



Aniversario
1973 / 2013

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

2013 - Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813.

SAN LUIS, 22 ABR 2013

VISTO:

El EXP-USL: 3982/2013, mediante el cual la Comisión de Carrera de la carrera: “**TECNICATURA UNIVERSITARIA EN TELECOMUNICACIONES**” eleva propuesta de modificación del plan de estudio, regido por Ordenanza N° 18/10-CD; y

CONSIDERANDO:

Que la Comisión de Intertecnicaturas, luego de una serie de reuniones elaboró un informe final en el cual se hace un análisis del estado actual de situación de las distintas Tecnicaturas que dependen de esta Facultad.

Que de ese análisis surge la propuesta de realizar distintas modificaciones a las Tecnicaturas, de manera que las mismas tengan una coordinación que abarque todos los aspectos de la marcha de las mismas.

Que también se intenta una coordinación en la franja horaria del dictado de las materias que la componen, en las materias que componen un ciclo básico en el crédito horario.

Que la Comisión de Carrera de la mencionada carrera, luego de una revisión realizada en la estructura de la malla curricular y con las sugerencias de la Comisión de Intertecnicaturas, consideró la necesidad de realizar modificaciones a la malla original.

Que en los cambios propuestos se han considerado los contenidos mínimos establecidos en la Ordenanza original n° 18/10-CD. como así también las normativas existentes en relación al crédito horario total requerido para una Tecnicatura Universitaria, la que no traerá aparejado conflictos a los alumnos de la carrera.

Que la Comisión de Carrera de la carrera: “**Tecnicatura Universitaria en Telecomunicaciones**” ha elaborado la grilla del plan de estudios adecuándose a las normativas propuestas por la Comisión de Intertecnicaturas.

Cpde ORDENANZA N° 016 - 13
nnh

Printista
Dra. A. MARCELA PRINTISTA
VICE DECANA
Fac. de Cs. Fco. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

Vallone
Dra. ANDREA F. VALLONE
SECRETARIA GENERAL
Fac. de Cs. Fco. Mat. y Nat.
U.N.S.L.



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

2013 - Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813.

Que es política de esta Facultad establecer acciones que favorezcan el desarrollo académico.

Que debe establecerse también un nuevo régimen de correlatividades acorde con este nuevo ordenamiento y un sistema de equivalencias automáticas previsto para el eventual pase de alumnos del plan anterior al nuevo.

Que se cumple con lo establecido en el Artículo 67° -punto II del ANEXO ÚNICO de la Ordenanza 13/03-CS. de Régimen Académico.

Lo informado por Secretaría Académica.

Que la Comisión de Asuntos Académicos aconsejó que el presente Expediente vuelva a la Comisión de Carrera para que revise las equivalencias, ya que se detectaron algunos errores a fs. 11-12-y 13.

Que la Comisión de Carrera dio cumplimiento a lo solicitado, según fs.17.

Que la Comisión de Asuntos Académicos aconseja aprobar las modificaciones al plan presentado.

Que considerando la propuesta de modificación del Plan de Estudios elevada por la Comisión de Carrera de la carrera: "Tecnatura Universitaria en Telecomunicaciones", el informe de Secretaría Académica, lo solicitado por la Comisión de Asuntos Académicos, las correcciones realizadas y el despacho de la Comisión de Asuntos Académicos, el Consejo Directivo en su Sesión Ordinaria del día 18 de Abril de 2013, resolvió por unanimidad:

- Aprobar la modificación del Plan de estudios de la carrera: "Tecnatura Universitaria en Telecomunicaciones"

Por ello en virtud de lo acordado en su Sesión Ordinaria del día 18 de Abril de 2013 y en uso de sus atribuciones

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

ORDENA:

**Cpde ORDENANZA N° 016-13
nnh**

[Handwritten signature]
Dña. VICE DECANA
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

[Handwritten signature]
Dña. ANDREA F. VALLONE
SECRETARIA GENERAL
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.



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

2013 - Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813.

ARTÍCULO 1º.- Aprobar la modificación del Plan de estudios de la carrera: “**TECNICATURA UNIVERSITARIA EN TELECOMUNICACIONES**”, regido por Ordenanza N° 018/10-CD. cuya Malla Curricular se detalla en el **ANEXO I**, de la presente, dejando constancia que esta será de aplicación en el presente ciclo lectivo.-

ARTÍCULO 2º.- Establecer los contenidos mínimos de los Cursos que integran el Plan de estudios de la carrera: “Tecnatura Universitaria en Telecomunicaciones”, según **ANEXO II** de la presente.-

ARTÍCULO 3º.- Establecer equivalencias automáticas entre los Cursos de las distintas carreras de la Facultad, cuyos contenidos de asignaturas son similares, según **ANEXO III** de la presente.-

Los casos excepcionales de equivalencias serán analizados por la respectiva Comisión de Equivalencias.-

ARTÍCULO 4º.- Elevar la presente disposición al Consejo Superior de la Universidad Nacional de San Luis, en cumplimiento a lo establecido en el Artículo 85º inc.g) del Estatuto Universitario.-

ARTÍCULO 5º.- Comuníquese, dese al Boletín Oficial de la Universidad Nacional de San Luis para su publicación, insértese en el Libro de Ordenanzas y archívese.-

ORDENANZA N° 016-13
nnh

Dra. ANDREA F. VALLONE
SECRETARIA GENERAL
Fac. de Cs. Fco. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

Dra. A. MARCELA PRINTISTA
VICE DECANA
Fac. de Cs. Fco. Mat. y Nat.
U.N.S.L.



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

MALLA CURRICULAR

TECNICATURA UNIVERSITARIA EN TELECOMUNICACIONES

N°	ASIGNATURA	C	CHT	CHS	CORRELATIVIDADES		
					Para Cursar		Para Rendir
					TPA	MA	MA
Primer Año							
1	INGLÉS	A	90	3	-	-	-
2	MATEMÁTICA APLICADA	1	120	8	-	-	-
3	PRODUCCIÓN MULTIMEDIAL	1	90	6	-	-	-
4	ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELÉCTRICAS I	1	90	6	-	-	-
5	SEGURIDAD, HIGIENE y LEGISLACIÓN	2	90	6	-	-	-
6	ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELÉCTRICAS II	2	90	6	2-4	-	2-4
7	FUNDAMENTOS DE LA INFORMÁTICA	2	90	6	2	-	2
CRÉDITO HORARIO			660				
Segundo Año							
8	SEÑALES Y SISTEMAS	1	90	6	6	2-4	6
9	ELECTRÓNICA DIGITAL	1	90	6	1-6	2-4	1-6
10	INSTALACIONES DE REDES	1	90	6	5-6	4	5-6
11	TELECOMUNICACIONES	2	90	6	8	2-4	8
12	ELECTRÓNICA ANALÓGICA I	2	90	6	6	1-4	6
13	PROCESADORES I	2	90	6	7-9	1	7-9
14	AUDIO Y VIDEO	2	90	6	8	3	8
CRÉDITO HORARIO			630				
Tercer Año							
15	TÉCNICAS DE RADIOFRECUENCIA	1	90	6	11	5-6	11
16	ELECTRÓNICA ANALÓGICA II	1	90	6	12	6	12
17	REDES DE DATOS	1	90	6	10-11	7	10-11
18	OPTATIVA I	1	90	6	-	-	-
19	SISTEMAS EMBEBIDOS	2	90	6	13-17	7-9	13-17
20	OPTATIVA II	2	90	6	-	-	-
21	PRÁCTICA TÉCNICA SUPERVISADA	2	200	-	15-16-17-18	5-11	-
CRÉDITO HORARIO			740				

Marcelita
Dra. A. MARCELA PRINTISTA
VICE-DECANA
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

Andrea
Dra. ANDREA F. VALLONE
SECRETARIA GENERAL
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

Cpde ORDENANZA N° 016-13
nhh



2013 - Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813.

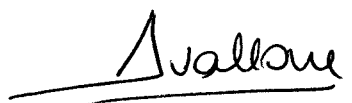
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

OPTATIVAS							
GRUPO I para la OPTATIVA I							
22	SISTEMAS TELEFÓNICOS	5c	90	6	11-14	10	11-14
23	RADIO Y TELEVISIÓN	5c	90	6	11-14	8	11-14
24	SERVICIOS DE RED	5c	90	6	11	9	11
GRUPO II para la OPTATIVA II							
25	REDES DE DATOS II	6c	90	6	17-24	9-11	17-24
26	SISTEMAS INALÁMBRICOS	6c	90	6	15-22	11	15-22
27	RADIO Y TELEVISIÓN DIGITAL	6c	90	6	15-23	14	15-23
28	REDES CONVERGENTES	6c	90	6	17- 22	9-11	17- 22

Establecer que el Crédito Horario Total de 1º Año es de seiscientos sesenta (660) horas; el Crédito Horario Total de 2º Año es de seiscientos treinta (630) horas y Crédito Horario Total de 3º Año es setecientos cuarenta (740) horas, sumando un Crédito Horario Total de dos mil treinta (2030) horas presenciales.

ORDENANZA N° 016-13

nnh


Dra. ANDREA F. VALLONE
SECRETARIA GENERAL
Fac. de Cs. Fco. Mat. y Nat.
U.N.S.L.


Dra. M. NOELA PRINTISTA
VICE DECANA
Fac. de Cs. Fco. Mat. y Nat.
U.N.S.L.



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

2013 - Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813.

ANEXO II

CONTENIDO MÍNIMOS

TECNICATURA UNIVERSITARIA EN TELECOMUNICACIONES

1.- INGLÉS (90 CHT)

Contenidos mínimos: Adquisición de los conocimientos suficientes de lectoescritura del idioma para asegurar el aprovechamiento y uso de la bibliografía especializada.

2.- MATEMÁTICA APLICADA (120 CHT)

Contenidos mínimos: Números reales. Números complejos. Ecuaciones. Sistemas de Ecuaciones Lineales. Método de Gauss. Trigonometría. Funciones.

3.- PRODUCCIÓN MULTIMEDIAL (90 CHT)

Contenidos mínimos: Conceptos generales de iluminación. Conceptos generales de acústica. Captura de imágenes y sonidos. Filtrados y mezclas de audio y video. Conceptos de Post-producción. Transmisiones de Exteriores.

4.- ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELÉCTRICAS I (90 CHT)

Contenidos mínimos: Ley de Coulomb. Campo y Potencial. Corriente continua. Ley de Ohm. Redes. Divisores de tensión. Teoremas de equivalencia.

5.- SEGURIDAD, HIGIENE Y LEGISLACIÓN (90 CHT)

Contenidos mínimos: Normas de seguridad. Riesgos Profesionales. Trabajos con riesgos especiales. Impacto ambiental. Radiaciones Ionizantes. Primeros Auxilios. Leyes de Radiodifusión. Normativas de la CNC. Normativas Locales.

6.- ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELÉCTRICAS II (90 CHT)

Contenidos mínimos: Corriente alterna. Inductancia. Capacitancia. Fasores. Circuitos de Corriente Alterna. Transformadores.

Cpde ORDENANZA N° 0 1 6 - 1 3
nnh

Trucchetto
Dra. M. MARCELA PRINTISTA
VICE DECANA
Fac. de Cs. Fco. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

Wallone
Dra. ANÚHEA F. VALLONE
SECRETARÍA GENERAL
Fac. de Cs. Fco. Mat. y Nat.
U.N.S.L.



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

7.- FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA (90 CHT)

Contenidos mínimos: Programación aplicada. Interpretes, compiladores y cross compiladores. Simulación conjunta de hardware y software.

8.- SEÑALES Y SISTEMAS (90 CHT)

Contenidos mínimos: Representación de señales y sistemas. Análisis y caracterización de señales en el dominio del tiempo y en el dominio de la frecuencia. Simulación y cálculo numérico en el análisis de sistemas y señales.

9.- ELECTRÓNICA DIGITAL (90 CHT)

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

10.- INSTALACIONES DE REDES (90 CHT)

Contenidos mínimos: Instalaciones interiores y exteriores para voz, video y datos. Normas aplicables. Materiales, herramientas y buenas prácticas de instalación. Detección de fallas. Documentación de obra.

11.- TELECOMUNICACIONES (90 CHT)

Contenidos mínimos: conceptos generales de telecomunicaciones. Clasificación de los sistemas, servicios, medios guiados y no guiados, modulación y demodulación analógica y digital. Técnicas de control de acceso al medio: TDMA, FDMA, CDMA, OFDMA. Eficiencia espectral, relación señal a ruido y probabilidad de error.

12.- ELECTRÓNICA ANALÓGICA I (90 CHT)

Contenidos mínimos: Fundamentos básicos de los materiales semiconductores y aplicación al campo de los dispositivos electrónicos. Funcionamiento de dispositivos

Cpde ORDENANZA N° 016 - 13
nnh

Handwritten signature
Dra. A. MARCELA PRINTISTA
VICE-RECTORA
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

Handwritten signature
Dra. ANDREA F. VALLONE
SECRETARIA GENERAL
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.



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

semiconductores básicos como el diodo, transistor bipolar (BJT) y del transistor de efecto de campo (FET); tanto a nivel 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.

13.- PROCESADORES I (90 CHT)

Contenidos mínimos: 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.

14.- AUDIO Y VIDEO (90 CHT)

Contenidos mínimos: Captura, compresión, almacenamiento y reproducción de audio y video. Circuito cerrado de TV. Señales analógicas y digitales, formatos, normas y estándares, codificación y decodificación. Procesamiento de audio y video. Filtrado.

15.- TÉCNICAS DE RADIOFRECUENCIA (90 CHT)

Contenidos mínimos: Espectro Radioeléctrico. Consideraciones de salud y seguridad. Diagrama de bloques de sistemas de RF. Elementos pasivos: guías de onda, antenas, acopladores direccionales, resonadores, circuladores, adaptación de impedancia, cargas. Elementos activos, amplificadores, osciladores, mezcladores, filtros activos. Cálculo de enlaces. Simulación. Mediciones en RF, onda estacionaria, patrón de radiación de antenas, intensidad de campo lejano.

16.- ELECTRÓNICA ANALÓGICA II (90 CHT)

Contenidos mínimos: Tiristores y dispositivos semiconductores optoelectrónicos. Amplificadores operacionales, características ideales y reales. Circuitos amplificadores

Cpde. ORDENANZA N° 0 1 6 - 1 3
nnh

[Handwritten signature]
Dra. ANDREA F. VALLONE
VICE-DECANA
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

[Handwritten signature]
Dra. ANDREA F. VALLONE
SECRETARIA GENERAL
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.



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

2013 - Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813.

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 conmutada.

17.- REDES DE DATOS (90 CHT)

Contenidos mínimos: Modelos OSI y TCP/IP. Protocolos de aplicaciones. Protocolos de transporte. Interconexión de redes. Medios de transmisión. Diseño físico y lógico. Implementación de redes. Configuración de equipos. Diagnostico de fallas.

18.- OPTATIVA I (90 CHT)

Contenidos mínimos: Según la asignatura elegida.

19.- SISTEMAS EMBEBIDOS (90 CHT)

Contenidos mínimos: Clasificación y evolución de los sistemas embebidos. Microcontroladores, periféricos. Conceptos de programación embebida, ambientes de programación, sistemas operativos de tiempo real. Aplicaciones en comunicaciones, telemetría, seguridad.

20.- OPTATIVA II (90 CHT)

Contenidos mínimos: Según la asignatura elegida.

21.- PRÁCTICA TÉCNICA SUPERVISADA (200 CHT)

Contenidos mínimos: Realizar desarrollos y/o entrenamiento que implique la aplicación de los conocimientos adquiridos en las asignaturas de la carrera a través del armado, reparación, diseño de equipos, tareas de instalaciones o pasantías en distintos sectores productivos o reparticiones.

Cpde ORDENANZA N° **016 - 13**
nnh

Manuela Printista
Dra. MANUELA PRINTISTA
Docente de Física
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

Walter
Dra. WALTER VALLONE
Docente de Física General
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.



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

22.- SISTEMAS TELEFÓNICOS (Optativa I) (90 CHT)

Contenidos mínimos: Sistema telefónico. Conmutación. Terminales, PABX, centrales, centrales remotas y tándem, planta exterior. Telefonía analógica y digital. Jerarquía analógica, PDH, SDH, SONET. Señalización.

23.- RADIO Y TELEVISIÓN (Optativa I) (90 CHT)

Contenidos mínimos: historia de los medios masivos de comunicaciones, AM, FM, TV. Transmisión y recepción. RDS, Closed Caption. Sistemas de difusión y CATV.

24.- SERVICIOS DE RED (Optativa I) (90 CHT)

Contenidos mínimos: Protocolos y servicios. Instalación y configuración de servidores HTTP, FTP, DNS, DHCP, SIP. Diagnostico de fallas. Seguridad.

25.- REDES DE DATOS II (Optativa II) (90 CHT)

Contenidos mínimos: Conceptos de seguridad. Configuración de Firewalls y listas de acceso. Calidad de Servicio. Balance de tráfico. Servicios de VoIP. Multimedia streaming.

26.- SISTEMAS INALÁMBRICOS (Optativa II) (90 CHT)

Contenidos mínimos: Evolución, generaciones, servicios. Arquitectura, componentes, interfaces y procedimientos en redes de telefonía celular. Calculo de capacidad de células. Roaming. Handover vertical y horizontal. Redes de datos inalámbricas.

27.- RADIO Y TELEVISIÓN DIGITAL (Optativa II) (90 CHT)

Contenidos mínimos: Normas mundiales, Normas Regionales, TV interactiva. Middleware. Terminales. TV 3D.

28.- REDES CONVERGENTES (Optativa II) (90 CHT)

Contenidos mínimos: Convergencia, Triple Play. NGN, IMS, IpTV. Terminales y servicios convergentes.

Cpde ORDENANZA N° 016-13
nnh

[Handwritten signature]
VICE-DECANA
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

[Handwritten signature]
Dra. ANDREA F. VALLONE
SECRETARIA GENERAL
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.



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

2013 - Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813.

ÁREAS DE CONOCIMIENTO

TECNICATURA UNIVERSITARIA EN TELECOMUNICACIONES

Área de Ciencias Básicas: Abarcan los conocimientos comunes que aseguran una sólida formación conceptual para el sustento de las disciplinas específicas y la evolución permanente de sus contenidos, en función de los avances científicos y tecnológicos. Se compone de las asignaturas: Matemática Aplicada, Señales y Sistemas.

Área de Tecnologías Básicas: Tienen como fundamento los conocimientos que se adquieren con las asignaturas de las Ciencias Básicas, pero desde el punto de vista de la aplicación creativa del conocimiento. Los principios fundamentales de las distintas disciplinas de esta área son tratados con la profundidad conveniente para su clara identificación y aplicación en la resolución de problemas básicos de la especialidad. Se compone de las asignaturas: Electricidad y Medidas Eléctricas I, Electricidad y Medidas Eléctricas II.

Área de Tecnologías Aplicadas: Considera los procesos de aplicación de las Ciencias Básicas y las Tecnologías Básicas para proyectar y diseñar componentes o procedimientos que satisfagan necesidades y metas preestablecidas. Se compone de las asignaturas: Producción Multimedial, Fundamentos de la Informática, Electrónica Digital, Instalaciones de Redes, Telecomunicaciones, Electrónica Analógica I, Procesadores I, Técnicas de Rf, Electrónica Analógica II, Redes de Datos, Sistemas Embebidos, Audio y Video, Sistemas Telefónicos, Radio y Televisión, Servicios de Red, Redes de Datos II, Sistemas Inalámbricos, Radio y Televisión Digital, Redes Convergentes.

Área de Complementarias: Agrupa los conocimientos que permiten formar profesionales conscientes de las responsabilidades sociales y capaces de relacionar

Cpde ORDENANZA N° 016 - 13
nnh

[Handwritten signature]
SECRETARÍA GENERAL
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

[Handwritten signature]
Dra. ANDREA F. VALLONE
SECRETARÍA GENERAL
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.



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

2013 - Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813.

diversos factores en aquellos procesos donde se requiera algún tipo de toma de decisiones. Se compone de las asignaturas: Inglés, Seguridad, Higiene y Legislación.

La **Práctica Técnica Supervisada**, con una carga horaria de 200 (doscientas) horas de actividad, tiene por objeto poner al futuro profesional en contacto con su realidad laboral.

ORDENANZA N° 016-13
nnh

Dra. ANDREA F. VALLONE
SECRETARIA GENERAL
Fac. de Cs. Fco. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

Dra. A. MARCELA PRINTISTA
VICE DECANA
Fac. de Cs. Fco. Mat. y Nat.
U.N.S.L.



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

2013 - Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813.

ANEXO III

PLAN DE EQUIVALENCIAS

TECNICATURA UNIVERSITARIA EN ELECTRÓNICA

PLAN DE EQUIVALENCIAS AUTOMATICAS CON

TECNICATURA UNIVERSITARIA EN TELECOMUNICACIONES

Carrera origen: "TECNICATURA UNIVERSITARIA EN TELECOMUNICACIONES Plan: 18/10"		Carrera destino: "TECNICATURA UNIVERSITARIA EN TELECOMUNICACIONES"
▪ INGLÉS	con	▪ INGLÉS
▪ MATEMÁTICA APLICADA	con	▪ MATEMÁTICA APLICADA
▪ PRODUCCIÓN MULTIMEDIAL	con	▪ PRODUCCIÓN MULTIMEDIAL
▪ ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELÉCTRICAS I	con	▪ ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELÉCTRICAS I
▪ SEGURIDAD, HIGIENE y LEGISLACIÓN	con	▪ SEGURIDAD, HIGIENE y LEGISLACIÓN
▪ ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELÉCTRICAS II	con	▪ ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELÉCTRICAS II
▪ INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN	con	▪ FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA
▪ SEÑALES Y SISTEMAS	con	▪ SEÑALES Y SISTEMAS
▪ ELECTRÓNICA DIGITAL	con	▪ ELECTRÓNICA DIGITAL
▪ INSTALACIONES DE REDES	con	▪ INSTALACIONES DE REDES
▪ TELECOMUNICACIONES	con	▪ TELECOMUNICACIONES
▪ ELECTRÓNICA ANALÓGICA I	con	▪ ELECTRÓNICA ANALÓGICA I
▪ PROCESADORES I	con	▪ PROCESADORES I
▪ AUDIO Y VIDEO	con	▪ AUDIO Y VIDEO
▪ TÉCNICAS DE RADIOFRECUENCIA	con	▪ TÉCNICAS DE RADIOFRECUENCIA
▪ ELECTRÓNICA ANALÓGICA II	con	▪ ELECTRÓNICA ANALÓGICA II
▪ REDES DE DATOS	con	▪ REDES DE DATOS
▪ SISTEMAS EMBEBIDOS	con	▪ SISTEMAS EMBEBIDOS
▪ TRABAJO DE APLICACION	con	▪ PRÁCTICA TÉCNICA SUPERVISADA
▪ SISTEMAS TELEFÓNICOS	con	▪ SISTEMAS TELEFÓNICOS
▪ RADIO Y TV	con	▪ RADIO Y TELEVISIÓN
▪ SERVICIOS DE RED	con	▪ SERVICIOS DE RED
▪ REDES DE DATOS II	con	▪ REDES DE DATOS II
▪ SISTEMAS INALÁMBRICOS	con	▪ SISTEMAS INALÁMBRICOS
▪ RADIO Y TV DIGITAL	con	▪ RADIO Y TV DIGITAL
▪ REDES CONVERGENTES	con	▪ REDES CONVERGENTES

V. Mateo
Dra. V. MATEO
VICE-DECANA
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

J. Gallone
Dra. ANDRÉS F. GALLONE
SECRETARIA GENERAL
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

Cpde ORDENANZA N° 016-13
nnh



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

**ANEXO III
EQUIVALENCIA AUTOMÁTICA ENTRE LOS CURSOS DE LAS DISTINTAS
CARRERAS DE LA FACULTAD**

Carrera origen: "PROFESORADO EN TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA" Plan: 05/04; 09/05		Carrera destino: "TECNICATURA UNIVERSITARIA EN TELECOMUNICACIONES"
▪ ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELÉCTRICAS I	con	▪ ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELÉCTRICAS I
▪ ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELÉCTRICAS II	con	▪ ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELÉCTRICAS II
▪ ELECTRONICA ANALOGICA I	con	▪ ELECTRONICA ANALOGICA I
▪ ELECTRONICA ANALOGICA II	con	▪ ELECTRONICA ANALOGICA II
▪ ELECTRONICA DIGITAL	con	▪ ELECTRONICA DIGITAL
▪ INGLES I e INGLES II	con	▪ INGLES
▪ INTRODUCCION A LA PROGRAMACION	con	▪ FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA
▪ MATEMATICA APLICADA	con	▪ MATEMATICA APLICADA
▪ PROCESADORES I	con	▪ PROCESADORES I
▪ OPTATIVA (REDES DE DATOS)	con	▪ REDES DE DATOS

Marcela Printista
Jrta. MARCELA PRINTISTA
VICE DECANA
Fac. de Cs. Fco. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

Carrera origen: "PROFESORADO EN TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA" Plan: 05/09		Carrera destino: "TECNICATURA UNIVERSITARIA EN TELECOMUNICACIONES"
▪ ALGEBRA I ▪ CALCULO I	con	▪ MATEMATICA APLICADA
▪ INGLES	con	▪ INGLES
▪ ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELÉCTRICAS I	con	▪ ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELÉCTRICAS I
▪ ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELÉCTRICAS II	con	▪ ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELÉCTRICAS II
▪ INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN	con	▪ FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA
▪ ELECTRÓNICA DIGITAL	con	▪ ELECTRÓNICA DIGITAL
▪ ELECTRÓNICA ANALÓGICA I	con	▪ ELECTRÓNICA ANALÓGICA I
▪ PROCESADORES I	con	▪ PROCESADORES I
▪ ELECTRÓNICA ANALÓGICA II	con	▪ ELECTRÓNICA ANALÓGICA II
▪ OPTATIVA (REDES DE DATOS)	con	▪ REDES DE DATOS

Andrea F. Vallone
ANDREA F. VALLONE
SECRETARIA GENERAL
Fac. de Cs. Fco. Mat. y Nat.
U.N.S.L.



2013 - Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813.

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

Carrera origen: "TÉCNICO UNIVERSITARIO EN MICROPROCESADORES" Plan: 8/01		Carrera destino: "TECNICATURA UNIVERSITARIA EN TELECOMUNICACIONES"
▪ ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELECTRICAS I	con	▪ ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELECTRICAS I
▪ ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELECTRICAS II	con	▪ ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELECTRICAS II
▪ ELECTRONICA ANALOGICA I	con	▪ ELECTRONICA ANALOGICA I
▪ ELECTRONICA ANALOGICA II	con	▪ ELECTRONICA ANALOGICA II
▪ ELECTRONICA DIGITAL	con	▪ ELECTRONICA DIGITAL
▪ INGLES I e INGLES II	con	▪ INGLES
▪ INTRODUCCION A LA PROGRAMACION	con	▪ FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA
▪ MATEMATICA APLICADA	con	▪ MATEMATICA APLICADA
▪ PROCESADORES I	con	▪ PROCESADORES I
▪ OPTATIVA (REDES DE DATOS)	con	▪ REDES DE DATOS

Handwritten signature
Jefe de Oficina de la PRINTERIA
VICE-DECANA
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

Carrera origen: "TÉCNICO UNIVERSITARIO EN ELECTRÓNICA" Plan: 24/11		Carrera destino: "TECNICATURA UNIVERSITARIA EN TELECOMUNICACIONES"
▪ ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELECTRICAS I	con	▪ ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELECTRICAS I
▪ ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELECTRICAS II	con	▪ ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELECTRICAS II
▪ ELECTRONICA ANALOGICA I	con	▪ ELECTRONICA ANALOGICA I
▪ ELECTRONICA ANALOGICA II	con	▪ ELECTRÓNICA ANALÓGICA II
▪ ELECTRONICA DIGITAL	con	▪ ELECTRONICA DIGITAL
▪ INGLES	con	▪ INGLES
▪ INTRODUCCION A LA PROGRAMACION	con	▪ FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA
▪ MATEMATICA APLICADA	con	▪ MATEMATICA APLICADA
▪ PROCESADORES I	con	▪ PROCESADORES I
▪ SEGURIDAD, HIGIENE Y LEGISLACIÓN	con	▪ SEGURIDAD, HIGIENE Y LEGISLACIÓN
▪ OPTATIVA (REDES DE DATOS I)	con	▪ REDES DE DATOS
▪ OPTATIVA (REDES DE DATOS II)	con	▪ OPTATIVA (REDES DE DATOS II)

Handwritten signature
SECRETARIA GENERAL
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

Cpde ANEXO III- ORDENANZA N° 016-13
nnh



2013 - Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813.

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

Carrera origen: "INGENIERÍA ELECTRÓNICA CON ORIENTACIÓN EN SISTEMAS DIGITALES" Plan: 010/05; 13/08		Carrera destino: "TECNICATURA UNIVERSITARIA EN TELECOMUNICACIONES"
▪ CALCULO I		
▪ ALGEBRA I	con	▪ MATEMATICA APLICADA
▪ COMUNICACIONES I	con	▪ TELECOMUNICACIONES
▪ COMUNICACIONES II	con	▪ SISTEMAS TELEFONICOS y SISTEMAS INALAMBRICOS
▪ ELECTROMAGNETISMO Y MEDIOS DE TRANSMISION	con	▪ TECNICAS DE RADIOFRECUENCIA
▪ ELECTRONICA ANALOGICA I	con	▪ ELECTRONICA ANALOGICA I
▪ ELECTRONICA ANALOGICA II	con	▪ ELECTRONICA ANALOGICA II
▪ ELECTRONICA DIGITAL	con	▪ ELECTRONICA DIGITAL
▪ FÍSICA I + FÍSICA II	con	▪ ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELECTRICAS I
▪ FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA + PROGRAMACION	con	▪ FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA
▪ INGLES	con	▪ INGLES
▪ PROCESADORES I	con	▪ PROCESADORES I
▪ REDES DE DATOS	con	▪ REDES DE DATOS y OPTATIVA (SERVICIOS DE RED)
▪ REDES ELECTRICAS I	con	▪ ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELECTRICAS II
▪ SEÑALES Y SISTEMAS	con	▪ SEÑALES Y SISTEMAS

Manuel
Dra. MARCELA PRINZISTA
VICE DECANA
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

Valore
Dra. ANDREA F. VALLONE
SECRETARIA GENERAL
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.

Cpde ANEXO III- ORDENANZA N° **016-13**
nnh



2013 - Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813.

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

Carrera origen: "INGENIERIA ELECTRONICA CON ORIENTACION EN SISTEMAS DIGITALES" Plan: 03/03		Carrera destino: "TECNICATURA UNIVERSITARIA EN TELECOMUNICACIONES"
▪ CALCULO I ▪ ELEMENTOS DE ALGEBRA I	con	▪ MATEMATICA APLICADA
▪ COMUNICACIONES I	con	▪ TELECOMUNICACIONES
▪ COMUNICACIONES II	con	▪ SISTEMAS TELEFONICOS y SISTEMAS INALAMBRICOS
▪ ELECTROMAGNETISMO Y MEDIOS DE TRANSMISION	con	▪ TECNICAS DE RADIOFRECUENCIA
▪ ELECTRONICA ANALOGICA I	con	▪ ELECTRONICA ANALOGICA I
▪ ELECTRONICA ANALOGICA II	con	▪ ELECTRONICA ANALOGICA II
▪ ELECTRONICA DIGITAL	con	▪ ELECTRONICA DIGITAL
▪ FÍSICA I ▪ FÍSICA II	con	▪ ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELÉCTRICAS I
▪ FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA + PROGRAMACION I	con	▪ FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA
▪ INGLES I e INGLES II	con	▪ INGLES
▪ PROCESADORES I	con	▪ PROCESADORES I
▪ REDES DE DATOS	con	▪ REDES DE DATOS I y OPTATIVA SERVICIOS DE RED
▪ TEORIA DE LOS CIRCUITOS	con	▪ ELECTRICIDAD Y MEDIDAS ELÉCTRICAS II
▪ SEÑALES Y SISTEMAS	con	▪ SEÑALES Y SISTEMAS

MARCELO J. PRINTISTA
 Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
 U.N.S.L.

ANDREA F. VALLONE
 SECRETARIA GENERAL
 Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
 U.N.S.L.

Cpde ANEXO III- ORDENANZA N° 016-13
 nnh



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

Carrera origen: “PROFESORADO EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN” Plan: 007/05- 006/08- 006/09		Carrera destino: “TECNICATURA UNIVERSITARIA EN TELECOMUNICACIONES”
▪ CALCULO I	con	▪ MATEMATICA APLICADA
▪ INGLES	con	▪ INGLES
▪ INTRODUCCION A LA COMPUTACION	con	▪ FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA

[Handwritten signature]
 A. MARQUEZ
 SECRETARIA GENERAL
 Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
 U.N.S.L.

Carrera origen: “TECNICATURA UNIVERSITARIA EN WEB” Plan: 8/05		Carrera destino: “TECNICATURA UNIVERSITARIA EN TELECOMUNICACIONES”
▪ MATEMATICA APLICADA	con	▪ MATEMATICA APLICADA
▪ INGLES	con	▪ INGLES
▪ INTRODUCCION A LA COMPUTACION	con	▪ FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA

[Handwritten signature]
 Dra. ANDREA F. VALLONE
 SECRETARIA GENERAL
 Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
 U.N.S.L.

Carrera origen: “TECNICATURA UNIVERSITARIA EN GEOINFORMÁTICA” Plan: 001/07 y 23/08		Carrera destino: “TECNICATURA UNIVERSITARIA EN TELECOMUNICACIONES”
▪ MATEMATICA APLICADA	con	▪ MATEMATICA APLICADA
▪ INGLES	con	▪ INGLES
▪ INTRODUCCION A LA PROGRAMACION	con	▪ FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA

Cpde ANEXO III- ORDENANZA N° **016-13**
 nnh



2013 - Año del Bicentenario de la Asamblea General Constituyente de 1813.

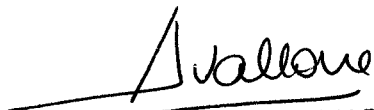
Universidad Nacional de San Luis
Facultad de Ciencias Físico
Matemáticas y Naturales

///

Carrera origen: " TECNICATURA UNIVERSITARIA EN REDES DE COMPUTADORAS " Plan: 7/04; 011/05 y 24/08		Carrera destino: " TECNICATURA UNIVERSITARIA EN TELECOMUNICACIONES "
▪ CALCULO I	con	▪ MATEMATICA APLICADA
▪ INGLES	con	▪ INGLES
▪ INTRODUCCION A LA COMPUTACION	con	▪ FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA

Carrera origen: " LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA COMPUTACION " Plan: 006/05 – 18/11 y 32////12		Carrera destino: " TECNICATURA UNIVERSITARIA EN TELECOMUNICACIONES "
▪ CALCULO I	con	▪ MATEMATICA APLICADA
▪ INGLES	con	▪ INGLES
▪ INTRODUCCIÓN A LA COMPUTACIÓN	con	▪ FUNDAMENTOS DE LA INFORMATICA

ORDENANZA Nº 016-13
nnh


Dra. ANDREA F. VALLONE
SECRETARIA GENERAL
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.


Dra. M. MARCELA PRINTISTA
VICE DECANA
Fac. de Cs. Fís. Mat. y Nat.
U.N.S.L.