



Leg. INFORMATICA

Ministerio de Cultura y Educación

BUENOS AIRES, 7 ABR. 1983

VISTO el Expediente N° 21.921/82, del registro de este Ministerio, por el que la Universidad del Norte "Santo Tomás de Aquino" solicita se le autorice la puesta en marcha del Programa de Adiestramiento Permanente en Computación e Informática y Análisis de Sistemas, en el ámbito del Departamento de Graduados; y

CONSIDERANDO:

Que el referido Programa procura satisfacer las exigencias de la innovación universitaria desde un enfoque de educación permanente y ser de utilidad para graduados universitarios con distintos niveles y modalidades educativas.

Que se han cumplido los requisitos establecidos en el artículo 26 del Decreto N° 8472 del 31 de diciembre de 1969.

Por ello, y de acuerdo a lo propuesto por la Dirección Nacional de Universidades Privadas y Provinciales y a lo aconsejado por la Subsecretaría de Educación.

EL MINISTRO DE EDUCACION

RESUELVE:

ARTICULO 1º.- Autorizar a la Universidad del Norte "Santo Tomás de Aquino", la creación y el funcionamiento del Programa de Adiestramiento Permanente en Computación e Informática y Análisis de Sistemas, a dictarse en el Departamento de Graduados de la citada Casa de Altos Estudios, cuya estructura, plan de estudios y certificados a expedir, obran a fojas 11 a 13 del Expediente N° 21.921/82.

ARTICULO 2º.- Autorizar a la Universidad del Norte "Santo Tomás de Aquino", la creación y el funcionamiento de la carrera de /

tema de adiestramiento permanente y podrán ser obviados median-



Ministerio de Cultura y Educación

post -grado de Magister en Informática, cuyo desarrollo y plan /
de estudios, forma parte de las fojas y Expediente antedichos.
ARTICULO 3º.- Regístrese, comuníquese y archívese.-

Cayetano A. Licciardo
CAYETANO A. LICCIARDO
MINISTRO DE EDUCACION

U.N.S.T.A.

DEPARTAMENTO DE GRADUADOS.



PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO PERMANENTE EN
COMPUTACION, INFORMATICA Y ANALISIS DE SISTEMAS

I - INTRODUCCION .

El Departamento de Graduados ha organizado un programa de adiestramiento permanente según gráfico anexo 1 que, partiendo de alumnos que no tengan ningún conocimiento sobre computación, puedan alcanzar distintos niveles en la temática de la Informática y el Análisis de Sistemas.

El programa ha sido diseñado por módulos al cabo de los cuales el alumno adquiere conocimientos y capacitación y si lo desea, también obtiene créditos que le permiten lograr sucesivamente los certificados de PROGRAMADOR Y ANALISTA DE SISTEMAS, previo desarrollo de un currículum de temas humanísticos que completan su formación.

Los tres primeros módulos de éste programa de adiestramiento permanente pueden ser cursados por graduados universitarios de todas las especialidades que quieran obtener un // complemento para el mejor desarrollo de sus actividades profesionales.

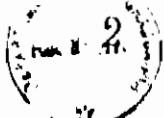
Si bien es cierto que el plan de estudios es el mismo hasta el nivel de programador, evidentemente los antecedentes y experiencia profesional de los graduados universitarios, los habilita para lograr un nivel más elevado de aprovechamiento y aplicación de los conocimientos y ésta es la razón por la cual los Analistas Universitarios de Sistemas (certificado solo reservado para quienes tienen al comenzar un primer grado // académico aprobado) son los únicos que pueden aspirar, mediante la realización de posteriores estudios, prácticas y un trabajo de tesis, al Magister en Informática.

En el programa se han previstos Cursos de Apoyo para / aquellos alumnos que no hayan cursado algunas asignaturas o necesiten actualización de conocimientos pre-curriculares para el máximo aprovechamiento de sus estudios de Computación y Análisis de Sistemas.

Estos Cursos de Apoyo se dictarán también por el sistema de adiestramiento permanente y podrán ser obviados median-

U.N.S.T.A.

DEPARTAMENTO DE GRADUADOS.



te evaluaciones que realizarán los docentes del programa.

Las prácticas, ejemplos, trabajos de campo y evaluaciones estarán decididamente orientadas a tres áreas básicas, la económica, la jurídica y la industrial, estando también previsto que mediante tutorías especiales se realicen, a requerimiento de los alumnos, prácticas en otras áreas tales como la educativa, agraria, turística, administración pública, etc.

Las clases prácticas, que insumen para los Analistas de Sistemas más del 57 % del tiempo total del programa, se realizarán en una computadora de alta potencia (B.1900 con 512 Kb. de memoria inmediata y 130 Mb. en soportes magnéticos removibles) con terminales e impresoras de alta velocidad a disposición de los estudiantes.

En caso necesario los alumnos pueden realizar más horas de práctica, las que se desarrollarán bajo la tutoría de docentes expertos hasta alcanzar los niveles requeridos por el // programa.

Finalmente se destaca que el sistema educativo permanentemente obliga a la dirección del programa a mantener constante-/mente en evolución los tópicos y temas que se dictan en los módulos, así como su continua repetición tanto en las clases teóricas como en las prácticas en máquina. Se buscará la activa // participación de los alumnos, sobre todo de los que tengan experiencia laboral, para aplicarla concretamente a la resolución de casos y problemas reales, actuando como agentes multiplicadores de sus especialidades.

También es importante puntualizar que la educación se orientará de tal forma que los alumnos puedan continuar permanentemente su autopreparación lo cual conferirá un significado más profundo a su profesión y más impetu y sabiduría al mejoramiento de las necesidades sociales, tecnológicas y económicas.



II - OBJETIVOS

Dado el particular sistema aplicado en el programa que implica la realización de módulos, se deben estratificar los objetivos según dichos tramos de adiestramiento.

- a) Objetivo Sectorial I: "Estructurar módulos que partiendo de un nivel cero de conocimientos en computación permitan a los alumnos programar utilizando computadores, sistemas de cualquier grado de complejidad en el o los lenguajes adoptados".
- b) Objetivo Sectorial II: "Estructurar módulos que partiendo de graduados universitarios (o de nivel equivalente), que tengan el Certificado de Programador en Computadores (o título de nivel equivalente), permita a los alumnos estructurar y organizar centros de cómputos y analizar sistemas".
- c) Objetivo Sectorial III: "Estructurar módulos y trabajos de tesis a realizar por "Analistas Universitarios de Sistemas a los efectos de la obtención del título académico de Magíster en Informática".

Es necesario destacar que entrelazados con los objetivos sectoriales se tendrá la idea orientativa básica de que la Computación Electrónica es el gran motor del Análisis de Sistemas y de la administración y control de la información ya que aquella es la herramienta que permite valorar estos quehaceres, para no inducirnos a cometer el error de poner el fin al servicio de los medios.

El Análisis de Sistemas y la Informática son actividades de carácter interdisciplinario e integrador que los convierten en elementos imprescindibles para el estudio de ciertos problemas. Sus vinculaciones con las ciencias formales y las ciencias fácticas nos obligan a plantear un objetivo humanístico que las aglutine y consecuentemente un currículum que materialice esta idea.

U.N.S.T.A.

DEPARTAMENTO DE GRADUADOS



III - ESTRUCTURA

El programa de Adiestramiento Permanente de Computación, Informática y Análisis de Sistemas ha sido estructurado en 6 módulos y un trabajo Final de TESIS.

Módulo	Código		CRÉDITOS		DURACIÓN HORARIA
			Parcial	Acumul.	
I		<u>INTRODUCCION A LA COMPUTACION</u>		3	36
	1.1	Introducción			
	1.2	Algoritmos			
	1.3	Procesamiento de datos			
	1.4	Comunicación Hombre-Maquina.	2		
	1.5	Característica de los sistemas			
	9.1	Curriculum Humanístico I-1	1		15
II		<u>PROGRAMACION BASICA</u>		4	50
	2.1	Diagramación			
	2.2	Lenguajes	2		
	2.3	Programación			
	2.4	Aplicación Práctica	1		
III	9.2	Curriculum Humanístico I-2	1		15
		<u>PROGRAMACION AVANZADA</u>		4	42
	3.1	Almacenamiento de la Información			
	3.2	Archivos	2		
	3.3	Bases de Datos			
	3.4	Aplicación Práctica			
	3.5	Test Evaluativo	1		
	9.3	Curriculum Humanístico I-3	1		15



IV	<u>PROGRAMACION DE SISTEMAS</u>	6	60
4.1	Sistemas		
4.2	Estructura de Datos		
4.3	Simulación y Modelación	4	
4.4	Práctica sobre un sistema real.		
10	Curriculum Humanístico II	2	30
V	<u>SISTEMA DE PROCESAMIENTO DE DATOS</u>	13	130
5.1	Sistemas y Centrales de Información,		
5.2	Diseños	8	
5.3	Comunicación		
5.4	Equipos		
5.5	Trabajo Final		
11	Curriculum Humanístico III	2	30
VI	<u>ANALISIS NUMERICO-ESTRUCTURAS-PROGRAMACION HEURISTICA</u>	11	140
6	Análisis Numérico		
7	Estructuras	9	
8	Programación Heurística e Inteligencia Artificial		
12	Curriculum Humanístico IV	2	30
	<u>TRABAJO DE TESIS</u>		400
	Preparación de Trabajo de Tesis.		aproximadamente
	Presentación del Trabajo de Tesis.		
	Defensa de Tesis		

NOTA: La base para la asignación de créditos es la siguiente:

50 minutos = 1 hora/crédito

15 horas/crédito = 1 crédito (aproximadamente)



U.N.S.T.A.

DEPARTAMENTO DE GRADUADOS

IV - CERTIFICADOS Y TITULOS A EXPEDIR

- Al concluir los módulos la Universidad otorgará un certificado a cada alumno con indicación del título del mismo, su duración y si ha sido cursado o aprobado (esto último previo test evaluativo). Se especificará en cada certificado/ el o los lenguajes en los cuales el alumno realizó sus prácticas.
- Al completar los módulos I, II y III; los alumnos que hayan obtenido 8 créditos en el Curriculum Técnico y 3 créditos/ en el Curriculum Humanístico, podrán solicitar un "Certificado que acredite haber aprobado el Curso de Perfeccionamiento Para Graduados Universitarios en Programación en // Computadores".
- Al completar los módulos IV y V, los alumnos que hayan obtenido 15 créditos en el Curriculum Técnico y 4 créditos en/ el Curriculum Humanístico podrán solicitar el "Certificado/ que acredite haber aprobado el Curso de Perfeccionamiento/ Para Graduados Universitarios en Análisis de Sistemas", // siempre y cuando tengan previamente aprobado el Curso de / Programador (o equivalente y/o aprueben el test de conocimiento en programación correspondiente a los 11 créditos / del Curriculum Técnico previsto en los módulos I, II y III)
- Al completar el módulo VI y aprobar un trabajo de tesis, / los alumnos que hayan obtenido 9 créditos en el Curriculum Técnico y 2 créditos en el Curriculum Humanístico, podrán/ obtener el título de MAGISTER EN INFORMATICA, previo la // realización al menos de 3 (tres) seminarios optativos.

NOTA: El título de MAGISTER EN INFORMATICA está reservado únicamente a quienes tengan un primer grado universitario (o nivel equivalente) y completen en la Universidad 35 créditos en el Curriculum Técnico y 9 créditos en el Curriculum Humanístico.