

La lista de los trámites principales de los estudiantes de maestría de la ESFM del IPN

Este texto está escrito por Egor Maximenko y está dirigido a los alumnos de la línea de matemáticas puras, pero la situación en otras líneas es similar. Estas sugerencias son informales. Puede ser que en algunos detalles me equivoque o expreso solamente mi punto de vista.

Perfeccionismo, responsabilidad y dedicación

Un estudiante de maestría debe ser mucho más perfecto y responsable que un estudiante típico de licenciatura. En la maestría no hay ETS, no hay comisiones de revisión del examen, y en muchos cursos de maestría los profesores no hacen exámenes extraordinarios. Una calificación menor de 8 puntos es reprobatoria. En cada momento hay que mostrar la excelencia verdadera. Si el estudiante no estudia bien o no hace al tiempo algunos trámites, entonces fácilmente pierde la beca y no se gradúa al tiempo. Cuando el estudiante no termina la maestría o no se gradúa al tiempo, es una marca negra para el estudiante, para el director de tesis y para la escuela.

A diferencia de los estudiantes en muchos otros países, los estudiantes de maestría en México pueden conseguir una beca CONACYT, comparable por su monto con el salario en algunos empleos. Les sugiero aprovechar bien esta posibilidad.

Seminarios departamentales

En realidad, es un seminario semanal para todos los estudiantes de matemáticas teóricas y aplicadas, de maestría y doctorado. Formalmente, este seminario aparece en el sistema como Seminario Departamental I, II, III (en la maestría) y Seminario de Investigación I, II, III (en el doctorado). Durante la maestría, el alumno debe tomar tres seminarios departamentales. Estos seminarios son seriados (en un semestre no se pueden tomar dos seminarios), y se recomienda tomarlos en los semestres 1, 2, 3.

Cursos

Sin contar los seminarios departamentales, durante la maestría hay que tomar 8 materias. Se recomienda distribuirlas entre los cuatro semestres como $2+3+2+1$, o $3+2+2+1$, o $3+3+2+0$. Cuando se habren 3 materias cercanas al área de la tesis y el estudiante no tiene problemas serios (de la salud, de la familia, etc.) entonces es recomendable tomar 3 materias.

Comités tutoriales

Son exámenes semestrales del trabajo de tesis. Cada semestre, a partir del segundo, el estudiante presenta avances de su trabajo de tesis. Por lo común, el estudiante hace una pequeña exposición para los miembros del comité tutorial. Los profesores le hacen preguntas y sugerencias y le ponen una calificación del trabajo de tesis.

El trabajo de tesis es un reto que requiere voluntad, independencia y responsabilidad

Por lo común, el director de tesis se reúne con el alumno cada semana para darle tareas, observar los avances y resolver algunas dudas. El alumno debe dedicar al trabajo de tesis al menos 15 horas cada semana, para hacer un trabajo de tesis mediocre, o mucho más, para hacer un trabajo de tesis sobresaliente. El director de tesis no puede proponer al estudiante cada semana una lista de 60 ejercicios pequeños que se resuelvan en 15 minutos cada uno, como en la secundaria. El director propone tareas grandes, y el estudiante debe dividir las en partes pequeñas. **La partición de tareas grandes en ejercicios pequeños es la mayor parte del trabajo.** Para ser exitoso en su trabajo de tesis, el estudiante tiene que pensar cada rato libre en el tema de la tesis, leer la bibliografía, redactar constantemente el borrador de la tesis y componer presentaciones interesantes para los seminarios o comités tutoriales. Es un reto verdadero: encontrar ganas y fuerzas para trabajar sobre la tesis al menos unas 15 horas por semana, cuando el director te puede controlar solamente 1 o 2 horas por semana.

Diferencias entre los estudios en la licenciatura y en el posgrado: salir de la carretera y subir a las montañas

Los estudios de licenciatura se pueden comparar con un viaje en el metrobús o en una autopista de buena calidad. En el posgrado salimos de la carretera y empezamos a subir a las montañas. Por lo común, en licenciatura se estudian temas y resultados descubiertos hace 50 años o más. Varias generaciones de investigadores y profesores explicaron estos temas en sus cursos, escribieron libros muy didácticos, mejoraron la notación, encontraron el orden de explicación más cómodo, inventaron lemas y ejercicios útiles, etc. En el posgrado empezamos a estudiar conceptos y resultados más modernos, donde todavía no hay caminos bien construidos: la notación es mala, las explicaciones son complicadas o confusas, el trabajo didáctico todavía no está hecho. Nosotros tenemos que descubrir áreas nuevas y construir los caminos.

Trámites principales

Antes de entrar a la maestría, tramitar una firma electrónica (efirma) en la SAT. Registrarse en la SAT, tramitar el RFC y una efirma, para poder recibir la beca del CONACYT.

Antes de entrar a la maestría, estudiar bien el inglés y pasar bien el examen de inglés. Estudiar en centros de idiomas extranjeros, entrenarse con Duolingo o con otros programas, ver videos en inglés sobre temas interesantes y temas profesionales (espero que haya una intersección grande entre estas dos áreas), leer mucha literatura profesional en inglés.

Antes del primer semestre, inscribirse a las materias del primer semestre. Pensar juntos con su consejero sobre las materias del primer semestre. Se recomienda inscribirse al Seminario Departamental I y dos o tres materias.

Durante el primer semestre, pasar los exámenes pendientes de inglés. Si el estudiante fue aceptado a la maestría con algunas “deudas” de inglés, hay que estudiar mucho y pasar el examen de inglés que falta.

En el inicio del primer semestre o antes, solicitar la beca del CONACYT. Entregar en forma y tiempo todos los documentos necesarios.

Durante el primer semestre, dar una plática en el seminario departamental. Para los alumnos de nuevo ingreso es difícil planear bien una plática en el inicio del primer semestre. Sin embargo, pueden imaginar una exposición cercana a sus posibles temas de tesis y de carácter compilativo (por lo común, todavía no tienen sus propios resultados).

Durante el primer semestre, hacer una solicitud del tema de tesis y del director de tesis. Se recomienda hacerlo a mitades del primer semestre. Se pueden elegir un director o dos codirectores. El tema de tesis se podrá modificar un poco en el futuro, pero es importante elegir una dirección bien definida en el primer semestre de la maestría. Al tomar las decisiones, el estudiante debe hacer una solicitud formal al Colegio de Profesores de Posgrado.

Primer semestre, solicitud del comité tutorial. El estudiante junto con su director (o directores) de tesis elige a los miembros del comité tutorial. Por lo común, son 4 profesores, incluso el director de tesis. El problema es que la mayoría de los miembros del comité tutorial deben ser miembros del Colegio de Profesores de Posgrado. Más aún, los miembros del comité tutorial, de preferencia, deben ser cercanos al tema de tesis.

Primer semestre, empezar a escribir un borrador de la tesis. Escribir la carátula, la lista de los capítulos (casi vacíos, por ahora), dividir los capítulos en las secciones tentativas (casi vacías, por ahora), formar una pequeña bibliografía de 10 fuentes, escribir un resumen breve y una pequeña introducción.

Primer semestre, empezar a formar una bibliografía. Buscar libros y artículos, relacionados con el tema de tesis, guardarlos en un lugar accesible (como archivos en la computadora o como textos impresos en el librero) y estudiarlos constantemente. Escribir la sección “Referencias” o “Bibliografía” al final de la tesis.

Primer semestre, empezar a escribir un resumen de la tesis. El resumen explica de manera muy comprimida la idea de la tesis. Por lo común, el resumen ocupa la mitad de una hoja. Para empezar, el estudiante puede mencionar los objetos principales que se consideran en la tesis y poner brevemente los objetivos principales. Durante la maestría, el estudiante entiende su tema mejor y mejor, y cada mes puede mejorar el resumen de la tesis. Poco a poco, los objetivos se convierten en el trabajo hecho.

Primer semestre, empezar a escribir una introducción de la tesis. La introducción puede ocupar unas dos-tres páginas y consistir de las siguientes tres partes. 1. Historia. Mencionar los trabajos principales, cercanos al tema de tesis. 2. Objetivos de la tesis. Describir los objetos de estudio y los problemas que quiere resolver en la tesis. Una tesis de maestría puede tener una parte grande compilativa (un estudio profundo de cosas conocidas) y algunas partes novedosas. 3. Explicar brevemente la estructura de la tesis por capítulos.

Primer semestre, hacer el servicio social de licenciatura, si todavía no está hecho. Es natural hacer el servicio social antes de entrar a la maestría, pero si no está hecho, hay que empezarlo de manera urgente.

Primer o segundo semestre, empezar a visitar eventos académicos, especialmente eventos cercanos al tema de la tesis. En la ESFM o en otras instituciones buscar seminarios temáticos, inscribirse al Congreso Nacional de la Sociedad Matemática Mexicana, buscar otros congresos en México y en el extranjero. Si el estudiante avanza mucho en su trabajo de tesis, entonces puede exponer sus propios resultados en varios seminarios y congresos.

Desde el primer semestre, buscar videos en español y en inglés (o en otros idiomas extranjeros) sobre los temas cercanos al tema de la tesis. Ver y escuchar grabaciones de clases, seminarios y congresos, donde se explican resultados clásicos o modernos, cercanos al tema de la tesis. Esta actividad sirve para varios propósitos: mejorar el vocabulario, practicar los idiomas extranjeros, entender mejor el tema de la tesis, conocer a expertos de México y de otros países.

Antes del inicio del segundo semestre, evaluación del desempeño del becario CONACYT. Juntos con el director de tesis, llenar el formato correspondiente. Solicitar la firma del coordinador del programa y subir el formato firmado al sistema de becas CONACYT.

Antes del inicio del segundo semestre, inscripción a las materias del segundo semestre. Juntos con el director de tesis, elegir las materias convenientes. Se recomienda inscribirse al Seminario Departamental II y dos o tres materias. Además, en la hoja de inscripción se indica el trabajo de tesis.

Inicio del segundo semestre, el primer comité tutorial. Escribir una presentación para 20 minutos. Se pueden usar ideas presentadas en el seminario departamental, pero por lo común el comité tutorial es más corto. El estudiante no puede explicar todas las ideas a los miembros del comité tutorial, pero debe convencerlos que ha empezado trabajar bien sobre su tema de tesis. El muestra a los miembros del comité tutorial su borrador de la tesis (todavía casi vacío, aproximadamente unas 20 páginas).

Durante los primeros semestres de la maestría, es necesario hacer todos los trámites posibles para la titulación de la licenciatura. Conseguir la lista de las calificaciones, las cartas de pasante, etc. Si el estudiante decidió titularse por créditos de la maestría, entonces los últimos trámites se podrán hacer solamente en el cuarto semestre de la maestría, después de pasar el 80% de los créditos de la maestría.

Segundo semestre, plática en el seminario departamental. Mostrar algo interesante, cercano al tema de la tesis. Puede ser una parte del trabajo de la tesis.

Antes del inicio del tercer semestre, evaluación del desempeño del becario CONACYT. Juntos con el director de tesis, llenar el formato correspondiente. Solicitar la firma del coordinador del programa y subir el formato firmado al sistema de becas CONACYT.

Antes del inicio del tercer semestre, inscripción a las materias del tercer semestre. Juntos con el director de tesis, elegir las materias convenientes. Se recomienda inscribirse al Seminario Departamental III y dos o tres materias. Además, en la hoja de inscripción se indica el trabajo de tesis.

Inicio del tercer semestre, comité tutorial. Mostrar avances grandes del trabajo de tesis: unas 30 o 40 páginas, el contenido con todas las secciones (algunas todavía serían vacías), etc.

Tercer semestre, plática en el seminario departamental. Mostrar alguna parte del trabajo de tesis, no presentada en los seminarios anteriores.

Durante el tercer semestre, solicitud del jurado de examen de grado. Juntos con el director de tesis, elegir a 6 miembros del jurado. Entre estos 6 miembros estará el director o dos codirectores. La mayoría de los miembros del jurado deben ser miembros del Colegio de Profesores de Posgrado. Por lo común, se incluyen los miembros del comité tutorial. Por supuesto, hay que pedir permisos de los profesores, para incluirlos en el jurado. La búsqueda de los sinodales a veces no es fácil.

Antes del inicio del cuarto semestre, evaluación del desempeño del becario CONACYT. Juntos con el director de tesis, llenar el formato correspondiente. Solicitar la firma del coordinador del programa y subir el formato firmado al sistema de becas CONACYT.

Antes del inicio del cuarto semestre, inscripción a las materias del cuarto semestre. Si todo va bien, en el cuarto semestre hay que cursar solamente una materia (la última de las ocho). Además, en la hoja de inscripción se indica el trabajo de tesis.

Inicio del cuarto semestre, comité tutorial. Mostrar unos 60% o 70% del trabajo de tesis.

Final del cuarto semestre. Entregar la tesis completa a los miembros del comité tutorial y a los miembros del jurado del examen de grado. En este momento, la redacción de algunas partes todavía puede ser imperfecta.

Durante el cuarto semestre, avanzar mucho con el trámite de titulación por créditos de maestría. En el inicio del cuarto semestre, el estudiante debe tener más del 75% de los créditos de la maestría, y con esto puede empezar la revalidación de estos créditos y las etapas restantes del trámite de titulación.

Antes del inicio del quinto semestre, evaluación del desempeño del becario CONACYT. Juntos con el director de tesis, llenar el formato correspondiente. Solicitar la firma del coordinador del programa y subir el formato firmado al sistema de becas CONACYT.

Inicio del quinto semestre, solicitud de la beca de tesis. En el quinto semestre ya no hay beca del CONACYT, solamente se puede solicitar una micro-beca de tesis de tres meses, mucho más pequeña.

Inicio del quinto semestre. Redacción final de la tesis. Se muestran algunos cambios de la tesis a los sinodales, y se les entrega la tesis final. Durante el quinto semestre los alumnos hacen las correcciones finales, los sinodales dicen sus opiniones. En el inicio o a la mitad del quinto semestre se firma el acta de revisión de tesis (SIP-14): los sinodales manifiestan que la tesis está más o menos bien.

Solicitud del examen de grado. El estudiante junta todos los papeles necesarios y envía la solicitud. En la SEPI (de la ESFM) y en la SIP (del IPN) se revisan todos los papeles, y se da un permiso para presentar el examen.

Examen de grado. El estudiante junto con el asesor y con los sinodales encuentran una fecha y hara aceptable para el examen.

Liberación de la beca CONACYT. Se presenta en el sistema de becas el acta con todas las firmas, para demostrar que las promesas de la beca CONACYT fueron cumplidas.

Graduación al final del cuarto semestre (opcional). Algunos (muy pocos) alumnos de la maestría se gradúan al final del cuarto semestre. Se necesitan esfuerzos grandes para hacerlo.