

PROGRAMA DE TUTORÍA DE LA MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA (PT-MCING)

Este documento es una descripción del Programa de Tutoría de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería (MCING), que está en concordancia con el Programa Institucional de Tutorías (PIT) del Instituto Tecnológico de Toluca (ITTol).

El documento consta de:

1. Introducción
2. Antecedentes
3. Justificación
4. Objetivos
5. Misión
6. Visión
7. Perfil del Tutor
8. Perfil del Tutorado
9. Desarrollo
10. Seguimiento y evaluación
11. Actualización o cambios al procedimiento de tutorías.
12. Anexos

1. INTRODUCCIÓN

El graduado de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería, MCING, tendrá conocimientos de vanguardia sobre su área de interés y la suficiente destreza para hacer investigación competitiva y resolver problemas de la Ingeniería de Materiales, la Ingeniería Molecular y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's). También, se caracterizará por el dominio de las siguientes competencias:

Competencias Cognitivas:

- Dominio de las teorías, metodologías y tecnologías de la Ingeniería Molecular, Ingeniería de Materiales, así como de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's).
- Capacidades metodológicas de la Investigación Científica, con énfasis en el desarrollo de habilidades heurísticas.
- Conocimiento del contexto, estructura y desarrollo tecnológico del sector productivo.

Competencias Instrumentales:

- Dominio eficiente de la operación y manejo de equipo, materiales, instrumentos, laboratorios y programas computacionales afines a la Ingeniería Molecular, Ingeniería de Materiales, y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's).
- Desarrollo de competencias docentes para la conducción de grupos de aprendizaje de Educación Superior y Posgrado.

Competencias Valoraes:

- Enriquecimiento de las dimensiones de valores y actitudes del conocimiento científico.
- Desarrollo de una conciencia ecológica en sus quehaceres de investigación y de servicio al sector productivo.
- Caracterización de los valores éticos del hacer científico y profesional.

Con base en lo anterior, la puesta en marcha de un programa tutorial en los estudios de posgrado es fundamental para coadyuvar en la formación de futuros investigadores, para revitalizar el saber, integrar redes de colaboración y posicionar nuevos líderes en la generación, innovación y transferencia del conocimiento.

2. ANTECEDENTES

Actualmente se lleva a cabo el proceso de la Tutoría con el fin de dar seguimiento a la trayectoria académica de los estudiantes de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería, la cual se imparte en dos vertientes: a cada estudiante de nuevo ingreso se le asigna un Tutor, el cual será un miembro del Consejo de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería y no debe ser el candidato a Director de Tesis. El Tutor dará seguimiento al desempeño del estudiante durante toda su trayectoria académica para que en el caso de observar, o ser informado, de una baja en el rendimiento del estudiante se implemente la estrategia adecuada para apoyarlo y no ponerlo en riesgo

Por otro lado, por cada estudiante se integrará un Comité Tutorial, el cual entrará en funciones durante la evaluación de las asignaturas Seminario de Investigación I, II, y III. Este Comité junto con el profesor de la materia y el director de tesis asignarán la calificación. La función de este Comité es la de realizar las observaciones técnicas durante el desarrollo del trabajo de tesis y al finalizar se convertirá en el Jurado de Examen de Grado.

3. JUSTIFICACIÓN

En el programa de la MCING es posible delimitar las fortalezas y limitaciones de los programas de tutoría en nuestro contexto. Entre las primeras, la principal ha sido la comprobación repetida de que la tutoría es un medio eficaz para contribuir al desarrollo integral de los estudiantes. Entre las limitaciones, la constante ha sido el número relativamente bajo de estudiantes que continúan la tutoría a lo largo de la carrera.

Otros aciertos de la tutoría institucional sustentados en nuestras evaluaciones son: a) la tutoría es un medio eficaz para apoyar a los estudiantes en los procesos de transición, en particular en la transición del bachillerato a la universidad; b) la tutoría efectivamente contribuye a mejorar el avance escolar de los estudiantes; y c) la tutoría es una fuerza renovadora de la relación entre profesores y alumnos.

En los más recientes estudios de seguimiento realizados, se revela que los estudiantes que participan en el programa de tutoría, consideran que es muy útil para su integración a la MCING, y alcanzan un mejor avance escolar en el primer año de esta, al obtener entre

un 5.8 y 12.7% más créditos, con respecto a los que no participan en el programa o no lo consideran útil para su integración.

El programa debe continuar, extenderse y ser cada vez mejor. Hay que aprovechar lo mejor de cada experiencia. La tutoría ante todo debe enfocarse a “brindar atención personal más cercana” a los estudiantes: se trata de una labor educativa realmente centrada a ellos y en la medida en que obtengan respuestas significativas a sus necesidades, en esa medida la tutoría será efectiva. El reto es ganar el interés de los estudiantes.

Para su adecuado desarrollo es importante atender los siguientes objetivos programáticos: a) dirigir decididamente la tutoría a apoyar el desarrollo integral profesional de los estudiantes, b) establecer vínculos productivos entre la tutoría y la planeación, desarrollo y evaluación de la docencia y c) poner a disposición de los tutores medios efectivos para ejercer su labor, tales como guías, becas, sistemas de cómputo, etc.

4. OBJETIVOS

Apoyar, orientar y brindar seguimiento académico y personal a los estudiantes del Programa de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería, MCING, del Instituto Tecnológico de Toluca, ITTol, para desarrollar actividades de investigación y resolver problemas de tipo académico, en congruencia con el perfil, organización curricular y orientación del plan de estudio de la MCING, con el fin de prepararlos para obtener el grado académico correspondiente y contribuir a reducir los índices de deserción y reprobación para incrementar la eficiencia terminal.

5. MISIÓN

Dar apoyo, acompañamiento, ayuda y seguimiento a los estudiantes de la MCING del ITTol durante su ingreso, su permanencia y el egreso, para fortalecer su formación integral, la académica y la personal con el fin de potencializar sus capacidades para que la eficiencia terminal sea alta.

6. VISIÓN

Para el 2025 el Programa de Tutorías de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería, PT-MCING, será el eje de un sistema de atención que estará bien diferenciado, consolidado y ampliamente reconocido tanto por los profesores, estudiantes, y administrativos, como la comunidad en general del ITToI, como medio para fortalecer la función del comité tutorial del programa de la MCI. Prevalecerá una cultura de la tutoría apoyada en indicadores claramente identificados que dan cuenta del cumplimiento de las metas generales establecidas en el plan de desarrollo del programa.

7. PERFIL DEL TUTOR

Un Tutor es el Profesor Investigador que asume el compromiso de orientar, observar, apoyar y acompañar el proceso de formación profesional integral de los estudiantes que le son asignados por el responsable académico.

Todo profesor de la MCING podrá ser Tutor y desarrollar el proceso de intervención tutorial, si cumple con los requisitos académicos y administrativos estipulados por el responsable académico del estudiante.

Las funciones del Tutor son:

- Proporcionar información útil, oportuna y veraz acerca de los derechos y obligaciones de los estudiantes, de los reglamentos y servicios que ofrece el ITToI y en lo específico el programa de la MCING.
- Orientar a los estudiantes que así lo requieran, en los aspectos personal, social, académico y profesional.
- Diagnosticar la situación académica de los estudiantes que se le encomienden para su tutoría.
- En casos especiales, canalizar a servicios de atención específica, aquellos casos de estudiantes cuya problemática no corresponda al ámbito de intervención tutorial, como: salud física o mental, estructura familiar, ayuda económica, entre otras.
- Organizar sesiones de trabajo con los estudiantes que incluyan: objetivos, contenidos, estrategias, material de apoyo, criterios y procedimientos de evaluación.

- Realizar una supervisión y seguimiento personalizado de los estudiantes que le han sido encomendados para el servicio de tutoría, por medio de acciones que permitan obtener información objetiva y oportuna, para promover en los estudiantes la toma de decisiones.
- Contribuir al mejoramiento del Programa Institucional de Tutoría, PIT, a través de acciones colegiadas con el grupo de tutores y con el apoyo de la información generada en la evaluación del Programa de Tutorías de la MCING, al final del semestre.
- Promover acciones de colaboración con los restantes miembros del comité tutorial para reforzar su actuar como tutor, a través de mecanismos de información veraces y oportunos acerca de apoyos y servicios que favorezcan la formación integral del estudiante.

8. PERFIL DEL TUTORADO

Los derechos de los tutorados, los estudiantes del programa de la MCING, son los siguientes:

- Recibir orientación, información y apoyo en gestiones propias de su actividad escolar, académica y profesional.
- Contar con el servicio de orientación, información, acompañamiento, apoyo oportuno y veraz por parte del tutor asignado.
- Expresar libremente sus ideas e inquietudes relacionadas con su proceso de obtención de grado, tanto el personal, social, académico como el profesional.
- Ser canalizado cuando sus inquietudes y necesidades rebasen el apoyo que puede proporcionar el tutor asignado para su atención inmediata y oportuna.

Las obligaciones de los tutorados son:

- Participar de forma responsable, activa y asertiva durante las sesiones en las cuales se reunirá con su tutor.
- Hacer del conocimiento a su director y/o co-director de tesis cualquier irregularidad que esté obstaculizando el proceso de intervención con su tutor.
- Evaluar su propio desempeño, el del Tutor y el del Comité Tutorial, al finalizar el semestre.

9. DESARROLLO

El Programa de Tutorías está organizado para brindar atención a todos los estudiantes de la MCI, ya que se les asigna un comité tutorial y se nombra un tutor académico desde que ingresan al programa de posgrado. La jefatura de la División de Estudios de Posgrado e Investigación, a través del Coordinador de la MCING, le notificará al estudiante quien será el profesor investigador que fungirá durante dos años como su tutor académico. El responsable académico, en reunión plenaria de Consejo, será el encargado de notificar a los profesores investigadores que serán él o los tutores de cada uno de sus estudiantes con quien realizan su proyecto de investigación. Asimismo, le proporcionará al responsable académico la información relevante del estudiante tal como su dirección, su teléfono, su correo electrónico, así como sus antecedentes escolares y resultados en el examen de admisión que realizó, así como el perfil de estudio al momento de su ingreso al Programa de Posgrado.

La tutoría personalizada inicia en el primer semestre y se extiende a lo largo de los dos años que dura la maestría, según las necesidades e interés de cada estudiante y así como de la disponibilidad del tutor. El estudiante sabe que cuenta con el tutor y el tutor conoce el avance del proyecto del estudiante. Al final de los dos años del desarrollo de su proyecto de investigación, se propiciará que el tutor acompañe al estudiante en su proceso de obtención de grado.

Considerando lo anterior y de acuerdo al programa de MCING, el comité tutorial estará integrado de la siguiente manera:

a) Director de tesis

Funciones: orientación y apoyo metodológico para que el alumno desarrolle oportunamente su trabajo de investigación y obtenga su grado académico.

b) Revisores

Funciones: apoyo metodológico adicional al brindado por el director de tesis en un área específica de trabajo de investigación. Se realizará de manera conjunta con el Director de tesis.

c) Tutor académico

Funciones: realizará el seguimiento de la trayectoria académica del estudiante durante su permanencia en el programa de Ciencias de la Ingeniería, con la finalidad de orientarlo en su desarrollo profesional y contribuir al logro de sus actividades académicas.

10. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Al inicio del semestre se acordará con el director de tesis y el comité tutorial, el plan de trabajo académico que realizará el estudiante. Durante el semestre se realizarán tres sesiones de seguimiento por parte del tutor académico, los horarios y fechas de se acordarán con el estudiante. Al final del semestre se realizará una evaluación final de los avances del proyecto, y se entregará el reporte al director de tesis con copia al coordinador del posgrado y al consejo académico.

En caso de que el tutor académico considere necesario, se podrá canalizar al estudiante al departamento de ayuda psicológica del ITToI, siguiendo el procedimiento establecido en el Programa Interno del Tutorías, PIT.

11. ACTUALIZACIÓN O CAMBIOS AL PROCEDIMIENTO DE TUTORÍAS.

La elaboración y actualización del Programa de Tutorías para la Maestría en Ciencias de la Ingeniería será responsabilidad de una comisión designada en Consejo técnico, con visto bueno del Coordinador del Programa de Posgrado.

La aprobación y/o cambios serán aprobados en junta de Consejo técnico, con aval del Coordinador del Programa de Posgrado, el cual posteriormente lo dará a conocer a la autoridad correspondiente, para su aprobación.

11. LINEAMIENTOS PARA EL PROGRAMA INSTITUCIONAL DE TUTORIAS, PIT, DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TOLUCA

Los presentes lineamientos tienen como finalidad definir la organización, y normar el funcionamiento del Programa Institucional de Tutorías, PIT, de acuerdo con las políticas definidas por la institución:

A) Políticas institucionales relacionadas con el programa institucional de tutorías

1. La Tutoría se define como un proceso de acompañamiento durante la trayectoria académica del estudiante, con el objetivo de que logre sus propósitos académicos culminando con la obtención de grado.
2. El PIT tiene como objetivo el contribuir a la formación integral del estudiante durante su trayectoria en el posgrado con el fin de elevar su nivel de eficiencia terminal. Se integra por: el profesor tutor, el estudiante tutorado.
3. La operatividad del PIT será responsabilidad del coordinador del PIT y de los profesores tutores.
4. El coordinador del PIT será el coordinador del posgrado.
5. El profesor tutor deberá ser un profesor del posgrado del ITT
6. El PIT comprende dos etapas: la curricular y la de investigación
7. En la etapa curricular, los tutores son los profesores de cada una de las asignaturas que se imparten.
8. En la etapa que corresponde al desarrollo del trabajo de investigación para la obtención de grado, el tutor deberá ser el director de tesis, si el profesor pertenece al posgrado del ITT, o bien si es miembro del comité tutorial del estudiante.

B) Aspectos a normar

1. Corresponde al coordinador del PIT:

- Evaluar y dar seguimiento al PIT.
- Difundir, entre los tutores y los tutorados, los programas de apoyo institucional que ofrece el ITTol, así como los programas que ofrecen instituciones externas.

- Convocar a los integrantes del PIT a las reuniones de tutorías. Crear un registro y directorio de los profesores adscritos al PIT e integrar el expediente de los tutores y de su actividad tutorial.
- Elaborar informes semestrales de la actividad tutorial.
- Asesorar a los tutores en el desempeño de su función y promover el trabajo colegiado para asegurar la comunicación y el intercambio de ideas.
- Diseñar el calendario de tutorías por semestre, acorde al calendario de actividades académicas del programa de posgrado.
- Regular, dar seguimiento, evaluar y retroalimentar la actividad tutorial; asimismo, hacer respetar la normatividad.
- Poner a disposición del tutor todos los documentos académicos necesarios para integrar el expediente del alumno tutorado. Proporcionar a los tutores la información relacionada con los profesores que pueden dar asesoría en diferentes áreas académicas.
- Programar actividades de asesoría académica para los tutorados que así lo requieran.
- Proponer a las instancias correspondientes y en coordinación con la administración del ITToI la implementación de cursos extracurriculares y otras herramientas que le permitan al tutorado tener un mejor desempeño académico.
- Canalizar a los tutorados, detectados por los tutores, que requieren de atención especial a las instancias correspondientes.
- Resolver lo no previsto por los presentes lineamientos como facultad de otra instancia y siempre que no se oponga a sus principios, tomar las decisiones necesarias para el buen desarrollo del Programa.

2. Corresponde a los profesores tutores:

a) Haber tomado un curso de tutorías o cumplir con los siguientes requerimientos del perfil para ser tutor:

- Ser profesor de tiempo completo del programa de posgrado.
- Conocer los estatutos institucionales, los reglamentos académicos, el reglamento interno del posgrado y el programa educativo en el que están inscritos sus tutorados para apoyarlos en su trayectoria académica.
- Tener aptitudes para impulsar el desarrollo académico del estudiante.

- Ser una persona abierta, en el desempeño de la actividad tutorial, además de ser un ciudadano responsable y respetuoso en sus diferentes ámbitos de actuación.
- Ser un profesor comprometido y convencido de su trabajo y de los beneficios de la actividad tutorial en la formación integral de los estudiantes.
- Tener presente siempre los propósitos del trabajo tutorial y tener tiempo para el mismo.
- Conducirse con objetividad observando un trato amable, respetuoso y cortés, con una actitud honesta e integridad profesional.
- Debe ser una persona constructiva en las opiniones que emite en relación con la institución, autoridades o compañeros.
- Que en el desempeño de su actividad, siga los procedimientos y criterios de evaluación establecidos por el PIT.

b) Dar seguimiento a la trayectoria escolar del estudiante encausándolo sistemáticamente sobre los diferentes aspectos académicos y de investigación durante su formación dentro del posgrado, lo cual comprende los siguientes aspectos:

- Facilitar la integración del estudiante al programa de posgrado.
- Informar al estudiante sobre sus derechos y obligaciones, así como de los servicios académicos de apoyo que ofrece la Institución.
- Detectar y promover la búsqueda de soluciones a los obstáculos que se presenten en el trayecto académico del estudiante.
- Promover el desarrollo de sus capacidades intelectuales.
- Fomentar la adquisición de hábitos de trabajo y de estudio.
- Acordar con el tutorado el horario y lugar de la actividad tutorial.
- Dar seguimiento al desempeño académico del tutorado durante su estancia en alguna de las etapas del PIT.
- Actualizarse constantemente para el ejercicio de la actividad tutorial dentro del programa establecido.
- Elaborar informes semestrales y presentarlos al coordinador del PIT.
- Asistir a las reuniones convocadas por el coordinador del PIT.
- Reportar a la coordinación los casos de los estudiantes tutorados que requieran apoyo especial por parte de instituciones externas.

- Proponer al coordinador del PIT, cursos remediales, asesorías académicas y otras actividades que coadyuven para el buen desarrollo de los tutorados.
- Durante la etapa de investigación el tutor debe considerar y dar seguimiento al cumplimiento de las observaciones emitidas por el Comité Evaluador.
- El tutor tiene el peso moral de sugerir o proponer cambios administrativos en beneficio del avance del estudiante.

3. Corresponde a los estudiantes tutorados

- Derecho a recibir tutoría.
- Recibir ayuda y orientación necesaria para la solución de los problemas relacionados con su trayectoria académica.
- Ser atendido por las instancias correspondientes en caso de presentar problemas que se encuentren fuera del ámbito de intervención del tutor.
- Solicitar por escrito y con argumentos válidos la reasignación de tutor ante el coordinador del PIT.
- Proporcionar al tutor la información que le sea requerida para la integración de su expediente.
- Asistir puntualmente a las sesiones acordadas con su tutor.
- Comprometerse a cumplir con los acuerdos tomados con su tutor.
- Mantener un trato respetuoso, amable y cordial con su tutor.
- Asistir a las actividades de apoyo o de asesoría académica, sugeridas por el tutor.

12. ANEXOS

Anexo A. Programa de trabajo

Nombre del estudiante:

No. de control:

Nombre del Director de tesis:

Nombre del Tutor académico:

Tema de tesis:

Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento:

Periodo de seguimiento (semestre):

Determinar los avances que alcanzará en el desarrollo de sus actividades académicas y/o tesis durante el periodo actual:

Identificar las condiciones y actividades necesarias que requerirá el estudiante para lograr los avances establecidos:

Nombre y firma del Tutorado

Nombre y firma del Director de tesis:

Nombre y firma del Tutor Académico

Vo. Bo. Del Coordinador de Posgrado del Programa Educativo

Fecha de evaluación: día/mes/año

Anexo B. Informe final del Tutor Académico

Nombre del estudiante:

No. de control:

Nombre del Director de tesis:

Nombre del Tutor académico:

Tema de tesis:

Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento:

Periodo de seguimiento (semestre):

Describe los avances académicos presentados por el estudiante durante el periodo, así como los acuerdos y las estrategias de apoyo establecidas durante las sesiones de Tutoría:

Nombre y firma del Tutorado

Nombre y firma del Tutor Académico

Vo. Bo. Del Coordinador de Posgrado del Programa Educativo

Fecha de evaluación: día/mes/año