



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

SAN LUIS, 2 MAR 2008

VISTO:

El Expte. USL: 0000024/2008, mediante el cual el Doctor Julio Ciro BENEGAS, eleva anteproyecto de creación de la Carrera de Posgrado: **"Especialización en Enseñanza de la Física"**; y

CONSIDERANDO:

Que el objetivo de la Carrera es lograr un mejoramiento en la calidad de la Enseñanza de la Física, contribuyendo a formar docentes con capacidad para analizar y pensar modelos alternativos, formular Proyectos Pedagógicos y Curriculares.

Que se pretende un Egresado dotado para repensar la relación entre el Docente y la Investigación que genera transformaciones en la Práctica Docente, con poder de irradiación y transferencia institucional multiplicadora.

Que se pretende formar un Docente en Física, crítico del proceso Enseñanza-Aprendizaje para lograr un mejoramiento del mismo.

Que se pretende dotar a los egresados de un conjunto de destrezas y habilidades tanto Experimentales como Teóricas que posibiliten un idóneo desempeño como formador de formadores en Física, atento a los desarrollos metodológicos más modernos de la disciplina.

Que la Carrera propuesta tiende a llenar un vacío en la oferta educativa regional para la formación de formadores que contribuyan a un mejoramiento del Sistema Educativo Universitario y No-Universitario, en lo que hace a la Enseñanza de la Física.

Que la experiencia recogida por el Grupo Responsable en la Carrera de Posgrado **"Maestría en Enseñanza de la Física"**, acreditada y categorizada por CONEAU, en vigencia desde el año 2000, indica que existe una demanda específica de formación de Posgrado que no se corresponde exactamente con las exigencias de la Maestría que actualmente se ofrece.

Que la presente propuesta se encuentra dentro del marco de las Reglamentaciones Vigentes de la Universidad Nacional de San Luis, y de las emanadas del Ministerio de Educación de la Nación.

Que la Comisión Asesora de Investigación, actuando como Comisión de Posgrado aconseja la aprobación del Plan de Estudios de la Carrera de Posgrado **"Especialización en Enseñanza de la Física"**.

CORRESPONDE ORDENANZA N° 002-08

[Handwritten signature]
Dr. FERNANDO M. BUKNESE
DECANO
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

[Handwritten signature]
Dr. FERNANDO M. BUKNESE
SECRETARIO
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

.../11/

Que el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales en su sesión del día 6 de marzo de 2008, resolvió elevar al Consejo Superior para su homologación el presente Plan de Estudios.

**Por ello, en su sesión del día 6 de marzo de 2007 y en uso de sus atribuciones
EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS FÍSICO-MATEMÁTICAS Y NATURALES**

ORDENA:

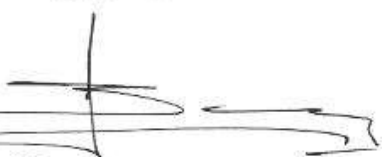
ARTÍCULO 1º.- Aprobar el presente Plan de Estudios para la Carrera de Posgrado "Especialización en Enseñanza de la Física", que será regulada conforme lo establece el Anexo Único de la presente disposición.

ARTÍCULO 2º.- Elevar al Consejo Superior de la Universidad Nacional de San Luis, para su homologación, según lo establecido en el Artículo 85º, inciso g) del Estatuto Universitario.

ARTÍCULO 3º.- Comuníquese, insértese en el Libro de Ordenanzas, publíquese en el Digesto de la Universidad y archívese.-

ORDENANZA N° 002-08

op.


Dr. FERNANDO M. BUÑES
SECRETARIO DE CIENCIA Y TCA
Pres. de Ca. Fís. Mat. y Nat.
UNSL


Dr. FELIX NIETO QUINTAS
DECANO
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
UNSL




Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

ANEXO ÚNICO

ARTÍCULO 1º.- Fijar como objetivos de la Carrera de Posgrado “Especialización en Enseñanza de la Física”:

- a) Lograr un conjunto de destrezas y habilidades tanto Experimentales como Teóricas que posibiliten un idóneo desempeño como formador de profesionales en la problemática de Enseñanza de la Física.
- b) Lograr un conjunto de destrezas y habilidades tanto Experimentales como Teóricas que posibiliten un idóneo desempeño como Docente en Física en los niveles Secundario y Superior.
- c) Formar un docente en Física crítico del proceso Enseñanza-Aprendizaje de la Física, dotándolo de herramientas que le permitan contribuir al mejoramiento del mismo, tanto en la Práctica Personal como Institucional.
- d) Estimular la Investigación de la Práctica Docente en Física y de las problemáticas Socio-Educativas que convergen en el contexto institucional de aplicación.
- e) Incentivar la búsqueda de fundamentos y marcos conceptuales para el quehacer pedagógico de los Docentes de Física.
- f) Poseer un bagaje de conocimientos y actitudes que lo habiliten para ser un agente de cambio en el Sistema Educativo Argentino.
- g) Brindar una Formación Científica sólida que permita a los alumnos conocer y hacer conocer los problemas del mundo moderno que la Física puede ayudar a entender y resolver.
- h) Mantener una actitud intelectual amplia que permita al Egresado continuar en forma permanente con una Actualización y/o Perfeccionamiento en la enseñanza de una disciplina que cambia tan rápidamente como la Física.
- i) Brindar un conocimiento Práctico de los avances tecnológicos de apoyo a la Enseñanza de la Física, en particular en lo que hace al uso en Enseñanza de la Física de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.
- j) Conocer y manejar los métodos modernos de resolución de problemas, especialmente numéricos con la ayuda del ordenador y el manejo del software de simulación.


Dr. FELIX D. NIETO QUINTAS
DECANO
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
UNSL


Sr. FERNANDO M. BUÑES
SECRETARIO DE CIENCIA Y TCA
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
UNSL

CORRESPONDE ORDENANZA N° 002-08



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

- ...//
- k) Tener conocimiento básico y aplicado de los desarrollos metodológicos en la enseñanza de las ciencias que se están llevando a cabo en las instituciones líderes en el mundo.

ARTÍCULO 2°.- El alumno que haya aprobado Asignaturas y Cursos del presente Plan de Estudios por un total de MIL DOSCIENTAS (1,200) horas de Crédito Horario Total (equivalente a VEINTICUATRO (24) Unidades de Crédito) y la Tesis respectiva, recibirá el Título de **“Especialista en Enseñanza de la Física”**.

ALCANCES DEL TÍTULO:

ARTÍCULO 3°.- El título de **“Especialista en Enseñanza de la Física”**, habilita para:

- Planificar, Conducir y Evaluar procesos de Enseñanza-Aprendizaje en los niveles Secundario y Superior en Física.
- Desempeñar actividades profesionales en ámbitos Docentes y de investigación, Estatales y Privados que tiendan al mejoramiento en la Enseñanza de la Física y de las Ciencias Experimentales en general.
- Asesoramiento pedagógico, Profesional y Técnico en Enseñanza de la Física.

DE LA ORGANIZACIÓN DE LA ESPECIALIZACIÓN

ARTÍCULO 4°.- La Carrera de Postgrado **Especialización en Enseñanza de la Física** debe estructurarse con:

- a) Un **Director de carrera**, que deberá ser un docente-investigador que posea un perfil profesional y académico de alta jerarquía y experiencia en la enseñanza de la física.
- b) Un **Comité Académico de Carrera** conformado por TRES (3) docentes-investigadores titulares, y DOS (2) suplentes de reconocida trayectoria en la enseñanza de la física.

CORRESPONDE ORDENANZA N° 002-08


D. FELIA D. NIETO QUINTANA
DECANO
Fac. de Cs. Físico-Mat. y Nat.
U.N.S.L.


DR. FERNANDO M. BULNES
SECRETARIO DE CARRERA DE CIENCIA Y TCA
Fac. de Cs. Físico-Mat. y Nat.
U.N.S.L.



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales.

...//

ARTÍCULO 5º.- Es misión del Director y del Comité Académico velar por el cumplimiento de los criterios, requisitos y procedimientos fijados para asegurar el correcto funcionamiento de la carrera y la calidad educativa de la misma.

ARTÍCULO 6º.- El Comité Académico tendrá como funciones:

- a- Determinar el Cronograma de Cursos y Materias.
- b- Evaluar y recomendar la aprobación de los Cursos y Seminarios Optativos que se proponga dictar.
- c- Determinar, en conjunción con el candidato, el Programa Académico a seguir por cada estudiante, de acuerdo a los antecedentes académicos y posibilidades del mismo.
- d- Elaborar el Plan Docente de la Especialización para cada Año Académico.
- e- Toda otra labor Académica y/u Organizativa que sea necesaria para el buen funcionamiento de la Especialización.
- f- Recomendar al Departamento de Física la terminación o suspensión de este programa de Posgrado, si así fuera recomendable y objetivamente justificable.
- g- Intervenir en todos los problemas de relevancia académica y científica que exijan decisiones en temas que no estén contemplados en las normativas vigentes.

ARTÍCULO 7º.- El Director de la Especialización tendrá como funciones:

- a- Elevar al Departamento de Física el Plan Docente de la Especialización para cada Año Académico.
- b- Encargarse de la gestión de la Especialización, sirviendo de enlace con el Director del Departamento de Física y/o la Autoridad que corresponda en cada trámite.
- c- Encargarse de hacer efectivas las recomendaciones del Comité Académico.
- d- Encargarse del seguimiento de los alumnos, con el fin de optimizar su rendimiento académico y la buena marcha de sus actividades en general.
- e- Toda otra labor Académica y/u Organizativa que sea necesaria para el buen funcionamiento de la Especialización.

ARTÍCULO 8º.- El Director y los miembros del Comité Académico serán elegidos entre los docentes que integran el Cuerpo Académico de la Carrera de Posgrado "Especialización en Enseñanza de la Física".

CORRESPONDE ORDENANZA Nº 002-08



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

...///

ARTÍCULO 9º.- La duración en sus funciones del Director y de los miembros del Comité Académico será de cuatro (4) años.

ARTÍCULO 10º.- La designación del Director y de los miembros del Comité Académico será aprobada por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales, a propuesta del Departamento de Física y homologada por el Consejo Superior de la Universidad Nacional de San Luis.


Dr. FEDA D. NIETO QUINTAS
DECANO
Fac. de Cs. Físico, Mat. y Nat.
U.N.S.L.

DE LA ADMISIÓN DE LOS ESTUDIANTES:

ARTÍCULO 11º.- Podrán inscribirse en esta Especialización Graduados Universitarios de universidades Nacionales o Privadas y de Instituciones de Nivel terciario no Universitario con Título de Grado en Física o disciplinas afines, Ingeniería y Profesorados de Ciencias. El Comité Académico examinará cada inscripción y recomendará su aceptación, o no, en base a los antecedentes académicos de cada aspirante.


Dr. FERNANDO M. BULNES
SECF
Fac. de Cs. Físico, Mat. y Nat.
U.N.S.L.

DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES:

ARTÍCULO 12º.- La inscripción de cada postulante será analizada por el Comité Académico, el cual recomendará el Programa Académico a seguir por cada postulante, de acuerdo a la formación y experiencia del mismo. Esta recomendación será previamente discutida con el aspirante.

DE LAS EQUIVALENCIAS:

ARTÍCULO 13º.- Conjuntamente o a posteriori de la inscripción los alumnos podrán solicitar equivalencias a Materias y Cursos de la Especialización, por programas que hayan realizado antes o en simultáneo a la Especialización. Estos pedidos serán evaluados por el Comité Académico, el cual podrá aceptarlos o rechazarlos, en forma debidamente justificada. En el primer caso la aceptación podrá ser total o parcial, indicando en este último caso los requisitos que deberá cumplir el estudiante para lograr la equivalencia solicitada.

CORRESPONDE ORDENANZA N° 002-08



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

...

DE LA ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS:

ARTÍCULO 14°.- El Plan de Estudios estará organizado en Materias, Cursos Cortos y Seminarios Intensivos. Estas actividades pueden tener contenidos tanto Disciplinarios como Metodológicos. Las Materias y Cursos Optativos tienen por objeto incluir temáticas y/o desarrollos que surgieran con el tiempo a fines de mantener la Especialización actualizada y acorde con los desarrollos tanto disciplinares como metodológicos.

DE LOS CRÉDITOS HORARIOS Y TUTORÍAS:

ARTÍCULO 15°.- Del Crédito Horario específico de cada Materia, Curso o Seminario, al menos la mitad deberá estar constituido por actividades presenciales de los alumnos. Además, en cada Materia o Curso se tenderá a realizar una Tutoría o Proyecto Especial de Innovación Educativa en Enseñanza de la Física. Estas actividades implicarán un trabajo equivalente de entre TREINTA (30) y CINCUENTA (50) hs. para las Materias y entre DIEZ (10) y VEINTE (20) hs. para los Cursos o Seminarios y su aprobación será necesaria para la aprobación de la Materia o Curso en cuestión. El Programa Académico de cada alumno contendrá al menos un total de CIENTO CINCUENTA (150) hs. de Crédito de estas Tutorías o Proyectos de Innovación Educativa.

DE LOS CONTENIDOS DISCIPLINARES Y METODOLÓGICOS:

ARTÍCULO 16°.- A los fines de que el Programa Académico de cada Alumno esté correctamente balanceado entre Formación Disciplinar (Física) y Metodológica, cada Alumno deberá hacer entre NUEVE (9) y DOCE (12) Unidades de Crédito de Materias Disciplinarias (EEF 601, 603, 701 y 703) y no menos de NUEVE (9) Créditos entre Materias (MMF 602, 604, 702 y 704) y Cursos Metodológicos. Las Materias Epistemología e Historia de la Física (EEF 702) y Metodología de la Investigación Educativa (EEF 704) serán obligatorias para todos los Alumnos.

DE LOS CONTENIDOS MÍNIMOS DE MATERIAS Y CURSOS:

ARTÍCULO 17°.-

CORRESPONDE ORDENANZA N° 002-08

[Handwritten signature]
Dr. FERNANDO NIETO CUESTA
DECANO
Fac. de Cs. Fís., Mat. y Nat.
UNSL

[Handwritten signature]
Dr. FERNANDO M. BULNES
SECRETARIO DE CIENCIA Y TCA
Fac. de Cs. Fís., Mat. y Nat.
UNSL



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

///

A) **MATERIAS**, de **CIENTO CINCUENTA (150) hs.** cada una, de las cuales al menos **TREINTA Y SEIS (36) hs.** son **Presenciales**. Equivalente a **TRES (3) Unidades de Crédito:**

EEF 601: Mecánica: Limitaciones de la Mecánica Newtoniana. Ligaduras. Principios Variacionales. El Principio de Hamilton. Introducción a la Dinámica de Lagrange y de Hamilton. Ejemplos simples. Sistemas no inerciales. Fuerzas centrales. Movimientos relativos con respecto a la Tierra. Fuerza de Coriolis. Movimientos planetarios y satelitales. Introducción a la relatividad. Transformaciones de Lorentz.


DR. FELIX D. NIETO QUINTANA
DECANO
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

EEF 603: Mecánica Cuántica y Estructura de la Materia: Física cuántica. Estructura atómica. Núcleos y partículas. Moléculas diatómicas y poliatómicas. Fuerzas de interacción. Sólidos. Elementos de química inorgánica, orgánica y biológica. Ecuación de Schroendiger. El proceso de medición. Principio de correspondencia. Impulso angular. Fuerzas centrales. Spin.


DR. FERNANDO M. BULNES
SECRETARIO DE CIENCIA Y TCA
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

EEF 701: Electromagnetismo: Problemas electrostáticos. Dieléctricos. Energía electrostática. Campo Magnético. Inducción. Propiedades magnéticas de la materia y teoría microscópica. Energía magnética. Plasma. Ondas electromagnéticas.

EEF 703: Termodinámica e Introducción a la Mecánica Estadística: Sistemas, propiedades y procesos termodinámicos. Leyes de la Termodinámica. Potenciales termodinámicos. Energía. Temperatura. Irreversibilidad. Ciclos termodinámicos. Motores. Aplicaciones a procesos biológicos. Nociones de Mecánica Estadística. Aplicaciones a gases y sólidos.

EEF 602: Psicología del Aprendizaje: La comprensión de la problemática del aprendizaje de las ciencias naturales desde sus tres soportes básicos: cognitivo, afectivo y social. Enfoques desde diversas corrientes teóricas. Derivaciones didácticas: El educando en el proceso educativo. Instrumentación de la teoría para el análisis y comprensión de los procesos facilitadores y obstaculizadores del aprendizaje de las ciencias naturales en general y de la física en particular.

CORRESPONDE ORDENANZA N° 002-08



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

.../lll

EEF 604: Didáctica General y Práctica Docente en Física: Relaciones entre Educación, Sociedad, Proyecto Educativo y Didáctica. La problemática de los objetivos, contenidos, Metodología y Evaluación en la Planificación Educativa, teniendo como eje la Práctica Docente. Elaboración de unidades de aprendizaje y de estudio dirigido. Técnicas de elaboración y aplicación de diversos tipos de Pruebas de Evaluación. El sistema educativo argentino. Conceptos y definiciones básicas de la política educacional. Antecedentes y legislación actual.

EEF 702: Epistemología e Historia de la Física. Introducción a la filosofía de la ciencia. Metodologías de las Ciencias fácticas. Método inductivo e hipotético deductivo. Naturaleza del conocimiento Físico. Principales Teorías. Objetos y métodos de la Física. La Física y el desarrollo del conocimiento a través del tiempo en el mundo y en la Argentina.

EEF 704: Metodología de la Investigación Educativa. Fundamentos, historia y paradigmas de la Investigación Educativa. Métodos científicos. Técnicas de Investigación. Investigación evaluativa: historia, modelos y sistemas de evaluación educativa. Herramientas informáticas para el trabajo en investigación educativa: análisis cualitativo y cuantitativo.

EEF 706: Materia Optativa: contenidos y modalidad a determinar por el Comité Académico.

Podrán tener contenidos relacionados con aspectos disciplinares importantes en educación, con aplicaciones de los mismos en distintos ámbitos de la sociedad, o con las Técnicas y Metodologías de Enseñanza de la Física que las sustentan.

B) CURSOS INTENSIVOS Y SEMINARIOS, de CINCUENTA (50) hs., de las cuales al menos DOCE (12) hs. deberán ser Presenciales. Equivalentes a UN (1) Crédito Horario.

CEF 601: Física Médica: Detectores e instrumentación básica de radiación en medicina. Principios del instrumental médico sensible a la radiación. Su utilización en el diagnóstico y en terapia. Dosimetría. Radioterapia y medicina nuclear.

CORRESPONDE ORDENANZA N° 002.08

Dr. FELJA D. NIETO QUINTAS
DECANO
Fac. de Cs. Fís., Mat. y Nat.
U.N.S.L.

Dr. FERNANDO M. BULNES
SECRETARIO DE CIENCIA Y TCA
Fac. de Cs. Fís., Mat. y Nat.
U.N.S.L.



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

...

CEF 602: Física y Medio Ambiente: la atmósfera de la Tierra: vapor de agua, ozono, aerosoles. Curvas psicrométricas. Radiación solar y organismos vivos: medición de uv. Radiactividad natural y artificial. Sonido. Iluminación natural y artificial.

CEF 603: Modelos de Aprendizaje en Física: Descripción de los distintos modelos de aprendizaje en Física. Sus bases psico-pedagógicas. Aplicación a las distintas Metodologías y Técnicas de Enseñanza de la Física.

CEF 604: Metodologías de Enseñanza de la Física 1: Tutoriales para Física Introductoria: Fundamentos del método. Metodología de elaboración de Tutoriales. Su aplicación: condiciones necesarias. Resultados.

CEF 605: Metodologías de Enseñanza de la Física 2: Workshop Physics: Fundamentos del método. Metodología de elaboración de unidades de trabajo. Su aplicación: condiciones necesarias. Resultados.

CEF 606: Metodologías de Enseñanza de la Física 3: "Physics by Inquire": La Fundamentos del método. Metodología de elaboración de unidades didácticas. Su aplicación: condiciones necesarias. Resultados. La importancia de la formación de profesores de física del Polimodal.

CEF 607: Metodologías de Enseñanza de la Física 4: Enseñanza por Pares: El rol de los compañeros en el aprendizaje significativo de la Física. Fundamentos del método. Metodología de elaboración de unidades didácticas. Su aplicación: condiciones necesarias. Resultados.

CEF 608: Metodologías de Enseñanza de la Física 5: "ActivePhysics": La representación en la elaboración de los modelos y el aprendizaje significativo. Fundamentos del método. Metodología de elaboración de unidades de trabajo. Distintos tipos de representación. El rol del software de apoyo. Aplicación de "Active Learning Problem Sheets": condiciones necesarias. Resultados.

CORRESPONDE ORDENANZA N° 002-08



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

...

CEF 609: Metodologías de Enseñanza de la Física 6: Clases Interactivas Demostrativas. Clases para cursos numerosos. El rol de los pares. Fundamentos del método. Metodología de elaboración de unidades didácticas. Su aplicación: condiciones necesarias. Resultados.

CEF 610: Física del Deporte: Principios físicos de aplicación en los principales deportes. La importancia del conocimiento de la física en el rendimiento de un atleta. Casos de interés y ejemplos de aplicación. Su importancia y uso en educación.

CEF 611: El Laboratorio en la Enseñanza de la Física: El rol del laboratorio en la Enseñanza de la Física. Su utilización en demostraciones y en la construcción de modelos de aprendizaje. Distintos ejemplos. Diseño y construcción de experiencias físicas simples de importancia didáctica.

CEF 612: La Simulación en la Enseñanza de la Física: Su importancia en la formación de modelos físicos correctos. La interrelación entre la simulación y el laboratorio. Distintos programas de simulación. Su aplicación para un aprendizaje significativo de la Física. Análisis de uso y resultados. "Fislets". Su base informática y las estrategias didácticas para su utilización efectiva.

CEF 613: Las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en la Enseñanza de la Física. Su uso e importancia en la escuela. Uso de la WEB en la Enseñanza de la Física. Nuevas tecnologías en el laboratorio y para favorecer el aprendizaje activo en aulas numerosas.

CEF 614: Curso y Seminario Optativo: contenidos y modalidad a determinar por el Comité Académico. Podrán tener contenidos relacionados con aspectos disciplinares importantes en educación, con aplicaciones de los mismos en distintos ámbitos de la sociedad, o con las técnicas y Metodologías de Enseñanza de la Física.

ARTÍCULO 18º.- Trabajo Final (EEF 710): El Trabajo Final de la Especialización deberá seguir las normas que la Universidad tiene en general. Deberá tender a una aplicación innovativa en la Enseñanza de la Física en el Nivel Secundario o Universitario Básico, preferentemente con alguna de las metodologías desarrolladas en los Cursos o Materias de la Especialización.

CORRESPONDE ORDENANZA N° 002-08



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

...

ARTÍCULO 19°.- El Director del Trabajo Final será elegido por el alumno, en consulta con el Director de la Especialización. Podrá ser un docente de la Universidad o de institución similar, del país o del extranjero. Deberá reunir los requisitos fijados por la Universidad Nacional para tal función. Los profesores de las distintas materias y cursos de la Especialización son candidatos naturales para tal función.

Dr. FELIX D. NIETO CUINTA
DECANO
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

ARTÍCULO 20°.- Las Prácticas de Docencia Innovativa que formen parte de las Tutorías de Materias y/o Cursos Optativos y del Trabajo Final serán realizadas en lo posible en las aulas donde ejerza la docencia el respectivo alumno de la Especialización. Para aquellos alumnos que no dispongan de clases adecuadas para tales Prácticas, el Director de la Carrera, junto con el alumno y el Profesor Responsable de la Materia o Trabajo Final buscarán una institución y clase donde dichas Prácticas Experimentales puedan llevarse a cabo. El Director de la Carrera gestionará los convenios interinstitucionales en caso de que fueran necesarios.

ARTÍCULO 21°.- El Director, en colaboración con el Departamento Alumnos de la Facultad, informará anualmente al Comité Académico sobre el avance en los estudios de los alumnos de la Especialización, a los fines adoptar las medidas preventivas que faciliten la máxima eficiencia en el desempeño estudiantil.

Dr. FERNANDO M. BUÑES
SEL
DIRECCIÓN DE CIENCIA Y TCA
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

DEL FINANCIAMIENTO:

ARTÍCULO 22°.- La Carrera de Posgrado “Especialización en Enseñanza de la Física”, será arancelada. El costo de la matrícula será establecido anualmente para cada Ciclo Lectivo.

ARTÍCULO 23°.- A los fines de lograr el adecuado Financiamiento de la Carrera, se encomienda al Director de la Especialización a gestionar los convenios de colaboración y/o servicios que ayuden a lograr los fondos para cumplir con los objetivos de difusión de Metodologías de Enseñanza de la Física que propone este Programa Académico.

ORDENANZA N° 002-08



Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER AÑO

PRIMER CUATRIMESTRE

EEF 601-

EEF 603-

SEGUNDO CUATRIMESTRE

EEF 602-

EEF 604-

Cursos Intensivos y Seminarios a determinar

SEGUNDO AÑO

PRIMER CUATRIMESTRE

EEF 701-

EEF 703-

SEGUNDO CUATRIMESTRE

EEF 702-

EEF 704-

Cursos Intensivos y Seminarios a determinar

EEF 710- Trabajo final (ANUAL)

ORDENANZA N° 002-08



DY. FERNANDO M. BULNES
SECRETARIO DE CIENCIA Y TCA.
Fac. de Cs. Fís., Mat. y Nat.
U.N.S.L.

Dr. FELIX NIETO QUINTAS
DECANO
Fac. de Cs. Fís., Mat. y Nat.
U.N.S.L.