

**PLAN DE ESTUDIO - POSGRADO
"DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN FÍSICA"**

- * Aprobado por Resolución Nº 80 - Consejo Fac. de Ciencias - 31/10/2011 Distr. Nº 591/11
- * Aprobado por Resolución Nº 15 - C.D.C. - 17/07/2012 - Distr. Nº 467/12

Exp. Nº 004020-000477-12

El diploma se organizará en conjunto entre la Universidad de la República (UDELAR) y la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) y se enmarca en la Ordenanza de las Carreras de Posgrado aprobada por el Consejo Directivo Central de la UDELAR. Los ítems no previstos en este plan de estudios se registrarán por dicha ordenanza.

OBJETIVOS

1. brindar una formación en física que permita a egresados de formación docente y otros profesionales profundizar en aspectos avanzados de la disciplina y su didáctica,
2. la preparación de cuadros académicos con una formación avanzada en Física que permitan el mejoramiento de la enseñanza en Física en los diferentes ámbitos educativos,
3. en el caso de profesionales de la Ingeniería u otras ramas, profundizar sus conocimientos en Física y promover su aplicación en la solución de problemas tecnológicos,
4. brindar una formación adecuada para continuar estudios a nivel de maestría.

PERFIL DEL EGRESADO

Se espera que el egresado aplique en su actividad profesional los temas de estudio del diploma, adquiriendo la capacidad de comprender la bibliografía especializada.

Si la actividad profesional del egresado fuera la docencia, se espera que adquiera la capacidad de hacer la transposición didáctica de los temas estudiados, a los objetivos de los cursos que dicta; en particular, si son de nivel terciario.

Si la actividad profesional del egresado no fuera la docencia, se espera que aplique los conocimientos adquiridos a la solución de problemas tecnológicos.

DISEÑO CURRICULAR

Carga horaria

Durante tres semestres, el estudiante cumplirá con un plan individual elaborado de acuerdo con el interesado y aprobado por el Comité Académico. El plan se integrará con cursos con horas presenciales y no presenciales y la práctica docente, tal que completen una carga horaria total mínima de 900 horas, correspondiente a 60 créditos de acuerdo a la "Ordenanza de las carreras de posgrado" de la UDELAR (art. 8 y 15) de fecha 25/9/01.

Distribución de los cursos

La Especialización se compondrá de los siguientes núcleos de formación:

1. Núcleo de Formación Didáctica en Física.
2. Núcleo de Especialización en Física.
3. Núcleo Experimental.
4. Práctica Docente.

La cantidad de cursos en cada núcleo así como las cargas horarias y créditos de los mismos dependerá de la formación inicial del estudiante.

1. Núcleo de Formación Didáctica en Física

Está orientado hacia la adquisición de conocimiento requerido para el perfeccionamiento del estudiante en su actividad como docente. Este núcleo está centrado en cursos de Didáctica y otros complementarios (por ejemplo Historia de la Física y Epistemología).

2. Núcleo de Especialización en Física

Este núcleo está orientado a la adquisición de competencias que profundicen en los conocimientos de la disciplina, complementando la formación de grado del estudiante. Se incluyen en este núcleo, temas teórico-prácticos de Mecánica Cuántica, Estadística, Analítica, Electromagnetismo.

3. Núcleo Experimental

Este núcleo está orientado a la adquisición de competencias que profundizan en el carácter experimental de la disciplina y están concebidas como una actividad que, por un lado, vincula e integra el estudio de temas teóricos y, por otro, promueven una perspectiva empírica de la ciencia básica. Se incluyen asignaturas de laboratorio en temas de la Física Clásica y/o Moderna, así como la implementación de pasantías en laboratorios de investigación.

4. Práctica Docente

Se concibe como una actividad que tiene como finalidad acompañar al estudiante en la instancia de transposición entre las teorías estudiadas y su aplicación práctica a situaciones de enseñanza y aprendizaje concretas con la finalidad de facilitar la legibilidad de las primeras.

Las prácticas estarán acompañadas de un taller de discusión grupal de las mismas y se apoyarán con bibliografía relevante, en función de los emergentes comunes y particulares, fomentándose los debates grupales de los trabajos o actividades producidos durante la práctica.

Las prácticas se harán en los cursos de nivel terciario-universitario que dictan ambas instituciones (ANEP y UDELAR) y se promoverá que el estudiante las realice en la institución en la cual no obtuvo su título de grado para, de esta forma, tener una visión global de ambas instituciones.

Distribución de la Carga Horaria y Créditos

Se plantea una distribución de créditos mínimos por núcleo y en el total del diploma.

	Total	H. Presenciales	H. No presenciales	Créditos
Núcleo de Especialización en Física	240	120	120	16
Núcleo Formación Didáctica	120	60	60	8
Núcleo Experimental	240	120	120	16
Práctica Docente	150	90	60	10
Mínimo Diploma	900	480	420	60

La tabla muestra los mínimos por núcleo y total del diploma. En los 60 créditos mínimos se incluyen 10 créditos en asignaturas complementarias de acuerdo a la formación previa del estudiante, según la propuesta curricular de los mismos.

TÍTULO

Cuando se cumplan los mínimos establecidos para todo el diploma y cada uno de sus núcleos, se otorgará el título "Diploma de Especialización en Física" el cual será un diploma conjunto de la Facultad de Ciencias y la Facultad de Ingeniería de la UdelAR y la ANEP.