



Ministerio de Cultura y Educación

Universidad Nacional de San Luis

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO, MATEMÁTICAS Y NATURALES

Ejército de los Andes 950 2 P.

5700 San Luis - Argentina.

SAN LUIS, 7 MAY 2002

VISTO:

El Expte. "D"-3-0993/01, mediante el cual se propone la creación de la Carrera: **"PROFESORADO EN TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA"**; a dictarse en el ámbito de la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales de la Universidad Nacional de San Luis y,

CONSIDERANDO:

Que los vertiginosos avances de la Ciencia y de la Tecnología de los últimos años han cambiado la faz del mundo.

Que en esto ha jugado un papel preponderante la Electrónica, especialmente las llamadas **Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC)**.

Que la Ley Federal de Educación N° 24.195 establece el nuevo Sistema Educativo Argentino, estructurándolo en ciclos sucesivos de enseñanza, entre los cuales se contemplan: la Educación General Básica (EGB) - dividida en los ciclos EGB1, EGB2 Y EGB3 - y la Educación Polimodal (EP).

Que en documentos elaborados en forma conjunta por cuadros técnicos del Ministerio de Cultura y Educación y de las jurisdicciones - aprobados por el Consejo Federal de Cultura y Educación -, se define un nuevo espacio curricular llamado "Tecnología", que tiene entre sus objetivos introducir en los todos los niveles escolares los conocimientos necesarios para la comprensión del complejo mundo artificial.

Que debido a ello se ha generado una nueva Área de Vacancia en la formación de Profesores de Tecnología.

Que a su vez, esto implica nuevas demandas a las Universidades, las que hoy más que nunca, deben incrementar su contribución al desarrollo de nuestro Sistema Educativo.

Que consecuentemente con lo antes dicho y como Institución formadora, la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales de la Universidad Nacional de San Luis, estima necesario atender a estos requerimientos, ampliando su oferta educativa mediante la creación de la nueva Carrera: **"Profesorado en Tecnología Electrónica"**.

Que la Facultad cuenta con los recursos humanos y de infraestructura necesarios para preparar Profesionales de la Educación con formación en Tecnología Electrónica, que los habilite para trabajar en EGB3, EP y Trayectos Técnicos Profesionales (TTP).

Que el Departamento de Física eleva anteproyecto de Plan de Estudios para la carrera mencionada, elaborado por una comisión integrada por profesores del Área de Electrónica y designada a tales efectos.

Que se han tenido en cuenta los lineamientos sobre la transformación de la Formación Docente, plasmados en distintos Acuerdos y Resoluciones del Consejo Federal de Cultura y Educación.

Que el Departamento de Informática presta el aval para que los docentes de sus Áreas "de Servicios" y "de Profesorado" dicten las asignaturas de su especialidad, insertas en el Plan de Estudios de la nueva carrera.

Corresponde Ordenanza N° 002-021



Handwritten signature and stamp: "Dr. J. J. ... SAN LUIS ..."

Handwritten signature and stamp: "NORMA R. CEB ... SECRETARÍA ..."



Ministerio de Cultura y Educación

Universidad Nacional de San Luis

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO, MATEMÁTICAS Y NATURALES

Ejército de los Andes 950 2 P.

5700 San Luis - Argentina.

Que la Comisión de Asuntos Académicos aconseja aprobar el Plan de Estudios de la Carrera "Profesorado en Tecnología Electrónica" y propiciar su creación ante el Consejo Superior.

Por ello y en uso de sus atribuciones

**EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICO-MATEMÁTICAS Y NATURALES
AD-REFERENDUM DEL CONSEJO DIRECTIVO
ORDENA:**

ARTICULO 1º.- Aprobar el **Plan de Estudios** de la nueva Carrera: "**Profesorado en Tecnología Electrónica**", según ANEXO I de la presente reglamentación.

ARTICULO 2º.- Establecer los siguientes **Objetivos y Fundamentos** de la Creación de la Carrera: "**Profesorado en Tecnología Electrónica**":

- Responder a la perspectiva de mejoramiento y ampliación de la oferta educativa de la Universidad Nacional de San Luis, cubriendo aspectos del nuevo espacio curricular denominado "Tecnología".
- Configurar un perfil docente con sólida formación disciplinar y pedagógica de acuerdo a las exigencias actuales, mediante modernas metodologías de enseñanza y distintas estrategias de aprendizaje, para cubrir Áreas de Vacancia en Tecnología en los siguientes niveles de enseñanza del Sistema Educativo Argentino: Enseñanza General Básica (EGB), Educación Polimodal (EP) y Trayectos Técnico Profesionales (TTP).
- Optimizar el uso de recursos humanos y de infraestructura de la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales existentes en las Áreas: "de Electrónica" (Departamento de Física), "de Servicio" y "del Profesorado en Ciencias de la Computación" (Departamento de Informática).

ARTICULO 3º.- Establecer los **Contenidos Mínimos** de las asignaturas de la carrera: "**Profesorado en Tecnología Electrónica**", según ANEXO II de la presente reglamentación.-

ARTÍCULO 4º.- El alumno que haya cumplido con la totalidad de las exigencias del presente Plan de Estudios, se hará acreedor al título: "**Profesor de Tecnología Electrónica**".-

ARTICULO 5º.- Fijar el siguiente **Perfil Profesional del "Profesor de Tecnología Electrónica"**:
Al finalizar la carrera, el egresado se caracterizará por:

- Poseer una sólida formación en las disciplinas que abarcan la Electrónica, la Tecnología de Computadoras personales y las TIC, con un adecuado balance de conocimientos pedagógicos.
- Su capacidad para integrar conocimientos científico-tecnológicos de Electrónica con los correspondientes aspectos didácticos en situaciones de Enseñanza y Aprendizaje.

Corresponde Ordenanza N° 002-02

NRC
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

- Ser capaz de formular y desarrollar proyectos en el ámbito de la Tecnología Electrónica, especialmente en las llamadas Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Su ductilidad para integrarse a distintos grupos interdisciplinarios de trabajo.-

ARTICULO 6º.- Fijar los siguientes Alcances e Incumbencias del Título: “ Profesor de Tecnología Electrónica”:

- Planificar, conducir y evaluar procesos de Enseñanza y Aprendizaje, referidos al Área de Tecnología Electrónica, en los niveles educativos: EGB, EP y TTP.
- Asesorar a Instituciones Educativas en lo relativo a la enseñanza de Tecnología Electrónica.
- Integrar grupos de trabajo en el ámbito de Planeamiento Educativo, como asesor especialista en el área tecnológica de los Niveles de Enseñanza mencionados.
- Formular, desarrollar y evaluar proyectos en el ámbito de las Tecnologías Electrónicas.
- Participar en grupos interdisciplinarios de trabajo conducentes a mejorar los procesos de Enseñanza y Aprendizaje por medio del uso de recursos tecnológicos electrónicos.

ARTICULO 7º.- Establecer la siguiente Organización del Plan de Estudios de la Carrera: Profesorado en Tecnología Electrónica”:

a) Organización de las asignaturas en Áreas:

1. Área de Ciencias Básicas: Abarca asignaturas que brindan los conceptos teóricos básicos para fundamentar los contenidos de las materias del Área de Tecnología:

1. Matemática Aplicada
2. Elementos de Álgebra
3. Electricidad y Medidas Eléctricas I
4. Electricidad y Medidas Eléctricas II

2. Área de Tecnología: Abarca asignaturas referidas a conocimientos sobre Circuitos Eléctricos, Electrónica Analógica y Digital, Sistemas basados en microprocesadores y/o computadoras personales, su programación y comunicación con el medio.

1. Introducción a la Programación
2. Programación
3. Electrónica Digital
4. Electrónica Analógica I
5. Procesadores I
6. Electrónica Analógica II
7. Procesadores II
8. Taller

Corresponde Ordenanza N° 002-023
NRC
NNH

Lto. NORMA D. CORTIZOLA
SECRETARÍA ACADÉMICA
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 2 P.

5700 San Luis - Argentina.

- 9. Interfaces
- 10. Tecnología de Computadoras
- 11. Optativa

3. Área de Pedagogía: Abarca asignaturas relacionadas con la preparación para el desempeño docente en los Niveles Educativos establecidos en el ARTÍCULO 2º de la presente disposición. Contempla los conocimientos correspondientes a los campos de Formación General y Especializada establecidos por la Ley Federal de Educación, en los llamados Contenidos Curriculares Básicos (CCB). Su formación se completa con una integración de las Áreas de Tecnología y de Pedagogía, a través de los cursos Seminario IV y Residencia Docente.

- 1. Seminario I
- 2. Problemática Pedagógica Fundamental
- 3. Fundamentos Psicológicos de la Educación
- 4. Práctica Áulica, Currículo e Investigación
- 5. Seminario II
- 6. Seminario III
- 7. Seminario IV
- 8. Residencia Docente

4. Área Complementaria: Se refiere a conocimientos necesarios del Idioma Inglés que permitan una eficaz interpretación y traducción de textos técnicos, en este idioma.

- 1. Inglés I
- 2. Inglés II

b) Carga Horaria discriminada según Áreas:

ÁREA	Carga Horaria	Porcentaje
de Tecnología	1.170 hs.	41.60%
de Pedagogía	920 hs.	32.70 %
de Ciencias Básicas	540 hs.	19.20 %
Complementaria	180 hs.	6.40%
Carga Horaria	Total: 2.810 hs.	100 %

c) Las asignaturas se dictarán con régimen cuatrimestral (se considera un cuatrimestre de quince semanas), salvo Inglés II y Taller que se dictarán con régimen anual (30 semanas).

d) La duración total de la carrera es de cuatro (4) años.-

ARTICULO 8º.- Elevar la presente disposición al Consejo Superior, en cumplimiento del Artículo 85 inc.g) del Estatuto Universitario y proponer que la Carrera "**Profesorado en Tecnología Electrónica**" comience a dictarse en el ámbito de la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas y Naturales, en el Ciclo Lectivo 2002.-

ARTICULO 9º.- Comuníquese, insértese en el libro de Ordenanzas, publíquese en el Digesto de la Facultad y archívese.-

Corresponde Ordenanza N° 002-02



Dr. JOSE LUIS RUIZ
DECANO
Fac. de Ci. Fís. Mat. y Nat. U. N. S. L.

M. C. NORMA R. PEREZ
SECRETARIA ACADÉMICA
Fac. de Ci. 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 2 P. 5700 San Luis - Argentina.

ANEXO I
MALLA CURRICULAR DE LA CARRERA "PROFESORADO EN TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA"

Cod.	Asignatura	Cuatrim.	P/cursar		P/rendir	Cred. Sem.	Cred. Total
			Reg.	Aprob.	Aprob.		
PRIMER AÑO							
1	Matemática Aplicada	1	-	-	-	10	150
2	Electricidad y Medidas Eléctricas I	1	-	-	-	10	150
3	Seminario I	1	-	-	-	5	75
	Inglés I	2	-	-	-	6	90
	Electricidad y Medidas Eléctricas II	2	1-2	-	1-2	10	150
	Introducción a la Programación	2	1	-	1	6	90
Crédito Horario Primer Año							705
SEGUNDO AÑO							
7	Programación	1	6	1-2	6	6	90
8	Electrónica Digital	1	4	1-2	4	6	90
9	Fundamentos Psicológicos de la Educación	1	-	-	-	6	90
10	Inglés II	Anual	4	-	4	3	90
11	Electrónica Analógica I	2	5	2-4-6	5	6	90
12	Procesadores I	2	6-8	4	6-8	7	105
13	Problemática Pedagógica Fundamental	2	9	-	9	9	140
Crédito Horario Segundo Año							695
TERCER AÑO							
14	Electrónica Analógica II	1	10-11	5	10-11	7	105
15	Procesadores II	1	7-10-12	4-6-8	7-10-12	6	90
16	Elementos de Álgebra	1	-	-	-	6	90
17	Taller	Anual	10-11-12	4-5-8	7-10-11-12	10/4 *	210
18	Interfaces	2	14-15	7-10-11-12	14-15	8	120
	Tecnología de Computadoras	2	15	7-10-11-12	15	6	90
	Optativa	**	10-11-12	1-2-4-5-6-7-8	10-11-12	6	90
Crédito Horario Tercer Año							795
CUARTO AÑO							
21	Práctica Áulica, Currículum e Investigación	1	3-13-14	-	3-13-14	11	165
22	Seminario II	1	3-14	-	3-14	6	90
23	Seminario III	1	9-13-14	-	9-13-14	6	90
24	Seminario IV	2	16-17-22	3-14	16-17-22	8	120
25	Residencia Docente	2	16-21-23	3-14	16-21-23	10	150
Crédito Horario Cuarto Año							610
Crédito Horario Total							2810 hs

* El Taller tendrá una carga horaria de 10 hs. semanales en el Primer Cuatrimestre y 4 hs. semanales en el Segundo Cuatrimestre.

** Según la Optativa elegida, más las que estipule el Profesor responsable de la misma.

Corresponde Ordenanza N° 002-025

NRC
NNH

[Handwritten signature]



Ministerio de Cultura y Educación

Universidad Nacional de San Luis

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO, MATEMÁTICAS Y NATURALES

Ejército de los Andes 950 2 P.

5700 San Luis - Argentina.

ANEXO II

CONTENIDOS MÍNIMOS DE LAS ASIGNATURAS DE LA CARRERA "PROFESORADO EN TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA"

Matemática Aplicada: Números reales. Números complejos. Ecuaciones. Sistemas de Ecuaciones Lineales. Regla de Cramer. Trigonometría. Funciones. Nociones de Cálculo Diferencial e Integral.

Electricidad y Medidas Eléctricas I: Ley de Coulomb. Campo y Potencial Eléctrico. Corriente continua. Ley de Ohm. Redes. Divisores de tensión. Teoremas de Equivalencia. Electricidad y

Seminario I: Aspectos generales del aprendizaje. Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje. Aprender a aprender. El nuevo rol del profesor. La instrucción como ejecución asistida.

Electricidad y Medidas Eléctricas II: Corriente alterna. Inductancia. Capacitancia. fasores. Circuitos de Corriente alterna. Transformadores.

Introducción a la Programación: Concepto de Algoritmo. Concepto de programa. Descripción de una computadora. Representación interna de la información. Descripción de un sistema de computación. Introducción al lenguaje de programación (C). Tipos de datos, constantes, variables, expresiones, sentencias, funciones, arreglos. Edición, compilación y depuración de programas.

Inglés I y II: Estructuras básicas. Nociones básicas de gramática. Expresiones idiomáticas. Prácticos de traducción intensiva. Uso del diccionario. Resúmenes.

Programación: Fundamentos de Linux. Conexión, el ambiente de trabajo (Shell). Estructura de archivo. Directorios y Manipulación. Comandos simples y comunes. Conexión en Redes. El ambiente de trabajo en detalle. Expresiones regulares. Comandos en C-Shell. Interface gráfica. Programación Avanzada en lenguaje C. Punteros, cadenas de caracteres, estructuras, entradas /salidas, archivos.

Electrónica Digital: Sistemas binarios y no binarios, Aritmética binaria, Álgebra de Boole, Compuertas Lógicas, Minimización de funciones lógicas, Circuitos combinacionales, Hazards, Tecnologías de los circuitos lógicos, Circuitos Secuenciales, Flip Flop, Contadores, Máquina de estados (Mealy y Moore), Dispositivos Lógicos Programables, Programación de PLD usando herramientas de Software.

Electrónica Analógica I: Fundamentos básicos de los materiales semiconductores y aplicación al campo de los dispositivos electrónicos. Funcionamiento de dispositivos semiconductores básicos como: el diodo, el transistor bipolar (BJT) y del transistor de efecto de campo (FET); tanto a nivel

Corresponde Ordenanza N° 002-02⁶

NRC
NNH





Ministerio de Cultura y Educación

Universidad Nacional de San Luis

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO, MATEMÁTICAS Y NATURALES

Ejército de los Andes 950 2 P.

5700 San Luis - Argentina.

de características estáticas como de elementos de circuito. Amplificadores: con transistores, monoetapa y multietapa, en corriente continua y en pequeña señal. Amplificadores de gran señal o etapas de potencia. Fuentes de corriente continua no reguladas.

Procesadores I: Organización de una computadora. Microprocesador. Estudio de un microprocesador básico. Arquitectura. Conjunto de instrucciones. Modos de condicionamiento. Entrada-salida. Interrupciones. Programación en lenguaje assembler. Edición, ensamblado, depuración y simulación de programas. Memorias: tipos, organización, decodificación.

Electrónica Analógica II: Tiristores y dispositivos semiconductores optoelectrónicos. Amplificadores operacionales, características ideales y reales. Circuitos amplificadores elementales. Amplificadores realimentados; efecto sobre las impedancias de entrada y salida, ganancia y ancho de banda. Circuitos de aplicación con amplificador operacional. Fuentes de alimentación de corriente continua, reguladas en forma lineal y conmutadas.

Procesadores II: Tipos de procesadores. Microcontroladores. Estudio de un microcontrolador: descripción. Desarrollo de programas en lenguaje de alto nivel y assembler. Aplicaciones en software y hardware. Estudio de un procesador. Programación y aplicaciones.

Elementos de Álgebra: Polinomios y expresiones fraccionarias. Determinantes. Matrices. Sistemas de ecuaciones lineales. Espacios vectoriales. Vectores, operaciones con vectores. Sistemas de coordenadas: rectangular y polar. Plano, Ecuación vectorial y cartesiana (distintas formas). Circunferencia: ecuación vectorial y cartesiana (distintas formas). Autovalores y autovectores.

Taller: Realización de desarrollos y/o entrenamientos que impliquen la aplicación de los conocimientos adquiridos en las asignaturas de la carrera a través del diseño y armado o reparación de equipos electrónicos, o tareas de instalaciones, o pasantías en ambientes de trabajos industriales, u otras instituciones.

Interfaces: Interface entre tecnologías lógicas con fuentes y cargas externas digitales. Interface entre un microprocesador y dispositivos internos a un sistema: memorias, puertos, controladores de dispositivos. Transmisión de datos digitales en paralelo y en serie, buses, protocolos, líneas de transmisión. Conversores A/D y D/A, conversores tensión-frecuencia y frecuencia-tensión, lazo de corriente 4-20 mA. Sensores. Interface de microprocesadores y microcontroladores con sensores y cargas analógicas externas.

Tecnología de Computadoras: Procesadores. Coprocesadores. Plaqueta Madre: Buses, Memoria de trabajo, BIOS, memoria cache, Chips de la plaqueta madre. Medios de almacenamiento masivo, CD-rom. Tarjetas gráficas. Monitores. Otros periféricos

Corresponde Ordenanza N° 002-027

NRC
NNH



Ministerio de Cultura y Educación

Universidad Nacional de San Luis

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO, MATEMÁTICAS Y NATURALES

Ejército de los Andes 950 2 P. 5700 San Luis - Argentina.

Optativa: La asignatura Optativa tendrá como mínimo 6 hs semanales y 90 hs como crédito horario total, y se podrá elegir entre las asignaturas de Ingeniería Electrónica u otra carrera que se consideren, en cuanto al nivel y crédito horario, adecuadas para profundizar el área de Tecnología. Se propone como oferta inicial de optativas las siguientes materias:

a) **Diseño de Sistemas Digitales:** Modelado de sistemas digitales con lenguaje de descripción de hardware (VHDL). Criterios de diseño de sistemas digitales, objetivos de optimización en performance versus utilización de recursos. Herramientas de diseño electrónico asistido para simulación y síntesis de sistemas digitales. Implementación de sistemas digitales en dispositivos lógicos programables como PLD's, CPLD's y FPGA's.

b) **Redes de Comunicaciones I:** Transmisión de datos, bases teóricas. Tecnologías y medios de transmisión. Topologías. Transmisión inalámbrica. Sistema telefónico. Sistema de telefonía celular digital. Redes de televisión por cable.

Fundamentos Psicológicos de la Educación:

Psicología Evolutiva. Aspectos biológicos, psicológicos y socio-culturales, las relaciones sociales y afectivas. Desarrollo cognitivo. Psicología Educacional: relaciones entre Psicología y Educación. El papel de la Psicología Educacional y los vínculos teoría-práctica en la formación y perfeccionamiento docente. Teorías y marcos para el análisis de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. El conocimiento, su función en el aprendizaje. Naturaleza, tipos y organización del conocimiento. El pensamiento de los profesores y sus implicancias en los aprendizajes. Los procesos de enseñanza y de aprendizaje como interjuego de aspectos, cognitivos, motivacionales y sociales.

Problemática Pedagógica Fundamental: Introducción a la problemática pedagógica: la educación, características, principios, condicionantes. La teleología. Los actores. Educación y Pedagogía. Corrientes pedagógicas actuales. Instituciones Educativas. Encuadres y Modelos pedagógicos en las prácticas educativas actuales. Relación entre saberes pedagógicos y disciplinarios. El Sistema Educativo argentino, la nueva Ley Federal de Educación y sus transformaciones actuales. Las relaciones concretas entre la educación formal, las demandas sociales y las decisiones del poder. Sistema jurídico de enseñanza. Organización, gobierno y financiamiento. Mecanismos de acreditación y evaluación de la calidad educativa y régimen laboral docente. Las estructuras formales e informales de la organización relacionadas con los procesos de dirección, supervisión y gestión educativa. Intervención institucional: el planeamiento, enfoques. El proyecto educativo institucional. El proyecto curricular institucional. Proyectos escolares específicos.

Corresponde Ordenanza N°

8





Ministerio de Cultura y Educación

Universidad Nacional de San Luis

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO, MATEMÁTICAS Y NATURALES

Ejercicio de los Andes 950 2 P.

5700 San Luis - Argentina.

Práctica Áulica, Curriculum e Investigación: **El conocimiento** como construcción social. Tipos de conocimiento. El conocimiento científico. Ciencias formales y fácticas. El conocimiento tecnológico. Tipos de conocimiento en las Ciencias de la Computación, en la Tecnología de Construcción de Software y Hardware y en las TIC.

La Didáctica, su configuración y evolución histórica. Los objetos de la Didáctica. Epistemología, Historia y Didáctica de la Tecnología.

El currículo escolar, rol y perfil docente. Teorías, funciones. Currículo y prácticas escolares. El caso argentino: niveles de especificación. La teoría y la práctica en el accionar docente.. Planificación, Conducción y Evaluación de los Procesos de Enseñanza y de Aprendizaje.

Investigación Educativa: Paradigmas y programas de investigación. El debate epistemológico-metodológico. Procesos metodológicos. La investigación y la innovación educativa.

Seminario II: Introducción a la Tecnología: Aspectos Filosóficos y Antropológicos. Mundo Natural y Mundo Artificial. Sociedad, Tecnología e Historia. Teoría del Conocimiento Tecnológico. El enfoque sistémico. La enseñanza y el Aprendizaje de la Tecnología. Resolución de Problemas. Las Nuevas Tecnologías (TIC). Los proyectos Tecnológicos.

Seminario III: Informática Educativa. Utilización Pedagógica de la Informática. Tecnología de los Medios. Formulación de Proyectos utilizando la Computadora. Tecnologías de la información.

Seminario IV: El alumno optará por alguna de las siguientes alternativas:

- **Alternativa 1:** Desarrollo y planificación de un Laboratorio de Electrónica, destinado a la enseñanza de la Electrónica Analógica y Digital. Propuesta de enseñanza con objetivos de aprendizaje, selección y organización del contenido de las actividades y del material didáctico.

- **Alternativa 2:** Desarrollo y planificación de un Gabinete, destinado a la enseñanza de Herramientas Informáticas para mediciones, análisis y síntesis electrónica. Propuesta de enseñanza con objetivos de aprendizaje, selección y organización del contenido de las actividades y del material didáctico.

- **Alternativa 3:** Desarrollo y planificación de un Laboratorio de PC's, destinado a la enseñanza de instalación y configuración de hardware en computadoras personales y conexión a redes locales e Internet. Propuesta de enseñanza con objetivos de aprendizaje, selección y organización del contenido de las actividades y del material didáctico.

Residencia Docente: Práctica docente, en el contexto del aula y de la institución, en los niveles de enseñanza: EGB3, EP y TTP. Diseño, orientación y evaluación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Reflexión sobre las experiencias. Desarrollo de actividades tales como: diagnóstico institucional en sus distintas dimensiones; diseño de planificaciones didácticas. Propuestas de contenidos curriculares, proyectos educativos de modalidad, TTP y contenidos modulares. Elaboración de documentos de información, guías de aprendizaje. Prácticas de Enseñanza en los niveles mencionados. Grupos de reflexión sobre la práctica.

Corresponde Ordenanza N° 002-02⁹

NRC
NNH

Lto. NORMA R. CERIZOLA
SECRETARIA ACADÉMICA
Fac. de Cs. Fís. Mat y Nat. - U. N. S. L.

Dr. JOSE LUIS RICCAPP
DECANO
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat. - U. N. S. L.