



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO, MATEMÁTICAS Y NATURALES
Ejército de los Andes 950 2º Piso 5700 San Luis - Argentina

SAN LUIS, 30 OCT 2002

VISTO:

El Expte. "D" -3-1017/01, mediante el cual se propone la creación de la carrera: "**PROFESORADO SUPERIOR DE MATEMÁTICA**", a dictarse en el ámbito de la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales de la Universidad Nacional de San Luis; y

CONSIDERANDO:

Que la Universidad Nacional de San Luis tiene como propósito Institucional N° 1 "ofrecer carreras que por su nivel y contenido satisfagan reales necesidades emergentes de las demandas sociales y culturales de la región y el país y los proyectos y políticas de desarrollo y crecimiento que la

Que es necesario una formación docente que contemple distintos aspectos como: necesidad de equilibrar las formaciones científica y pedagógica, iniciar a los futuros profesores en las nuevas tecnologías y metodologías y estrechar lazos entre teoría y práctica.

Que el futuro profesor debe poseer una sólida formación en las distintas ramas de la matemática y por ello que consideramos necesario que comparta el ciclo básico con la Licenciatura en Ciencias Matemática.

Que la formación de profesores de matemática requiere el desarrollo de capacidades y competencias que implican:

- Una comprensión profunda de conceptos y principios de la matemática y de las conexiones entre conceptos y procedimientos a enseñar.
- Establecer las conexiones necesarias entre los diferentes campos de formación: General Pedagógica; Especializada y Orientada.
- El diseño, puesta en marcha y evaluación de estrategias de enseñanza y aprendizaje.

Que estas competencias se vincularán con la formación de actitudes esenciales en el profesor Superior de Matemática.

CPDE-ORDENANZA N° 011-02
NNH

[Firma]
Dra. ANA MARÍA VIDALES
SECRETARÍA ACADEMICA
FAC. DE CS. FÍS. MAT. Y NAT.
U.N.S.L.

[Firma]
Dr. JOSÉ LUIS RICCARDO
DECANO
FAC. DE CS. FÍS. MAT. Y NAT. U. N. S. L.



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO, MATEMÁTICAS Y NATURALES
Ejército de los Andes 950 2º Piso 5700 San Luis - Argentina

Que es necesario diseñar un plan de formación para el profesor de Matemática que tenga en cuenta el campo de ejercicio profesional para ejercer la tarea de formador de formadores.

Que la Comisión de Asuntos Académicos aconseja aprobar el Plan de Estudios de la Carrera: "Profesorado Universitario en Matemática" y auspiciar ante el Consejo Superior de la Universidad su creación.

Por ello en virtud de lo acordado en su sesión del día 22 de Agosto de 2002 y en uso de sus atribuciones.

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO-MATEMÁTICAS Y NATURALES

ORDENA:

ARTICULO 1º.- Aprobar el Plan de estudios de la nueva carrera: "**PROFESORADO UNIVERSITARIO EN MATEMÁTICA**", que será regulado conforme lo establece el **ANEXO I** de la presente disposición.-

ARTICULO 2º.- Establecer los Contenidos Mínimos de las asignaturas de la carrera: "**PROFESORADO UNIVERSITARIO EN MATEMÁTICA**", de acuerdo al **ANEXO II** de la presente disposición.-

ARTICULO 3º.- El alumno que haya cumplido con la totalidad de las exigencias del presente Plan de Estudios, se hará acreedor al título de: "**PROFESOR UNIVERSITARIO DE MATEMÁTICA**".-

ARTICULO 4º.- Fijar el siguiente Perfil Profesional del "**PROFESOR UNIVERSITARIO DE MATEMÁTICA**":

Al finalizar la carrera el egresado será capaz de:

- Integrar grupos de trabajo en el ámbito de Planeamiento Educativo, como Asesor especialista en el área de Matemática.
- Evaluar propuestas de selección de los contenidos básicos comunes para la para la Educación General Básica y Polimodal y los contenidos de los trayectos técnico-profesionales de la Educación Polimodal, en función tanto de los requerimientos de la propia matemática como de otras áreas.
- Participar en grupos interdisciplinarios de trabajo conducentes a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Matemática.

CPDE-ORDENANZA Nº 011-02

NNH

Dr. JOSE LUIS RICARDO
DESANO
FAC. DE Cs. Fís., Mat. y Nat., U.N.S.L.

Juliana Vidales
SECRETARIA ACADEMICO
FAC. DE CS. FIS. MAT. Y NAT.
U.N.S.L.



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis

FACULTAD DE CIENCIAS FISICO, MATEMATICAS Y NATURALES
Ejército de los Andes 950 2º Piso 5700 San Luis - Argentina

- Aplicar técnicas de Investigación educativa como elemento fundamental para el mejoramiento de la calidad educativa.
- Utilizar la perspectiva y los resultados que aporta la investigación educativa, en situaciones de enseñanza de la Matemática, para fundamentar diversos cursos de acción en la práctica pedagógica.
- Participar críticamente ante planteamientos innovadores, modificaciones o formulaciones del currículo de matemáticas para carreras terciarias no universitarias y colegios universitarios.

Dr. Jose Luis Riccardio
Dr. JOSE LUIS RICCARDIO
DECANO
Fac. de Cs. Fis., Mat., U. N. S. L.

ARTICULO 5º.- Establecer los siguientes Alcances e Incumbencias del Título de :
“ PROFESOR UNIVERSITARIO DE MATEMATICA ” :

- Planificar, conducir y evaluar procesos de Enseñanza Aprendizaje referidos al Área de Matemáticas en el nivel de Tercer Ciclo de la Enseñanza General Básica.
- Planificar, conducir y evaluar procesos de Enseñanza Aprendizaje referidos al Área de Matemáticas en el nivel Polimodal.
- Formular y desarrollar proyectos relacionados con la enseñanza de la Matemática.
- Asesorar en temas relacionados con la enseñanza de la Matemática en los niveles de EGB3 y Polimodal. Evaluar y planificar proyectos institucionales relacionados con la enseñanza de la Matemática en los niveles de EGB3 y Polimodal.
- Integrar equipos de entes educativos para diseño curricular.
- Planificar, conducir y evaluar procesos de enseñanza aprendizaje en el área de Matemática en el nivel superior terciario no universitario.
- Asesorar en lo relativo a la metodología de la enseñanza de la Matemática en los diferentes niveles del sistema educativo.
- Integrar grupos de investigación en Matemática Educativa.

Dra. Ana María Vidales
Dra. ANA MARÍA VIDALES
SECRETARIA ACADEMICA
FAC. DE CS. FIS. MAT. Y NAT.
U. N. S. L.

ARTICULO 6º.- Establecer la siguiente Organización del Plan de estudios de la Carrera: **“ PROFESORADO UNIVERSITARIO DE MATEMATICA ”**

El Plan de Estudios se organiza en función de tres campos: Orientado, Especializado y General, según acuerdos Ministeriales A-9 y A-11 y Ord.20/01-CS-

CPDE ORDENANZA N° 011-02

NNH.v.



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis

FACULTAD DE CIENCIAS FISICO, MATEMATICAS Y NATURALES
Ejército de los Andes 950 2º Piso 5700 - San Luis - Argentina

Resumen por campos

Campo Especializado	CHSemana	CHTotal
Laboratorio de Geometría	7	105
Laboratorio de Aritmética y álgebra	7	105
Laboratorio de Probabilidad y Estadística.	7	105
Didáctica y Práctica Docente en Matemática	9	290
Didáctica y Práctica Docente en Matemática II	9	135
Investigación Educativa	6	90
		815

Dr. JOSE LUIS RICCARDO
DEcano
Fac. de Cs. Fis., Mat. y Nat. U.N.S.L.

Campo General	CHSemanal	CHTotal
Psicología del Aprendizaje y del adolescente.	8	120
Pedagogía y Prácticas Educativas	9	135
		255

Asignaturas Extracurriculares	CHSemanal	CHTotal
Inglés	4	120
ELECTIVA	7	105

Dr. ANA MARÍA VIDALES
SECRETARIA ACADEMICA
FAC. DE CS. FIS. MAT. Y NAT.
U.N.S.L.

CPDE ORDENANZA N° 011-02

NNHv.

X



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO, MATEMÁTICAS Y NATURALES
 Ejército de los Andes 950 2º Piso 5700 San Luis - Argentina

Dr. JOSE RICCARDO
 DECANO
 Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat. U. N. S. L.

Campo Orientado	CHSemanal	CHTotal
Matemática Básica	7	105
Algebra I	7	105
Seminario I	5	75
Cálculo I	8	120
Algebra II	8	120
Seminario II	4	65
Cálculo II	10	150
Probabilidad y estadística	7	105
Modelos Matemáticos	8	120
OPTATIVA I	8	120
Matemática Discreta	8	120
Fundamentos	8	120
Física	8	120
Geometría	8	120
Historia de la Matemática	7	105
Matemática Financiera	5	75
OPTATIVA II	7	105
Algebra III	7	105
Análisis	8	120
		2060

Dr. MARIA LINDALES
 SECRETARIA ACADEMICA
 FAC. DE CS. FIS. NAT. Y NAT.
 U. N. S. L.

Resumen Crédito Horario

	Horas	Porcentaje
CAMPO ESPECIALIZADO	815	24,30
CAMPO ORIENTADO	2060	61,40
CAMPO GENERAL	255	7,60
Asignaturas extracurriculares	225	6,70
Carga Horaria Total	3355	100,00

ARTICULO 8º.- Disponer que el presente Plan de estudios entrará en vigencia en el Ciclo Lectivo 2003.-

CPDE ORDENANZA Nº 011-02

NNHv.



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis

FACULTAD DE CIENCIAS FISICO, MATEMATICAS Y NATURALES
Ejército de los Andes 950 2º Piso 5700 San Luis - Argentina

ARTICULO 9º.- Elevar la presente disposición al Consejo Superior de la Universidad, en cumplimiento del Artículo 85 inc.g) del Estatuto Universitario.-

ARTICULO 10º.- Comuníquese, insértese en el Libro de Ordenanzas, publíquese en el Digesto de la Facultad y archívese.-

ORDENANZA Nº 011 - 02

NNH
INTERV.

Dr. Vidal
Dra. ANA MARIA VIDALES
SECRETARIA ACADEMICA
FAC. DE CS. FIS. MAT. Y NAT.
U.N.S.L.

J. Riccardo
Dr. JOSE LUIS RICCARDO
DECANO
Fac. de Cs. Fis. Mat. y Nat. U. N. S. L.



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO, MATEMÁTICAS Y NATURALES
Ejército de los Andes 950 2º Piso 5700 San Luis - Argentina

ANEXO I
MALLA CURRICULAR Y CORRELATIVIDADES

Nro.	Denominación Asignatura	AÑO		CHS	CHT	Requisitos para Cursar		Req. para rendir o Promocionar
						T.P Aprob.	Mat. Aprob.	Mat. Aprob.
1	Matemática Básica	1º	Cuatr.1	7	105	-	-	-
2	Algebra I	1º	Cuatr.1	7	105	-	-	-
3	Seminario I	1º	Cuatr.1	5	75	-	-	-
4	Cálculo I	1º	Cuatr.2	8	120	1	-	1
5	Algebra II	1º	Cuatr.2	8	120	2	-	2
6	Seminario II	1º	Cuatr.2	4	65	-	-	-
7	Inglés	1º	Anual	4	120	-	-	-
8	Cálculo II	2º	Cuatr.1	10	150	2-4	1	1-2-4
9	Laboratorio de Geometría	2º	Cuatr.1	7	105	-	1-2	1-2
10	Probabilidad y estadística	2º	Cuatr.1	7	105	4	1-2	1-2-4
11	Laboratorio de Probabilidad y Estadística.	2º	Cuatr.2	7	105	10		10
12	Optativa I	2º	Cuatr.2	8	120	(*)	(*)	(*)
13	Matemática Discreta	2º	Cuatr.2	8	120	5	2	2-5
14	Fundamentos	3º	Cuatr.1	8	120	4-13	1-2	1-2-4-13
15	Psicología del Aprendizaje y del adolescente	3º	Cuatr.1	8	120	-	(i)	(i)
16	Física	3º	Cuatr.1	8	120		4	4
17	Pedagogía y Prácticas Educativas	3º	Cuatr.2	9	135	15	-	15
18	Laboratorio de Aritmética y Algebra	3º	Cuatr.2	7	105	9-13	5	5-9-13
19	Modelos Matemáticos	3º	Cuatr.2	8	120	8	4-5	4-5-8
20	Geometría	4º	Cuatr.1	8	120		(ii)	(ii)
21	Matemática Financiera	4º	Cuatr.1	5	75	8		8
22	Electiva	4º	Cuat. 1 o 2	7	105	(*)	(*)	(*)
23	Historia de la Matemática	4º	Cuatr.2	7	105		(ii)	(ii)
24	Didáctica y Práctica Docente en Matemática	4º	Anual	9	290	(ii) y 17	15	(ii) 15-17
25	Optativa II	5º	Cuat. 1 o 2	7	105	(*)	(*)	(*)
26	Didáctica y Práctica Docente en Matemática II	5º	Cuatr.1	8	120	23	-	23
27	Algebra III	5º	Cuatr.1	7	105	14	5	5-14
28	Investigación Educativa	5º	Cuatr.2	6	90	(iii) y 23		(iii) y 23
29	Análisis	5º	Cuatr.2	8	120	8-14	4	4-8-14

(i)Primer Año Aprobado. (ii)Segundo Año Aprobado. (iii) Tercer Año Aprobado. (*) Requisitos a fijar según contenido.

ORDENANZA Nº

NNH/V.

011-02

Dra. ANA MARÍA VIDALES
SECRETARÍA ACADÉMICA
FAC. DE CS. FÍS. MAT. Y NAT.
U.N.S.L.

Dr. JOSÉ LUIS RICCARDO
DECANO
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat. U. N. S. L.



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis

FACULTAD DE CIENCIAS FISICO, MATEMATICAS Y NATURALES
Ejército de los Andes 950 2º Piso 5700 San Luis - Argentina

ANEXO II

1.- MATEMATICA BASICA

Conjuntos numéricos expresiones decimales. Potencias y raíces. Valor Absoluto. Números complejos. Ecuaciones e Inecuaciones. Ecuaciones de segundo grado. Expresiones algebraicas. Trigonometría. Las funciones y sus gráficas, expresión algebraica de una función. Funciones racionales y polinomiales. Función exponencial y logarítmica. Funciones Trigonométricas. Cónicas.

Dr. JOSE LUIS RICCARDI
Dpto. de Cs. Fis. Mat. y Nat. U. N. S. L.

2.- ALGEBRA I

Números. Números Naturales. Principio de Inducción. Algebra Proposicional Polinomios y ecuaciones algebraicas. Sistemas de ecuaciones lineales y matrices. Estructura vectorial de R^2 y R^3 . Norma de un vector. Producto escalar. Proyecciones. Producto vectorial. Formas paramétrica, vectorial y simétrica de rectas y planos.

3.- SEMINARIO I

Naturaleza del conocimiento matemático. Objetos y métodos de la matemática. Deducción y Demostración. Significado del pensamiento deductivo. Razonamiento deductivo. Proposiciones del tipos "si, entonces". Bases para la demostración. Métodos: directo e indirecto. Postulados y Teoremas.

4.- CÁLCULO I

¿Qué es el Cálculo? ¿Qué problemas resuelve?. Sucesiones. Límite. Cálculo de límites. Definición ϵ - δ . Propiedades. Continuidad. Límites infinitos. La Derivada. Aplicaciones de la derivada. Integración. Teorema Fundamental del Cálculo. Aplicaciones de la Integral. Métodos de integración. Series numéricas. Aproximación por polinomios de Taylor.

Dra. ANA MARÍA VIDALES
SECRETARÍA ACADÉMICA
FAC. DE CS. FIS. MAT. Y NAT.
U. N. S. L.

5.- ALGEBRA II

Espacios vectoriales. Transformaciones lineales. Ortogonalidad Autovalores y auto vectores. Aplicaciones: Geometría analítica y Programación lineal.

6.- SEMINARIO II

Uso de la computadora. Elementos básicos. Procesador de texto. Hoja de Cálculo. Familiarización con uso de algún software matemático (Matlab, Matemática, etc.).

CPDE ORDENANZA Nº 011-02

Stamp with 'NNH' and a grid structure.



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO, MATEMÁTICAS Y NATURALES
Ejército de los Andes 950 2º Piso 5700 San Luis - Argentina

7.- INGLÉS

El contenido que fije el Departamento de Idiomas.

8.- CÁLCULO II

Series de Potencia. Funciones reales de varias variables. Límite. Continuidad. Diferenciación en dos o más variables. Funciones implícitas. Máximos. Mínimos. Extremos vinculados. Fórmula de Taylor. Integrales Curvilíneas. Integrales Dobles. Teorema Green. Integrales triples y de Superficie. Campos vectoriales. Teorema de Stokes y Gauss.

9.- LABORATORIO DE GEOMETRÍA

Estrategias de pensamiento. Resolución de problemas. La actividad subconsciente. Reflexiones sobre geometría y educación.
¿Qué es la Geometría?. Elementos de Geometría. La inducción como método de descubrimiento. Deducción y Demostración.

10.- PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

Conceptos de Probabilidad elemental: Experimentos, sucesos, suma y producto de sucesos, sucesos condicionales, sucesos excluyentes, espacio muestral, sucesos independientes. Estadística descriptiva: variables aleatorias discretas y continuas, distribuciones discretas y continuas. Teorema del límite: enunciados y aplicaciones, estimación de parámetros, inferencia estadística, prueba de hipótesis, regresión lineal, análisis de varianza. Introducción a los procesos de Markov.

11.- LABORATORIO DE PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA.

Combinatoria. Permutaciones. Variaciones. Resolución de problemas. Actividades. Como estudiar una población. Censo y Muestreo. Partes de un problema estadístico. Análisis exploratorio de los datos.
Introducción a la probabilidad. Inferencia y decisiones estadísticas. Regresión. El uso de las calculadoras científicas, de la planilla de cálculo y de software especial para estadística.

12.- OPTATIVA I:

Contenido opcional según oferta anual del Departamento.
Referencia: Tópicos de Cálculo Numérico, Tópicos de Ecuaciones Diferenciales, Optativas de baja ponderación ofrecidas para Licenciatura en Matemática.

CPDE ORDENANZA N° 011-02

NNH/

Dr. JOSE ELIUCARDO MACANO
FAC. DE Cs. Fís., Mat. y Nat. U.N.S.L.

Dra. ANA MARÍA UZDALES
SECRETARÍA ACADEMICA
FAC. DE CS FÍS. MAT Y NAT.
U.N.S.L.



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO, MATEMÁTICAS Y NATURALES
Ejército de los Andes 950 2º Piso 5700 San Luis - Argentina

13.- MATEMÁTICA DISCRETA

Introducción a la teoría de grafos: Grafos no dirigidos, caminos, ciclos, conectividad, caminos eulerianos, circuitos hamiltonianos, isomorfismos. Árboles. Nociones de Álgebra Universal. Conjuntos parcialmente ordenados. Diagramas de Hasse. Reticulados distributivos boléanos. Álgebras booleanas. Semigrupos y grupos. Operaciones binarias. Grupos finitos.

14.- FUNDAMENTOS

Introducción a la Teoría de Conjuntos. Cardinales. Números naturales. Números cardinales. Comparación de cardinales. Conjuntos numerables. El cardinal del continuo. Axioma de elección, lema de Zorn, hipótesis del continuo. Teorías axiomáticas. Grupos. Anillos y Cuerpos. Enteros. Racionales. El cuerpo de los números reales: La propiedad arquimediana. Completitud de \mathbb{R} ; principio de encaje de intervalos, postulado de continuidad, propiedad del supremo, convergencia de sucesiones monótonas. El cuerpo de los números complejos.

15.- PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE Y LA ADOLESCENCIA

La comprensión de la problemática del aprendizaje en las ciencias naturales desde sus tres soportes básicos: cognitivo, afectivo y social. Enfoques desde diversas corrientes teóricas. Derivaciones didácticas. La persona del educando en el proceso educativo: la problemática general del adolescente. Instrumentación de la teoría para el análisis y comprensión de los procesos facilitadores y obstaculizadores del aprendizaje de las ciencias naturales en contextos escolares.

16.- FÍSICA

Mecánica: Movimiento. Leyes de Newton. Trabajo. Energía. Potencia. Mecánica de Fluidos. Electricidad y Magnetismo. Óptica.

17.- PEDAGOGÍA Y PRÁCTICAS EDUCATIVAS

Mediación pedagógica: dimensiones de la práctica educativa. Concepciones de educación, de educando y de educador. El triángulo didáctico. Contenidos y procesos de enseñanza aprendizaje que lo vinculan. Currículo: conceptualizaciones, perspectivas, fundamentos y funciones. Institución escolar: funciones, relaciones con otras instituciones sociales, organización, roles y funciones de sus actores. Este análisis se realizará a partir de los antecedentes, evolución y legislación vigente del Sistema Educativo Argentino.

CPDE ORDENANZA N° 011-02

NNH.

[Handwritten signature]
Dr. RICCARDO
DUCANO
Sec. de Cs. Fís., Mat. y Nat. U.N.S.L.

[Handwritten signature]
Dra. ANITA
SECRETARÍA ACADÉMICA
FAC. DE CS. FÍS. MAT. Y NAT.
U.N.S.L.



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO, MATEMÁTICAS Y NATURALES
Ejército de los Andes 950 2º Piso 5700 San Luis - Argentina

18.- LABORATORIO DE ARITMÉTICA Y ALGEBRA

Divisibilidad. Máximo Común divisor. Números Primos. Congruencias. Teoremas fundamentales de la Aritmética modular. Criptografía. Los números de identificación y los códigos de barras. Transmisión de la información: codificación. Resolución de problemas aritméticos y algebraicos.

19.- MODELOS MATEMÁTICOS

Diferentes tipos de modelos y su significado. La construcción de modelos. Modelos de crecimiento y desintegración exponencial. Modelos lineales y álgebra matricial. Modelos relacionados con Ingeniería y Física. Modelos relacionados con Economía y comercio (Ejemplos: ingreso marginal, coste marginal, beneficio marginal, demanda, inflación, interés compuesto, etc.). Modelos en ciencias sociales (población, medicamentos, etc.). Modelos de la investigación operativa. Modelos de programación matemática. Problemas formulables mediante programación lineal.

20.- GEOMETRÍA

Puntos y rectas vinculados al triángulo. Algunas propiedades de la circunferencia. Colinealidad y coincidencia. Transformaciones. Introducción a las geometrías: Inversiva y proyectiva. unificación de conceptos, estudios de casos particulares. Estrategias de resolución de problemas en geometría .

21.- MATEMÁTICA FINANCIERA

Reparto proporcional. Tasa de interés. Leyes financieras: Régimen de capitalización compuesta. Operaciones financieras simples: Capitalización, Actualización, Descuento. Operaciones financieras compuestas: Rentas, Sistemas de amortización de deuda. Breve introducción a la evaluación de proyectos de inversión.

22.- ELECTIVA

Materias de grado de otras carreras de la Universidad.
Referencia: Tecnología y Educación (Informática), Epistemología de la Ciencia (Cs. Biológicas), Filosofía (Cs. De la Educación), Introducción a la Química, Introducción a la Biología, Introducción a la Geología, Introducción a la Anatomía y Fisiología Humanas, Informática Educativa, etc.

CPDE ORDENANZA N° 011-02

NNH.

Dr. JOSE LUIS RICCARDO DE ANNO
Fís. Mat. y Nat. U.N.S.L.

Dra. ANA MARÍA ABDALES
SECRETARÍA ACADÉMICA
FAC. DE CS FÍS NAT Y NAT
U.N.S.L.



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO, MATEMÁTICAS Y NATURALES
Ejército de los Andes 950 2º Piso 5700 San Luis - Argentina

Dr. JOSE DIS RICCARDO
DECANO
FAC. de Cs. Fis. Mat. y Nat. U.N.S.L.

23.- HISTORIA DE LA MATEMÁTICA

Los orígenes primitivos. Egipto y Mesopotamia. La matemática griega. La matemática en China, India, Arabia y América precolombina. La edad media. El renacimiento. Preludio a la matemática Moderna. La época de Fermat y Descartes. Newton y Leibniz. La era de los Bernoulli. La época de Euler. Los matemáticos de la revolución francesa. El periodo de Gauss y Cauchy. La época heroica de la geometría. La aritmetización del análisis. La aparición del álgebra abstracta. Aspectos del siglo veinte.

24.- DIDÁCTICA Y PRÁCTICA DOCENTE EN MATEMÁTICA

Distintas corrientes de didáctica de la matemática. Análisis de diferentes fenómenos relacionados con la enseñanza. La matemática como construcción social y su utilidad. El curriculum de Matemática. La evaluación como proceso. Experiencia pre-profesional en cursos de tercer ciclo de EGB y Polimodal. Participación en las diferentes actividades que hacen a la función docente. Reflexión crítica sobre las experiencias vivenciadas durante la residencia, destinada a promover actitudes positivas hacia el rol del profesor de matemática.

25.- OPTATIVA II:

Contenido opcional según oferta anual del Departamento.
Referencia: Tópicos de Cálculo Numérico, Tópicos de Ecuaciones Diferenciales, Topología, Optativas de baja ponderación ofrecidas para Licenciatura en Matemática.

Dr. ANA MARÍA VIDALES
SE. DE ASISTENCIA ACADÉMICA
FAC. DE CS. FIS. MAT. Y NAT.
U.N.S.L.

26.- DIDÁCTICA Y PRÁCTICA DOCENTE EN MATEMÁTICA II

Distintas corrientes de didáctica de la matemática. La teoría de situaciones didácticas. Procesos metacognitivos y actividad de reflexión en la resolución de problemas. Obstáculos didácticos. La evaluación en matemática. Planificación y diseño curricular. Práctica docente para el nivel.

27.- ALGEBRA III

Estructuras algebraicas. Grupos: Semigrupos, monoides. Homomorfismos y subgrupos. Grupos cíclicos. Grupo de simetrías. Anillos: Homomorfismos. Anillo cociente. Ejemplos. Elementos irreductibles. Dominios euclidianos, de ideales principales y de factorización única. Cuerpos. Extensiones de cuerpos y aplicaciones.

CPDE ORDENANZA N° 011-02

NNH



Ministerio de Cultura y Educación
Universidad Nacional de San Luis

FACULTAD DE CIENCIAS FISICO, MATEMATICAS Y NATURALES
Ejército de los Andes 950 2º Piso 5700 San Luis - Argentina

28.- INVESTIGACIÓN EDUCATIVA


Metodología de investigación. Diferentes paradigmas. Lectura de publicaciones nacionales e internacionales sobre resultados de investigaciones educativas en matemática. Su aplicación dentro del aula de matemática. Diseño de planteamientos innovadores, modificaciones u otras formulaciones para temas del currículo de matemáticas apoyados en investigaciones propias o reproducciones.

29.- ANALISIS

Topología de \mathbb{R} . Sucesiones y series. Funciones continuas en \mathbb{R} . Funciones monótonas. Funciones de variación acotada. Diferenciación. Integración de Riemann Stieltjes. Diferenciación e integración para funciones de varias variables.

ORDENANZA N° 011-02

NNHv.


Dra. ANA MARÍA VIDALES
SECRETARIA ACADEMICA
FAC. DE CS. FIS. MAT. Y NAT.
U.N.S.L.


Dr. JOSÉ LUIS RICCARDO
DECANO
Fac. de Cs. Fis. Mat. y Nat. U. N. S. L.