



Ministerio de Educación y Justicia

Expte Nº 45780/88

BUENOS AIRES, 23 NOV 1988 ✓

VISTO el Currículum Académico destinado a brindar especialización a nivel de postgrado en "Nuevas Tecnologías de la Información (Informática), y

CONSIDERANDO:

que en materia de Informática el abordaje interdisciplinario que dicha currícula propicia, constituye una especialización de los estudios superiores de particular significado en el proceso de modernización al que se ve abocado la política educacional contemporánea;

que, al doble carácter de especialización e integración de diversos estudios y carreras de pre-grado a los que está destinada, conceden a la currícula un carácter significativo, tanto para la comunidad a cuyo servicio se destina cuanto al país empeñado en producir líneas de renovación sostenida;

Por ello, de acuerdo con lo manifestado por la Dirección Nacional de Educación Superior y lo aconsejado por la Subsecretaría de Gestión Educativa y la Secretaría de Educación,

EL MINISTRO DE EDUCACION Y JUSTICIA
RESUELVE:

ARTICULO 1º.- Aprobar el Currículum Académico destinado a la formación de "Especialistas en Nuevas Tecnologías de la Información Aplicadas a la Educación" que se agrega adjunto.

ARTICULO 2º.- Regístrese, comuníquese y archívese.

O.M./S.L.-



JORGE F. SABATO
MINISTRO DE EDUCACION Y JUSTICIA



PLAN DE ESPECIALIZACION EN
NUEVAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION

I- FUNDAMENTACION

El acelerado desarrollo de las nuevas tecnologías tanto de la comunicación como de la información y la necesidad de que la incorporación de éstas al proceso educativo se realice de una manera acelerada, plantea requerimientos cada vez mayores en cuanto a su conocimiento y dominio a los docentes que se incorporan al sistema.

Por otro lado aquella misma rapidez con que se producen estos desarrollos hacen extremadamente dificultoso incorporarlos en la estructura curricular vigente, con lo cual la formación del profesorado se convierte en deficiente en todo lo que hace a nuevas tecnologías, medios y las estrategias que tengan que ver con su incorporación y uso, para que se conviertan efectivamente en factores coadyuvantes del proceso de aprendizaje.

Esa misma carencia de una formación que contemple los aspectos mencionados hace que los organismos estatales deban reforzar el sistema con acciones de capacitación y actualización dentro del campo no formal, las que no siempre revierten en forma inmediata en el proceso educativo, ni garantiza que se produzca una integración en función del mejoramiento de la calidad de los aprendizajes. Cuando esta función de capacitación y actualización no logra ser cubierta desde el propio sistema, las ofertas del sector privado pretenden cubrir aquellos vacíos con propuestas que, en la mayoría de los casos, no se ajusten a las necesidades reales y sólo provocan desajustes y frustración de expectativas.

En otro orden es preciso tener en cuenta que el hecho de que surjan nuevas herramientas, medios y estrategias de algún modo innovadoras que se puedan incorporar al proceso de enseñanza - aprendizaje no supone necesariamente que deban generarse carreras que impliquen nuevas competencias, sino incorporar a su perfil de profesional docente la formación que hace al conocimiento y dominio de todas aquellas innovaciones que afectan al proceso educativo.

El curriculum y las estrategias que hacen a esta formación y actualización en temas tecnológicos deberá estructurarse en torno a tres ejes:

- . La institución escolar considerada como sistema.

M.P.
A.H.



- . La relevancia de los procesos tecnológicos en la sociedad actual y el impacto que genera su constante evolución.
- . La necesidad de una renovación pedagógica permanente.

II.- OBJETIVOS

Se trata fundamentalmente de complementar la formación de un profesor de nivel medio de cualquier área en:

- Conocimiento de las nuevas tecnologías de la información y su incidencia en el proceso educativo;
- Conocimiento y dominio de las herramientas informáticas y su aplicación y utilización pedagógica en el marco del desarrollo curricular, con vista a la promoción de aprendizajes significativos;
- Análisis de estrategias de incorporación y utilización de las nuevas tecnologías en el marco de un proceso de renovación pedagógica.

III.- REQUISITOS DE INGRESO

Pueden incorporarse al Plan de Especialización en Nuevas Tecnologías de la Información:

- Todos los egresados del Instituto Superior del Profesorado Secundario (oficiales o privados).
- Todos los profesores de nivel medio egresados de Universidades (nacionales o privadas).

IV.- ORGANIZACION

- 4.1. Se propone una organización curricular que abarca tres cuatrimestres, a razón de doce (12) horas semanales.



4.2. Dado que la formación debe asumir una característica eminentemente práctica, de aplicación y utilización didáctica de la herramienta, se recomienda una estructura curricular que cubra diferentes módulos a desarrollar mediante talleres, seminarios y mesas redondas.

4.3. Los talleres están orientados fundamentalmente al dominio de las diferentes herramientas y los seminarios proporcionarán los marcos teóricos y esquemas de reflexión para las diferentes aplicaciones pedagógicas e inserción curricular de las herramientas trabajadas en los talleres.

Las Mesas Redondas se implementarán en las áreas temáticas de desarrollo más recientes y conceptualmente más sujetos a discusión general, previstas para el último cuatrimestre.

Tendrán como finalidad reunir a especialistas en esos temas y orientar sus planteos a las posibilidades y perspectivas de utilización en el área educativa, con propuestas de trabajo y discusión para los participantes.

4.4. Por lo mencionado anteriormente la organización curricular deberá contemplar que cada módulo (sobre todo los que corresponden a los talleres) tengan toda la carga horaria semanal hasta que finalice el total de horas que tiene destinado.

4.5. A fin de que los seminarios y mesas redondas también se desarrollen en forma intensiva, se propone la siguiente distribución horaria:

. Nueve (9) Hs. semanales destinadas al desarrollo de los talleres.

. Las tres (3) Hs. restantes de cada semana se acumularán para que en la tercera semana se destinen nueve (9) Hs. concentradas en dos (2) días al desarrollo de los seminarios.

4.6. En función de lo señalado en el punto 4.3., en relación con la característica que asumirán los seminarios, mesas redondas, éstos deberán ser desarrollados por diferentes especialistas que asumirán la forma de "profesores visitantes o invitados". Los profesores locales estarán a cargo del desarrollo de los talleres (12 doce horas).

V

EDUCACION



4.7. Distribución de la estructura modular (Ver gráfico).

V.- CONTENIDOS

- Módulo I: Elementos básicos de la Informática y características que asume su inserción en los diferentes campos.
- Módulo II: Analizar todo el software de aplicación (utilitarios) y provocar la reflexión sobre la utilización educativa que pueda realizarse en un ambiente pedagógico renovado.
- Módulo III: Analizar los diferentes software educativos y herramientas, aplicaciones generales y posibilidades en el campo educativo.
- Módulo IV: Analizar e integrar metodologías de desarrollo y aplicación de herramientas informáticas a la implementación de objetivos pedagógicos curriculares.
- Módulo V: Identificar los principales aportes de la tecnología a la educación y generar criterios frente a las nuevas incorporaciones.
- Módulo VI: Analizar y evaluar las distintas modalidades de software educativo; seleccionar problemas curriculares y desarrollar los "guiones" para el software con la concepción de proyecto educativo.
- Módulo VII: Analizar concepciones dinámicas de aprendizaje y evaluación como componentes ejes del curriculum.
- Módulo VIII: Elementos de codificación en algún lenguaje de programación procedural y otro declarativo a partir de distintos tipos de problemas.
- Módulo IX: Estado actual de desarrollo de la Inteligencia Artificial y posibles aplicaciones en el campo educativo.
- Módulo X: Principales características del lenguaje Logo; origen, filosofía y aplicaciones: Ambiente Logo. Taller de aplicaciones y desarrollo de proyectos con Logo.

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

V. DE EDUCACION Y JUSTICIA



Ministerio de Educación y Justicia

- 5 -

- Módulo XI: Teoría psicogenética: problemática epistemológica y aplicaciones en educación.
- Módulo XII: Características de los lenguajes y sistemas de Autor. Criterios generales sobre aplicaciones educativas. Análisis de los más representativos.
- Módulo XIII: Características de la simulación y sistemas expertos, y criterios generales sobre los usos y aplicaciones educativos.
- Módulo XIV: Incidencia de los avances electrónicos para procesos industriales; los elementos conceptuales básicos de la robótica como campo y su representación en el área educativa.
- Módulo XV: Estructuración de la información, banco de datos, redes de información y posibilidades técnicas para su acceso. Posibles aplicaciones educativas.

VL- SISTEMA DE PROMOCION

Quienes aspiran al título de Especialistas en Tecnologías de Información Aplicadas a Educación, deberán aprobar los talleres, seminarios y trabajos propuestos en las mesas redondas y realizar una tesina final orientada a las siguientes áreas:

- . Proyectos educativos institucionales de incorporación del recurso informático.
- . Desarrollo de programas (software) educativos.
- . Desarrollo de materiales de capacitación sobre utilización pedagógica del recurso informático.

La aprobación de los talleres y seminarios se realizará mediante la presentación de trabajos finales que se irán realizando en forma simultánea al desarrollo del taller o seminario guiados por los docentes a cargo de los mismos.

La Tesina será evaluada por un tribunal integrado por el Director elegido por el aspirante y dos profesores vinculados con el área.

MINISTERIO DE EDUCACION Y JUSTICIA

PROPUESTA EST. CUR. MODULAR

Handwritten marks and a small box with a checkmark.

Handwritten initials or signature.

MODULO	TALLERES	CANT. HORAS	MODULO	SEMINARIOS	CANT. HORAS
I	Introducción a la Informática en "general"	9 horas			
II	Formación en manejo de software de aplic. y procesador de texto.	94 horas			
	Procesador de texto		III	INTROD. A LA INFORMATICA EDUCATIVA	9 horas
				Uso y aplic. de la comp./software didáct.	
	Procesador de texto				
	Planilla de cálculo				
	Planilla de cálculo			El software y su inserción curricular	9 horas
	Planilla de cálculo y graficadores				
	Graficadores y sonido				
	Base de datos		IV	PROYECTOS EDUCATIVOS INFORMATICOS	9 horas
	Base de datos				
	Base de datos				
	Base de datos			APORTES DE LA TECNOLOGIA A LA EDUC.	9 horas
	Proyectos educativos informáticos				
	Proyectos educativos informáticos		V	Modelización proceso E-A	9 horas
VI	Desarrollo de software educativo	42 horas	VII	Variable eje del proceso pedagógico: aprendizaje, evaluación, curriculum	18 horas
VIII	Estructura y lenguajes: lenguajes procedurales y lenguajes declarativos	21 horas	IX	Inteligencia artificial	9 horas
X	Lenguaje LOGO.	42 horas	XI	Teoría psicogenética: problemáticas epistemológica e implicancias en educación	18 horas
	Introducción al ambiente LOGO				
	Taller de LOGO				
	Proyectos educativos con LOGO				
XII	Lenguaje de autor	9 horas			
XIII	Simulación y sistemas expertos	12 horas	XIV	MESAS REDONDAS	9 horas
XV	Robótica	9 horas			
XVI	Telemática	12 horas	XVII	MESAS REDONDAS	9 horas
	Desarrollo de un proyecto de TESINA	42 horas		Seminarios de orientación y dirección de TESINA	9 horas

MINISTERIO DE EDUCACION Y JUSTICIA
 VICERRECTORADO DE EDUCACION Y JUSTICIA





18

Ministerio de Educación y Justicia

- 6 -

VII. COMPETENCIA / INCUMBENCIAS

El título de Especialistas en Tecnologías Aplicadas a la Educación habilita al egresado para:

- Participar y asesorar en Proyectos Educativos Regionales o Nacionales de utilización pedagógica de la informática
- Participar y/o coordinar actividades, talleres, etc. de formación docente en la utilización pedagógica del recurso informático.
- Participar en los niveles técnico-políticos de las instituciones de educación nacionales, provinciales, municipales o privados como especialistas en el área de Informática aplicada a Educación.
- Participar y/o coordinar actividades de investigación en el área.

— # —

Doc. PLANTECN

[Handwritten mark]

MINISTRO DE EDUCACION Y JUSTICIA