

ANEXO III

REGLAMENTOS

PROYECTO DE GRADO

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

La Asignatura proyecto de Grado de la Escuela de Ingeniería Mecánica es una asignatura especial de la escuela con objetivos y un funcionamiento que se diferencia de las otras asignaturas de la carrera. Es por ello que en este reglamento se incluyen todas las normas que rigen el funcionamiento de esta asignatura especial en cuanto al proyecto en sí, su inscripción, los actores que se involucran en él, la presentación de este, su evaluación y algunas disposiciones finales y transitorias.

Este documento complementa el programa de la asignatura en el cual se incluyen las prelacións, unidades crédito, los objetivos, requerimientos, etapas, bibliografía de la asignatura.

CONTENIDO REGLAMENTARIO

TÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

CAPÍTULO ÚNICO.

Artículo 1. El presente reglamento establece las normas básicas que regirán en la Escuela de Ingeniería Mecánica de la Universidad de Los Andes para la realización del Proyecto de Grado, de obligatorio cumplimiento para toda la comunidad de la Escuela.

Artículo 2. Este reglamento tiene por objetivo establecer las normas básicas en materia de la elaboración del Proyecto de Grado y que deberán observarse en:

- a) La determinación de tipos de Proyecto de Grado y sus características más generales.
- b) La elaboración del Proyecto de Grado y todo lo conducente al trabajo en sí, a su formato y presentación.
- c) Las formalidades y papeles desempeñados por los diferentes participantes en el desarrollo del proyecto, o sea estudiantes, tutores de Proyecto de Grado, cotutores, asesores, jurados, autoridades académicas y administrativas.
- d) El manejo institucional del Proyecto de Grado y sus aportaciones derivadas así como sus productos, pecuniarios o no.

Artículo 3. La materia Proyecto de Grado, esta adscrita a los dos departamentos de la Escuela de Ingeniería Mecánica: El de Ciencias Térmicas y el de Tecnología y Diseño.

TÍTULO II. DEL PROYECTO

CAPÍTULO I. Definiciones generales.

Artículo 4. El Proyecto de Grado constituye un trabajo en el cual el estudiante pone en práctica los diversos conocimientos adquiridos en su formación universitaria, así como su capacidad innovadora, sinóptica, analítica y evaluadora, solucionando un problema del campo de ingeniería mecánica con la realización de un proyecto de aplicación tecnológica, monográfico, o de investigación

Artículo 5. Para los efectos del presente reglamento se consideran los siguientes tipos principales de Proyecto de Grado:

- a) De Aplicación tecnológica. Es un proyecto cuyo propósito es resolver un problema real, proponer acciones alternativas de solución a un problema, diseñar y en algunos casos construir una máquina o explicar un fenómeno, mediante la aplicación de técnicas y/o metodología específicas.
- b) Monográfico. Es un proyecto cuyo propósito es analizar y sintetizar un área específica del conocimiento, aportando, en algunas ocasiones, nuevas líneas de investigación.
- c) De investigación. Es un proyecto cuyo propósito consiste en el desarrollo de una línea de investigación.

Artículo 6. El propósito del Proyecto de Grado es buscar que el estudiante desarrolle las habilidades y capacidades académicas siguientes:

- a) Identificar y diagnosticar problemas específicos dentro de su área de competencia.
- b) Proponer soluciones viables, a través de la sistematización y aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de sus estudios.
- c) Analizar críticamente y ponderar tanto la información a su alcance, como los recursos, métodos, técnicas y/o modelos para llegar creativamente a la mejor solución de un problema o reto en su área específica de conocimiento.
- d) Ser capaz de consignar su estudio o investigación por escrito con la claridad y requerimientos formales propios del área investigada.

Artículo 7. Se buscará que los Proyectos de Grado contengan elementos o aspectos como los que se enuncian en las siguientes fracciones:

- a) Hechos objetivos, suprimiendo en lo posible los juicios de valor personales o las proposiciones no sustentadas ni demostradas.
- b) Manejo adecuado de la metodología de cada área del conocimiento, ubicando los hechos y sistematizándolos dentro de su contexto lógico.
- c) Uso apropiado de técnicas, que sean las más aceptadas para el método seleccionado.
- d) Resultados en términos de un área específica del conocimiento.

Artículo 8. El Proyecto de Grado se estructura en dos fases: un anteproyecto y el proyecto propiamente dicho.

CAPÍTULO II. El anteproyecto.

Artículo 9. El anteproyecto consiste en la definición del tema del proyecto, estableciendo el planteamiento del problema a investigar, sus antecedentes, los objetivos generales y específicos, igualmente se deben fijar los alcances y la metodología a utilizar en el proyecto, la bibliografía consultada y demás aspectos que el tutor considere convenientes.

Artículo 10. Cada departamento pondrá a disposición de la comisión de proyectos una lista o banco de temas que se ofertan cada semestre.

Parágrafo único. Es obligación de todos los profesores ordinarios, activos, a dedicación exclusiva o tiempo completo de la escuela, proponer al menos un tema de proyecto por cada semestre lectivo, independientemente del cargo administrativo u ocupación que este ejerza.

Artículo 11. Adicionalmente a los temas propuestos por los profesores de la escuela podrán también considerarse para el proyecto temas propuestos por:

- a) Cualquier miembro del personal docente de la Universidad.
- b) El estudiante que aspira cursar la materia.
- c) Un ente o especialista externo a la escuela.

Artículo 12. La elaboración del anteproyecto debe realizarse en el semestre anterior a la elaboración del proyecto en sí, su presentación y aprobación es un requisito indispensable para la inscripción del proyecto.

Artículo 13. El estudiante deberá someter su anteproyecto a la Comisión de Proyectos para su aceptación. Este será evaluado por un jurado mediante un informe escrito y una presentación oral.

Artículo 14. El informe escrito del anteproyecto debe ser presentado a la Comisión de Proyectos a más tardar en la semana 15 del semestre anterior a la inscripción de proyecto. La comisión de proyectos establecerá con precisión la fecha tope de presentación del anteproyecto al inicio de cada semestre.

Artículo 15. El informe escrito del anteproyecto deberá seguir un formato elaborado por la comisión de proyectos que incluye al menos las siguientes partes:

- Portada: Tema del proyecto, Nombre y datos del estudiante, Fecha de presentación del proyecto, Tutor y Cotutor.
- Resumen.
- Justificación.
- Objetivos generales y específicos.
- Plan de trabajo.
- Alcances y limitaciones.
- Programa o cronograma de actividades.
- Material y equipo.
- Aval del ente financiador, si se requiere.
- Bibliografía inicial.
- Hoja de firmas.

Artículo 16. La presentación oral del anteproyecto se realizará ante un jurado y en una fecha y hora fijada por la comisión de proyectos entre la última semana del semestre anterior y la semana anterior al inicio del semestre de ejecución del proyecto.

Artículo 17. La Exposición Oral tendrá una duración máxima de 15 minutos, en ésta el alumno deberán demostrar un conocimiento básico sobre el tópico a desarrollar, sus limitaciones y alcance que se pretende.

Artículo 18. Durante la exposición, el jurado podrá hacer observaciones y acotaciones que el estudiante y tutor deberán considerar en la realización del proyecto. El jurado si así lo considera podrá solicitar una nueva exposición del anteproyecto donde se refleje las modificaciones a que hubiere lugar, esta nueva exposición se dará a lugar como máximo en la primera semana del semestre de inscripción formal del proyecto.

Artículo 19. El jurado por unanimidad podrá:

- a) Aprobar el anteproyecto y aceptarlo para su inscripción sin modificaciones.
 - b) Aprobar el anteproyecto y aceptarlo para su inscripción con las modificaciones que crean convenientes.
-

c) Rechazar el anteproyecto.

Parágrafo único: Si un Anteproyecto es rechazado, el estudiante tendrán un plazo de dos semanas (contadas a partir de la fecha de la presentación) para introducir y defender otro anteproyecto, caso contrario, o en el caso de que el nuevo anteproyecto sea rechazado, deberá esperar hasta el siguiente período lectivo para solicitar nuevamente la inscripción del proyecto.

CAPÍTULO III. El desarrollo del proyecto.

Artículo 20. Para que pueda darse curso a la inscripción de proyecto, previamente debe ser aprobado el anteproyecto del mismo. Una vez aprobado el anteproyecto la inscripción del Proyecto de Grado se realizara de manera análoga a la inscripción de cualquier materia.

Artículo 22. Todo Proyecto de Grado será realizado individualmente.

Artículo 23. El proyecto tendrá una duración de un semestre. La fecha de culminación del proyecto será el último día de clases del semestre, fecha establecida por el Consejo de la Facultad.

Parágrafo único. En caso de considerar que el proyecto no puede ser terminado en la fecha establecida, por motivos no imputables al alumno y plenamente justificados, el alumno con el aval del tutor podrá solicitar por vía de excepción una prórroga adicional de hasta un semestre, que la Comisión de Proyectos podrá conceder en común acuerdo con el jurado del proyecto, según se especifica en el título IV del presente reglamento.

Artículo 24. La adecuada asesoría académica del estudiante, será responsabilidad del Tutor del Proyecto bajo la supervisión de la Comisión de Proyectos, para ello:

- a) Se debe asegurar que el alumno siempre cuente con el apoyo del Tutor y de los miembros de la comisión de Proyectos de Grado.
- b) En caso de que el tutor o el Cotutor no pueda seguir con la función asignada, La comisión de Proyectos de Grado será responsable de la sustitución de este a la brevedad posible.
- c) En cualquier caso de incumplimiento del Tutor del proyecto, La Comisión de Proyectos tendrá la responsabilidad de buscar una solución adecuada para el estudiante.
- d) En cualquier caso la designación como tutor por la comisión de proyectos es de obligatoria aceptación por parte del profesor y el estudiante.

Artículo 25. Todo estudiante que se encuentre desarrollando su Proyecto de grado, deberá apegarse al programa de actividades generales que el Tutor de Proyecto de Grado le indique dentro del programa establecido en el anteproyecto.

Parágrafo único. Las actividades que el tutor indique fuera del plan establecido en el anteproyecto deberán ser aprobadas por La Comisión de Proyectos de Grado.

Artículo 26. Durante el desarrollo del proyecto y hasta antes de la presentación del reporte final escrito al jurado examinador, el estudiante con el visto bueno del Tutor podrá plantear correcciones a los alcances del proyecto ante el jurado del Proyecto con las debidas justificaciones; quien de manera razonada aprobará o no parcial o totalmente las correcciones solicitadas y contestará en forma escrita al estudiante informándole del resultado de su solicitud, en un plazo de diez (10) días hábiles.

Artículo 27. En aquellos casos en que habiendo pasado el período de retiro de materias el alumno decida unilateralmente cambiar de tema, por causas no imputables al Tutor o la Escuela, todas las consecuencias que de este hecho se deriven serán de su total incumbencia. Por lo tanto, se le asentarán la nota de cero uno (01) y deberá inscribir un proyecto nuevo en el semestre siguiente.

TÍTULO III. DE LOS ACTORES

CAPÍTULO I. La comisión de proyectos

Artículo 28. La Comisión de Proyecto de Grado es un grupo de tres profesores, que se integra por el Coordinador de proyecto y los dos jefes de Departamento, o representantes nombrados por ellos.

Artículo 29. Las funciones de la comisión de proyecto son:

- a) Definir el cronograma de actividades relativas al proyecto: Entrega de lista de temas de proyecto por los departamentos, Entrega de anteproyectos, fecha y hora exposiciones orales de anteproyectos, fecha de finalización de proyectos y fechas y horas de exposiciones orales de presentación de proyectos.
- b) Diseñar o modificar los formatos necesarios para los procedimientos administrativos involucrados en el proyecto.
- c) Recopilar las propuestas de temas de proyectos presentadas por los departamentos, analizarlas para su aprobación o devolución.
- d) Nombrar y coordinar los jurados de los proyectos.
- e) Dar el visto bueno administrativo para la inscripción de un proyecto de grado.
- f) Estudiar y decidir sobre las solicitudes de los estudiantes y tutores referentes a la realización del proyecto.
- g) Supervisar el buen funcionamiento de los proyectos.
- h) Estudiar y proponer soluciones a los estudiantes que presenten problemas administrativos en la realización de su proyecto de grado.
- i) Nombrar un reemplazo para el tutor en caso de la imposibilidad de este de continuar con la tutoría.
- j) Todos los otros asuntos administrativos concernientes al Proyecto de grado, que requieran del estudio de la comisión.

CAPÍTULO II. El coordinador de la comisión de proyectos

Artículo 30. El Coordinador de la Comisión de Proyecto de Grado es el Profesor responsable de administrar el proceso del Proyecto de Grado para los alumnos inscritos.

Artículo 31. El Coordinador de la Comisión de Proyecto de Grado será designado por el consejo de escuela, a proposición del director de la escuela, seleccionándolo preferentemente del profesorado a dedicación exclusiva o tiempo completo.

Artículo 32. El coordinador de Proyecto de Grado tendrá las siguientes funciones y responsabilidades:

- a) Publicar, informar y/o oficiar sobre todas las decisiones de la comisión de proyectos, entre las que se cuentan: Cronograma de actividades, composición de jurados, decisiones sobre la aceptación o no anteproyectos, respuesta a solicitudes de tutores y estudiantes, etc.
 - b) Al inicio de cada semestre organizará una reunión de información para los estudiantes que planean empezar su Anteproyecto.
 - c) Vigilará que una copia del reglamento de Proyecto de Grado vigente esté disponible públicamente en la Escuela de Ingeniería Mecánica.
 - d) Convocará a la Comisión de Proyectos a las juntas regulares de revisión de los anteproyectos.
 - e) Llevará un archivo o registro de todo lo concerniente a los proyectos de Grado.
 - f) Exigirá una carta de compromiso, cuando el proyecto implique ayuda financiera o técnica de organismos externos para que el proyecto sea aprobado.
 - g) Verificará que se presenten los ejemplares en su versión definitiva que satisfagan los
-

requerimientos fijados por este reglamento.

- h) Será el responsable administrativo de la materia Proyecto de Grado y por ende de la verificación de que los estudiantes cumplen con los requisitos de inscripción, de la elaboración de las planillas de notas, y todos los trámites correspondientes.

CAPÍTULO III. Los alumnos

Artículo 33. Los estudiantes que vayan a cursar Proyecto de Grado deberán tener aprobadas todas las asignaturas obligatorias del plan de estudios de la carrera de Ingeniería Mecánica.

Artículo 34. Las responsabilidades y obligaciones del estudiante en realización de proyecto de grado son:

- a) Realizar las actividades propuestas en el plan de trabajo presentado, bajo la asesoría y supervisión del tutor, en el tiempo convenido en el cronograma de actividades.
- b) Proponer e implementar ideas para la resolución de los problemas planteados en el proyecto.
- c) La obtención de resultados satisfactorios.
- d) Elaborar un informe final de proyecto de la calidad cumpliendo con la normativa de presentación establecida para tal fin.
- e) Realizar la presentación del proyecto de grado en forma oral.
- f) Informarse debidamente del cronograma de actividades establecido por la comisión de proyectos.
- g) Informarse oportunamente de la fecha y hora asignada para la exposición.
- h) El alumno es responsable de todo lo escrito o dicho en su informe y presentación oral.
- i) Entregar a su Tutor de Proyecto de Grado las correcciones solicitadas por el jurado, en la fecha indicada.

CAPÍTULO IV. El Tutor

Artículo 35. El Tutor del Proyecto de Grado será un profesor de la Escuela de Ingeniería mecánica Escogido libremente por el estudiante y nombrado por la Comisión de Proyectos, cuya función será la de conducir el desarrollo general y específico del proyecto.

Artículo 36. Cuando un estudiante no consiga un Tutor, la Comisión de proyecto le asignará un Tutor dentro de la plantilla profesoral, seleccionando un tema de proyecto dentro de las propuestas de temas presentadas por los departamentos que no haya sido presentados como anteproyecto, al momento de vencerse el plazo de presentación.

Parágrafo único: La designación de Tutor por la comisión de proyectos es de obligatoria aceptación por parte del profesor y del estudiante.

Artículo 37. El Tutor de Proyecto de Grado será el único responsable para solicitar modificaciones a los objetivos y alcances del proyecto. Esto implica la exigencia, para los estudiantes, de que cualquier modificación al anteproyecto debe ser avalada por el Tutor y aprobada por la Comisión de Proyectos.

Artículo 38. Las funciones del Tutor de Proyecto de Grado son:

- a) Orientar al estudiante a fuentes de información adecuadas.
 - b) Establecer con el estudiante las fechas y horas de asesoría, entrega de reportes de avance, revisión del reporte escrito y otros. Además controlará el cumplimiento del programa de actividades.
 - c) Supervisar que el proyecto se esté desarrollando con la calidad esperada.
 - d) Discutir y en su caso sugerir de común acuerdo con el estudiante las modificaciones al proyecto, debiendo presentar por escrito la solicitud de modificación a la Comisión de
-

-
- Proyectos a la brevedad posible; esto se deberá hacer antes de la presentación del reporte final.
- e) Será responsable de respetar los horarios y calendario de trabajo comprometidos con el estudiante, incluyendo la revisión detallada del texto del Proyecto de Grado y la coordinación de la Exposición Oral.
 - f) En caso de incumplimiento por parte del estudiante en las tareas asignadas, deberá enviar un reporte a la Comisión de Proyectos para definir responsabilidades.
 - g) Decidir si el alcance y los objetivos del Proyecto han quedado satisfechos para dar curso a la presentación del Reporte Final y la Exposición Oral, lo cual se reflejará en un documento de autorización. De no ser así, el tutor tiene la potestad de negar la presentación del reporte final.
 - h) El Tutor de Proyecto de Grado verificará que el alumno realice las modificaciones propuestas por el jurado tras la evaluación del reporte final y la exposición Oral y verificará que éstas se realicen en el documento en su versión final.
 - i) Firmar la "planilla de finalización", para hacer constar que el alumno ha cumplido con el requisito de hacer las correcciones requeridas durante la exposición oral y las ha incluido en el documento final.

Artículo 39. El Tutor de Proyecto de Grado formará parte del jurado examinador.

CAPÍTULO V. El cotutor

Artículo 40. En el caso de que se haga necesario que un especialista participe en la codirección del Proyecto de Grado, el tutor estudiará, y en su caso aprobará, la participación del mismo. Su participación será considerada como de "codirección" del Proyecto de Grado.

Artículo 41. Para ser cotutor se requiere ser ingeniero o profesional calificado en el área de elaboración del proyecto de grado. En el caso de no ser ingeniero, la evaluación de la calificación deberá ser avalada por la comisión de proyectos a solicitud del tutor.

Artículo 42. En caso de la existencia de un Cotutor de Proyecto de Grado, éste podrá sustituir al tutor en todas sus funciones, a solicitud de este último y con la aprobación de la Comisión de Proyectos.

Artículo 43. Las funciones del Cotutor de Proyecto de Grado son:

- a) Orientar al estudiante a fuentes de información adecuadas.
- b) Establecer con el estudiante y el tutor las fechas y horas de asesoría, entrega de reportes de avance, revisión del reporte escrito y otros. Además controlará el cumplimiento del programa de actividades.
- c) Supervisar que el proyecto se esté desarrollando con la calidad esperada.
- d) Discutir y en su caso sugerir al tutor de común acuerdo con el estudiante las modificaciones al proyecto que fuesen necesarias.

CAPÍTULO VI. El Jurado

Artículo 44. Se entiende como Jurado de Proyecto de Grado al grupo de tres Profesores y un suplente, dentro de los cuales se encuentra el Tutor.

Parágrafo único. En el caso de que un miembro del jurado por razones de causa mayor se ausente, o no pueda asistir a las diferentes evaluaciones, la ausencia de éste será cubierta por el miembro suplente del jurado.

Artículo 45. La función del Jurado es evaluar el anteproyecto, su exposición oral, el Reporte Final del Proyecto de Grado y la Exposición Oral final.

Artículo 46. El jurado se escogerá preferentemente entre los profesores de la Escuela de Ingeniería Mecánica o de Universidades o institutos reconocidos, por el área de conocimiento y desarrollo logrado por estos a lo largo de su carrera.

Artículo 47. La designación de los miembros del Jurado de Proyecto de Grado se establece por decisión de la Comisión de Proyectos y el nombramiento se lleva a cabo cuando el estudiante, introduce el anteproyecto.

Artículo 48. Las labores secretariales del jurado, como el llenado de formularios y planillas, entrega de notas a la comisión, organización de las reuniones, y otros que se requieran, serán responsabilidad del tutor del proyecto de grado.

TÍTULO IV. De la Presentación y Evaluación

CAPÍTULO I. La presentación del proyecto.

Artículo 49. La presentación final del proyecto consta de dos partes:

- a) Un informe escrito, elaborado según las normas de presentación de proyectos y pasantías.
- b) Una exposición oral y pública. Cuando el proyecto incluya la construcción de prototipos, modelos, 'software', u otros, la presentación deberá realizarse con la presencia del mismo.

Parágrafo único. Si por sus dimensiones físicas o requerimientos particulares no se pueda tenerlos disponibles en el lugar en donde se lleva a cabo la presentación, los miembros del jurado se pondrán previamente de acuerdo para la evaluación de este concepto tomando como base los objetivos y alcances del proyecto.

Artículo 50. El estudiante entregará tres ejemplares del reporte final del proyecto sin empastar y con el documento de autorización, que seguirá el modelo establecido por la comisión de proyectos.

Parágrafo primero. Si por alguna razón de causa mayor el estudiante no puede entregar el proyecto en el lapso establecido, la comisión de proyecto podrá establecer condiciones para una entrega tardía del informe.

Parágrafo segundo. Si el estudiante no entrega el informe en el lapso establecido, sin justificación o si no cumple con las condiciones establecidas por la comisión para una entrega tardía, el estudiante se considerará ausente a la presentación, se le colocará una calificación de cero uno (01), y no se le permitirá inscribir nuevamente el mismo proyecto.

Artículo 51. El formato del informe final de proyecto será establecido por la comisión de proyectos, e incluido en la normativa de presentación de informes de proyectos y pasantías. Este informe podrá adoptar el capitulado que se considere más adecuado para la temática cubierta, pero en todo caso, seguirá el criterio de garantizar que el Proyecto de Grado contenga al menos, cuatro capítulos o bloques de conceptos que cubran:

- a) Una introducción general que, entre otros aspectos, deberá plantear el problema o propósito del trabajo.
- b) Una revisión de la literatura que incluya: análisis de los antecedentes, trabajos previos, teorías relevantes o investigaciones relacionadas.
- c) Una exposición detallada de lo realizado durante el proyecto.
- d) Conclusiones del trabajo en términos del objetivo o los propósitos originales.

Artículo 52. En caso de considerar que el proyecto no puede ser terminado en la fecha establecida, por motivos no imputables al alumno y plenamente justificados, el alumno con el aval del tutor podrá solicitar por vía de excepción una prórroga adicional de hasta un semestre. Esta prórroga deberá ser solicitada a la comisión de proyectos mediante una carta de

justificación al menos una semana antes de la fecha estipulada para la culminación del proyecto. La comisión estudiará la solicitud y si lo considera suficientemente justificado enviará la solicitud al jurado, quien será el responsable de decidir al respecto.

Parágrafo primero. En este caso el estudiante deberá realizar una presentación escrita y oral en las mismas condiciones que la entrega final del proyecto, y de ser aprobada la prórroga será considerada como un informe de avance.

Parágrafo segundo. La notificación de aceptación o no de la prórroga será hecha por el jurado al final de la exposición oral. De ser aprobada la prórroga el jurado junto con el tutor establecerán una nueva fecha de entrega del proyecto. La nueva fecha de entrega será improrrogable y deberá ser anterior a la culminación del semestre siguiente.

Artículo 53. El coordinador de proyectos dispondrá de dos (02) días hábiles para despachar el reporte final a los jurados y notificarle las fechas entre las cuales deberá fijarse la exposición oral del mismo, la cual debe realizarse entre la segunda y tercera semana hábil posterior a la presentación del informe final escrito.

Artículo 54. El jurado dispondrá de cinco (5) días hábiles para fijar el día de la exposición oral y notificarlo a la comisión de proyectos. La comisión publicará en cartelera la fecha de presentación al menos dos (2) días hábiles antes de ésta.

Artículo 55. La Exposición Oral se llevará a cabo ante el jurado examinador designado por la Comisión de Proyectos y será de carácter público.

Parágrafo único. En el caso de que por razones de confidencialidad de los resultados presentes en el proyecto se deba realizar una exposición con la presencia de jurado exclusivamente, se deberá realizar una solicitud por escrito a la comisión de proyectos, plenamente justificada, en el momento de la entrega del informe escrito. La comisión estudiará el caso y decidirá si puede o no realizarse esta exposición de carácter confidencial en un plazo de cinco (5) días hábiles.

Parágrafo segundo. En ningún caso persona alguna del público podrá participar o alterar el desarrollo del examen, pudiendo ser causa de suspensión del mismo.

Artículo 56. El jurado indicará al iniciarse la Exposición Oral, la mecánica a seguir durante el desarrollo de esta actividad. Es facultad del presidente el posponer o suspender el examen ante casos de contingencia grave o causa mayor fuera del control del jurado.

Artículo 57. En general, la Exposición Oral tendrá las siguientes etapas:

- a) Presentación de el Proyecto de Grado por parte del estudiante. La duración de esta presentación deberá ser entre 30 y 45 minutos.
- b) Preguntas y cuestionamientos por parte del jurado sobre el contenido del documento escrito, y sobre aquellos aspectos que se establezcan como pertinentes para determinar la capacidad profesional del estudiante. Es potestad del jurado pedir al estudiante (e invitados si los hubiere) el que abandonen la sala antes de iniciar esta etapa, para discutir libremente el orden, tipo y naturaleza de las preguntas. Es recomendable que el tiempo máximo para formular las preguntas y escuchar las respuestas no supere a los 15 minutos.
- c) Al concluir el examen oral, habrá una fase de deliberación libre y reservada por el jurado examinador, para lo cual el estudiante (y público, si lo hubiere) tendrá(n) que abandonar la sala.
- d) Informe al estudiante los resultados y comentarios sobre el proyecto.

Artículo 58. Es responsabilidad del estudiante, la obtención de los equipos y/o recursos necesarios para la presentación y asegurarse que éstos tengan las características necesarias e indispensables para la presentación.

Artículo 59. Si el jurado solicita hacer correcciones al reporte escrito, estas correcciones serán notificadas por escrito para lo cual se llenará un formato establecido por la comisión de proyecto en original y copia, en donde se indicará la fecha límite para la entrega de las correcciones, las cual no será mayor a los diez días hábiles.

Artículo 60. Una vez realizadas las modificaciones el Tutor del Proyecto de Grado deberá dar su aprobación escrita a las correcciones e indicará que procede pasar a la fase final de entrega del Proyecto de Grado.

Artículo 61. Una vez calificado el proyecto y realizadas la correcciones pertinentes el estudiante deberá entregar dos ejemplares del informe empastado a la comisión de proyectos, junto con una versión electrónica del mismo, cuyo formato será reglamentado por la comisión de proyectos

CAPÍTULO II. La evaluación del proyecto.

Artículo 62. Son susceptibles de evaluación las actividades siguientes:

- a) Las realizadas en el Anteproyecto, encaminadas a elaborar el proyecto. Estas actividades serán evaluadas por el Tutor, quien deberá tomarlas en cuenta en la calificación final..
- b) Las realizadas durante la realización del Proyecto de Grado, en el que el alumno terminará el trabajo de Proyecto de Grado bajo la asesoría del Tutor. El Tutor será el responsable directo de su evaluación, quien deberá tomarlas en cuenta en la calificación final.
- c) El informe escrito del Proyecto de Grado, el cual será evaluado por el jurado.
- d) La Exposición Oral, que consiste básicamente en la presentación y Exposición del trabajo de Proyecto de Grado y para cuya evaluación será realizada por el jurado.

Artículo 63. El jurado dispondrá para la evaluación del informe escrito y para hacer sus observaciones y/o correcciones pertinentes si se dieran a lugar, del tiempo que transcurra entre la recepción del mismo y la fecha estipulada por ellos para la exposición oral.

Artículo 64. El jurado deberá realizar la evaluación de la presentación oral del proyecto y si fuese el caso del producto generado, inmediatamente después de finalizada la presentación.

Artículo 65. El jurado asignará al estudiante una calificación de consenso, que incluya en forma global todas las partes del proyecto sujetas a evaluación.

Parágrafo único. En el caso que el jurado no se lograra un consenso para la nota, cada jurado asignará una nota individual y estas se promediarán.

Artículo 66. Según la calificación asignada por el jurado su veredicto podrá ser:

- a) Aprobado sin condiciones, si la calificación es superior o igual a 10 puntos, y el informe final no requiere correcciones.
- b) Aprobado con condiciones, si la calificación es superior o igual a 10 puntos, y se requieren correcciones al informe final para su entrega.
- c) Reprobado, si la calificación es inferior a 10 puntos

Artículo 67. Según la relevancia científica o técnica del proyecto y calidad de elaboración y presentación del informe escrito el jurado podrá otorgar las siguientes menciones:

- a) Mención publicación, cuando se tratase de un proyecto excepcional digno de ser conocido por la comunidad nacional al menos. Solo podrá otorgarse esta mención si la calificación del proyecto es superior o igual a 19 puntos. En este caso el tutor tendrá la responsabilidad de orientar y ayudar al estudiante para que su trabajo sea considerado por algún congreso o revista científica nacional, o para que participe en algún concurso. Estos proyectos será enviados a la biblioteca de la facultad.
-

-
- b) Mención biblioteca, cuando se tratase de un proyecto bien realizado pero no excepcional, y que se considere que la información contenida en el informe sea de importancia para la comunidad estudiantil de la Universidad de Los Andes. Solo se le podrá otorgar esta mención a los proyectos aprobados. En este caso el proyecto será enviado a la biblioteca de la facultad.
 - c) Sin mención, cuando el proyecto este reprobado, o para proyectos aprobados, donde la calidad de elaboración del informe final no permite ponerlo a disposición del público en general. En este caso el informe final quedará archivado solo en el archivo de la comisión de proyectos de la escuela de Ingeniería Mecánica.

Artículo 68. Para la formalización de la evaluación del Proyecto de Grado se observarán los siguientes procedimientos y formas:

- a) Si el proyecto es aprobado sin condiciones se llenara la planilla de evaluación de proyectos por triplicado, elaborada por la comisión de proyectos. Un ejemplar se enviará a la comisión de proyectos, otro ejemplar se colocará en la versión final empastada del proyecto, y el tercer ejemplar quedará para el archivo del tutor del proyecto.
- b) Si el proyecto es aprobado con condiciones, se deberán realizar las correcciones o modificaciones señaladas antes de llenar la planilla de evaluación de proyectos, estas deberán realizarse en un plazo no mayor a los diez días hábiles. El plazo se inicia a partir de la fecha de presentación oral del proyecto.
- c) Si se reprueba el proyecto el estudiante deberá iniciar un proceso para someter un proyecto totalmente nuevo. Se asentará la nota correspondiente obtenida. El plazo para someter un nuevo Anteproyecto y para que éste sea considerado en el siguiente semestre no deberá exceder a los diez días hábiles desde la notificación del veredicto.

Artículo 69. La planilla de evaluación del proyecto deberá contener la información siguiente:

- a) Calificación obtenida.
- b) Condiciones para la aprobación.
- c) Mención otorgada.
- d) Observaciones si las hay.
- e) Firmas del Jurado y del cotutor si fuese el caso.

Artículo 70. El fallo se dictaminará el día en que se acepte por concluido el Proyecto de Grado, es decir el día de la Exposición Oral si este fue aprobado sin correcciones o reprobado, o el día en que se entregue el Informe final empastado en el caso de que fue aprobado con correcciones, en todo caso se empleará el acta de la Exposición Oral.

Artículo 71. El veredicto del jurado será inapelable.

Artículo 72. Se utilizará la calificación de "En Progreso" (EP) para el caso de Proyecto de Grado en los casos en que se haya otorgado una prorroga. En ningún caso se podrá tener EP por más de un semestre académico.

Artículo 73. En los casos de plagio, plenamente comprobado, de otras Tesis y/o proyectos de grado, productos de investigación o trabajos académicos se procederá asentándole una nota de cero uno (01) reprobando el proyecto y no tendrá derecho a una posible prorroga.

TÍTULO V. Disposiciones Finales

CAPÍTULO I. De los Derechos de Autor.

Artículo 74. La Escuela de Ingeniería Mecánica se reserva en todos los casos los derechos de autor y/o explotación de los resultados del Proyecto, a menos que desde el inicio de la

elaboración del Proyecto de Grado se establezca otra situación. Corresponderá al Consejo de Escuela definir los términos específicos de cada convenio.

Artículo 75. El uso o aprovechamiento académico de un Proyecto de Grado por terceros sólo estará restringido por la observación de las normas de manejo bibliográfico y documental en los términos éticos de aceptación internacional, propiedad industrial y de derechos de autor.

Artículo 76. En caso de que del aprovechamiento de un Proyecto de Grado y sus productos se obtengan beneficios económicos, mediante algún convenio legal escrito, acorde a la normativa universitaria vigente, el alumno, el Tutor o el Departamento podrá recibir el beneficio de regalías en los términos que establezca el mismo convenio.

Artículo 77. Cuando el alumno se incorpore a un proyecto de investigación o proceso ya establecido o determinado por otros, se convertirá en un instrumentador, desarrollador o colaborador, sin derechos de autoría.

CAPÍTULO II. Disposiciones transitorias.

Artículo 78. El presente reglamento entrará en vigor al momento de la aprobación del nuevo plan de estudios de la carrera de Ingeniería Mecánica.

Artículo 79. Para los efectos del artículo 133° cuando se trate de modificaciones aprobadas la reforma entrará en vigor a partir de los quince días de ser aprobada el Acta de la reunión del Consejo de Escuela y después de haberse cumplido con el requisito de haber modificado el texto oficial de este reglamento.

CAPÍTULO III. Disposiciones finales.

Artículo 80. Para modificar el presente reglamento deberá existir petición de parte, pudiendo ser formulada por representantes de los alumnos, el profesorado y cualquier autoridad de la Escuela de Ingeniería Mecánica. Dicha petición se dirigirá a la Comisión de Proyectos y ésta se dará el tiempo, los elementos e instancias necesarias para discutir la petición y resolverla. La Comisión de Proyectos de Grado apoyará permanentemente al Consejo de Escuela para actualizar, perfeccionar o modificar el presente reglamento.

Artículo 81. El Consejo de Escuela de la Escuela de Ingeniería Mecánica mantendrá a disposición del público una copia oficial del presente reglamento y velará por que existan copias suficientes y actualizadas en la biblioteca y en la red.

Artículo 82. Toda norma, disposición o regla anterior que contravenga al presente reglamento se tendrá por no escrita o será debatida en el seno del Consejo de Escuela.

Artículo 83. Todo lo no contemplado en el presente reglamento será decidido por el Consejo de Escuela.

Fecha de elaboración del reglamento: 21 de Febrero de 2005.
--

Consejo de Escuela de Ingeniería Mecánica.

Firma y sello de escuela.

PASANTIA ESPECIAL

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

La Pasantía Especial de la Escuela de Ingeniería Mecánica es una asignatura especial con unos objetivos y un funcionamiento que se diferencia de las otras asignaturas de la carrera. Es por ello que en este reglamento se incluyen todas las normas que rigen su funcionamiento en cuanto a la pasantía en sí, su inscripción, los actores que se involucran en ella, su presentación, su evaluación y algunas disposiciones finales y transitorias.

Este documento complementa el programa de la asignatura en el cual se incluyen las prelacións, unidades crédito, los objetivos, requerimientos, etapas y bibliografía recomendada.

CONTENIDO REGLAMENTARIO

TÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

CAPÍTULO ÚNICO.

Artículo 1. En el presente reglamento se establecen las normas básicas que rigen la realización de la Pasantía Especial de la Escuela de Ingeniería Mecánica de la Universidad de Los Andes, de obligatorio cumplimiento para toda la comunidad de la escuela involucrada en esta asignatura.

Artículo 2. Este reglamento tiene por objetivo establecer las normas básicas que deberán observarse en el desarrollo de la Pasantía Especial, en referencia a:

- e) La determinación de las características más generales de las pasantías.
- f) El desarrollo de la Pasantía Especial y a su presentación.
- g) Las formalidades y papeles desempeñados por los diferentes participantes en el desarrollo de la Pasantía Especial: pasantes, tutores, cotutores, asesores, jurados, autoridades académicas y administrativas, empresas o instituciones.
- h) El manejo institucional de la Pasantía Especial y sus aportes derivados.

Artículo 3. La materia de la Pasantía Especial, esta adscrita a los dos departamentos de la Escuela de Ingeniería Mecánica: El de Ciencias Térmicas y el de Tecnología y Diseño.

TÍTULO II. DE LA PASANTÍA ESPECIAL

CAPÍTULO I. Definiciones generales.

Artículo 4. La Pasantía Especial constituye un trabajo en el cual el pasante pone en práctica los diversos conocimientos adquiridos en la formación universitaria de ingeniería mecánica, así

como su capacidad innovadora, sinóptica, analítica y evaluadora para solucionar un problema del campo de ingeniería mecánica con la realización de un proyecto en una empresa o institución, tendiente a contribuir con el sector productivo nacional, en donde la aplicación industrial contribuye a complementar su formación.

Artículo 5. El propósito de la Pasantía Especial es buscar que el estudiante desarrolle las habilidades y capacidades académicas siguientes:

- e) Iniciarse en las actividades propias del ejercicio profesional de la ingeniería mecánica en el área de la pasantía realizada.
- f) Identificar y diagnosticar problemas específicos dentro de su área de competencia.
- g) Proponer soluciones viables, a través de la sistematización y aplicación de los conocimientos adquiridos a lo largo de sus estudios.
- h) Analizar críticamente y ponderar tanto la información a su alcance, como los recursos, métodos, técnicas y/o modelos para llegar creativamente a la mejor solución de un problema o reto en su área específica de conocimiento.
- i) Ser capaz de consignar su trabajo por escrito y presentarlo en forma oral con la claridad y requerimientos formales propios del área investigada.

Artículo 6. Se busca que la Pasantía Especial contengan elementos o aspectos como los que se enuncian en las siguientes fracciones:

- e) Temas de estudio prácticos, propios del ejercicio profesional de la ingeniería mecánica
- f) Hechos objetivos, suprimiendo en lo posible los juicios de valor personales o proposiciones no sustentadas ni demostradas.
- g) Manejo adecuado de la metodología de cada área del conocimiento, ubicando los hechos y sistematizándolos dentro de su contexto lógico.
- h) Uso apropiado de técnicas, que sean las más aceptadas para el método seleccionado.
- i) Resultados en términos de un área específica del conocimiento.

Artículo 7. La Pasantía Especial se estructura en dos fases: una propuesta de plan de trabajo, que es imprescindible para la inscripción de la pasantía y la pasantía en sí.

CAPÍTULO II. Plan de Trabajo.

Artículo 8. El plan de trabajo consiste en la definición del tema del proyecto a desarrollar en la empresa o institución durante la pasantía, estableciendo el planteamiento del problema a investigar, sus antecedentes, los objetivos generales y específicos, igualmente se deben fijar los alcances y la metodología a utilizar en el proyecto, la bibliografía propuesta y demás aspectos que los tutores (industrial y académico) consideren convenientes.

Artículo 9. Los temas de la Pasantía Especial serán propuestos por empresas o instituciones por intermedio del tutor industrial, a través de la coordinación de pasantías de la Escuela de Ingeniería Mecánica.

Artículo 10. La presentación del plan de trabajo debe realizarse al menos 15 días hábiles antes de la realización de la pasantía, su presentación y aprobación es un requisito indispensable para la inscripción de la pasantía.

Artículo 11. El informe escrito del plan de trabajo debe seguir un formato preestablecido, elaborado por la comisión de pasantías, que incluye al menos las siguientes partes:

- Portada: Tema del proyecto, Nombre y datos del estudiante, Fecha de presentación del proyecto, Nombre del Tutor industrial y académico.
 - Resumen.
 - Justificación.
-

-
- Objetivos generales y específicos.
 - Situación Actual y situación deseada.
 - Metodología a Utilizar.
 - Plan de trabajo.
 - Alcances y limitaciones.
 - Programa o cronograma de actividades.
 - Recursos necesarios.
 - Bibliografía inicial.
 - Hoja de firmas.

Además deberá presentar:

- Carta de aceptación de la empresa para la realización de la Pasantía Especial.
- Carta de aceptación del tutor industrial para asesorar la Pasantía Especial.
- Currículo actualizado del tutor industrial.

Artículo 12. El estudiante debe someter su plan de trabajo en forma escrita a la Comisión de Pasantías, la cual en un plazo de 5 días hábiles nombra un jurado para su evaluación.

Artículo 13. El jurado evalúa el plan de trabajo en un plazo de 10 días hábiles y decide su aceptación.

Artículo 14. El jurado por unanimidad puede:

- d) Aprobar el plan de trabajo y aceptarlo para la inscripción de la pasantía.
- e) Aprobar el plan de trabajo y aceptarlo para la inscripción de la pasantía con las modificaciones que crean convenientes.
- f) Rechazar el plan de trabajo.

Parágrafo único: Si un plan de trabajo es rechazado, el estudiante deberá someter un plan totalmente nuevo.

CAPÍTULO III. El desarrollo de la pasantía.

Artículo 15. Para que pueda darse curso a la inscripción de la pasantía, previamente debe ser aprobado el plan de trabajo de esta. Una vez aprobado el plan de trabajo la inscripción de la Pasantía Especial se realiza de manera análoga a la inscripción de cualquier materia.

Artículo 16. Toda Pasantía Especial es realizada individualmente.

Artículo 17. El período oficial para realizar la Pasantía Especial se regirá por la programación de las actividades docentes para los semestres normales aprobadas por el Consejo de Facultad de Ingeniería.

Parágrafo único. En los casos en que la empresa o institución de acogida tenga normativas que requieran de la realización de la pasantía en un periodo distinto, esta deberá notificarlo a coordinación de pasantías al momento de proponer el tema de trabajo. En estos casos se establecerá como período de la pasantía el propuesto por la empresa o institución.

Artículo 18. La Pasantía Especial tiene una duración de 18 semanas continuas, durante este tiempo el pasante no podrá realizar actividades distintas a las contempladas en el plan de trabajo. La fecha de culminación de la pasantía será fijada por la comisión de pasantías en función de día de inicio propuesto por la empresa o institución donde esta será realizada.

Parágrafo primero. En los casos en que la empresa o institución de acogida tenga normativas que requieran de una duración distinta para la pasantía especial, esta deberá notificarlo a coordinación de pasantías al momento de proponer el tema de trabajo. En estos casos se establecerá como tiempo de duración de la pasantía el tiempo propuesto por la empresa o institución, siempre y cuando éste no sea inferior a 18 semanas ni superior a 24 semanas.

Parágrafo segundo. En caso de considerar que la pasantía no puede ser terminada en la fecha establecida en el plan de trabajo, por motivos no imputables al pasante y plenamente justificados, el pasante con el aval del tutor industrial y el tutor académico puede solicitar por vía de excepción una prórroga de un tiempo corto y bien definido, que la comisión de pasantías puede conceder en común acuerdo con el jurado. En ningún caso podrá ser aprobada una segunda prórroga.

Artículo 19. La adecuada asesoría del pasante en el desarrollo de la pasantía es responsabilidad del tutor industrial, bajo la supervisión de la empresa o institución donde se realiza la pasantía, para ello:

- e) La empresa o institución debe asegurar que el alumno siempre cuente con el apoyo del tutor industrial.
- f) En caso de que el tutor industrial no pueda seguir con la función asignada, la empresa o institución es responsable de la sustitución de este a la brevedad posible, por otro profesional con una formación equivalente, y de informar su sustitución a la comisión de pasantías de la escuela, quien estudiará las credenciales del nuevo tutor industrial y dará su aprobación si lo considera adecuado.
- g) En cualquier caso de incumplimiento del tutor industrial, la empresa o institución tiene la responsabilidad de buscar una solución adecuada para el pasante.
- h) El tutor académico tiene la responsabilidad de velar por el cumplimiento de lo expuesto en este artículo y notificar a la comisión de pasantías cualquier situación anormal.

Artículo 20. Todo estudiante que se encuentre desarrollando su pasantía especial, debe apegarse al programa de actividades generales que el tutor industrial le indique dentro del programa establecido en el plan de trabajo.

Artículo 21. Se deben realizar al menos dos visitas por parte del tutor académico a la empresa o institución para hacer el seguimiento respectivo a la actividad del pasante.

Artículo 22. Durante el desarrollo de la Pasantía Especial y hasta antes de la presentación del reporte final escrito al jurado examinador, el estudiante con el visto bueno del tutor académico puede plantear correcciones a los alcances del proyecto a desarrollar en la pasantía ante el jurado con las debidas justificaciones; quien de manera razonada aprueba o no, parcial o totalmente las correcciones solicitadas y contesta en forma escrita al estudiante informándole del resultado de su solicitud, en un plazo de diez (10) días hábiles.

TÍTULO III. DE LOS ACTORES

CAPÍTULO I. La Comisión de Pasantías

Artículo 23. La Comisión de Pasantías de la Escuela de Ingeniería Mecánica esta conformada por un grupo de tres profesores, que se integra por el coordinador de pasantías de la escuela y los dos jefes de departamento, o representantes nombrados por ellos.

Artículo 24. Las funciones de la Comisión de Pasantías son:

- k) Definir el cronograma de actividades relativas a las pasantías.
 - l) Diseñar o modificar los formatos necesarios para los procedimientos administrativos involucrados en las pasantías.
 - m) Establecer las normas para la elaboración del informe de la Pasantía Especial.
 - n) Elaborar el instructivo y la planilla de evaluación que servirá de guía al tutor industrial para la evaluación cualitativa del pasante.
 - o) Recopilar las propuestas de temas de pasantías presentadas por las empresas y analizarlas para su aprobación o devolución.
-

-
- p) Nombrar los jurados de las pasantías especiales.
 - q) Dar el visto bueno administrativo para la inscripción de una pasantía.
 - r) Estudiar y decidir sobre las solicitudes de los estudiantes y tutores referentes a la realización de la pasantía.
 - s) Supervisar el buen funcionamiento de las pasantías.
 - t) Estudiar y proponer soluciones a los estudiantes que presenten problemas administrativos en la realización de su pasantía.
 - u) Estudiar y oficializar el reemplazo de alguno de los tutores por la imposibilidad de los iniciales de continuar con la tutoría.
 - v) Colaborar con la empresa o institución en todo lo relacionado al programa de Pasantías Especiales.
 - w) Reconocer la colaboración por parte de la empresa o institución, utilizando para ello los medios que la Escuela de Ingeniería Mecánica estime convenientes a objeto de mantener las mejores relaciones Universidad-Industria.
 - x) Procurar un pasante con el perfil profesional adecuado para la ejecución de la Pasantía Especial.
 - y) Todos los otros asuntos administrativos concernientes a la Pasantía Especial, que requieran del estudio de la comisión.

CAPÍTULO II. El coordinador de Pasantías

Artículo 25. El Coordinador de Pasantías es el profesor responsable de administrar el proceso de las pasantías para los alumnos inscritos, el cual se encargará de todo lo relacionado con las pasantías sean éstas Académicas, Industriales o Especiales de la Escuela de Ingeniería Mecánica y durará en sus funciones un período de dos (2) años.

Artículo 26. El Coordinador de de Pasantías es designado por el consejo de escuela, a proposición del director de la escuela, seleccionándolo preferentemente del profesorado ordinario a dedicación exclusiva o tiempo completo.

Artículo 27. El Coordinador de Pasantías tiene las siguientes funciones y responsabilidades:

- i) Es el responsable administrativo de la materia Pasantía Especial y por ende de la verificación de que los estudiantes cumplen con los requisitos de inscripción, de la elaboración de las planillas de notas, y todos los trámites correspondientes.
 - j) Seleccionar, clasificar y disponer de un listado actualizado de las empresas o instituciones con las cuales se tengan la posibilidad de realizar la Pasantía Especial.
 - k) Publicar, informar y/o oficiar sobre todas las decisiones de la comisión de pasantías, entre las que se cuentan: Cronograma de actividades, composición de jurados, decisiones sobre la aceptación o no planes de trabajo, respuesta a solicitudes de tutores y estudiantes, etc.
 - l) Establecer y verificar que se cumplan los requisitos mínimos establecidos para la realización de la Pasantía Especial por parte de los estudiantes y llevar un archivo de los estudiantes que hayan realizado este tipo de pasantías.
 - m) Organizar una reunión de información al inicio de cada semestre para los estudiantes que planean empezar su pasantía en el semestre siguiente.
 - n) Vigilar que una copia del reglamento de pasantías especiales vigente esté disponible públicamente en la Escuela de Ingeniería Mecánica.
 - o) Convocar a la comisión de pasantías a las juntas regulares de revisión de los planes de trabajo.
 - p) Coordinar y documentar las juntas regulares de revisión de los planes de trabajo, incluyendo la información referente a: el plan de trabajo y la aceptación del tutor académico, del tutor industrial de la empresa o institución y del aspirante.
 - q) Llevar un archivo o registro de todo lo concerniente a las pasantías.
 - r) Ser en enlace oficial entre la Escuela de Ingeniería Mecánica y las empresas o instituciones
-

-
- involucradas en la pasantía.
- s) Verificar que la empresa o institución acepte la realización de la Pasantía Especial.
 - t) Realizar las gestiones necesarias ante la Empresa para que ésta se comprometa con el pago de por lo menos una de las visitas del Tutor Académico del pasante.
 - u) Gestionar ante la Empresa para que ésta ampare al pasante con una póliza de seguro con cobertura, en lo posible, de accidentes personales, los hechos nombrados.
 - v) Recibir el informe de la Pasantía Especial avalado por un tutor industrial y el tutor académico para ser revisado por el jurado y una vez evaluado, consignar las notas de los estudiantes que realizaron su pasantía.
 - w) Verificar que se presenten los ejemplares de los informes en su versión definitiva y que estos satisfagan los requerimientos fijados por el reglamento.
 - x) Promocionar entre el personal docente la tutoría en Pasantías Especiales.
 - y) Presentar un informe al final de cada período lectivo anual ante el Consejo de Escuela de Ingeniería Mecánica sobre las actividades cumplidas por la Coordinación de Pasantías.

CAPÍTULO III. Los Pasantes

Artículo 28. Se entiende por Pasante al estudiante regular de la Escuela de Ingeniería Mecánica que esté cursando la asignatura Pasantía Especial, durante la cual cumple una actividad de aprendizaje y desarrollo de un Proyecto Industrial en una empresa o institución, debidamente autorizado por la comisión de pasantías de la Escuela de Ingeniería Mecánica.

Artículo 29. Para cursar la asignatura Pasantía Especial es requisito indispensable tener aprobadas todas las asignaturas obligatorias del plan de estudios de la carrera de Ingeniería Mecánica y cumplir con todos los requisitos específicos que establezca el coordinador de pasantías según las características del proyecto industrial a realizar.

Artículo 30. Las responsabilidades y obligaciones de los pasantes son:

- j) Realizar las actividades propuestas en el plan de trabajo presentado, bajo la asesoría y supervisión del tutor industrial, en el tiempo convenido en el cronograma de actividades.
- k) Proponer e implementar ideas para la resolución de los problemas planteados en el proyecto.
- l) Obtener resultados satisfactorios.
- m) Elaborar un informe final de la pasantía de la calidad, cumpliendo con la normativa de presentación establecida para tal fin.
- n) Realizar la presentación oral de la pasantía.
- o) Informarse debidamente y cumplir con los plazos reglamentarios para la inscripción y realización de la pasantía especial.
- p) Informarse oportunamente de la fecha y hora asignada para la exposición.
- q) Es responsable de todo lo escrito o dicho en su informe y presentación oral.
- r) Entregar a su Tutor académico las correcciones solicitadas por el jurado, en la fecha indicada.
- s) Conocer perfectamente el presente Reglamento.
- t) Cumplir con todos los requisitos establecidos para realizar la Pasantía Especial.
- u) Cumplir con el horario de permanencia establecido por la Empresa.
- v) Acatar en todas sus partes las normas sobre seguridad e higiene que rigen en la organización.

CAPÍTULO IV. La Empresa o Institución

Artículo 31. La empresa o institución es el lugar donde se realizará la pasantía.

Artículo 32. Son obligaciones de la empresa o institución

Con la Escuela:

- a) Conocer perfectamente el Reglamento de Pasantías Especiales.
- b) Informar al Coordinador de Pasantías en caso de ausencia del pasante sin causa justificada, para realizar los trámites respectivos de anulación de la pasantía.
- c) Cubrir los gastos de vida, transporte y alojamiento, de por lo menos de una de las visitas que debe realizar el Tutor Académico a la Empresa.

Con el Pasante:

- d) Cumplir con el plan establecido y aprobado por el Consejo de Escuela para la realización de la Pasantía Especial.
- e) Brindar todo el apoyo que sea posible al pasante, en cuanto a recursos técnicos y administrativos requeridos para el éxito de la misma.
- f) Cumplir con los límites de tiempo establecidos y la entrega oportuna de la evaluación respectiva del Tutor Industrial.

CAPÍTULO V. El Tutor Industrial

Artículo 33. El Tutor Industrial es un ingeniero propuesto por la empresa o institución donde se realizará la pasantía, cuya función será la de conducir el desarrollo general y específico del proyecto elaborado durante la pasantía.

Artículo 34. El Tutor Industrial es el primer responsable para solicitar modificaciones a los objetivos y alcances de la pasantía especial. Esto implica la exigencia, para los estudiantes, de que cualquier modificación al plan de trabajo debe ser avalada por el Tutor industrial antes de someterla al tutor académico.

Artículo 35. Las funciones del Tutor Industrial son:

- j) Dirigir al pasante en el desarrollo de la pasantía especial.
- k) Orientar al pasante a fuentes de información adecuadas tanto para la elaboración de las pasantías como para su inserción en la empresa o institución.
- l) Controlar que el pasante cumpla con el plan de trabajo.
- m) Supervisar que el proyecto elaborado durante la pasantía se esté desarrollando con la calidad esperada.
- n) Discutir y en su caso sugerir de común acuerdo con el pasante las modificaciones necesarias al plan de trabajo, debiendo presentar por escrito la solicitud de modificación al tutor académico a la brevedad posible; esto se debe hacerse antes de la presentación del reporte final.
- o) Es responsable de respetar los horarios y calendario de trabajo comprometidos con el pasante.
- p) Supervisar la elaboración del informe de pasantías durante su ejecución.
- q) Servir de enlace entre la empresa o institución y la universidad por intermedio del tutor académico. En caso de incumplimiento por parte del pasante en las tareas asignadas, debe enviar un reporte al tutor académico.
- r) Realizar una evaluación cualitativa del desarrollo de la pasantía por parte del pasante, según un formato establecido por la comisión de pasantías. Y enviar el formato firmado, el cual será utilizado para calificar al estudiante.

CAPÍTULO VI. El Tutor académico

Artículo 36. El Tutor académico es un profesor de la escuela de Ingeniería Mecánica Escogido libremente por el estudiante y nombrado por la Comisión de Proyectos, cuya función será la de asesorar y supervisar el desarrollo general de la pasantía.

Artículo 37. Cuando un estudiante no consiga un Tutor académico, la Comisión de pasantías

puede asignarle, uno dentro de la plantilla profesoral.

Parágrafo único: La designación de Tutor académico por la comisión de pasantías es de obligatoria aceptación por parte del profesor y del estudiante.

Artículo 38. El Tutor académico es el responsable para solicitar modificaciones a los objetivos y alcances del proyecto ante la comisión de pasantías.

Artículo 39. Las funciones del Tutor académico son:

- s) Asesorar al pasante en cuanto a la selección de bibliografía de referencia para la realización de la pasantía.
- t) Supervisar el cumplimiento del programa de actividades planteado en el plan de trabajo mediante la revisión de informes de avance.
- u) Supervisar que el proyecto se esté desarrollando con la calidad esperada.
- v) Estudiar las solicitudes de modificaciones al plan de trabajo presentadas por el tutor industrial de común acuerdo con el estudiante y tramitarlas a la comisión de pasantías si las considera adecuadas. Esto se debe hacer antes de la presentación del reporte final.
- w) En caso de recibir un reporte del tutor industrial que indique incumplimiento por parte del pasante en las tareas asignadas, debe estudiar dicho reporte y tramitarlo a la comisión de pasantías para definir responsabilidades.
- x) Decidir si el alcance y los objetivos del Proyecto han quedado satisfechos para dar curso a la presentación del Reporte Final y la Exposición Oral, lo cual se reflejará en un documento de autorización. De no ser así, el tutor académico tiene la potestad de negar la presentación del reporte final.
- y) Asesorar al pasante para la elaboración de su informe de pasantías de acuerdo con la normativa y de la elaboración de la presentación oral.
- z) Verificar que el pasante realice las modificaciones propuestas en el documento en su versión final tras la evaluación del reporte final y la exposición Oral por el jurado.
- aa) Firmar la "planilla de finalización", para hacer constar que el pasante ha cumplido con el requisito de hacer las correcciones requeridas durante la exposición oral y las ha incluido en el documento final.

Artículo 40. El Tutor académico forma parte del jurado examinador. Este debe considerar para su calificación la evaluación cualitativa enviada por el tutor industrial.

CAPÍTULO VII. El cotutor

Artículo 41. En el caso de que se haga necesario que un especialista participe en la codirección de la Pasantía, el tutor académico debe estudiar, y en su caso aprobar, la participación del mismo. Su participación será considerada como de "codirección" de la Pasantía.

Artículo 42. Para ser cotutor se requiere ser ingeniero o profesional calificado en el área de elaboración de la Pasantía. En el caso de no ser ingeniero, la evaluación de la calificación deberá ser avalada por la comisión de pasantías a solicitud del tutor académico.

Artículo 43. En caso de la existencia de un Cotutor de la Pasantía, éste podrá sustituir al tutor académico en todas sus funciones, a solicitud de este último y con la aprobación de la Comisión de Pasantías.

Artículo 44. Las funciones del Cotutor de Pasantías son:

- e) Orientar al estudiante a fuentes de información adecuadas.
 - f) Supervisar que el proyecto desarrollado durante la pasantía se esté desarrollando con la calidad esperada.
 - g) Discutir y en su caso sugerir al tutor industrial o al tutor académico de común acuerdo con
-

el estudiante las modificaciones al proyecto que fuesen necesarias.

CAPÍTULO VIII. El Jurado

Artículo 45. Se entiende como Jurado de la Pasantía especial al grupo de tres Profesores y un suplente, dentro de los cuales se encuentra el Tutor académico.

Parágrafo único. En el caso de que un miembro del jurado por razones de causa mayor se ausente, o no pueda asistir a las diferentes evaluaciones, la ausencia de éste es cubierta por el miembro suplente del jurado.

Artículo 46. La función del Jurado es evaluar el plan de trabajo, el desarrollo, el Reporte Final y la Exposición Oral final de la pasantía. También debe realizar la evaluación del Tutor Industrial y para verificar que éste satisfaga las condiciones mínimas indispensables para una asesoría satisfactoria al estudiante.

Artículo 47. La designación de los miembros del Jurado de la pasantía se establece por decisión de la comisión de pasantías y el nombramiento se lleva a cabo cuando el estudiante, introduce el plan de trabajo. El jurado se escoge preferentemente entre los profesores de la Escuela de Ingeniería Mecánica.

Artículo 48. Las labores secretariales del jurado, como el llenado de formularios y planillas, entrega de notas a la comisión, organización de las reuniones, y otros que se requieran, son responsabilidad del tutor académico.

TÍTULO IV. De la Presentación y Evaluación

CAPÍTULO I. La presentación del proyecto elaborado durante la pasantía.

Artículo 49. La presentación final del proyecto elaborado durante la pasantía consta de dos partes:

- c) Un informe final escrito, elaborado según las normas de presentación de proyectos y pasantías.
- d) Una exposición oral y pública.

Artículo 50. En las dos semanas siguientes a la fecha estipulada para la finalización de las pasantías el pasante entrega tres ejemplares del informe final de la pasantía sin empastar, junto con la planilla de evaluación cualitativa llenada por el tutor industrial en tres ejemplares en sobre sellado y con el documento de autorización de entrega de informe final llenado por el tutor académico, según modelos establecidos por la comisión de pasantías.

Parágrafo primero. Si por alguna razón de causa mayor el pasante no puede entregar el informe final en el lapso establecido, la comisión de pasantías puede establecer condiciones para una entrega tardía del informe.

Parágrafo segundo. Si el pasante no entrega el informe final en el lapso establecido, sin justificación o si no cumple con las condiciones establecidas por la comisión para una entrega tardía, el estudiante se considera ausente a la presentación, se le califica con cero uno (01).

Artículo 51. El formato del informe final de pasantías es establecido por la comisión de pasantías, e incluido en la normativa de presentación de informes de proyectos y pasantías. Este informe podrá adoptar el capitulado que se considere más adecuado para la temática cubierta, pero en todo caso, debe seguir el criterio de garantizar que el informe contenga al menos, cinco capítulos o bloques de conceptos que cubran:

- e) Una introducción general que, entre otros aspectos, deberá plantear el problema o propósito del proyecto elaborado durante la pasantía.
-

-
- f) Una presentación de la empresa o institución donde fue elaborada la pasantía.
 - g) Una revisión de la literatura que incluya: análisis de los antecedentes, trabajos previos, teorías relevantes o investigaciones relacionadas.
 - h) Una exposición detallada de lo realizado durante la pasantía.
 - i) Conclusiones del trabajo en términos del objetivo o los propósitos originales.

Artículo 52. El coordinador de pasantías dispone de dos (02) días hábiles para despachar el reporte final a los jurados y notificarle las fechas entre las cuales deberá fijarse la exposición oral del mismo, la cual debe realizarse entre la segunda y tercera semana hábil posterior a la presentación del informe final escrito.

Artículo 53. El jurado dispone de cinco (5) días hábiles para fijar el día de la exposición oral y notificarlo a la comisión de pasantías. La comisión debe publicar en cartelera la fecha de presentación al menos dos (2) días hábiles antes de ésta.

Artículo 54. La exposición oral se lleva a cabo ante el jurado examinador designado por la comisión de pasantías y es de carácter público.

Parágrafo único. En el caso de que la empresa o institución requiera, por razones de confidencialidad de los resultados presentes en el informe, la realización de la exposición con la presencia de jurado exclusivamente, el tutor industrial debe indicarlo por escrito a la comisión de pasantías en el formulario de propuesta de tema de pasantías. Si la empresa lo requiere los jurados deberán firmar un documento de compromiso de mantener confidencial los resultados presentados.

Parágrafo segundo. En ningún caso persona alguna del público puede participar o alterar el desarrollo del examen, pudiendo ser causa de suspensión del mismo.

Artículo 55. El jurado indica al iniciarse la exposición oral, la mecánica a seguir durante el desarrollo de esta actividad. Es facultad de este el posponer o suspender el examen ante casos de contingencia grave o causa mayor fuera del control del jurado.

Artículo 56. En general, la exposición oral tiene las siguientes etapas:

- e) Presentación de la pasantía por parte del pasante. La duración de esta presentación debe ser entre 30 y 45 minutos.
- f) Preguntas y cuestionamientos por parte del jurado sobre el contenido de la exposición oral y del documento escrito, y sobre aquellos aspectos que se establezcan como pertinentes para determinar la capacidad profesional del estudiante. Es potestad del jurado pedir al estudiante (e invitados si los hubiere) el que abandonen la sala antes de iniciar esta etapa, para discutir libremente el orden, tipo y naturaleza de las preguntas. Es recomendable que el tiempo máximo para formular las preguntas y escuchar las respuestas no supere a los 15 minutos.
- g) Al concluir el examen oral, hay una fase de deliberación libre y reservada por el jurado examinador, para lo cual el pasante (y público, si lo hubiere) tienen que abandonar la sala.
- h) Informe al pasante los resultados y comentarios sobre su pasantía.

Artículo 57. Es responsabilidad del pasante, la obtención de los equipos y/o recursos necesarios para la presentación y asegurarse que éstos tengan las características necesarias e indispensables.

Artículo 58. Si el jurado solicita hacer correcciones al reporte escrito, estas correcciones son notificadas por escrito para lo cual se debe llenar un formato establecido por la comisión de pasantía en original y copia, en donde se indica la fecha límite para la entrega de las correcciones, las cual no debe ser mayor a los diez días hábiles.

Artículo 59. Una vez realizadas las modificaciones el tutor académico debe dar su aprobación escrita a las correcciones e indicar que procede pasar a la fase final de entrega del informe de pasantía.

Artículo 60. Una vez calificada la pasantía y realizadas la correcciones pertinentes el pasante debe entregar dos ejemplares del informe empastado a la comisión de pasantías, junto con una versión electrónica del mismo, cuyo formato será reglamentado por la comisión de pasantías.

CAPÍTULO II. La evaluación de las pasantías.

Artículo 61. Son susceptibles de evaluación:

- e) Las actividades realizadas durante el desarrollo de la pasantía. El tutor industrial es el responsable directo de su evaluación, quien debe llenar el formato de evaluación cualitativa elaborado por la comisión de pasantías y enviarlo al coordinador en un sobre sellado.
- f) El informe escrito de la pasantía, el cual es evaluado por el jurado.
- g) La Exposición Oral, que consiste básicamente en la presentación y exposición del trabajo realizado durante la pasantía y cuya evaluación es realizada por el jurado.

Artículo 62. El jurado dispone para la evaluación del informe escrito y para hacer sus observaciones y/o correcciones pertinentes si se dieran a lugar, del tiempo que transcurra entre la recepción del mismo y la fecha estipulada por ellos para la exposición oral.

Artículo 63. El jurado debe realizar la evaluación de la presentación oral de la pasantía inmediatamente después de finalizada la presentación.

Artículo 64. El jurado debe asignar al estudiante una calificación de consenso entre cero (00) y veinte (20) puntos, que incluya en forma global todas las partes del proyecto sujetas a evaluación. Para ello debe tomar en cuenta lo indicado por el tutor industrial en el formato de evaluación cualitativa de la pasantía.

Parágrafo único. En el caso que el jurado no se lograra un consenso para la nota, cada jurado asigna una nota individual y estas se promediarán.

Artículo 65. Según la calificación asignada por el jurado su veredicto puede ser:

- d) Aprobado sin condiciones, si la calificación es superior o igual a 10 puntos, y el informe final no requiere correcciones.
- e) Aprobado con condiciones, si la calificación es superior o igual a 10 puntos, y se requieren correcciones al informe final para su entrega.
- f) Reprobado, si la calificación es inferior a 10 puntos

Artículo 66. Según la relevancia científica o técnica de la pasantía y la calidad de elaboración y presentación del informe escrito el jurado puede otorgar las siguientes menciones:

- d) Mención publicación, cuando se tratase de una pasantía excepcional digna de ser conocida por la comunidad nacional al menos. Solo podrá otorgarse esta mención si la calificación de la pasantía es superior o igual a 19 puntos. En este caso el tutor académico tiene la responsabilidad de orientar y ayudar al pasante para que su trabajo sea considerado por algún congreso o revista científica nacional, o para que participe en algún concurso. Estos informes son enviados a la biblioteca de la facultad.
 - e) Mención biblioteca, cuando se tratase de una pasantía bien realizada pero no excepcional, y que se considere que la información contenida en el informe sea de importancia para la comunidad estudiantil de la Universidad de Los Andes. Solo se le puede otorgar esta mención a las pasantías aprobadas. En este caso el informe es enviado a la biblioteca de la facultad.
 - f) Sin mención, cuando la pasantía este reprobada, o para pasantías aprobadas, donde la
-

calidad de elaboración del informe final no permite ponerlo a disposición del público en general. En este caso el informe final queda archivado solo en el archivo de la comisión de pasantías de la escuela de Ingeniería Mecánica.

Parágrafo único. En el caso que la empresa o institución donde se realiza la pasantía requiera la confidencialidad de los resultados, el informe final queda archivado solo en el archivo de la comisión de pasantías independientemente de la mención otorgada al pasante.

Artículo 67. Para la formalización de la evaluación de la pasantía se observan los siguientes procedimientos y formas:

- d) Si la pasantía es aprobada sin condiciones se llena la planilla de evaluación de pasantías por triplicado. Un ejemplar se envía a la comisión de pasantías, otro ejemplar se coloca en la versión final empastada del informe, y el tercer ejemplar queda para el archivo del tutor académico.
- e) Si la pasantía es aprobada con condiciones, se deben realizar las correcciones o modificaciones señaladas antes de llenar la planilla de evaluación de pasantías, estas deben realizarse en un plazo no mayor a los diez días hábiles. El plazo se inicia a partir de la fecha de presentación oral de la pasantía.
- f) Si se reprueba la pasantía el estudiante debe iniciar un proceso para someter una pasantía o proyecto totalmente nuevo.

Artículo 68. La planilla de evaluación de pasantías debe contener la información siguiente:

- f) Calificación obtenida.
- g) Condiciones para la aprobación.
- h) Mención otorgada.
- i) Observaciones si las hay.
- j) Firmas del Jurado.

Artículo 69. El fallo del jurado se informa al estudiante al final de la Exposición Oral, una vez que el jurado haya deliberado la decisión.

Artículo 70. El veredicto del jurado es inapelable.

Artículo 71. Se utiliza la calificación de "En Progreso" (EP) para el caso de pasantías a las que se haya otorgado una prórroga. En ningún caso se puede tener EP por más de un semestre académico.

Artículo 72. En los casos de plagio plenamente comprobado por el jurado, de otras pasantías, tesis y/o proyectos de grado, productos de investigación o trabajos académicos se procede a calificar el proyecto con cero uno (01) reprobando el proyecto.

TÍTULO V. DISPOSICIONES FINALES

CAPÍTULO I. De los Derechos de Autor.

Artículo 73. La empresa o institución deberá especificar al momento de enviar propuestas de tema las condiciones respecto al derecho de autor del trabajo a realizar, para ello la comisión de pasantías suministra una planilla en donde se deben especificar todos los detalles al respecto, la cual será firmada por el tutor industrial en representación de la empresa, el tutor académico en representación de la universidad y el pasante.

Parágrafo primero. En el caso de ausencia de la planilla antes mencionada la Escuela de Ingeniería Mecánica se reserva todos los derechos de autor y/o explotación de los resultados de la Pasantía.

Parágrafo segundo. En el caso que el tutor académico no este de acuerdo o tenga dudas

respecto a la aplicabilidad o legalidad de alguna cláusula referida a derechos de autor solicitada por la empresa este deberá solicitar a la comisión de pasantías el asesoramiento.

Artículo 74. El uso o aprovechamiento académico de un informe de pasantías por terceros sólo esta restringido por la observación de las normas de manejo bibliográfico y documental en los términos éticos de aceptación internacional, propiedad industrial y de derechos de autor. A excepción de que la empresa haya estipulado confidencialidad de los resultados obtenidos.

CAPÍTULO II. Disposiciones transitorias.

Artículo 75. El presente reglamento entra en vigor al momento de la aprobación del nuevo plan de estudios de la carrera de Ingeniería Mecánica.

Artículo 76. Cuando se realicen modificaciones aprobadas, la reforma entra en vigor a partir de los quince días de ser aprobada el Acta de la reunión del Consejo de Escuela y después de haberse cumplido con el requisito de haber modificado el texto oficial de este reglamento.

CAPÍTULO III. Disposiciones finales.

Artículo 77. Para modificar el presente reglamento deberá existir petición de parte, pudiendo ser formulada por representantes de los alumnos, el profesorado y cualquier autoridad de la Escuela de Ingeniería Mecánica. Dicha petición se dirigirá a la Comisión de Pasantías y ésta se dará el tiempo, los elementos e instancias necesarias para discutir la petición y proponer al Consejo de Escuela su Modificación. La Comisión de Pasantías apoyará permanentemente al Consejo de Escuela para actualizar, perfeccionar o modificar el presente reglamento.

Artículo 78. El Consejo de Escuela de la Escuela de Ingeniería Mecánica debe mantener a disposición del público una copia oficial del presente reglamento y debe velar por que existan copias suficientes y actualizadas en la biblioteca y en la red.

Artículo 79. Toda norma, disposición o regla anterior que contravenga al presente reglamento se debe considerar no escrita o ser debatida en el seno del Consejo de Escuela.

Artículo 80. Todo lo no contemplado en el presente reglamento debe ser decidido por el Consejo de Escuela.

Fecha de elaboración del reglamento: 21 de Febrero de 2005.
--

Consejo de Escuela de Ingeniería Mecánica.

Firma y sello de escuela.