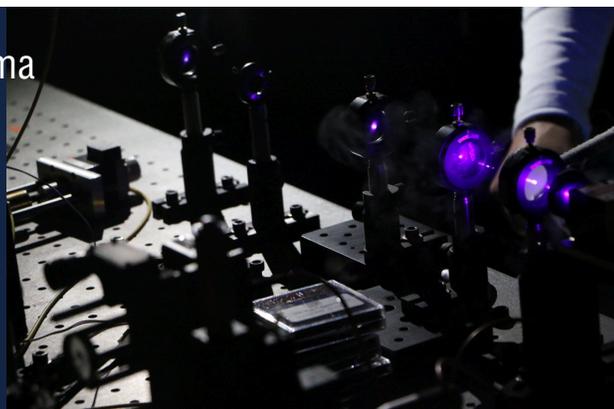


¡A partir de 202510 transformamos nuestro programa para brindarte más flexibilidad y oportunidades!

Maestría en Ciencias - Física



Sobre el programa

Título Otorgado	Magister en Ciencias - Física
Registro Calificado	Resolución 18855 del 5 de octubre de 2021 - Vigencia 7 años
Acreditación Nacional:	Resolución 6416 de 22 de abril de 2022 - Vigencia 8 años
Duración	iNuevo! 3 semestres (antes 4)
Créditos	iNuevo! 35 créditos (antes 44)
Modalidad	Presencial

Nuevas características, **mismos estándares de excelencia**

Reducción de créditos

Ahora necesitarás solo **35 créditos** (antes 44) para completar el programa, sin comprometer la calidad.

Menos tiempo para graduarte

Finaliza tu maestría en **3 semestres** (antes 4), optimizando tu tiempo de estudio.

Más investigación, más electividad, todo ajustado a tus intereses

Más tiempo para la investigación

Dedica más tiempo a trabajar con nuestros profesores expertos en proyectos de impacto global, y enfócate en desarrollar tus propios intereses científicos.

Currículo más flexible

Diseña tu formación eligiendo entre una mayor variedad de cursos que se adaptan específicamente a las necesidades de tu investigación.

Experiencia para continuar doctorado

Tu experiencia en investigación y tu producción científica serán tus grandes fortalezas para continuar tus estudios doctorales en Uniandes o en cualquier parte del mundo.

Perfil del aspirante

El programa de maestría en Ciencias-Física está orientado a profesionales con una sólida formación en física o áreas afines, adquirida en sus estudios de pregrado, que muestren una fuerte disposición para el aprendizaje y la investigación científica. Buscamos aspirantes con aptitudes para abordar y solucionar problemas utilizando técnicas teóricas, experimentales y computacionales. Las personas aspirantes deben estar interesadas en contribuir al progreso del conocimiento científico y comprometidas con la integridad ética en todas sus actuaciones.

Competencias del programa

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

Perfil del egresado

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.

Plan de estudios

Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3
Curso de fundamentación 2 (4 créditos)	Curso de fundamentación 3 (4 créditos)	Electivo disciplinar o interdisciplinar 1 (4 créditos)
Curso de fundamentación 2 (4 créditos)	Electivo disciplinar (4 créditos)	Electivo disciplinar o interdisciplinar 2 (4 créditos)
Trabajo de grado 1 (3 créditos)	Trabajo de grado 1 (4 créditos)	Trabajo de grado 1 (4 créditos)

Materias de Fundamentación

Estos cursos tienen el propósito de dar al estudiante una formación avanzada en áreas fundamentales de la física. Los cursos tipo fundamentación proporcionan marcos teóricos y herramientas matemáticas indispensables para abordar problemas de investigación en física, se pide al estudiante que elija tres (3) de los cinco (5) cursos de esta categoría. Cada curso de este tipo es de cuatro (4) créditos. Las tres (3) materias deben seleccionarse de la siguiente lista:

- Mecánica Estadística
- Mecánica analítica
- Electrodinámica
- Mecánica cuántica Avanzada.
- Laboratorio Avanzado

Materias de tipo electivo disciplinar o interdisciplinar

Las materias electivas disciplinares abordan las temáticas propias de las líneas de investigación del departamento. Por otro lado, las electivas interdisciplinares son cursos de otras áreas del conocimiento, enfocadas en técnicas teóricas, experimentales y computacionales. Este tipo de cursos fortalece la formación interdisciplinaria y las habilidades propias del trabajo colaborativo, en función de las necesidades de cada proyecto de investigación. Los estudiantes deben tomar una materia electiva disciplinar y deben seleccionar hasta dos más, ya sean disciplinares o interdisciplinares. En total, el estudiante debe aprobar (12) créditos en esta categoría.

Materias de tipo trabajo de grado

Los cursos de trabajo de grado están orientados al desarrollo del proyecto de investigación bajo la supervisión de un profesor del Departamento de Física. Estos cursos tienen como propósito desarrollar las habilidades propias de la investigación.

Esta categoría comprende un total de once (11) créditos distribuidos en los siguientes cursos:

- **Trabajo de grado 1 (3 créditos):** Preparación y definición del proyecto. Formación en ética y módulo de español.
- **Trabajo de grado 2 (4 créditos):** Investigación
- **Trabajo de grado 3 (4 créditos):** Investigación, escritura y defensa.

Apoyo Financiero

En el Departamento de Física, podrás financiar tus estudios aplicando a nuestras Asistencias Graduadas de Docencia, las cuales ofrecen los siguientes beneficios:

1. Trabaja con nosotros

¡Podrás combinar tus estudios con una experiencia laboral enriquecedora!

Te ofrecemos un contrato laboral con la Universidad de los Andes bajo el cargo de Asistente Graduado de Docencia, con todas las prestaciones de ley. La dedicación laboral es de medio tiempo (24 horas semanales), lo que te brinda el espacio necesario para también dedicar tiempo a tu formación académica. Las funciones del contrato incluyen dictar un máximo de 6 horas semanales de docencia. Esta experiencia laboral certificable enriquecerá tu perfil profesional para futuras oportunidades laborales o convocatorias docentes en instituciones de educación superior.

El contrato como Asistente Graduado de Docencia de Maestría tiene una duración de 4 meses, que corresponde al semestre académico. Además, puedes trabajar durante junio y julio como Asistente Graduado de Investigación, desarrollando actividades relacionadas con tu proyecto de tesis, bajo la guía de tu asesor. Podrás estar vinculado por un máximo de 3 periodos académicos.

La renovación de este tipo de apoyo está sujeta a condiciones de calidad académica.

2. Financia tu matrícula

Como Asistente Graduado de Docencia de Maestría, podrás acceder a becas de excelencia académica que cubren el **100%** del valor de la matrícula.

La asignación de Asistencias Graduadas y Becas está sujeta a la disponibilidad de cupos

Información de contacto

Claudia Marcela Bonilla Escobar

Coordinadora Académica - Administrativo

Departamento de Física

Edificio IP, Oficina 102

Tel. (+571) 3394949, ext 5182

posgrado-fisica@uniandes.edu.co

Alejandra Delgado Peñuela

Gestora Académica

Departamento de Física

Edificio IP, Oficina 106

Tel. (+571) 3394949, ext 3601

ma.delgado@uniandes.edu.co

Proceso de admisión

¡Admisiones abiertas!

Inicia tu Maestría a partir del semestre 202510. Inscripciones abiertas hasta el **20 de noviembre de 2024**.

Mayor información en [en Física](#)

Enlaces de interés

Explora los detalles de nuestros [Profesores](#) y [Grupos de Investigación](#)

Conoce otras alternativas de financiación en [Inicio | Universidad de los Andes](#)