

Con base en el Artículo 5 del Reglamento General de Estudios de Posgrado del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (RGEP), publicado el 20 de septiembre de 2019 en el Diario Oficial de la Federación, los integrantes del Colegio del Programa determinaron los aspectos normativos específicos para la operación y buen funcionamiento del programa de Maestría en Ciencias en Ingeniería Metalúrgica que se imparte en la Unidad Saltillo, con el fin de contribuir en el logro de los objetivos sustantivos del Centro. Con la autorización de la Secretaría Académica, se expide el siguiente

**Reglamento del Programa
de
Maestría en Ciencias en *Ingeniería Metalúrgica***

Capítulo Primero.- Disposiciones Generales

Artículo 1.- El presente Reglamento tiene por objeto establecer las funciones, obligaciones y requisitos específicos para el ingreso, permanencia y egreso de los estudiantes del programa de Maestría en Ciencias en Ingeniería Metalúrgica.

Artículo 2.- Las disposiciones del presente Reglamento asumen y son complementarias a lo dispuesto en el Reglamento General de Estudios de Posgrado, por lo tanto, no podrán contraponerse al mismo.

Artículo 3.- Las disposiciones del presente Reglamento son de observancia obligatoria para los estudiantes, estudiantes externos, investigadores, investigadores externos, investigadores invitados y autoridades académicas del programa de Maestría en Ciencias en Ingeniería Metalúrgica.

Artículo 4.- Para efectos del presente Reglamento se definen los siguientes términos:

- I.- **Aspirante.**- Una persona que somete formalmente su solicitud para ingresar al Programa de Maestría.
- II.- **Colegio del Programa.**- Lo dispuesto en el Reglamento General de Estudios de Posgrado para la definición correspondiente, considerando que para el presente Reglamento el mismo registro de Investigadores Cinvestav y Externos atenderán el programa de Maestría en Ciencias en Ingeniería Metalúrgica y adicionalmente, también atenderán el programa de Doctorado en Ciencias en Ingeniería Metalúrgica y Cerámica.
- III.- **Coordinación Académica.**- Lo dispuesto en el Reglamento General de Estudios de Posgrado para la definición correspondiente, considerando que para el presente Reglamento se realizará exclusivamente la coordinación académico-administrativa del programa de Maestría en Ciencias en Ingeniería Metalúrgica.
- IV.- **Comité de Admisión.**- Grupo de investigadores del Programa de Maestría que dictamina la aprobación o no aprobación de las solicitudes de los aspirantes. Está formado por el Coordinador Académico, los investigadores que impartieron y evaluaron los cursos propedéuticos, y al menos dos investigadores invitados por el Coordinador Académico para realizar las entrevistas a los aspirantes.
- V.- **Dependencia.**- Se refiere a la Unidad, Departamento, Sección o Laboratorio Foráneo donde se encuentra adscrito el personal académico, y que constituye la sede de cada uno de los programas que ofrece el Centro.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

- VI.- **Director de Tesis.**- Investigador que asume la responsabilidad de dirigir, supervisar y evaluar los trabajos de investigación así como la escritura de reportes de avance y tesis de un estudiante. El Artículo 80 del RGEP establece un máximo de 2 directores por cada tesis.
- VII.- **MPE.**- El Manual de Procedimientos Escolares es un documento que describe las especificaciones de la documentación requerida y de los procedimientos a seguir para la realización de trámites escolares en Cinvestav. Las instancias involucradas principalmente son: La Coordinación Académica y los Departamentos de Servicios Escolares y de Becas y Estímulos de la Subdirección de Posgrado.
- VII.- **Permanencia en el Programa.** Período en que el estudiante está inscrito en el Programa.
- VIII.- **Programa de Maestría.**- El Programa de Maestría en Ciencias en la especialidad de Ingeniería Metalúrgica.
- IX.- **Residencia en el Programa.**- Período de estancia en las instalaciones de la Dependencia a la cual pertenece el Programa.
- X.- **RGEP.**- El Reglamento General de Estudios de Posgrado del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, publicado el 20 de septiembre de 2019 en el Diario Oficial de la Federación.
- XI.- **Titular de un Curso.**- De acuerdo con los Artículos 60 y 61 del RGEP, es un investigador responsable de la impartición de un curso del Programa de Maestría y de la evaluación del aprovechamiento de los estudiantes inscritos en dicho curso.
- XII.- **Tutor.**- Investigador asignado por la Coordinación Académica a cada estudiante durante los primeros 2 semestres con el fin de orientar al mismo sobre el programa de estudios y los temas de investigación del Programa de Maestría. Después de ese período, solamente el Director de Tesis asumirá la responsabilidad académica del estudiante. El MPE describe las funciones académico-administrativas del tutor.

Artículo 5.- La duración del Programa de Maestría es de 24 meses, divididos en 4 períodos lectivos semestrales. El ingreso al Programa de Maestría es anual y se lleva a cabo en el mes de agosto.

Artículo 6.- El Programa de Maestría es un servicio educativo gratuito ofrecido por el Gobierno Federal, por lo que no hay cuotas de inscripción o de colegiatura.

Artículo 7.- El Programa de Maestría en Ingeniería Metalúrgica se caracteriza por tener sede única, ofreciéndose solamente en la Unidad Saltillo del Cinvestav.

Capítulo Segundo.- Sobre el Colegio del Programa

Artículo 8.- El Colegio del Programa estará integrado por los investigadores Cinvestav 2 ó 3 y los investigadores externos adscritos al Programa de Maestría, que tengan contrato de tiempo completo.

Artículo 9.- El Colegio del Programa, será la máxima autoridad académica para determinar y dirimir los aspectos relacionados al Programa de Maestría, conforme lo establece el RGEP y el presente Reglamento.

Artículo 10.- En apego al Artículo 20 del RGEP, el Colegio del Programa operará con base en discusiones, acuerdos o resoluciones llevados a cabo en reuniones convocadas por la Coordinación Académica o la Dirección de la Unidad.

Artículo 11.- Los acuerdos o resoluciones derivados de reuniones del Colegio del Programa no podrán revocar o contraponerse a lo dispuesto en el RGEP, por lo que deberán apegarse a la normativa institucional y a lo dispuesto por las autoridades del Centro.

Capítulo Tercero.- Sobre los candidatos e ingreso

Artículo 12.- El perfil académico recomendado para el ingreso al Programa de Maestría incluye a cualquiera de los perfiles de los(las) egresados(das) de las siguientes carreras a nivel licenciatura: ingeniería metalúrgica, ingeniería de materiales, ingeniería química, ingeniería mecánica, ingeniería industrial, ingeniería minera, química, física, y demás carreras que incluyan en alguna medida el estudio del procesamiento o caracterización de minerales o metales.

Artículo 13.- La Convocatoria al Programa de Maestría es anual, y se publica en el portal de internet del Centro. La Coordinación Académica recibirá las solicitudes de ingreso durante el mes de mayo.

Artículo 14.- Los requisitos de ingreso al Programa de Maestría son los siguientes:

- a) Un promedio mínimo de estudios de licenciatura de 8. En caso de no alcanzar este promedio, el Comité de Admisión podrá aceptar al aspirante considerando su curriculum vitae, los resultados de los exámenes de los cursos propedéuticos, de la entrevista, y las características del propio programa de licenciatura del cual es egresado. No se aceptarán aspirantes con un promedio menor que 7.
- b) Aprobar los exámenes de los cursos propedéuticos del Programa de Maestría, y aceptar la entrevista de un investigador. La calificación aprobatoria de estos cursos es 6.
- c) De acuerdo con el Artículo 32 del RGEP se podrán aceptar aspirantes que han cubierto el 100% de créditos de sus estudios de licenciatura, pero que todavía NO cuentan con el título profesional respectivo. Sin embargo, si no se cumple con la presentación del título en el plazo mencionado en el RGEP (6 meses contados a partir de la inscripción), el alumno causará Baja Temporal. Si llegara a terminar el plazo de Baja Temporal (1 año de duración) sin el título, se aplicará Baja Definitiva.
- d) Los alumnos extranjeros deberán contar con documentación migratoria completa y permiso de residencia temporal con el régimen de estudiante o residencia permanente, en ningún caso podrán referir permiso de trabajo.

Artículo 15.- Las solicitudes de ingreso, acompañadas de la documentación probatoria respectiva de acuerdo con su descripción en el MPE, se recibirán en la Coordinación Académica durante el mes de mayo.

Artículo 16.- La evaluación de las solicitudes de admisión incluye la aprobación de los exámenes de los cursos propedéuticos. El aspirante puede optar por solamente presentar dichos exámenes o bien asistir a los cursos propedéuticos en preparación para los exámenes respectivos. Estos cursos son impartidos por investigadores del Programa de Maestría. Los cursos propedéuticos tienen una duración de un mes y se ofrecen durante los meses de junio y julio.

Artículo 17.- El Comité de Admisión dictaminará sobre la aprobación o no aprobación de las solicitudes, considerando los resultados de los exámenes propedéuticos, los curricula vitarum de los aspirantes, y los comentarios y análisis de las entrevistas. Su fallo será definitivo e inapelable.

Capítulo Cuarto.- Sobre la permanencia en el Programa de Maestría

Artículo 18.- La calificación mínima aprobatoria para los cursos del Programa de Maestría y del "Proyecto de Investigación" es 7. Una calificación inferior es no aprobatoria y justifica la baja definitiva del Programa de Maestría.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Conforme al Artículo 82 del RGEP, este Reglamento del Programa señala el procedimiento que se seguirá para la asignación de directores de tesis a cada estudiante, y se expresa en los artículos siguientes.

Artículo 19.- La Coordinación Académica emitirá oportunamente una convocatoria para que los Investigadores del Programa sometan sus propuestas de temas de tesis. Solo se recibirán las propuestas de aquellos Investigadores que no estén dirigiendo uno o más estudiantes con 30 o más meses de permanencia en el Programa de Maestría, al momento de someter un tema de tesis a la Coordinación Académica.

Artículo 20.- El número de temas de tesis que la Coordinación Académica presente a los estudiantes será igual al número de estudiantes que hayan aprobado todos los cursos del primer año del Programa. Para la definición de los temas de tesis que serán presentados a los estudiantes, la Coordinación Académica preparará una lista de los temas recibidos, incluyendo los indicadores para valorar las propuestas, que se describen en el artículo siguiente. Estos indicadores permitirán priorizar las propuestas al definir los temas con mayores calificaciones para la selección final de los temas.

Artículo 21.- La selección de los temas de tesis se hará en una sesión del Colegio de Profesores en base al valor de la propuesta estimada con la fórmula siguiente:

$$\text{Valor de la propuesta} = (\text{Monto anual del proyecto} / \text{Promedio del tiempo de titulación}) \times 24$$

El monto anual del proyecto para efectos del concurso se calculará dividiendo el monto total del proyecto por el número de años de su vigencia, y el tiempo promedio de titulación corresponde al tiempo promedio de titulación de los alumnos del investigador proponente. Se considera la vigencia del proyecto como la que aparece en el convenio de asignación de recursos del proyecto o el contrato estipulado con la empresa u organismo que financia el proyecto.

El orden prioritario de los temas se realizará calculando el valor de la propuesta considerando:

- Un primer bloque formado por aquellos proyectos financiados (un tema por proyecto).
- Un segundo bloque constituido por temas soportados por fondos de investigación del proponente (fondo único de investigación consolidado).
- En caso de que el número de estudiantes supere todavía al número de temas de tesis, se constituirá un tercer bloque de temas de tesis con proyecto financiado, pero permitiendo un tema adicional de tesis, si la vigencia del proyecto lo permite.
- En el caso excepcional de que, una vez formada la lista de temas, no se alcance el número de temas suficientes, se permitirá que participen proponiendo temas a profesores que no cuenten con respaldo financiero, pero que cuente con la infraestructura necesaria. En este caso, la lista se ordenará considerando los tiempos promedio de titulación de los profesores solicitantes, favoreciendo a los de menor tiempo de titulación.

Artículo 22.- Para la selección de temas de tesis por parte de los estudiantes, la Coordinación Académica presentará a éstos, a finales de su segundo semestre del Programa, una lista con el título, objetivo y una breve descripción de cada uno de los temas de tesis elegibles. Los estudiantes seleccionarán en orden de prioridad los temas enlistados de acuerdo con su interés personal.

Artículo 23.- Los temas de tesis serán asignados por la Coordinación Académica dando preferencia a los estudiantes con mayor promedio de calificaciones obtenidas hasta el momento en el Programa de Maestría.

Artículo 24.- Al inicio de su tercer semestre en el Programa, los estudiantes con tema de tesis asignado presentarán por escrito a la Coordinación Académica la propuesta de su proyecto de tesis, con el visto

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

bueno de su director de tesis. La Coordinación Académica remitirá la propuesta de tesis a un Investigador del Colegio del Programa para su revisión y evaluación.

Artículo 25.- Los estudiantes del tercer semestre realizarán una presentación oral de su propuesta de tesis ante el Colegio del Programa en el mes de agosto. La presentación de la propuesta de tesis será evaluada por escrito por el Investigador revisor, el cual informará una calificación aprobatoria o no aprobatoria, que será avalada por el Colegio del Programa. En caso de que la calificación sea no aprobatoria, el estudiante deberá presentar su propuesta nuevamente dos semanas después ante el Colegio. El resultado de la evaluación de la propuesta será asentado en la minuta de la reunión correspondiente. Los aspectos que serán evaluados por el revisor son:

- a) La calidad y extensión de la propuesta para contribuir al avance de la ingeniería metalúrgica.
- b) La capacidad del estudiante para entender y plantear el objetivo y la metodología de investigación para dar respuesta al problema planteado,
- c) La factibilidad de la propuesta en cuanto al alcance oportuno de las metas planteadas con el financiamiento disponible.

Artículo 26.- El estudiante deberá someter a la Coordinación Académica 2 reportes adicionales de los avances obtenidos de su tesis. Uno será al finalizar el tercer semestre y el otro al finalizar el cuarto semestre. Estos reportes de avance se presentarán por escrito y oralmente frente al Colegio del Programa, de manera similar al documento de propuesta de tesis.

Conforme al Artículo 85 del RGEP, este Reglamento del Programa establece el tratamiento de las solicitudes de cambio de director de tesis, y se expresa en los artículos siguientes.

Artículo 27.- Un estudiante podrá solicitar cambio de director de tesis si cumple todos los requisitos siguientes:

- a) De manera consistente con el Artículo 65 del RGEP, el cambio de director procede si se realiza durante el primer tercio del semestre de inicio de la tesis. Después de este tiempo y antes de que termine el semestre, el cambio de director sólo procede cuando se cuente con la aprobación del Colegio del Programa y del director vigente.
- b) Se manifiesta otro investigador del Programa de Maestría para fungir como su nuevo director de tesis.
- c) En caso de que se requiera la aprobación del Colegio, se deberá presentar una justificación del cambio de director de tesis. El Colegio del Programa dictaminará sobre la aprobación o no aprobación de la solicitud del estudiante.

Artículo 28.- De acuerdo con el Artículo 16, Fracción XIII del RGEP se señala en este Reglamento del Programa el procedimiento para la revisión de la tesis y la solicitud de fecha de examen. Cuando el director de tesis considere que el trabajo de investigación haya alcanzado el nivel académico requerido, dará su visto bueno al alumno para la escritura de la tesis. Una vez concluida en el formato descrito en el MPE, el alumno someterá su tesis a la Coordinación Académica, quien a su vez remitirá el trabajo al jurado de examen de grado para su evaluación final. La Coordinación solicitará a los revisores comunicar su evaluación del documento escrito en un período máximo de 10 días hábiles. Cuando el estudiante haya implementado las correcciones en su documento y cuente con la aprobación unánime del jurado de su escrito, así como haya cumplido con los requisitos académicos especificados en el MPE, solicitará a la Coordinación Académica que se establezca, en acuerdo con los miembros del jurado, una fecha para la presentación del examen de grado.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Artículo 29.- Con base en el Artículo 79 del RGEF, este Reglamento señala que el único criterio obligatorio de calidad y relevancia de la tesis es el dictamen aprobatorio de la misma por parte de un revisor externo a la Institución. El Programa de Maestría destina solo dos semestres para la preparación, planeación y desarrollo de la tesis. Por lo tanto, el Colegio del Programa ha considerado que la obligatoriedad de publicar un trabajo a partir de resultados de una tesis podría extender el tiempo de graduación y tener un impacto negativo en la eficiencia terminal. Sin embargo, la publicación de los resultados de algunas tesis en artículos de revistas de investigación, memorias de congresos nacionales o internacionales, patentes, modelos de utilidad, capítulos de libro, entre otros, es una acción relativamente frecuente en nuestro Programa de Maestría y por lo tanto es recomendable, pero no es obligatoria.

Artículo 30.- De acuerdo con la Fracción VII del Artículo 42 del RGEF, la dedicación de tiempo completo para el presente Reglamento se entenderá como la asistencia al Centro del estudiante durante los días que contemple el calendario escolar para realizar las actividades establecidas en el Plan de Estudios y el programa de trabajo de proyectos de tesis, sin la posibilidad de actividades laborales.

Artículo 31.- Los estudiantes extranjeros deberán mantener una visa con el régimen temporal de estudiante durante todos los periodos escolares en los que reciba inscripción, solo podrán exentarse aquellos que cuenten con visa de residencia permanente, en ningún caso dichos documentos podrán referir permiso para trabajar. El incumplimiento de esta disposición será una causal de Baja Temporal hasta la recuperación del régimen requerido, en caso de agotamiento del plazo reglamentario de Baja Temporal se aplicará la Baja Definitiva. La Coordinación Académica mantendrá un seguimiento de esta disposición.

Capítulo Quinto.- Sobre el egreso

Es importante mencionar que el Artículo 35 del RGEF establece que el régimen de Baja Temporal es para **“...realizar los trámites necesarios para presentar el examen de grado”**. Es decir, se espera que el(la) tesista haya concluido con los trabajos de su tesis y solo le reste concluir la escritura de su documento final y la gestión de la revisión de éste. Por otra parte, el Artículo 37 señala que durante este régimen el **“Centro no mantendrá ninguna obligación con el estudiante”**, quedando bajo la responsabilidad de la Coordinación Académica la integridad del estudiante si se encuentra realizando actividades en el Centro durante el periodo de Baja Temporal.

Artículo 32.- Los requisitos de egreso del Programa de Maestría se especifican en el Artículo 89 del RGEF, y el procedimiento administrativo se detalla en el Artículo 28 del presente Reglamento del Programa.

Artículo 33.- La composición del jurado de examen de grado está señalada en el Artículo 89 Fracción III del RGEF. Por otra parte, este Reglamento de Programa especifica la designación del jurado en la forma siguiente. Cada Director de Tesis propondrá a la Coordinación Académica los nombres del revisor externo y al menos 2 nombres de investigadores del Programa. El Coordinador Académico podrá sugerir algún cambio en estos nombres en acuerdo con el Director de Tesis. En caso de desacuerdo entre ambos, el Colegio del Programa resolverá esta desavenencia.

Capítulo Sexto.- Sobre los titulares de los cursos

Artículo 34.- Los titulares de los cursos del Programa podrán ser relevados de este cargo después de impartir la materia por dos veces consecutivas y a solicitud de otro investigador interesado en impartirlo.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

En caso de que no exista alguna solicitud de un investigador para suplirlo, el titular podrá seguir impartiendo el curso hasta que se presente una solicitud. Los investigadores podrán impartir como máximo un curso por semestre, y sólo en casos extraordinarios y con la recomendación del Colegio del Programa se excederá este límite.

Transitorios

Primero.- El presente Reglamento del Programa entrará en vigor una vez que sea autorizado por la Secretaría Académica y publicado en los órganos de difusión del Centro.

Segundo.- Se abrogan los Reglamentos del Programa expedidos con anterioridad.

Tercero.- El presente Reglamento se actualizará preferentemente después de cada actualización del RGEP.

Cuarto.- Los asuntos no previstos en el presente Reglamento del Programa se someterán al Colegio del Programa. Las dudas que se originen con motivo de la aplicación, interpretación y cumplimiento de este Reglamento se someterán en primera instancia a la Coordinación Académica y en segunda instancia al Colegio de Profesores.

Quinto.- Cualquier excepción a cualquier Artículo de este Reglamento del Programa, no podrá contravenir de ninguna forma al RGEP ni al MPE y deberá aprobarse por unanimidad, después de la discusión y justificación respectiva, en el pleno del Colegio del Programa.