



Ministerio de Educación, Ciencia  
y Tecnología

"2005 - Año de homenaje a Antonio Berni"

RESOLUCION Nº 1486



BUENOS AIRES, 20 DIC 2005

VISTO el expediente N° 13.988-7/92 del registro del entonces MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN por el cual la UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología, por el cual la mencionada Universidad, solicita el otorgamiento de reconocimiento oficial y la validez nacional para los títulos de ASISTENTE DE INGENIERO EN COMPUTACIÓN, ANALISTA EN COMPUTACIÓN e INGENIERO EN COMPUTACIÓN, según lo aprobado por la Resolución del Honorable Consejo Superior N° 0350/05, y

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con lo dispuesto por los artículos 29, incisos d) y e) y 42 de la Ley de Educación Superior N° 24.521, es facultad y responsabilidad exclusiva de las Instituciones Universitarias la creación de carreras de grado y la formulación y desarrollo de sus planes de estudios, así como la definición de los conocimientos y capacidades que tales títulos certifican y las actividades para las que tienen competencia sus poseedores, con las únicas excepciones de los supuestos de Instituciones Universitarias Privadas con autorización provisoria y los títulos incluidos en la nómina que prevé el artículo 43 de la ley aludida, situaciones en las que se requiere un control específico del Estado.

Que por no estar en el presente, los títulos de que se trata, comprendidos en ninguna de esas excepciones, la solicitud de la Universidad debe ser considerada como el ejercicio de sus facultades exclusivas, y por lo tanto la intervención de este Ministerio debe limitarse únicamente al control de legalidad del procedimiento seguido por la Institución para su aprobación, que el plan de estudios

*Su  
M*



*Ministerio de Educación, Ciencia  
y Tecnología*

respete la carga horaria mínima fijada por este Ministerio en la Resolución Ministerial N° 6 del 13 de enero de 1997, sin perjuicio de que oportunamente, estos títulos puedan ser incorporados a la nómina que prevé el artículo 43 y deba cumplirse en esa instancia con las exigencias y condiciones que correspondan.

Que en consecuencia tratándose de una Institución Universitaria legalmente constituida; habiéndose aprobado la carrera respectiva por la Resolución del Honorable Consejo Superior, ya mencionada, no advirtiéndose defectos formales en dicho trámite y respetando el plan de estudios la carga horaria mínima establecida en la Resolución Ministerial N°6/97, corresponde otorgar el reconocimiento oficial a los títulos ya enunciados que expide la UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN, con el efecto consecuente de su validez nacional.

Que ha tomado la intervención que le corresponde la DIRECCIÓN NACIONAL DE GESTIÓN UNIVERSITARIA, dependiente de la SECRETARÍA DE POLÍTICAS UNIVERSITARIAS.

Que la DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS ha emitido el dictamen de su competencia.

Que las facultades para dictar el presente acto resultan de lo dispuesto por el artículo 41 de la Ley de Educación Superior y de lo normado por el inciso 14) del artículo 23 quater de la Ley de Ministerios, modificada por el Decreto de Necesidad y Urgencia N° 355/02.

Por ello y atento a lo aconsejado por la SECRETARÍA DE POLÍTICAS UNIVERSITARIAS,

EL MINISTRO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

RESUELVE:

*Sup*



*Ministerio de Educación, Ciencia  
y Tecnología*

ARTÍCULO 1°.- Otorgar reconocimiento oficial y su consecuente validez nacional a los títulos de ASISTENTE DE INGENIERO EN COMPUTACIÓN, ANALISTA EN COMPUTACIÓN e INGENIERO EN COMPUTACIÓN, que expide la UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN, perteneciente a la carrera de INGENIERÍA EN COMPUTACIÓN a dictarse bajo la modalidad presencial en la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología con el plan de estudios y duración de la respectiva carrera que se detallan en el ANEXO II de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°.- Considerar como actividades para las que tienen competencias los poseedores de estos títulos, a las propuestas por la Universidad como "alcances del título" y que se incorporan en el ANEXO I de la presente Resolución.

ARTÍCULO 3°.- El reconocimiento oficial y la validez nacional que se otorga a los títulos mencionados en el artículo 1°, quedan sujetos a las exigencias y condiciones que corresponda cumplimentar en el caso de que los mismos sean incorporados a la nómina de títulos que requieran el control específico del Estado, según lo dispuesto en el artículo 43 de la Ley de Educación Superior.

su, ARTÍCULO 4°.- Regístrese, comuníquese y archívese.

5  
2  
7

1486

RESOLUCION Nº \_\_\_\_\_

Lic. DANIEL F. FILMUS  
Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología



Ministerio de Educación, Ciencia  
y Tecnología

"2005 - Año de homenaje a Antonio Berni"

RESOLUCION Nº 1486



ANEXO I

**ALCANCES DEL TÍTULO DE ASISTENTE DE INGENIERO EN COMPUTACIÓN, QUE EXPIDE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología.**

- Actuar como Auxiliar o Asistente de Ingeniería, bajo la supervisión de un Ingeniero en Laboratorios, Instituciones y Centros de Investigación, Empresas y Fábricas que comprenda el área de la Ingeniería en Computación.
- Estará capacitado para diseñar e implementar modelos abstractos en el área de la Programación, Bases de Datos, Redes de Computadoras y Sistemas de Microcómputos, bajo la supervisión de Ingenieros.
- Podrá participar, como asistente bajo supervisión, en el diseño, construcción, puesta en marcha, operación, ensayos mediciones, mantenimiento, modificación y transformación de Dispositivos Eléctricos y Electrónicos utilizados en Sistemas de Computación incluyendo programación (Software) y Soporte Físico (Hardware).
- Podrá participar, como asistente y bajo supervisión, en el diseño, construcción, puesta en marcha, operación, ensayos, mediciones, mantenimiento, modificación y transformación de Sistemas de Computación para automatización, para aplicaciones de una organización de recursos computacionales y de comunicación de datos, periféricos, sistemas vinculados al control de procesos y las redes de comunicación de datos.

**ALCANCES DEL TÍTULO DE ANALISTA EN COMPUTACIÓN QUE EXPIDE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología.**

- Intervenir en el diseño, implementación, operación y mantenimiento en las siguientes áreas:
  - Arquitectura de computadoras y Sistemas con Microprocesadores y Microcontroladores, incluyendo a los sistemas embebidos.
  - Sistemas de Comunicaciones de Datos en general, Interfaces Físicas para establecer enlaces entre equipos a través de diversos tipos de medios, Redes de Computadoras en sus diferentes formas y topologías y protocolos de comunicación.



*Ministerio de Educación, Ciencia  
y Tecnología*

- Software de Base, en particular Arquitectura y Componentes de Sistemas Operativos de Computadoras.
- Seguridad informática en particular en lo que concierne al software de base y a la infraestructura de comunicaciones.
- Sistemas de Software de Aplicación, abarcando temas de Ingeniería en Software, Bases de Datos y Algoritmos en general y optimización en el uso de los recursos computacionales.
- Productos de Hardware/Software clasificados como de Inteligencia Artificial, recursos para sistemas expertos, tratamiento y reconocimiento de imágenes y patrones.

Participar en las siguientes áreas:

- Asuntos de Aspectos Económicos y Financieros relacionados al área y las influencias que sus aplicaciones tengan en general.
- Organización y dirección del funcionamiento de la estructura y soporte informática de una organización de cualquier tipo.

**ALCANCES DEL TÍTULO DE INGENIERO EN COMPUTACIÓN, QUE EXPIDE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología.**

- Entender en el estudio, factibilidad, proyecto planificación, dirección, realización, instalación, puesta en marcha, operación, ensayo, mantenimiento, reparación, modificación, transformación e inspección de:
  - Arquitecturas de computadoras y Sistemas con Microprocesadores y Microcontroladores, incluyendo a los sistemas embebidos ("embebend systems") y su aplicación en la automatización de control y adquisición de datos, interfaces con otros sistemas de diversa naturaleza (mecánica, eléctrica, humana), medición y control del rendimiento ("performance") de los sistemas de computación.
  - Sistemas de Comunicaciones de Datos en general, Interfaces Físicas para establecer enlaces entre equipos a través de diversos tipos de medios, Redes de Computadoras en sus diferentes formas y topologías y protocolos de comunicación.
  - Software de Base, en particular Arquitectura y Componentes de Sistemas Operativos de Computadoras.
  - Seguridad informática en particular en lo que concierne a la infraestructura de comunicaciones.

*Su  
ley*



*Ministerio de Educación, Ciencia  
y Tecnología*

- Administración, Planificación y Organización de Recursos Computacionales en general y en particular a lo que hace a Hardware de Computadores, Comunicaciones de Datos y Software de Base.
  - Análisis, diseño e implementación de sistemas de programación (Software) para aplicaciones específicas vinculadas al Hardware de computadoras y dispositivos de comunicación, incluyendo a sistemas embebidos, sistemas de control automático y adquisición de datos.
  - Capacitación en temas relacionados con los incisos anteriores.
  - Pericias, arbitrajes y tasaciones relacionadas con incisos anteriores.
- Intervenir en el diseño, implementación, operación y mantenimiento de:
- Sistemas de Software de Aplicación, abarcando temas de Ingeniería en Software, Bases de Datos y Algoritmos en general y optimización en el uso de los recursos computacionales.
  - Sistemas de Procesamiento Digital de la información, incluyendo las interfaces correspondientes.
  - Productos de Hardware/Software clasificados como de Inteligencia Artificial, recursos para sistemas expertos, tratamiento y reconocimiento de imágenes y patrones.
- Participar en las siguientes áreas:
- Asuntos Legales, Económicos y Financieros relacionadas al área de las influencias que sus aplicaciones tengan en general.
  - Asuntos de Higiene y Seguridad industrial relacionadas al área informática.
  - Organización y dirección del funcionamiento de la estructura y soporte informática de una organización de cualquier tipo.
  - Auditorias de productos Software-Hardware, cualquiera sea su tipo.

*su*  
*rep*  
*[Handwritten signature]*



Ministerio de Educación, Ciencia  
y Tecnología

ANEXO II

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología.**

**TÍTULOS: ASISTENTE DE INGENIERO EN COMPUTACIÓN, ANALISTA EN COMPUTACIÓN E INGENIERO EN COMPUTACIÓN.**

PLAN DE ESTUDIOS

COD.	ASIGNATURAS	DEDIC.	CARGA HORARIA SEMANAL	CARGA HORARIA TOTAL
------	-------------	--------	-----------------------	---------------------

**PRIMER AÑO:**

**MÓDULO I**

01	Cálculo I	S	6	96
02	Álgebra y Geometría Analítica	S	6	96
03	Física I	S	6	96
04	Fundamentos de Química General	S	5	80

**MÓDULO II**

05	Cálculo II	S	5	80
06	Elementos de Álgebra Lineal	S	5	80
07	Física II	S	6	96
08	Informática	S	4	64
09	Sistemas de Representación	S	6	80

**SEGUNDO AÑO:**

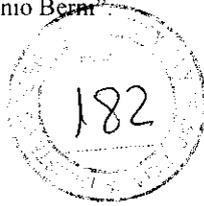
**MÓDULO III**

10	Cálculo III	S	6	96
11	Circuitos Eléctricos I	S	6	96
12	Física III	S	8	128
13	Programación I	S	6	96

**MÓDULO IV**

14	Cálculo IV	S	6	96
15	Programación II	S	6	96
16	Probabilidades y Estadística	S	5	80
17	Electrónica I	S	6	96

Handwritten signature and initials at the bottom left of the page.



Ministerio de Educación, Ciencia  
y Tecnología

COD.	ASIGNATURAS	DEDIC.	CARGA HORARIA SEMANAL	CARGA HORARIA TOTAL
------	-------------	--------	-----------------------	---------------------

**TERCER AÑO:**

**MÓDULO V**

18	Estructura de Datos y Algoritmos	S	6	96
19	Diseño Lógico I	S	6	96
20	Materiales y Dispositivos Electrónicos	S	6	96
21	Lógica y Álgebra Discreta	S	6	96

**MÓDULO VI**

22	Sistemas con Microprocesadores y Microcontroladores	S	6	96
23	Fundamentos de Redes de Computadoras	S	6	96
24	Métodos Numéricos	S	5	80
25	Bases de Datos	S	6	96

**CARGA HORARIA TOTAL PARA EL TÍTULO DE ASISTENTE DE INGENIERO EN COMPUTACIÓN: 2.304 Horas.**

**CUARTO AÑO:**

**MÓDULO VII**

26	Fundamentos de Telecomunicaciones	S	6	96
27	Arquitectura de Computadoras	S	6	96
28	Ingeniería de Software I	S	6	96
29	Inteligencia Artificial	S	5	80

**MÓDULO VIII**

30	Introducción al Derecho	S	6	96
31	Sistemas Operativos	S	6	96
32	Transmisión de Datos	S	6	96
33	Protocolos de Comunicación TCP/IP	S	6	96

**CARGA HORARIA TOTAL PARA EL TÍTULO DE ANALISTA EN COMPUTACIÓN: 3.056 Horas.**

**QUINTO AÑO:**

**MÓDULO IX**

34	Administración de Proyectos	S	6	96
35	Redes de Área Extendida	S	6	96
36	Gestión Ambiental, Salud Ocupacional y Seguridad	S	5	40



Ministerio de Educación, Ciencia  
y Tecnología

COD.	ASIGNATURAS	DEDIC.	CARGA HORARIA SEMANAL	CARGA HORARIA TOTAL
37	Procesamiento Digital de Señales	S	6	96
38	Asignaturas Profesionales (Electiva 1)	S	5/6	80/96*

MÓDULO X

39	Asignaturas Profesionales (Electiva 2)	S	5/6	80/96*
40	Asignaturas Profesionales (Electiva 3)	S	5/6	80/96*
41	Asignaturas Profesionales (Electiva 4)	S	5/6	80/96*
42	Trabajo de Graduación	--	--	200

OTROS REQUISITOS:

- ✓ Prueba de Suficiencia en Inglés.
- ✓ Práctica Profesional Supervisada (PPS): 200 Horas.

**CARGA HORARIA TOTAL PARA EL TÍTULO DE INGENIERO EN COMPUTACIÓN: Máxima 3.968 Horas – Mínima 3.904 Horas.**

Nota:

\* El total de horas que se indica es mínimo/máximo, dependiendo de las asignaturas profesionales (electivas) que se seleccionen.

ASIGNATURAS PROFESIONALES (Electivas) Vigentes  
(Se deben cursar 4 (cuatro) Asignaturas en total)

01	Laboratorio de Redes de Área Local	S	6	96
02	Laboratorio de Microprocesadores	S	5	80
03	Ingeniería de Software II	S	5	80
04	Laboratorio de Base de Datos	S	6	96
05	Gestión en Tecnología de la Información	S	5	80
06	Modelos de Inteligencia Artificial	S	5	80
07	Optoelectrónica I	S	6	96
08	Instrumentación Industrial	S	6	96