Licenciatura en Física

FÍSICA

Título Licenciado/a en Física
Duración Cinco (5) años
Nivel Grado

Facultad de Ciencias Exactas,
Físicas y Naturales

Universidad Nacional
de San Juan

2022

perfil del/la egresado/a

PERFIL EGRESADO

El/la Licenciado/a en Física es un/a profesional capaz de desempeñarse en la investigación tanto en forma individual como en equipo para resolver problemas y/o crear conocimientos originales vinculados con fenómeno que involucran desde sistemas a escala subatómicas hasta los sistemas que conciernen al universo en gran escala. También capaz de aplicar sus conocimientos al desarrollo tecnológico y a la prestación de servicio siempre con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la sociedad mediante la utilización pacífica de la disciplina.

objetivos

La formación profesional que se persigue tiene como características primordiales:

- Proveer a la formación de recursos humanos de primer nivel, capaces de desempeñarse en la investigación, la presentación de servicios, en el campo de la física y la docencia universitaria.

- La formación profesional que se persigue tiene como características primordiales:

1 . Promover en los estudiantes el interés para un continuo aprendizaje en el campo elegido y otros relacionados y prepararlos para ejercer su profesión con eficiencia y flexibilidad.

2 . Desarrollar en los estudiantes el pensamiento crítico y formarlos para la resolución de problemas, tanto en forma individual como en equipo.

3 . Capacitar a los estudiantes, a través de la integración entre una fuerte base científica y una práctica adecuada de los métodos teóricos y experimentales, para descubrir y utilizar las interrelaciones entre las ramas fundamentales de la Física: la Mecánica Clásica, la Mecánica Cuántica, la Mecánica Estadística, el Electromagnetismo y la Física del Estado Sólido.

4 . Alcances

El egresado estará capacitado para llevar a cabo investigaciones teóricas y experimentales de las ciencias físicas, de acuerdo con lo internacionalmente aceptado, con aptitudes para lograr desarrollos básicos y aplicados. Se pretende que posea un balance equilibrado de conocimientos científicos y tecnológicos, tendientes a la utilización pacífica de la física.

Los alcances profesionales del título de Licenciado/a en Física son los siguientes:

objetivos

- Elaborar, dirigir, coordinar, ejecutar y evaluar proyectos de investigación y/o desarrollo, ya sean teóricos o experimentales, en temas de física pura y aplicada o interdisciplinarios con la física.
- Proyectar y dirigir laboratorios de ensayos y/o control de procesos físicos.
- Diseñar, ejecutar y/o asesorar proyectos de desarrollo tecnológico (originales o de adaptación) relacionados con procesos físicos.
- Realizar o asesorar arbitrajes, pericias y tasaciones en donde se encuentren involucrados procesos físicos.
- Asesorar a instituciones educativas respecto a la transferencia de conocimientos de física en los diferentes niveles de formación.

Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

Universidad Nacional de San Juan

2022

plan de estudios

1º AÑO

1	Análisis Matemático I	**Semestral**
2	Geometría Analítica	**Semestral**
3	Álgebra	**Semestral**
4	Química	**Semestral**
5	Física I	**Semestral**
6	Análisis Matemático II	**Semestral**
7	Métodos Computacionales	**Semestral**

2º AÑO

8	Análisis matemático III	**Semestral**
9	Física II	**Semestral**
10	Termodinámica	**Semestral**
11	Física Experimental I	**Semestral**
12	Física III	**Semestral**
13	Probabilidad y Estadística	**Semestral**
13	Análisis Numérico	**Semestral**
15	Física Experimental II	**Semestral**

3º AÑO

16	Física IV	**Semestral**
17	Ondas	**Semestral**
18	Físico Matemática I	**Semestral**
19	Mecánica Analítica	**Semestral**
20	Electromagnetismo	**Semestral**
21	Físico Matemática II	**Semestral**
22	Física Experimental III	**Semestral**

4º AÑO

23	Mecánica Cuántica	**Semestral**
24	Mecánica del Continuo	**Semestral**
25	Física del Estado Sólido	**Semestral**
26	Mecánica Estadística	**Semestral**
27	Optativa I	**Semestral**
28	Optativa II	**Semestral**
		Semestral

5º AÑO

29	Optativa III	**Semestral**
30	Optativa IV	**Semestral**
31	Trabajo Final	**Anual**

Total horas presenciales: **3780 Horas-Reloj**

requisitos

- Para obtener el título de Licenciado/a en Física, los alumnos deberán cursar y aprobar las treinta (30) materias en diez cuatrimestres y realizar un trabajo final de licenciatura, de cursado anual, en el tema de su elección, previa aprobación del Departamento, a partir del octavo cuatrimestre. El trabajo final podrá rendirse después de aprobadas todas las actividades curriculares del plan de estudios.

- Además el alumno deberá acreditar los conocimientos necesarios del idioma Inglés. A tal efecto se prevé el dictado de dos niveles, o podrá rendir la prueba de suficiencia correspondiente. El alumno no podrá cursar las asignaturas de cierto año sin haber aprobado este requisito.

Universidad Nacional de San Juan

fcefn Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

www.exactas.unsj.edu.ar

Licenciatura en Física