b) Título del informe.
  - (c) Nombre del alumno.
  - (d) Nombre de la carrera.
  - (e) Nombre y grado del tutor.
  - (f) Año de presentación.
2. Introducción.
3. Desarrollo del trabajo.
4. Resultados obtenidos.

Una vez concluido el informe, el tutor notificará al CAM. Este último procederá a nombrar un jurado, cuyos miembros revisarán el trabajo y fungirán como sinodales en el examen profesional, en donde el alumno hará una réplica oral de su informe.

*Notas:*

Cada sinodal tendrá 20 días hábiles, después de que reciba el material a ser evaluado, para dar su opinión. A petición del alumno el Comité Académico puede sustituir a un sinodal que no responda en el plazo establecido.

En el caso de una opinión no aprobatoria por parte de un sinodal, éste manifestará por escrito al Comité Académico las razones de su decisión. Cuando el trabajo escrito no tenga un dictamen favorable unánime, el CAM nombrará una comisión ad hoc que analizará el trabajo. Con base en la opinión de dicha comisión, el CAM resolverá el

caso ya sea hablando con el jurado, sustituyendo a miembros del mismo, nombrando un nuevo jurado, o dictaminando que el alumno debe realizar otro trabajo – en la opción que este último elija.

## 6. Proyecto de apoyo a la divulgación

El alumno deberá proponer un proyecto de divulgación al Comité Académico de la Carrera de Matemáticas (CAM), en el cual describirá brevemente los aspectos relevantes del trabajo. La propuesta no excederá cuatro cuartillas, e incorporará la siguiente información:

1. Nombre del alumno.
2. Nombre del tutor (si el alumno no cuenta con tutor, el CAM podrá sugerirle uno).
3. Título tentativo del trabajo.
4. Justificación e importancia del tema en relación con la práctica de la profesión.
5. Descripción general del trabajo.
6. Datos (dirección, correo electrónico y teléfono) y firmas de alumno y tutor propuesto.

Si el CAM aprueba la propuesta, el alumno continuará con el desarrollo del trabajo escrito, en el que incorporará la siguiente información:

1. Carátula con los datos siguientes:
  - (a) Nombre de la universidad y de la facultad
  - (b) Título del informe.
  - (c) Nombre del alumno.
  - (d) Nombre de la carrera.
  - (e) Nombre y grado del tutor.
  - (f) Año de presentación.
2. Índice.
3. Introducción.
4. Actividades realizadas dentro del proyecto.
5. Desarrollo del trabajo.
6. Bibliografía.

Una vez concluido el trabajo, el tutor notificará al CAM. Este último procederá a nombrar un jurado, cuyos miembros revisarán el material elaborado y fungirán como sinodales en el examen profesional, en donde el alumno hará una

réplica oral de su trabajo.

*Notas:*

Cada sinodal tendrá 20 días hábiles, después de que reciba el material a ser evaluado, para dar su opinión.

A petición del alumno el Comité Académico puede sustituir a un sinodal que no responda en el plazo establecido.

En el caso de una opinión no aprobatoria por parte de un sinodal, éste manifestará por escrito al Comité Académico las razones de su decisión.