

## PRE-INSCRIPCIÓN A MATERIAS OPTATIVAS

Para información de los alumnos de la Licenciatura en Física y la Licenciatura en Física Médica:

### MATERIAS OPTATIVAS

Entre el lunes 23 de octubre y el viernes 3 de noviembre estará abierta la pre-inscripción para cursar materias optativas en el primer semestre de 2024. Las instrucciones y formularios se publican en la página web del Departamento.

<http://www.fisica.unlp.edu.ar/optativas>.

La pre-inscripción es NECESARIA para la organización del plantel docente de las distintas materias.

Los habilitará para inscribirse luego en el SIU. Aun así, NO SE GARANTIZA QUE TODAS LAS MATERIAS SE DICTEN.

En las fechas que cada Facultad anuncie DEBERÁN INSCRIBIRSE EN EL SIU. Cada Departamento de Alumnos revisará las inscripciones SIU y ACEPTARÁ SOLO ALUMNOS HABILITADOS por el Departamento de Física.

Encontrarán adjunto a este correo las listas de optativas ya incorporadas a cada carrera y las correlativas requeridas. (A continuación, está el listado).

Muchas de estas materias no se dictan regularmente, o podría variar el semestre en que se dictan. Les recomendamos consultar en los respectivos Departamentos o Facultades.

Por cualquier consulta diríjense a [inscripcionoptativas@fisica.unlp.edu.ar](mailto:inscripcionoptativas@fisica.unlp.edu.ar)

Atentamente,  
Comisión de Materias Optativas  
Departamento de Física  
Facultad de Ciencias Exactas  
UNLP

# **Oferta de materias optativas para la Licenciatura en Física Médica**

La siguiente lista orientativa incluye materias ya incorporadas en el SIU como válidas para la Licenciatura en Física Médica.

Para cursar cualquiera de ellas, se requieren las siguientes correlativas:

4to año completo

(es decir, Biofísica, Física de la Salud, Física de la Radioterapia, Lab. en Física de la Radiación, Técnicas en Radioanálisis, Física de la Medicina Nuclear, Fundamentos de Láser, Física de las Imágenes Médicas, Laboratorio en Medicina Nuclear o Imágenes Médicas)

La información acerca del semestre en que se dictan puede variar cada año. No se garantiza que se dicten, excepto las que forman parte regular de planes de estudio de otras carreras.

Se mencionan los profesores que las dictaron recientemente para mayor información.

En caso de detectar errores u omisiones, se solicita informarlo a la Comisión de Materias Optativas, al correo [inscripcionoptativas@fisica.unlp.edu.ar](mailto:inscripcionoptativas@fisica.unlp.edu.ar)

Materia: PROCESOS ESTOCÁSTICOS Y SU APLICACIÓN AL MODELO DE SISTEMAS FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS (válida Lic. Física)

Semestre: 1ero

Profesor: Fabricius

Materia: RADIOBIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR

Semestre: 2do

Profesor: Güerci

Materia: RADIOTERAPIA POR INTENSIDAD MODULADA

Semestre: 2do

Profesor: Vacante 2023

Materia: TÓPICOS AVANZADOS EN MEDICINA NUCLEAR

Semestre: 2do

Profesor: Corti / Vacante 2023

## **Oferta de materias optativas para la Licenciatura en Física**

La siguiente lista orientativa incluye materias ya incorporadas en el SIU como válidas para la Licenciatura en Física. Se difunde a fin de facilitar la preinscripción que realiza cada semestre el Departamento de Física.

La información acerca del semestre en que se dictan puede variar cada año. No se garantiza que se dicten, excepto las que forman parte regular de planes de estudio de otras carreras.

Las consultas sobre cada materia se deben hacer en los Departamentos, Cátedras o Facultades que las dictan.

En caso de detectar errores u omisiones, se solicita informarlo a la Comisión de Materias Optativas, al correo [inscripcionoptativas@fisica.unlp.edu.ar](mailto:inscripcionoptativas@fisica.unlp.edu.ar)

### **\* Optativas de la Licenciatura en Física dictadas específicamente por el Departamento de Física:**

Materia: **ÁLGEBRA LINEAL: APLICACIONES FÍSICAS**

Semestre: 1ero

Correlativas: Álgebra I, Análisis Matemático I, Física General I

Materia: **ELECTROMAGNETISMO 2**

Semestre: 1ero

Correlativas: Mecánica Analítica, Matemáticas Especiales II, Electromagnetismo, Experimentos Electromagnéticos

Materia: **ELEMENTOS DE LA TEORÍA CUÁNTICA DE CAMPOS**

Semestre: 1ero

Correlativas: Mecánica Cuántica II, Métodos de la Física Matemática

Materia: **FÍSICA DE LA MATERIA BLANDA**

Semestre: 2do

Correlativas: Materias Obligatorias hasta 3er Año Inclusive

Materia: **INTRODUCCIÓN A LA RELATIVIDAD GENERAL**

Semestre: 2do

Correlativas: Electromagnetismo II, Álgebra Lineal: Aplicaciones Físicas

Materia: **MECÁNICA 2**

Semestre: 2do

Correlativas: Mecánica Analítica

Materia: **MECÁNICA ESTADÍSTICA 2**

Semestre: 2do

Correlativas: Mecánica Estadística I

Materia: **MÉTODOS DE LA FÍSICA MATEMÁTICA**

Semestre: 2do

Correlativas: Matemáticas Especiales II

Materia: SEMINARIO DE FÍSICA DEL SÓLIDO  
Semestre: 2do  
Correlativas: Mecánica Estadística I

Materia: SEMINARIO DE FÍSICA DE PARTÍCULAS Y CAMPOS  
Semestre: 2do  
Correlativas: Mecánica Cuántica II

Materia: SEMINARIO DE FÍSICA NUCLEAR  
Semestre: 2do  
Correlativas: Mecánica Cuántica II, Experimentos Cuánticos I, Mecánica Estadística

Materia: SEMINARIO DE MECÁNICA CUÁNTICA  
Semestre: 2do  
Correlativas: Mecánica Estadística I, Mecánica Cuántica II

Materia: SEMINARIO DE ÓPTICA AVANZADA  
Semestre: 2do  
Correlativas: Electromagnetismo, Mecánica Cuántica I

Materia: SIMULACIONES COMPUTACIONALES EN FÍSICA  
Semestre: 2do  
Correlativas: Mecánica Estadística I

Materia: TERMODINÁMICA  
Semestre: 2do  
Correlativas: Física General IV, Física Experimental IV, Matemáticas Especiales I, Física Macroscópica

Materia: TÓPICOS DE MATERIA CONDENSADA, CIENCIA DE MATERIALES Y NANOCIENCIA  
Semestre: 2do  
Correlativas: Seminario de Física del Sólido, Mecánica Cuántica II, Mecánica Analítica

**\* Optativas válidas para la Licenciatura en Física dictadas regularmente para la Licenciatura en Física Médica:**

Materia: ANÁLISIS DE SEÑALES  
Semestre: 2do  
Correlativas: Física General III, Matemáticas Especiales II

Materia: BIOFÍSICA  
Semestre: Anual  
Correlativas: Física General III, Física Macroscópica

Materia: COMPUTACIÓN  
Semestre: 2do  
Correlativas: Análisis Matemático I, Física General III

Materia: ELECTRÓNICA  
Semestre: 1ero ( por plan de Física Médica)  
Correlativas: Física General III, Matemáticas Especiales II

Materia: PROCESOS ESTOCÁSTICOS Y SU APLICACIÓN AL MODELO DE SISTEMAS FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS  
Semestre: 1ero  
Correlativas: Matemáticas Especiales II, Mecánica Estadística I

**\* Optativas válidas para la Licenciatura en Física dictadas regularmente por el Departamento de Matemática – FCE:**

Materia: GEOMETRÍA DIFERENCIAL  
Semestre: 2do  
Correlativas: Álgebra Lineal: Aplicaciones Físicas, Matemáticas Especiales II

Materia: ELEMENTOS DE MATEMÁTICA APLICADA  
Semestre: 2do  
Correlativas: consultar

Materia: TOPOLOGÍA  
Semestre: 1ero  
Correlativas: consultar

**\* Optativas válidas para la Licenciatura en Física dictadas como optativas por el Departamento de Matemática – FCE:**

Materia: ANÁLISIS NUMÉRICO I  
Semestre: a confirmar  
Correlativas: consultar

Materia: MÉTODOS DE GEOMETRÍA DIFERENCIAL EN TEORÍA DE LA INFORMACIÓN  
Semestre: 2do  
Correlativas: Matemáticas Especiales II, Electromagnetismo

Materia: MÉTODOS NUMÉRICOS DE OPTIMIZACIÓN CON RESTRICCIONES  
Semestre: a confirmar  
Correlativas: Análisis Matemático II

Materia: INVESTIGACIÓN OPERATIVA I  
Semestre: a confirmar  
Correlativas: consultar

Materia: TEORÍA DE GRAFOS  
Semestre: a confirmar (2do 2023)  
Correlativas: Álgebra, Análisis Matemático II

Se planea incorporar:

Materia: ANÁLISIS WAVELETS PARA EL PROCESAMIENTO DE SEÑALES  
Semestre: 2024-1ero (optativa Lic. en Matemática)  
Profesor: Dra. Arouxet, belenarouxet@gmail.com  
Correlativas: Matemáticas Especiales II, Análisis de Señales

**\* Optativas válidas para la Licenciatura en Física dictadas regularmente por la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas – UNLP:**

Materia: COMPUTACIÓN (obs: Fortran)  
Semestre: ambos  
Correlativas: Análisis Matemático I, Álgebra I

Materia: ANÁLISIS NUMÉRICO  
Semestre: ambos:  
Correlativas: Álgebra Lineal: Aplicaciones Físicas, Análisis Matemático II, Computación

**\* Optativas válidas para la Licenciatura en Física dictadas como optativas por la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas – UNLP:**

Materia: DINÁMICA NO LINEAL  
Semestre: consultar  
Correlativas: Mecánica Analítica, Matemáticas Especiales II

Materia: INTRODUCCIÓN A LA ASTROFÍSICA DE LOS AGUJEROS NEGROS  
Semestre: consultar  
Correlativas: Mecánica Analítica, Electromagnetismo, Matemáticas Especiales II

**\* Optativas válidas para la Licenciatura en Física dictadas como optativas por la Facultad de Informática – UNLP:**

Materia: MINERÍA DE DATOS USANDO SISTEMAS INTELIGENTES  
Semestre: consultar  
Correlativas: consultar

Materia: APRENDIZAJE AUTOMÁTICO PROFUNDO (DEEP LEARNING)  
Semestre: consultar  
Correlativas: consultar

**\* Optativas válidas para la Licenciatura en Física dictadas regularmente por el Departamento de Ciencias Biológicas – FCE:**

Materia: BIOFÍSICOQUÍMICA

Semestre: 2do

Correlativas: Física Macroscópica, Física General III, Termodinámica

Materia: BIOLOGÍA

Semestre: 1ro

Correlativas: Materias de 1er y 2do Año de la Lic. en Física

**\* Cursos de Posgrado aceptados como Optativas de la Licenciatura en Física:**

Materia: PROBABILIDADES Y ESTADÍSTICA EN FÍSICA EXPERIMENTAL (FCAGLP)

Semestre: 2do

Correlativas: Todas las Materias Obligatorias de la Lic. en Física