

Instructivo del Programa de Maestría en Ciencias – Física

1. Aspectos generales	2
2. De la Admisión y permanencia en el programa	3
2.1. Admisión Regular	3
2.2. Admisión por Extensión.....	4
2.3. Doble programa	4
3. Plan de estudios.....	5
3.1. Cursos de fundamentación	5
3.2. Cursos electivos disciplinares e interdisciplinares	5
3.3. Cursos de investigación	8
3.4. Participación en seminarios de investigación	14
3.5. Requisito de inglés	14
4. Responsabilidades	14
4.1. Del estudiante.....	14
4.2. Del Director de Trabajo de Grado	16
4.3. Del Jurado Calificador.....	16
4.4. Del Comité de Investigación y Posgrado	17
5. Homologación y validación de cursos.....	17
5.1. Homologaciones internas	17
5.2. Homologaciones externas	19
6. Duración de los Estudios.....	19
7. Requisitos de grado	19

Versión aprobada por
Comité de Investigación y Posgrado del Departamento de Física en su sesión del 14 de
septiembre de 2026
Consejo de Departamento de Física en su sesión del 6 de octubre de 2026

Instructivo Programa de Maestría en Ciencias - Física**Departamento de Física, Facultad de Ciencias, Universidad de los Andes****Versión octubre de 2026**

Código SNIES: 4904

Título: Magíster en Ciencias Física

Formación Universitaria Posgrado

Bogotá. D.C

Jornada: diurna

Duración: tres (3) semestres

Número de créditos: 35

Modalidad: Presencial

Registro Calificado: Resolución No. 18855 del 5 de octubre de 2021 - Vigencia 7 años

Acreditación Nacional: Resolución No. 6416 de 22 de abril de 2022 - Vigencia 8 años

Los estudiantes del Maestría en Ciencias – Física deben seguir el Reglamento General de Estudiantes de Maestría de la Universidad de los Andes (RGEM) y el instructivo específico del Programa de Maestría del Departamento de Física. Este instructivo complementa al RGEM, abordando solo situaciones académicas no suficientemente detalladas en el mismo. El RGEM prevalece sobre el instructivo en caso de discrepancias o cambios.

Es deber de los estudiantes conocer y cumplir los reglamentos.

1. Aspectos generales

La Maestría en Ciencias - Física inició en 1997. El programa busca profundizar y ampliar el estudio de los conceptos y teorías fundamentales de la física y sus aplicaciones; proporcionar a los estudiantes herramientas teóricas, experimentales y computacionales para desarrollar investigación en un área específica; y contribuir al fortalecimiento de la docencia en educación superior.

El Departamento de Física cuenta con un Coordinador de Posgrados e Investigación en Física y con el Comité de Investigación y Posgrado del Departamento de Física (CIPFIS). Estas instancias orientan y coordinan los programas de posgrado del Departamento: el Doctorado en Ciencias - Física y la Maestría en Ciencias - Física.

Entre las funciones del CIPFIS se encuentran:

- Velar por el correcto cumplimiento del RGEM y el presente instructivo
- Diseñar e implementar el proceso de admisión
- Hacer seguimiento curricular al programa de maestría
- Hacer seguimiento al adecuado desarrollo y culminación de los trabajos de grado de los estudiantes
- Liderar los procesos de renovación del registro calificado y de acreditación del programa, así como otros procesos asociados con la maestría.

Las funciones del Coordinador de Posgrados e Investigación en Física son:

- Organizar actividades de orientación a todos los estudiantes del programa
- Presidir las reuniones del CIPFIS.
- Moderar las sustentaciones de maestría.
- Representar al Departamento de Física ante los comités de investigación y posgrado de la Facultad de Ciencias y ante otras instancias pertinentes.
- Representar al CIPFIS en los procesos de renovación del registro calificado y de acreditación del programa, así como en otros procesos asociados con la maestría.
- Liderar procesos que conduzcan a la mejora del programa.

Competencias del programa

Para el programa Maestría en Ciencias -Física las competencias profesionales son:

- Modela y resuelve problemas complejos de su disciplina a través de una comprensión profunda de teorías avanzadas de la física.
- Desarrolla y ejecuta investigaciones originales, usando recursos técnicos y metodológicos para analizar e interpretar datos.
- Integra conocimientos para la resolución de problemas en su línea de investigación.
- Comunica sus resultados científicos con claridad y precisión a diversas audiencias.

Perfil del egresado

La Universidad de los Andes entiende el perfil de egreso como la declaración de atributos con los que cuenta el egresado del programa, como resultado de la formación en la universidad. Incluye las competencias transversales y disciplinares necesarias para desempeñarse integralmente en los distintos contextos de actuación. Teniendo en cuenta esta definición, el perfil de egreso del programa es el siguiente:

El Magíster en Ciencias - Física de la Universidad de los Andes se distingue por su avanzada formación académica y en investigación, sólidos principios éticos y su capacidad para desempeñarse de forma sobresaliente en distintos ámbitos. Puede emprender estudios doctorales a nivel global gracias a su entendimiento de teorías físicas avanzadas. Este profesional es capaz de abordar retos complejos más allá del ámbito académico, aplicando técnicas teóricas, experimentales y/o computacionales. Sobresale en la comunicación precisa de resultados científicos a diversas audiencias.

2. De la Admisión y permanencia en el programa

2.1. Admisión Regular

La admisión a la Maestría en Ciencias - Física es semestral y se realiza de acuerdo con las fechas publicadas por la Universidad. Los aspirantes deberán cumplir con los requisitos establecidos en los artículos 4 a 11 del RGEM y con los requisitos específicos que se indican a continuación:

- Título profesional de pregrado.
- Certificado oficial de calificaciones.
- Hoja de vida.
- Dos cartas confidenciales de referencia académicas o profesionales.
- Carta de intención.
- Formulario de inscripción diligenciado en la página web de la Universidad.

Los aspirantes que cumplan con los requisitos expuestos anteriormente deben presentar un examen escrito de admisión sobre conceptos en física. Posteriormente, los aspirantes que alcancen el corte mínimo en la prueba serán preseleccionados y citados a una entrevista personal.

La decisión final del CIPFIS sobre la admisión será comunicada por escrito a cada aspirante.

2.2. Admisión por Extensión

La figura de admisión por extensión aplica únicamente para programas de nivel de maestría y está dirigida a aspirantes que, a más tardar durante el semestre para el cual solicitan admisión, obtendrán el título profesional requerido para ingresar a un programa de posgrado.

Para ser admitido mediante esta modalidad, el aspirante deberá completar satisfactoriamente el proceso regular de admisión descrito en la sección anterior, dentro de las fechas establecidas por la Universidad. Esto incluye el diligenciamiento del formulario de inscripción, la entrega de los documentos requeridos y la presentación de las pruebas específicas definidas por el programa, cuando haya lugar a ellas. Durante la etapa de entrega de documentos, y en reemplazo del acta de grado y el diploma, el aspirante deberá presentar un formato de compromiso, que será proporcionado previa solicitud del aspirante. El programa evaluará la solicitud y, en caso de que el aspirante cumpla con los requisitos de ingreso, podrá autorizar su inscripción en cursos de la maestría bajo la modalidad de Extensión – Elegible a Maestría.

Bajo esta modalidad, el estudiante podrá cursar asignaturas regulares de la maestría para las cuales cumpla los prerrequisitos. En el semestre inmediatamente siguiente, el estudiante deberá formalizar su ingreso a la Maestría en Ciencias – Física, de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Oficina de Admisiones. Una vez formalizada la admisión, podrá solicitar la homologación de los créditos cursados bajo esta modalidad. Los lineamientos correspondientes se encuentran descritos en la sección 6. *Homologación y validación de cursos* del presente instructivo.

La admisión bajo la modalidad de extensión no podrá aplazarse para semestres posteriores. Asimismo, el estudiante podrá permanecer bajo esta modalidad durante un único semestre académico.

2.3. Doble programa

El ingreso a la Maestría en Ciencias - Física por modalidad de doble programa está regido por el Art. 88 del RGEM. Además, el CIPFIS ha definido los siguientes requisitos particulares para el ingreso al programa:

- Carta de intención con cronograma de actividades del doble programa y alternativas de financiación. En esta carta, el aspirante deberá especificar el área de investigación en la que desea trabajar. Es altamente deseable que el aspirante haya tenido un contacto previo con algún profesor de planta del Departamento de Física, quien eventualmente podría hacer las veces de Director de Trabajo de Grado.
- Nota aprobatoria en el examen de admisión a posgrado del Departamento de Física. Para validar este requisito el CIPFIS podrá considerar puntajes del examen obtenidos por el aspirante en procesos de admisión de semestres anteriores.
- Hoja de vida
- Certificado de notas de pregrado

- Dos cartas confidenciales de referencia académicas o profesionales.
- Entrevista con el CIPFIS

Permanencia

La permanencia en el programa se rige por los artículos 12 y 13 del RGEM.

3. Plan de estudios

El programa de Maestría en Ciencias - Física tiene una duración de tres (3) semestres. El programa comprende un total de treinta y cinco (35) créditos, distribuidos en tres categorías: cursos de fundamentación, cursos electivos disciplinares y/o interdisciplinares y cursos de investigación.

De acuerdo con sus intereses académicos y con las necesidades de formación asociadas a su proyecto de investigación, cada estudiante elaborará, con el acompañamiento de su Director de Trabajo de Grado y de la Coordinación del programa, un plan de estudios individual. La selección de los cursos deberá contribuir tanto a la formación avanzada en física como al desarrollo exitoso del proyecto de investigación del estudiante.

Estructura general del plan de estudios

Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3
Fundamentación I (4 cr)	Fundamentación III (4 cr)	Electivo disciplinar 2 o interdisciplinar 1 (4 cr)
Fundamentación II (4 cr)	Electivo disciplinar 1 (4 cr)	Electivo disciplinar 3 o interdisciplinar 2 (4 cr)
Trabajo de Grado 1 (3 cr)	Trabajo de Grado 2 (4 cr)	Trabajo de Grado 3 (4 cr)
Total: 11 créditos	Total: 12 créditos	Total: 12 créditos

3.1. Cursos de fundamentación

Los cursos de fundamentación tienen el propósito de proporcionar al estudiante una formación avanzada en áreas fundamentales de la física relacionadas con la investigación que desarrollará a lo largo del programa.

Cada estudiante deberá cursar tres (3) cursos de fundamentación, de cuatro (4) créditos cada uno, para un total de doce (12) créditos. A continuación, se presenta el listado de cursos de fundamentación y la periodicidad con la que se ofrecen:

Código	Nombre del curso	Periodicidad	Semestre del año en el que se ofrece
FISI-4430	Electrodinámica	Anual	Primer semestre
FISI-4405	Mecánica Analítica	Anual	Primer semestre
FISI-4010	Mecánica Cuántica Avanzada 1	Anual	Segundo semestre
FISI-4040	Mecánica Estadística	Anual	Segundo semestre
FISI-4051	Laboratorio Avanzado	Semestral	Ambos semestres

3.2. Cursos electivos disciplinares e interdisciplinares

Los cursos electivos tienen como propósito complementar la formación del estudiante de acuerdo con las necesidades de su proyecto de investigación. Estos cursos permiten profundizar en áreas específicas de la física e incorporar herramientas teóricas, experimentales y/o

computacionales provenientes tanto del Departamento de Física como de otras unidades académicas.

El estudiante deberá aprobar tres (3) cursos electivos de cuatro (4) créditos cada uno, para un total de doce (12) créditos. Al menos uno (1) deberá ser un electivo disciplinar. Los otros dos podrán ser electivos disciplinares y/o interdisciplinares, de acuerdo con las necesidades de formación del estudiante y con el aval de su Director de Trabajo de Grado.

3.2.1. Electivos disciplinares

a. Cursos electivos de la oferta académica del Departamento de Física

Corresponden a cursos de nivel de maestría incluidos en la oferta académica del Departamento de Física. Para que un curso sea válido en esta categoría deberá:

- Ser un curso de nivel de posgrado, identificado porque el primer dígito numérico de su código es 4; por ejemplo, FISI-4XXX.
- Tener cuatro (4) créditos académicos.

Es responsabilidad del estudiante verificar, antes de realizar la inscripción, que el curso seleccionado cumpla con estas condiciones. Los cursos que no tengan código de nivel de maestría o que no correspondan a cuatro (4) créditos no serán válidos como electivos disciplinares del programa.

b. Cursos de fundamentación excedentes

Una vez el estudiante haya cumplido con tres (3) de los cinco (5) cursos de la categoría de Fundamentación, los cursos adicionales que tome de esta misma categoría podrán ser reconocidos como electivos disciplinares.

c. Cursos tutoriales

Un curso tutorial es un curso especializado y orientado al tema de investigación del estudiante. Durante la maestría, el estudiante podrá cursar un máximo de dos (2) cursos tutoriales, los cuales serán reconocidos como electivos disciplinares. Para cursar materias bajo esta modalidad, el estudiante y su Director de Trabajo de Grado deberán presentar una solicitud al CIPFIS con al menos tres (3) semanas de anticipación al periodo de inscripción de cursos del semestre en el que se propone realizar el curso tutorial.

La solicitud deberá justificar la necesidad de cursar el electivo disciplinar bajo esta modalidad. Asimismo, deberá adjuntarse una propuesta del curso que incluya, como mínimo:

- Nombre o título del curso.
- Descripción y objetivos del curso.
- Metodología.
- Criterios de evaluación.
- Cronograma que describa las actividades y el avance esperado semana a semana.
- Bibliografía.

El curso deberá desarrollarse durante la totalidad de las 16 semanas del periodo académico, contemplar sesiones periódicas de trabajo y tener una dedicación equivalente a cuatro (4) créditos académicos.

En caso de aprobación por parte del CIPFIS, el estudiante deberá inscribir FISI-4961 – Curso Tutorial (4 créditos). Si corresponde al segundo curso tutorial aprobado durante la Maestría, deberá inscribir FISI-4962 – Curso Tutorial II (4 créditos).

El Director de Trabajo de Grado podrá orientar un curso tutorial para uno o más estudiantes. La orientación de este tipo de cursos no implica una descarga en la carga académica semestral del profesor.

El curso tendrá una calificación Aprobada/reprobada asignada por el Director de Trabajo de Grado. Para efectos administrativos, el curso se encuentra asignado en Banner a la Coordinación de Posgrado, que será la encargada de registrar la calificación informada por el Director de Trabajo de Grado.

3.2.2. Electivos interdisciplinarios

Corresponden a cursos de nivel de posgrado ofrecidos por otras unidades académicas de la Universidad. Su selección deberá realizarse conjuntamente entre el estudiante y su Director de Trabajo de Grado, teniendo en cuenta su pertinencia para la línea de investigación y, preferiblemente, su contribución directa al desarrollo del trabajo de grado.

Para ser considerado como electivo interdisciplinario, el curso deberá:

- Ser un curso de nivel de posgrado, con sigla diferente a FISI, cuyo primer dígito numérico del código sea 4; por ejemplo, MATE-4XXX o IELE-4XXX.
- Tener cuatro (4) créditos académicos.

El listado de cursos previamente aprobados por el Comité de Investigación y Posgrado del Departamento de Física (CIPFIS) y válidos en esta categoría se encuentra disponible en: [Cursos interdisciplinarios](#)

El estudiante, con el aval de su Director de Trabajo de Grado, podrá solicitar al CIPFIS la inclusión de un curso que no se encuentre previamente aprobado. Para ello deberá presentar una solicitud escrita que incluya:

- Carta de solicitud, en la que se justifique la pertinencia del curso para su formación y proyecto de investigación.
- Programa o syllabus oficial del curso propuesto.

La solicitud deberá presentarse al CIPFIS con al menos tres (3) semanas de anticipación al periodo de inscripción de cursos del semestre en el que el estudiante desea cursarlo. La aprobación deberá obtenerse antes de realizar la inscripción.

La autorización del curso como electivo interdisciplinario por parte del CIPFIS no garantiza la posibilidad de inscripción. La disponibilidad de cupos, el cumplimiento de prerrequisitos y demás condiciones de inscripción serán definidos por la unidad académica responsable de ofrecer el curso.

3.3. Cursos de investigación

Corresponde a los cursos de Trabajo de Grado, en los cuales el estudiante desarrolla su proyecto bajo la orientación permanente de un Director de Trabajo de Grado. A lo largo de este proceso, se espera que aplique una metodología científica al estudio de un tema específico de la física, realice una revisión rigurosa y una apropiación crítica del estado del conocimiento en el área, y desarrolle un trabajo que contribuya a su formación investigativa y, cuando corresponda, al avance del conocimiento en el tema.

El Director de Trabajo de Grado será un profesor de planta del Departamento de Física de la Universidad de los Andes. Si la naturaleza del tema del Trabajo de Grado u otras circunstancias llegaran a ameritarlo, el CIPFIS, bajo petición justificada del estudiante, podrá autorizar que el Director de Trabajo de Grado sea un profesor de planta de otro departamento de la Universidad. En este caso, la petición al CIPFIS debe incluir el nombre de un Codirector de Trabajo de Grado que sea profesor de planta del Departamento de Física.

Adicionalmente, podrá existir la figura de Codirector de Trabajo de Grado, quien deberá ser un profesional con conocimiento del tema y podrá ser externo a la Universidad.

Esta categoría está conformada por tres (3) cursos: trabajo de grado 1, 2 y 3. A lo largo de estos cursos, el estudiante desarrolla competencias asociadas con la formulación y ejecución de proyectos de investigación, la consulta y análisis crítico de bibliografía científica, la construcción del estado del arte, la selección e implementación de metodologías, la escritura científica, la ética profesional y la comunicación de resultados. El proceso culmina con la elaboración de una tesis escrita y su defensa oral ante un jurado de expertos en el área.

Los objetivos del Trabajo de Grado deben ser tales que permitan su conclusión en un periodo de treinta (30) semanas (dos semestres académicos), en trabajo de grado 2 y trabajo de grado 3. En casos excepcionales, en los cuales se pueda comprobar que no es posible concluir el trabajo en el tiempo estipulado debido a causas de fuerza mayor, el estudiante puede solicitar al Comité de Investigación y Posgrado del Departamento de Física, en adelante CIPFIS, un Pendiente Especial, de acuerdo con el proceso descrito en el Reglamento General de Estudiantes de Maestría, en adelante RGEM.

Esta categoría comprende un total de once (11) créditos, distribuidos de la siguiente manera:

3.3.1. Trabajo de Grado 1

El estudiante deberá inscribir el curso FISI-4985 Trabajo de Grado 1, de tres (3) créditos.

Este curso está orientado a la preparación y definición del proyecto de investigación. Durante su desarrollo, el estudiante delimitará la pregunta de investigación, establecerá los objetivos y la metodología de trabajo y construirá las bases conceptuales necesarias para el desarrollo del proyecto. El curso incluye, además, formación en ética y un módulo de español.

Durante Trabajo de Grado 1, el estudiante definirá el tema de investigación y su Director de Trabajo de Grado. Con su acompañamiento, elaborará la Propuesta de Trabajo de Grado, la cual podrá presentarse en español o en inglés y deberá cumplir con normas básicas de escritura, incluyendo redacción, cohesión y ortografía adecuadas. Las referencias bibliográficas deberán ajustarse a las normas vigentes.

Para la aprobación de Trabajo de Grado 1, el estudiante deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Reporte del Director de Trabajo de Grado

Al finalizar la **semana 8** del periodo académico, el estudiante deberá informar por escrito a la Coordinación de Posgrado la selección de su Director de Trabajo de Grado.

El reporte deberá realizarse mediante el diligenciamiento del [Formato de Director de Trabajo de Grado](#), el cual deberá contar con la firma tanto del estudiante como del profesor seleccionado. El formato deberá enviarse a través de los medios dispuestos por la Coordinación de Posgrado para este fin.

2. Entrega del Resumen de la Propuesta de Trabajo de Grado

a. Entrega del documento de resumen

Durante la **semana 11** del periodo académico, el estudiante deberá entregar a la Coordinación de Posgrado, en versión electrónica, el resumen de la Propuesta de Trabajo de Grado. El documento no deberá exceder tres (3) páginas y deberá incluir, como mínimo:

- Título del trabajo.
- Nombre del estudiante.
- Nombre del Director de Trabajo de Grado.
- Resumen del trabajo en español e inglés. Si se presenta en un solo idioma, este deberá ser obligatoriamente en inglés.

La entrega se realizará a través de los medios dispuestos por la Coordinación de Posgrado y dentro de las fechas establecidas en el calendario de actividades del Departamento de Física. El resumen deberá contar con el aval del Director de Trabajo de Grado, mediante firma, visto bueno o el mecanismo que establezca la Coordinación de Posgrado.

b. Postulación de jurados evaluadores de la Propuesta de Trabajo de Grado

También durante la **semana 11**, el estudiante y su Director de Trabajo de Grado deberán proponer, en orden de idoneidad y preferencia, dos (2) posibles jurados evaluadores de la Propuesta de Trabajo de Grado. Estos podrán ser internos (pertenecientes al Departamento de Física o a otras unidades académicas de la Universidad de los Andes) o externos a la Universidad, o una combinación de ambos.

El Director de Trabajo de Grado y el estudiante deberán verificar que las personas postuladas no presenten conflictos de interés que puedan afectar la independencia de la evaluación. Se considerará que existe un potencial conflicto de interés cuando:

- El jurado propuesto tenga un vínculo personal o familiar con el estudiante o con el Director de Trabajo de Grado.
- El jurado propuesto sea un exestudiante que haya trabajado bajo la supervisión del Director de Trabajo de Grado durante los últimos diez (10) años.
- El jurado propuesto haya colaborado con el estudiante o con el Director de Trabajo de Grado, durante los últimos cinco (5) años, en proyectos de investigación relacionados con el tema del Trabajo de Grado.

- El jurado propuesto tenga publicaciones conjuntas con el estudiante o con el Director de Trabajo de Grado, durante los últimos cinco (5) años, relacionadas con el tema del Trabajo de Grado.

Excepcionalmente, el Director de Trabajo de Grado y el estudiante podrán postular a una persona que se encuentre en alguna de las situaciones anteriormente descritas. En este caso, deberán presentar una solicitud de excepción debidamente justificada, en la que expliquen las razones por las cuales consideran que dicha situación no compromete la independencia ni la objetividad de la evaluación. La solicitud de excepción deberá presentarse simultáneamente con el Resumen de la Propuesta de Trabajo de Grado y con la postulación de los jurados evaluadores.

El CIPFIS realizará la asignación del evaluador teniendo en cuenta la postulación presentada y el orden de preferencia indicado. No obstante, se reserva el derecho de designar evaluadores diferentes a los propuestos cuando lo considere pertinente.

3. Elaboración y entrega de la Propuesta de Trabajo de Grado

Durante el semestre, el estudiante elaborará la Propuesta de Trabajo de Grado con el acompañamiento de su Director de Trabajo de Grado. La propuesta deberá contener, como mínimo:

- Introducción al tema del proyecto.
- Recuento histórico o estado del arte.
- Objetivos generales y específicos.
- Marco teórico.
- Metodología.
- Consideraciones éticas.
- Plan cronológico de actividades, diseñado para un máximo de treinta (30) semanas.
- Resultados esperados.
- Bibliografía actualizada.

La versión final de la propuesta deberá entregarse al finalizar la **semana 14** del periodo académico, en formato electrónico y a través de los medios establecidos por la Coordinación de Posgrado. La Propuesta de Trabajo de Grado deberá contar con el aval del Director de Trabajo de Grado, mediante firma, visto bueno o el mecanismo dispuesto por la Coordinación de Posgrado. A continuación, podrá consultar el formato recomendado para la presentación de la [Propuesta de Trabajo de Grado](#)

Si, una vez aprobada la propuesta, el estudiante requiere realizar modificaciones sustanciales al plan de actividades, deberá elaborar una versión actualizada en conjunto con su Director de Trabajo de Grado y someterla a consideración del CIPFIS.

4. Requisito de curso de ética para la investigación

El estudiante deberá cursar y aprobar los módulos establecidos del curso Ética para la Investigación. Para ello, deberá ingresar a la plataforma Bloque Neón e inscribirse en el curso [AD ET INV – Ética para la Investigación](#).

Como parte de este requisito, deberá completar el Módulo 1: Objetividad, valores y responsabilidad social de la investigación. Una vez finalizado y aprobado el módulo, podrá

descargar el certificado correspondiente. El certificado de aprobación deberá enviarse a través de los medios dispuestos por la Coordinación de Posgrado para este fin.

Calificación del curso

Trabajo de Grado 1 tendrá una calificación numérica asignada por el Director de Trabajo de Grado. Para efectos administrativos, el curso se encuentra asignado en Banner a la Coordinación de Posgrado, que será la encargada de registrar la calificación informada por el Director de Trabajo de Grado. Si la Coordinación de Posgrado identifica el incumplimiento de alguno de los requisitos establecidos para el curso, informará esta situación al Director de Trabajo de Grado para que sea considerada al momento de definir la calificación final.

3.3.2. Trabajo de Grado 2

El estudiante deberá inscribir el curso FISI-4986 Trabajo de Grado 2, de cuatro (4) créditos.

Este curso está orientado principalmente al desarrollo de la investigación. Durante su ejecución, el estudiante implementará la metodología definida en la Propuesta de Trabajo de Grado, avanzará en el cumplimiento de los objetivos planteados, analizará los resultados obtenidos y realizará los ajustes que sean necesarios para el desarrollo de la investigación.

Al inicio del curso, el Director de Trabajo de Grado informará al estudiante la metodología y los criterios de evaluación. El estudiante desarrollará el proyecto de acuerdo con el cronograma establecido en la Propuesta de Trabajo de Grado y deberá presentar los avances de su investigación según lo acordado con su Director de Trabajo de Grado.

El curso Trabajo de Grado 2 tendrá una calificación numérica asignada por el Director de Trabajo de Grado. Para efectos administrativos, el curso se encuentra asignado en Banner a la Coordinación de Posgrado, que será la encargada de registrar la calificación informada por el Director de Trabajo de Grado.

Durante esta etapa, el estudiante deberá cumplir el requisito de inglés exigido por la Universidad como condición previa para inscribir Trabajo de Grado 3. Los lineamientos y mecanismos para el cumplimiento de este requisito se describen más adelante en el presente instructivo.

3.3.3. Trabajo de Grado 3

El estudiante deberá inscribir el curso FISI-4987 Trabajo de Grado 3, de cuatro (4) créditos.

Este curso corresponde a la etapa final del proyecto de investigación. Durante su desarrollo, el estudiante culminará la investigación, analizará e integrará los resultados obtenidos, elaborará el documento final de Trabajo de Grado y realizará la presentación y defensa oral de su trabajo ante un jurado.

Para la aprobación de Trabajo de Grado 3, el estudiante deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- 1. Entrega del resumen del Trabajo de Grado y postulación de jurados**
 - a. Entrega del documento de resumen**

Durante la **semana 11** del periodo académico, el estudiante deberá entregar a la Coordinación de Posgrado, en versión electrónica, el resumen del Trabajo de Grado. El documento no deberá exceder tres (3) páginas y deberá incluir, como mínimo:

- Título del trabajo.
- Nombre del estudiante.
- Nombre del Director de Trabajo de Grado.
- Resumen del trabajo en español e inglés. Si se presenta en un solo idioma, este deberá ser obligatoriamente en inglés.

La entrega se realizará a través de los medios dispuestos por la Coordinación de Posgrado y dentro de las fechas establecidas en el calendario de actividades del Departamento de Física. El resumen deberá contar con el aval del Director de Trabajo de Grado, mediante firma, visto bueno o el mecanismo que establezca la Coordinación de Posgrado.

b. Postulación de jurados evaluadores de Trabajo de Grado

En esta misma etapa, el estudiante y su Director de Trabajo de Grado deberán proponer, en orden de idoneidad y preferencia, los posibles jurados evaluadores del Trabajo de Grado. Para ello, deberán postular tres (3) jurados internos, vinculados al Departamento de Física o a otra unidad académica de la Universidad de los Andes, y tres (3) jurados externos, que no tengan vinculación con la Universidad de los Andes.

El estudiante y el Director de Trabajo de Grado deberán verificar que las personas postuladas no presenten conflictos de interés que puedan afectar la independencia de la evaluación. Se considerará que existe un potencial conflicto de interés cuando:

- El jurado propuesto tenga un vínculo personal o familiar con el estudiante o con el Director de Trabajo de Grado.
- El jurado propuesto sea un exestudiante que haya trabajado bajo la supervisión del Director de Trabajo de Grado durante los últimos diez (10) años.
- El jurado propuesto haya colaborado con el estudiante o con el Director de Trabajo de Grado, durante los últimos cinco (5) años, en proyectos de investigación relacionados con el tema del Trabajo de Grado.
- El jurado propuesto tenga publicaciones conjuntas con el estudiante o con el Director de Trabajo de Grado, durante los últimos cinco (5) años, relacionadas con el tema del Trabajo de Grado.

Excepcionalmente, el estudiante y el Director de Trabajo de Grado podrán postular a una persona que se encuentre en alguna de las situaciones anteriormente descritas. En este caso, deberán presentar una solicitud de excepción debidamente justificada, en la que expliquen las razones por las cuales consideran que dicha situación no compromete la independencia ni la objetividad de la evaluación. La solicitud de excepción deberá presentarse simultáneamente con el resumen del Trabajo de Grado y con la postulación de los jurados evaluadores.

El CIPFIS realizará la asignación del evaluador teniendo en cuenta la postulación presentada y el orden de preferencia indicado. No obstante, el Comité se reserva el derecho de designar evaluadores diferentes a los propuestos cuando lo considere pertinente.

2. Entrega del documento final de Trabajo de Grado

Durante la **semana 14** del periodo académico, el estudiante deberá entregar el documento final de su Trabajo de Grado.

El documento deberá estar redactado en español o en inglés, con claridad y corrección, y contar con la estructura y organización formal propias de un trabajo científico. La estructura del documento será definida de acuerdo con la naturaleza del proyecto y bajo la orientación y las indicaciones del Director de Trabajo de Grado.

La entrega se realizará en versión electrónica, a través de los medios dispuestos por la Coordinación de Posgrado y dentro de las fechas establecidas en el calendario de actividades del Departamento de Física. El documento deberá contar con el aval del Director de Trabajo de Grado, mediante firma, visto bueno o el mecanismo establecido por la Coordinación de Posgrado.

La Coordinación de Posgrado remitirá el documento a los miembros del Jurado Calificador para su lectura y evaluación previa a la sustentación.

3. Sustentación del Trabajo de Grado

El estudiante realizará una presentación pública de su Trabajo de Grado en la fecha establecida por el CIPFIS. La semana de sustentaciones tendrá lugar durante la semana siguiente a la finalización de las clases del periodo académico, es decir, posterior a la semana 16.

A la sustentación asistirán, como mínimo, los miembros del Jurado Calificador, conformado por el Director de Trabajo de Grado, el Codirector de Trabajo de Grado, cuando aplique, y el jurado evaluador designado por el CIPFIS, de acuerdo con lo establecido en la sección *b. Postulación de jurados evaluadores del Trabajo de Grado* del presente instructivo. También asistirá el Coordinador de Posgrados e Investigación en Física o, en su defecto, un miembro del CIPFIS, quien actuará como moderador de la sustentación.

La presentación tendrá una duración de 35 minutos, seguida de una sesión de preguntas por parte del Jurado Calificador y, cuando corresponda, de los demás asistentes. Al finalizar la sustentación, el Director de Trabajo de Grado y el jurado evaluador designado por el CIPFIS asignarán, de manera independiente, una calificación numérica en una escala de 0.0 a 5.0, de acuerdo con los criterios establecidos para la evaluación de los trabajos de grado de maestría. Las calificaciones asignadas por ambos evaluadores serán promediadas para obtener la calificación final del curso Trabajo de Grado 3.

En caso de reprobación la sustentación del Trabajo de Grado, el estudiante deberá repetir el curso FISI-4987 Trabajo de Grado 3.

Si el estudiante considera que la calificación de su Trabajo de Grado no corresponde adecuadamente a su desempeño, podrá solicitar la revisión de la calificación ante el Consejo de la Facultad de Ciencias, de acuerdo con el procedimiento establecido en el RGEM.

4. Correcciones y entrega de la versión definitiva

Después de la aprobación de la sustentación, el estudiante deberá realizar las modificaciones al documento de Trabajo de Grado solicitadas por el Jurado Calificador durante la defensa oral o consignadas en la evaluación del documento.

Una vez incorporadas las correcciones, el Director de Trabajo de Grado deberá verificar que los ajustes solicitados por el Jurado Calificador hayan sido atendidos satisfactoriamente y aprobar la versión definitiva del documento. Posteriormente, el estudiante deberá cargar una copia electrónica de la versión final del Trabajo de Grado en el Repositorio Institucional de la Biblioteca <https://repositorio.uniandes.edu.co/seneca/publish>, junto con la documentación y los materiales exigidos por la Biblioteca.

3.4. Participación en seminarios de investigación

Además de los cursos establecidos en el plan de estudios, se espera que los estudiantes participen activamente en los seminarios de los grupos o áreas de investigación del Departamento de Física con los cuales se encuentren vinculados.

Estos espacios complementan la formación académica y permiten a los estudiantes:

- Conocer investigaciones en curso.
- Discutir resultados científicos.
- Fortalecer su capacidad de análisis crítico.
- Desarrollar habilidades de comunicación científica.
- Interactuar con profesores, investigadores, estudiantes y visitantes.

La participación en estos seminarios contribuye a la integración del estudiante en la comunidad académica y de investigación del Departamento de Física.

3.5. Requisito de inglés

Los estudiantes de la Maestría en Ciencias - Física deberán cumplir el requisito de inglés para posgrado LENG-4999. Este requisito puede validarse de las siguientes formas:

1. Cursar y aprobar las materias LENG-4997 Taller Lectura 1 Posgrado y LENG-4998 Taller Lectura 2 Posgrado. El estudiante puede presentar un examen de clasificación, dependiendo del resultado de éste, el estudiante deberá cursar ambos niveles o solo uno de ellos. Estas materias son de cero créditos, pero tienen un costo que debe ser consultado directamente con el Departamento de Lenguas y Cultura.
2. Si el estudiante tiene un pregrado en la Universidad de los Andes, debe acercarse al Departamento de Lenguas y Cultura y solicitar que el Requisito de Dominio de Lengua Extranjera de pregrado le sea homologado por el Requisito de Idioma de Posgrado. Tenga en cuenta que esta homologación debe hacerse en un tiempo máximo de 5 años después de graduarse de pregrado.
3. Presentar un examen internacional como el IELTS o el TOEFL y obtener el puntaje mínimo requerido para cumplir con el requisito, de acuerdo con lo establecido por el Departamento de Lenguas y Cultura.

4. Responsabilidades

4.1. Del estudiante

- Seleccionará el tema de investigación y el Director de Trabajo de Grado durante el curso Trabajo de Grado 1 y elaborará, con su acompañamiento, la Propuesta de Trabajo de

Grado, de acuerdo con lo establecido en la sección 3.3.1. *Trabajo de Grado 1* del presente instructivo.

- Entregará a la Coordinación de Posgrado el Resumen o Abstract de la Propuesta de Trabajo de Grado en versión electrónica, mediante los medios dispuestos para ello y dentro de las fechas establecidas en el calendario de actividades del Departamento de Física. El resumen contará con el aval del Director de Trabajo de Grado, de acuerdo con lo establecido en la sección 3.3.1. *Trabajo de Grado 1* del presente instructivo.
- Elaborará la Propuesta de Trabajo de Grado, la cual incluirá, como mínimo, una introducción al tema del proyecto, el estado del arte, los objetivos generales y específicos, el marco teórico, la metodología, las consideraciones éticas, el plan cronológico de actividades, los resultados esperados y la bibliografía actualizada, de acuerdo con lo establecido en la sección 3.3.1. *Trabajo de Grado 1* del presente instructivo.
- Someterá a consideración del CIPFIS cualquier modificación sustancial al plan de actividades inicialmente aprobado. Para ello, elaborará una versión actualizada de manera conjunta con su Director de Trabajo de Grado.
- Cumplirá el requisito de inglés exigido por la Universidad antes de inscribir el curso Trabajo de Grado 3.
- Desarrollará, durante el curso Trabajo de Grado 2, el proyecto de investigación de acuerdo con el cronograma establecido en la Propuesta de Trabajo de Grado y presentará los avances de su trabajo según lo acordado con el Director de Trabajo de Grado.
- Entregará, durante el curso Trabajo de Grado 3, a la Coordinación de Posgrado el Resumen o Abstract del Trabajo de Grado en versión electrónica, mediante los medios establecidos y dentro de las fechas definidas en el calendario de actividades del Departamento de Física. El documento contará con el aval del Director de Trabajo de Grado, de acuerdo con lo establecido en la sección 3.3.3. *Trabajo de Grado 3* del presente instructivo.
- Elaborará y entregará, durante el curso Trabajo de Grado 3, el documento final del Trabajo de Grado en versión electrónica, a través de los medios dispuestos por la Coordinación de Posgrado y dentro de las fechas establecidas. El documento contará con el aval del Director de Trabajo de Grado, de acuerdo con lo establecido en la sección 3.3.3. *Trabajo de Grado 3* del presente instructivo.
- Realizará, durante el curso Trabajo de Grado 3, una presentación pública de su Trabajo de Grado en la fecha establecida por el CIPFIS, de acuerdo con lo establecido en la sección 3.3.3. *Trabajo de Grado 3* del presente instructivo.
- Repetirá el curso Trabajo de Grado 3 en caso de reprobar la sustentación del Trabajo de Grado, de acuerdo con las disposiciones establecidas por el programa.
- Incorporará en el documento final las observaciones y correcciones formuladas por el Jurado Calificador durante la sustentación y en la evaluación del documento.
- Entregará la versión definitiva y aprobada del Trabajo de Grado en el Repositorio Institucional de la Biblioteca, junto con la documentación y los materiales exigidos por la Universidad.
- Podrá solicitar la revisión de la calificación ante el Consejo de la Facultad de Ciencias si considera que su Trabajo de Grado no fue evaluado apropiadamente, de acuerdo con el procedimiento establecido en el RGEM.

4.2. Del Director de Trabajo de Grado

- Orientará al estudiante en la elaboración de la Propuesta de Trabajo de Grado y dará su aval durante el curso Trabajo de Grado 1, de acuerdo con lo establecido en la sección 3.3.1. *Trabajo de Grado 1* del presente instructivo.
- Procurará que los recursos físicos, virtuales y demás insumos necesarios para el desarrollo del proyecto estén disponibles en la Universidad o puedan obtenerse dentro de los tiempos previstos en el cronograma del Trabajo de Grado. Cuando se requieran recursos externos a la Universidad, planeará el acceso a estos y, si se requieren pagos a terceros, definirá el mecanismo de financiación correspondiente.
- Orientará de manera permanente al estudiante en todas las actividades académicas y de investigación relacionadas con el desarrollo del Trabajo de Grado.
- Dará su aval a los documentos y solicitudes relacionados con el Trabajo de Grado, entre ellos el Resumen de la Propuesta de Trabajo de Grado, la Propuesta de Trabajo de Grado, el Resumen del Trabajo de Grado, el documento final del Trabajo de Grado y las solicitudes dirigidas al CIPFIS relacionadas con el desarrollo del proyecto.
- Informará, al inicio del curso Trabajo de Grado 2, la metodología y los criterios de evaluación, y asignará la calificación numérica correspondiente. Asimismo, informará la calificación a la Coordinación de Posgrado antes de la fecha límite establecida para el registro de calificaciones finales en Banner, de acuerdo con lo establecido en la sección 3.3.2. *Trabajo de Grado 2* del presente instructivo.
- Participará en la coordinación de la sustentación pública del Trabajo de Grado 3, de acuerdo con las fechas y procedimientos establecidos por el Departamento de Física y con lo dispuesto en la sección 3.3.3. *Trabajo de Grado 3* del presente instructivo.
- Verificará que las correcciones solicitadas por el Jurado Calificador hayan sido incorporadas satisfactoriamente en la versión final del Trabajo de Grado y dará el aval requerido para su entrega en el Repositorio Institucional de la Biblioteca, de acuerdo con lo establecido en la sección 3.3.3. *Trabajo de Grado 3* del presente instructivo.
- Solicitará al CIPFIS la asignación de una calificación reprobatoria en el curso FISI-4987 Trabajo de Grado 3 cuando considere que el estudiante no ha realizado el trabajo necesario para autorizar su sustentación. En este caso, presentará por escrito las razones por las cuales no otorga el aval, sugerirá una calificación inferior a 3,00 y remitirá copia de la comunicación al estudiante.
- Solicitará ante la instancia disciplinaria competente de la Facultad de Ciencias la apertura del proceso correspondiente cuando considere que el estudiante pudo haber incurrido en una falta disciplinaria relacionada con el Trabajo de Grado. Asimismo, informará sobre esta actuación al CIPFIS y al estudiante.

4.3. Del Jurado Calificador

- Evaluará la versión final del Trabajo de Grado como parte del Jurado Calificador, conformado por el Director de Trabajo de Grado, el Codirector de Trabajo de Grado, cuando aplique, y el jurado evaluador designado por el CIPFIS, de acuerdo con lo establecido en la sección 3.3.3. *Trabajo de Grado 3* del presente instructivo.
- Asistirá a la sustentación del Trabajo de Grado, de manera presencial o virtual, y participará en la evaluación integral del trabajo.
- Recibirá previamente la versión final del Trabajo de Grado en formato electrónico, con el fin de realizar su lectura y evaluación antes de la sustentación.

- Evaluará el Trabajo de Grado mediante el formato dispuesto por el programa, teniendo en cuenta tanto el documento final como la sustentación pública.
- Asignará, al finalizar la sustentación y de manera independiente, una calificación numérica en una escala de 0,0 a 5,0, de acuerdo con los criterios establecidos para la evaluación de los trabajos de grado de maestría.
- Participará en la deliberación posterior a la sustentación y completará y firmará el Acta de Sustentación del Trabajo de Grado, de acuerdo con lo establecido en la sección 3.3.3. *Trabajo de Grado 3* del presente instructivo.

4.4. Del Comité de Investigación y Posgrado

- Seleccionará al evaluador de cada Propuesta de Trabajo de Grado, teniendo en cuenta las postulaciones presentadas por el estudiante y su Director de Trabajo de Grado, de acuerdo con lo establecido en la sección 3.3.1. Trabajo de Grado 1 del presente instructivo.
- Invitará al evaluador seleccionado a participar en la evaluación de la Propuesta de Trabajo de Grado y remitirá inicialmente el resumen correspondiente para su consideración. Si el evaluador acepta la invitación, el CIPFIS enviará la Propuesta de Trabajo de Grado en formato electrónico junto con el formato de evaluación dispuesto por el programa, con el fin de que emita su concepto sobre la propuesta.
- Designará al jurado evaluador del Trabajo de Grado 3, teniendo en cuenta las postulaciones presentadas por el estudiante y su Director de Trabajo de Grado, de acuerdo con lo establecido en la sección 3.3.3. Trabajo de Grado 3 del presente instructivo.
- Remitirá al jurado evaluador designado la versión final del Trabajo de Grado en formato electrónico, una vez aceptada la invitación, para su lectura y evaluación previa a la sustentación.
- Moderará, a través del Coordinador de Posgrados e Investigación en Física o, en su defecto, de otro miembro del CIPFIS, la sustentación pública del Trabajo de Grado.
- Comunicará al estudiante, por medio del moderador de la sustentación, el resultado de la evaluación una vez finalizada la deliberación del Jurado Calificador.
- Remitirá las situaciones no contempladas en el presente instructivo a las instancias competentes de la Universidad, de acuerdo con lo establecido en sus Estatutos y Reglamentos Generales.

5. Homologación y validación de cursos

La posibilidad de homologar cursos está definida en el artículo 92 del RGEM y en el [Reglamento de Homologación y Validación de Materias](#)

5.1. Homologaciones internas

Los cursos de programas regulares de la Universidad de los Andes pueden ser homologados internamente con créditos y notas. Al hacer la homologación se debe garantizar que el promedio general acumulado del estudiante se mantenga en al menos tres (3.00).

Los estudiantes de maestría podrán homologar hasta dieciséis (16) créditos cursados en pregrado en la Universidad de los Andes y hasta dieciséis (16) créditos cursados en la modalidad de

extensión en la misma Universidad. En ningún caso, la suma de los créditos homologados provenientes de pregrado y extensión podrá superar veinticuatro (24) créditos.

El estudiante que cuente con título de pregrado de la Universidad de los Andes podrá, de acuerdo con las homologaciones aprobadas y el cumplimiento de los demás requisitos del programa, completar la maestría en un periodo mínimo de un año. Para facilitar esta trayectoria, la Coordinación Académica del Departamento ofrece consejería a los estudiantes de pregrado en Física interesados en continuar con la Maestría en Ciencias - Física, con el fin de orientar la inscripción de cursos de nivel de posgrado que posteriormente puedan ser homologados.

El estudiante podrá solicitar la homologación de los siguientes cursos, de acuerdo con los criterios definidos para cada caso:

a. FISI-3999 Proyecto Final (3 créditos) o FISI-3989 Opción de Grado – Proyecto de Investigación (3 créditos).

Este curso es homologable por el curso FISI-4985 Trabajo de Grado 1 (3 créditos). Se busca dar continuidad al proyecto de investigación realizado durante el pregrado, por lo cual, para realizar esta homologación, es necesario que el estudiante presente una solicitud al CIPFIS con la aprobación de quien fue su director de Proyecto Final/Proyecto de investigación durante el pregrado. En esta solicitud el profesor da su aval para dar continuidad al proyecto durante la maestría y se compromete a asumir la función de Director de Trabajo de Grado durante la maestría.

b. Electivos de exploración vistos durante el pregrado en Física.

Estos cursos son homologables en la categoría de Cursos Electivos Disciplinarios. Corresponden a cursos de nivel de maestría incluidos en la oferta académica del Departamento de Física. Para que un curso sea válido en esta categoría deberá:

- Ser un curso de nivel de posgrado, identificado porque el primer dígito numérico de su código es 4; por ejemplo, FISI-4XXX.
- Tener cuatro (4) créditos académicos.

c. Cursos de posgrado ofrecidos por unidades académicas diferentes a Física.

El estudiante también podrá solicitar la homologación, en la categoría de Electivos Interdisciplinarios, de cursos de nivel de posgrado ofrecidos por otras unidades académicas de la Universidad y cursados durante el pregrado.

Podrán homologarse directamente aquellos cursos que se encuentren incluidos en el listado previamente aprobado por el Comité de Investigación y Posgrado del Departamento de Física (CIPFIS), disponible en: [Cursos interdisciplinarios](#)

Si el curso no se encuentra en dicho listado, el estudiante podrá solicitar su aprobación, siempre que cumpla con las siguientes condiciones:

- Ser un curso de nivel de posgrado, identificado porque el primer dígito numérico de su código es 4; por ejemplo, MATE-4XXX o IELE-4XXX.
- Tener cuatro (4) créditos académicos.

El procedimiento para solicitar la aprobación de nuevos cursos en la categoría de Electivos Interdisciplinarios se encuentra descrito en la sección 3.2.2. Electivos Interdisciplinarios del presente instructivo.

d. Cursos aprobados bajo la modalidad de extensión.

Los estudiantes admitidos al programa bajo la modalidad de Admisión por Extensión podrán cursar materias bajo esta modalidad por máximo un (1) semestre y homologar los cursos vistos bajo esta modalidad. Los cursos cursados bajo esta modalidad deberán hacer parte del plan de estudios del programa de Maestría en Ciencias - Física

Una vez haya formalizado la admisión a la maestría, el estudiante podrá solicitar la homologación de hasta 16 créditos de extensión, respetando los lineamientos del *Reglamento de Homologación y Validación de Materias*.

5.2. Homologaciones externas

De acuerdo con el artículo 94 del RGEM, Los estudiantes de maestría podrán homologar hasta el 40 % de los créditos del programa cursados en otra universidad, según lo establecido en el Reglamento General de Estudiantes de Maestría (RGEM) y en el Reglamento de Homologación y Validación de Materias.

La solicitud de homologación de cursos externos debe ser presentada por el estudiante a través de la plataforma <https://homologaciones.uniandes.edu.co/Homologaciones/>, de acuerdo con el siguiente procedimiento y adjuntando los siguientes documentos:

- Programa de la asignatura. Se acepta la presentación de programas en español, portugués e inglés. En caso de estar en un idioma diferente, el estudiante debe anexar el programa en el idioma original y una traducción oficial del mismo.
- Certificado original de calificaciones o de aprobación de las materias de la universidad en la que los cursó. En caso de que el parámetro de calificación sea diferente al de la Universidad de los Andes, se deben especificar los parámetros de calificación asumidos por la Universidad de origen.

Todas las homologaciones deberán cumplir con lo establecido en el RGEM, en el Reglamento de Homologación y Validación de Materias y en los requisitos particulares del programa.

6. Duración de los Estudios

El programa está diseñado para una duración de tres (3) semestres, equivalentes a 1,5 años, pero esta varía según la dedicación y el nivel de cada estudiante. La duración total de los estudios no podrá ser superior a ocho (8) años a partir de la fecha de iniciación de los estudios de maestría del estudiante, ni inferior a dos (2) semestres.

7. Requisitos de grado

- Aprobar los treinta y cinco (35) créditos establecidos en el plan de estudios.
- Cumplir el requisito de inglés exigido por la Universidad antes de inscribir Trabajo de Grado 3.

- Entregar la versión final aprobada del Trabajo de Grado al Repositorio Institucional de la Biblioteca.
- Cumplir satisfactoriamente el plan de estudios, las exigencias de grado establecidas en el RGEM y las disposiciones específicas de este instructivo. Una vez cumplidos estos requisitos, la Universidad otorgará el título de Magíster en Ciencias - Física.
- De acuerdo con el artículo 106 del RGEM, el plazo máximo para cumplir los requisitos para obtener el grado de maestría será de ocho años, contados a partir de la fecha de la matrícula inicial en el programa. Pasados los primeros cinco años, la Universidad se reservará el derecho de revisar el plan de estudios del estudiante que se reintegre, pues este puede estar sujeto a modificaciones