



*Universidad Nacional de Salta*

**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS**

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA

REPÚBLICA ARGENTINA

SALTA, 27 de junio de 2000

Expediente N° 8250/99

RES. C.D. Cs. Ex. N° 150/00

VISTO:

La solicitud interpuesta por el Instituto de Formación Docente N° 9 de la ciudad de San Pedro de la Provincia de Jujuy, solicitando la elaboración de un Proyecto para la Reconversión de Estudios y un Trayecto Complementario de Actualización Disciplinaria en el marco establecido en el Capítulo II – Art. 8° y concordantes, de la Ley de Educación Superior N° 24.521;

CONSIDERANDO:

Las actuaciones que a tales fines se desarrollaron se encuentran encuadradas dentro de los términos de la Res. C.S. N° 094/99 y C.S. N° 095/99;

Que se cuenta con dictamen favorable de la Comisión de Hacienda, en lo que respecta al financiamiento para el despliegue del Proyecto de Actualización Disciplinaria para Egresados de un Instituto de Formación Docente con título de Profesor en Física;

Que el Consejo Directivo, constituido en Comisión de Docencia, analizó en profundidad la proposición del Departamento de Física, con miras a su puesta en marcha, resolviendo por mayoría se apruebe la misma;

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias;

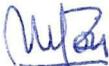
EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS  
(en su sesión ordinaria del día 21/6/00)

R E S U E L V E

ARTICULO 1°: Aprobar el Plan de Actualización Disciplinar en Física, destinado a Egresados de un Instituto de Formación Docente con título de Profesor en Física, el que, como Anexo I, forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2°: Solicitar, en función de lo dispuesto en el Art. 2° de la Res. C.S. N° 095/00, al Consejo Superior la aprobación y vigencia del Plan de Actualización Disciplinaria en Física, que obra como Anexo I de la presente.

ARTICULO 3°: Comuníquese con copia a Secretaría Académica, al Instituto de Formación Docente N° 9 (Profesorado en Física y Química) de la ciudad de San Pedro (Provincia de Jujuy). Cumplido, siga a la Secretaría del Consejo Superior a los efectos previstos en el Art. 2° de la presente.

  
Lic. VERONICA M. JAVI DE ARROYO  
SECRETARIA ACADEMICA  
Facultad de Ciencias Exactas



  
Msc. LIDIA ESTER IBARRA  
DECANO  
Facultad de Ciencias Exactas



*Universidad Nacional de Salta*

**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS**

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA

REPÚBLICA ARGENTINA

ANEXO I de la Res. C.D. Cs. Ex. N° 150/00

Expediente N° 8.250/99

**PLAN DE ACTUALIZACIÓN DISCIPLINAR EN FÍSICA  
(para egresados de un Instituto de Formación Docente  
con título de Profesor en Física)**

**1) Fundamentación académica.**

El presente Plan de Actualización Disciplinar en Física que fue elaborado a partir de una presentación de las autoridades del Instituto de Formación Docente N° 9 de San Pedro de Jujuy, se enmarca en la siguiente documentación:

- la ley Federal de Educación N° 24521, que estipula que la articulación entre los institutos de educación superior no universitarios y los institutos universitarios se establecerá por convenio.
- las resoluciones N° 094/99 y 095/99 de la Universidad Nacional de Salta, que reglamentan el procedimiento a seguir para establecer la articulación con los institutos de enseñanza superior no universitaria.
- la solicitud de proyecto de reconversión de estudios y trayecto de actualización disciplinar en Física presentada a la Facultad de Ciencias Exactas por las autoridades del Instituto de Formación Docente N° 9 de San Pedro de Jujuy.

Este Plan constituye una primera etapa en la cual se procura la actualización disciplinar en Física para los egresados de la institución solicitante. Una segunda etapa comprenderá la articulación definitiva con las carreras de Licenciatura en Física y eventualmente Licenciatura en Energías Renovables con las cuales está vinculado disciplinarmente el Título obtenido por los docentes en el Instituto de Formación Docente N° 9.

Los contenidos mínimos propuestos en esta presentación procuran cubrir los contenidos básicos en Física del ciclo básico común a ambas Licenciaturas, con una carga horaria que respeta las pautas de la Res. C.S. N° 95/99.

La concreción de la segunda etapa, Trayecto de Licenciatura, no se encuentra planteado en este proyecto, pero ha sido tenido en cuenta en su concepción.

**2) Objetivos**

Posibilitar a los docentes con título de Profesor en Física la realización de una actualización disciplinar en Física y la obtención de la certificación correspondiente, de acuerdo a la Ley N° 24521.

///...



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA

REPUBLICA ARGENTINA

.../// - 2 -

ANEXO I de la Res. C.D. Cs. Ex. N° 150/00

Expediente N° 8.250/99

**3) Programa de actividades académicas y estrategias metodológicas.**

El Trayecto tendrá una duración de un año y será dictado a término por personal del Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNSa. Un 75% del tiempo total comprenderá el dictado de clases teóricas, prácticas de resolución de problemas y prácticas de laboratorio. El 25% restante consistirá en trabajo personal de los asistentes bajo la forma de estudio guiado, consulta bibliográfica, elaboración de monografías, etc.

El dictado de las clases se realizará en San Pedro de Jujuy; eventualmente alguna práctica de laboratorio podría realizarse en Salta cuando el equipamiento no se pueda trasladar.

Se dictarán los siguientes módulos temáticos, según los programas sintéticos que se indican en el apartado 4):

**MODULOS**

- Mecánica
- Optica geométrica
- Electricidad y Magnetismo
- Ondas y Optica física
- Termodinámica
- Fluidos
- Física Moderna

**El dictado se realizará con la siguiente distribución temporal:**

<u>Mes</u>	<u>Duración</u>	<u>Intensidad</u>	<u>Total de horas</u>
Julio	2 semanas	6 hs diarias	60 hs
2° cuatrimestre	2 días (viernes y sábado) en 6 fines de semana	6 hs diarias	72 hs
Diciembre	2 semanas	6 hs diarias	60 hs
Febrero	2 semanas	6 hs diarias	60 hs
1er. cuatrimestre	2 días (viernes y sábado) en 6 fines de semana	6 hs diarias	72 hs
		Total:	324 hs

Los cursos comenzarán en Julio del 2000, con la siguiente distribución de temas a lo largo del año.

///...



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA

REPUBLICA ARGENTINA

.../// - 3 -

ANEXO I de la Res. C.D. Cs. Ex. N° 150/00

Expediente N° 8.250/99

<u>Mes</u>	<u>Carga horaria</u>	<u>Temas</u>
Julio	60 hs	<b>Mecánica</b>
2° cuatrim.	72 hs	<b>Fluidos – Termodinámica – Optica geométrica</b>
Diciembre	60 hs	<b>Ondas – Optica Física</b>
Febrero	60 hs	<b>Electricidad y Magnetismo</b>
1er. cuatrim.	12 hs	<b>Electricidad y Magnetismo</b>
	60 hs	<b>Física Moderna</b>

**Condiciones para la realización del Trayecto:** acreditar título de Profesor en Física, de duración no menor de 4 años.

**Cupo:** para la realización del trayecto se deberá asegurar una inscripción no inferior a 30 ni superior a 40.

#### 4) **Contenidos mínimos.**

**Mecánica:** Cinemática. Dinámica de la partícula. Dinámica de un sistema de partículas y del cuerpo rígido.

**Fluidos:** Fluidostática. Fluidodinámica. Viscosidad, tensión superficial, capilaridad.

**Termodinámica:** Termometría. Leyes de la Termodinámica. Transferencia de calor.

**Optica geométrica:** La luz. Reflexión. Refracción. Instrumentos ópticos.

**Ondas y Optica Física:** Movimiento oscilatorio. Ondas en general. Interferencia. Difracción. Acústica. Optica Física.

**Electricidad y Magnetismo:** Electroestática. Circuitos eléctricos. Cargas en movimiento. Magnetismo. Magnetismo en medios materiales. Ecuaciones de Maxwell.

**Física Moderna:** Elementos de relatividad. Cuantización de la carga y la energía. Modelos atómicos. El núcleo. Procesos y reacciones nucleares.

#### 5) **Metodología de evaluación**

Se realizarán evaluaciones parciales y una evaluación global durante el dictado de cada módulo. Para aprobar cada módulo se requerirá aprobar todas las evaluaciones previstas.

///...



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

BUENOS AIRES 177 - 4400 SALTA

REPÚBLICA ARGENTINA

.../// - 4 -

ANEXO I de la Res. C.D. Cs. Ex. N° 150/00

Expediente N° 8.250/99

## 6) Carga horaria mínima

De acuerdo a las normativas vigentes la duración total, en horas reloj, de la carrera de origen más el trayecto de actualización no debe superar el 70% de la duración de la licenciatura correspondiente, en este caso la Licenciatura en Física.

Total de horas Licenciatura:	3180 hs
70%	2226 hs
Total de horas del Profesorado, considerando una carga horaria de 62 hs reloj semanales, durante 29 semanas al año:	1798 hs
Horas disponibles para el trayecto:	428 hs

**Se propone:** Un Trayecto de 420 hs con 324 hs de dictado presencial (  $\approx 75\%$  ) y 96 hs de actividad no presencial (  $\approx 25\%$  ).

## 7) Certificación

Acreditación: se emitirán certificados de aprobación de cada módulo y del Trayecto total. La Facultad de Ciencias Exactas emitirá un "Certificado de Actualización Universitaria en Física" para aquellos docentes que cumplieran satisfactoriamente las obligaciones fijadas en el presente proyecto.

## 8) Propuesta de financiación

El Trayecto se autofinanciará asignando un costo mínimo por módulo de \$2100 o un arancel de \$70 por inscripto y por módulo para aquellos que tengan más de 30 inscriptos. Con estos fondos se espera cubrir los honorarios de los docentes que dicten los cursos, los gastos de traslado y los gastos de material bibliográfico para los participantes.

  
Lic. VERONICA M. JAVI DE ARROYO  
SECRETARIA ACADEMICA  
Facultad de Ciencias Exactas



  
Msc. LIDIA ESTER IBARRA  
DECANO  
Facultad de Ciencias Exactas