

$$\Psi^*(x,t)\Psi(x,t)$$

$$E^2 - (pc)^2 = (mc^2)^2$$

$$H(t) |\psi(t)\rangle = i\hbar \frac{d}{dt} |\psi(t)\rangle$$

$$(E - q\phi)^2 - (pc - qA)^2 = (mc^2)^2$$

Objetivo general

Proporcionar al estudiante de Maestría en Física Aplicada una sólida formación en Física, con una visión amplia de la investigación en Ciencia de Materiales, Campos cuánticos y en Oceanografía Física.

Objetivos específicos

- Fomentar el estudio y la investigación en el campo de la Materia Condensada, de la Cuántica y Relatividad, y de la atmósfera y Océano.
- Desarrollar trabajos de investigación relacionados con la caracterización de materiales de interés tecnológico, estudios teóricos de Campos Cuánticos y Relatividad, y el monitoreo de procesos costeros, mediante métodos teóricos y/o técnicas experimentales.
- Capacitar en la modelación de sistemas complejos aplicados a la Ciencia de Materiales y la Oceanografía Física.
- Preparar a los participantes para futuros estudios de doctorado en el área de Física de la Materia Condensada, Cuántica y Relatividad, Oceanografía Física y afines.

Duración

Cuatro (4) semestres académicos, de 16 semanas cada uno. (50 Créditos).

Dirigido a

Matemáticos, Físicos, Ingenieros, Licenciados en Física y/o Matemáticas, Especialistas en Física y/o Matemáticas y Profesionales en áreas afines.

Título ofrecido

Magíster en Física Aplicada.

MAESTRÍA EN FÍSICA APLICADA

4 semestres presenciales · SNIES 54325

Res. 007432 de 2021 (7 años)

Acreditación de Alta Calidad: Res. 007432 de 2021 (6 años)

Área Metropolitana de Barranquilla



www.uninorte.edu.co

Modalidad de estudio

Presencial con horarios de asistencia los viernes de 4:30 p.m a 8:30 p.m y los sábados de 8:30 a.m a 6:30 p.m.

Plan de estudio

I semestre

- Básica I
- Básica II
- Básica III

II semestre

- Electiva I
- Electiva II
- Seminario de Investigación I

III semestre

- Seminario de Investigación II
- Tesis I

IV semestre

- Tesis II

Los nombres de las asignaturas son genéricos y los contenidos dependen del énfasis elegido por el estudiante.

A continuación se mencionan los nombres de las Asignaturas a cursar en los dos primeros semestres de acuerdo al énfasis.

Para el énfasis de Ciencia de los Materiales

Básica I: Mecánica Cuántica y Estadística.
Básica II: Física del Estado Sólido.
Básica III: Física de la Materia Condensada.
Electiva I: Física Computacional de Materiales.
Electiva II: Métodos de Caracterización.

Para el énfasis de Ciencias del Mar

Básica I: Oceanografía Física.
Básica II: Técnicas Experimentales Meteo-marinas.
Básica III: Análisis de Serie de Tiempo.
Electiva I: Dinámica Computacional de Fluidos.
Electiva II: Modelación de Procesos Costeros.

Para el énfasis de Relatividad y Campos Cuánticos

Básica I: Mecánica Cuántica y Estadística.
Básica II: Campos Cuánticos y Relatividad I.
Básica III: Campos Cuánticos y relatividad II
Electiva I: Renormalización.
Electiva II: Agujeros Negros.

Pasos de inscripción

Conoce los pasos e insíbete ingresando a:
www.uninorte.edu.co/web/admisiones-postgrado

Financiamiento

Contamos con múltiples alternativas para financiar el pago de la matrícula a corto, mediano y largo plazo.
Conoce más en:
www.uninorte.edu.co/web/apoyo-financiero/posgrados

Conoce más información aquí



Mayores informes

Camilo Espejo Pabón, PhD.
Coordinador académico
Tel. (605) 3509509 Ext. 3771
cespejo@uninorte.edu.co

Ing. Melanye Heras Jiménez
Coordinadora administrativa
Posgrados División de
Ciencias Básicas
herasm@uninorte.edu.co
Tel. (605) 3509509 Ext. 3674

