



RESOLUCION N° 1623

Ministerio de Educación y Justicia

Expediente N° 45755/84

BUENOS AIRES, 31 AGO 1990

VISTO las presentes actuaciones por las cuales los Institutos "TEODORA SANCHEZ DE ATUCHA" (B-93), "MADRE SOFIA BUNGE" (B-203) y "URBANO DE IRIONDO DEL NIÑO JESUS" (C-15) solicitan la aprobación definitiva del plan "Bachillerato Especializado en Informática" aprobado con carácter experimental por Resoluciones Ministeriales Nros. 334/87; 2631/86 y 22/85, y

CONSIDERANDO:

Que el proyecto de plan reajustado responde a los requisitos del Decreto N° 940/72,

Que el plan propuesto al articular con el plan Bachillerato (Decreto N° 6680/56) o el Bachillerato con Orientación Docente (Resolución Ministerial N° 287/73) proporciona una formación general y simultáneamente una capacitación laboral.

Por ello y de acuerdo con las facultades conferidas por el Decreto N° 101/85

EL MINISTRO DE EDUCACION Y JUSTICIA

RESUELVE:

ARTICULO 1º.- Aprobar el plan "Bachillerato Especializado en Informática" que como Anexo forma parte de la presente Resolución a partir del ciclo lectivo 1990.

ARTICULO 2º.- Regístrese, comuníquese y vuelva a la Superintendencia Nacional de la Enseñanza Privada a efectos de posteriores trámites.

Ray
Ray

Antonio F. Salento
Ministro de Educación y Justicia



1623



Ministerio de Educación y Justicia

A N E X O

1. IDENTIFICACION DEL PLAN

- 1.1. Denominación: Bachillerato Especializado en Informática.
- 1.2. Nivel: Medio
- 1.3. Modalidad: Bachillerato
- 1.4. Especialidad: Informática
- 1.5. Duración del plan de estudios: Dos (2) años
- 1.6. Ciclo: Superior
- 1.7. Articulación con otros planes de estudio:
 - a) Vertical: Ciclo Básico
 - b) Horizontal: Bachillerato con Orientación Docente (Resolución Ministerial N° 287/83 y Disposición N° 975/73).
Bachillerato (Decreto N° 6680/56)
- 1.8. Título que otorga: Bachiller Especializado en Informática
- 1.9. Condiciones de ingreso: Estar en condiciones de acceder al Ciclo Superior.

2. COMPETENCIA DEL TITULO

- 2.1. El título de Bachiller Especializado en Informática habilita para continuar estudios superiores. Tiene la misma validez a los efectos legales que la que otorga el Bachillerato (Plan Decreto N° 6680/56).
Capacita para trabajar en empresas públicas y privadas con las siguientes competencias laborales:

100
52
leg
mey



Ministerio de Educación y Justicia

2.1.1. En el área administrativa de una empresa cubrir cualquier pues
to administrativo que implique:

2.1.1.1. Manejar el sector de facturación, compras y cuentas
corrientes.

2.1.1.2. Realizar contralor de existencias.

2.1.1.3. Manejar sector de personal.

2.1.1.4. Ser auxiliar contable.

2.1.2. En el área de informática de una empresa, operar el computador
y programar BASIC, lo que implica cubrir cualquiera de los si-
guientes puestos:

2.1.2.1. Empleado de mesa de control.

2.1.2.2. Graboverificador.

2.1.2.3. Operador.

2.1.2.4. Racionalizador de tareas ("job scheduler").

2.1.2.5. Auxiliar del bibliotecario.

2.1.2.6. Programador en BASIC de aplicación.

2.1.2.7. Programador de sistema.

2.1.3. Ser nexo natural entre el área administrativa y el área de in-
formática de una empresa:

2.1.3.1. Manejar el sector de facturación, compras y cuentas
corrientes.

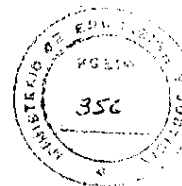
2.1.3.2. Realizar contralor de existencias.

2.1.3.3. Realizar contralor de personal.

2.1.3.4. Ser auxiliar contable.

3. OBJETIVOS DEL PLAN DE ESTUDIOS

100
17
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



Ministerio de Educación y Justicia

El plan de estudios posibilitará que el egresado:

- Desarrolle una personalidad armónica, abierta al cambio y vigorosa en su dimensión humana, social y espiritual.
- Sea capaz de pensar, optar y obrar con rectitud.
- Se comprometa con el legado histórico cultural de su patria y contribuya con su esfuerzo personal al bien común.
- Adquiera una formación teórica práctica que le permita la prosecución de estudios superiores.
- Se capacite para utilizar efectivamente los beneficios de la informática.
- Se inicie en actividades laborales con idoneidad y actitud de perfeccionamiento permanente.

4. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios se estructura sobre la base del área de Formación General del plan Bachillerato con Orientación Docente (Resolución Ministerial Nº 287/73 y Disposición Nº 957/73), o del Bachillerato (Decreto Nº 6680/56), (1) y un Ciclo Superior de Especialización en Informática.

Ciclo Superior de Especialización en Informática

| <u>Area de Formación Religiosa</u> | <u>Horas Semanales</u> | |
|--|------------------------|---------------|
| | <u>4º Año</u> | <u>5º Año</u> |
| Religión (2) | 2 | 2 |
| <u>Area de Formación Técnico Profesional</u> | | |
| Sistemas Administrativos | 2 | - |
| Procesamiento Electrónico de Datos | 2 | - |
| Diagramación Lógica I.... Técnico | 2 | - |
| Práctico | 3 | - |

VP
to
lay
over



Ministerio de Educación y Justicia

| | | |
|--|---|-------|
| Diagramación Lógica II Teórica | - | 2 |
| Práctica | - | 3 |
| Introducción al Análisis de Sistemas | - | 3 |
| Seminario del Parque Computacional Argentino | - | 2 |
| Relaciones Humanas y Dinámica de Grupos | - | 3 |
| TOTAL | | 11 15 |

- (1) El área de Formación General se integra con las asignaturas y distribución horaria correspondiente al plan Bachillerato (Decreto N° 6680/56) o Bachillerato con Orientación Docente (Resolución Ministerial N° 287/73).

Los institutos que apliquen simultáneamente los dos planes Bachillerato con Orientación Docente o Bachillerato (Decreto N° 6680/56) y Bachillerato Especializado en Informática desarrollan las materias de formación general con el Régimen de Cátedra Compartida o Unificada.

- (2) Los institutos no confesionales reemplazarán Religión por Antropología Filosófica o Etica General y Profesional.

5. OBJETIVOS DE AREAS

5.1. Objetivo del área de Formación Religiosa

Al finalizar el ciclo el alumno deberá ser capaz de:

- Descubrir su condición de criatura de Dios, su valoración como persona con destino trascendente, y la necesidad de actuar con responsabilidad en el cumplimiento de sus deberes para con Dios, consigo mismo y con las otras personas.

URP
L
Mey



Ministerio de Educación y Justicia

5.2. Objetivos del área de Formación Técnico Profesional

Al finalizar el ciclo el alumno deberá ser capaz de:

- . Conocer y realizar como auxiliar las actividades propias del área de informática de una empresa.
- . Conocer y aplicar metodologías y técnicas informáticas para el planeamiento, administración y control de las empresas.
- . Utilizar la computadora como herramienta de trabajo que le permita resolver situaciones cotidianas personales, laborales o profesionales.
- . Servir de nexo con el profesional en informática para facilitar su gestión (usuario inteligente).
- . Valorar el comportamiento humano individual o grupal en las organizaciones.

6. OBJETIVOS Y CONTENIDOS DE LAS ASIGNATURAS

Cuarto Año

6.1. Religión

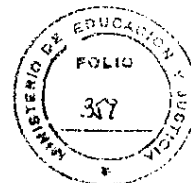
Se ajustará a lo establecido por la Diócesis a la que pertenece el Instituto.

6.2. Sistemas Administrativos

Al finalizar el curso el alumno deberá:

- . Conocer circuitos administrativos de una empresa.
- . Conocer las operaciones de registración y control de información.
- . Conocer los documentos utilizados para las operaciones de registración y control de información.
- . Aplicar laboralmente los conocimientos adquiridos.
- . Aplicar el criterio científico para el estudio de los circuitos, datos y documentos reales de una empresa.

LAP
LAP
LAP



Ministerio de Educación y Justicia

6.3. Contenidos mínimos

Teneduría de libros y balance general

Repaso de la ecuación patrimonial. Variaciones del capital.

Partida doble. Clasificación de cuentas. Registro de operaciones simples y compuestas en el libro Diario. Pase al Mayor. El balance de sumas y saldos. Concepto de balance general, situaciones que pone de manifiesto. Confección de balance de suma y saldos. Ajustes. Inventarios.

Circuitos administrativos de la empresa

Concepto de circuito administrativo. Conexión con la contabilidad general. El circuito de clientes. El circuito de proveedores. El circuito de existencias.

La empresa y el personal

Diferentes tipos de retribuciones. Sueldo. Aguinaldo. Vacaciones. Preaviso. Indemnización por antigüedad. Liquidación de sueldos. Retenciones. Asignaciones. Confección de recibos de sueldos y del registro correspondiente. Registración contable.

La empresa y los bancos

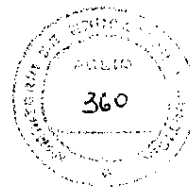
Operaciones con instituciones bancarias. Concepto y registro. Las cuentas corrientes. El libro de Bancos. Liquidaciones. Obtención de préstamos. Valor nominal y Valor actual que se acredita en la cuenta corriente. Cancelación.

La empresa y el estado

Lineamientos de los diferentes tributos en nuestro país.

100
72

10
100



Ministerio de Educación y Justicia

6.4. Procesamiento electrónico de datos

Al finalizar el curso el alumno deberá:

- . Conocer las posibilidades de empleo del computador para la resolución de situaciones administrativas, industriales y científicas.
- . Conocer los fundamentos del funcionamiento interno del computador a través del estudio de los sistemas numéricos y algoritmos matemáticos.
- . Conocer las distintas organizaciones de archivos y los soportes asociados para utilizarlos adecuadamente en el sistema.
- . Aplicar los métodos o técnicas de administración de memoria, datos y periféricos que utilizan las computadoras.
- . Conocer la organización y administración de un centro de procesamiento electrónico de datos.

6.5. Contenidos mínimos

Introducción. Sistemas numéricos. Algoritmos. Representación de la información. La evolución de las computadoras. Computadoras de 1ª, 2ª y 3ª generación. Arquitectura de un sistema de cómputos. Sistemas numéricos posicionales. Sistema decimal, hexadecimal, octal y binario. Conversión entre los diferentes sistemas numéricos. Representación de fracciones. Estructura y características de los algoritmos. Algoritmos directos y su clasificación. El lenguaje de los diagramas de flujos. Soluciones primitivas y simbólicas. Iteración. Código de EBCDIC. Código ASOCI. Noción de complemento a 2

622
82
Luz
pm



Ministerio de Educación y Justicia

Formato zoneado y comprimido. Representación de la información en notación-científica. Concepto de bite, palabra, dato, bit. Caracteres alfabéticos, numéricos y especiales. Concepto de registro y de archivo. Organización y acceso a los archivos. Componentes de las computadoras. Organización del centro de cómputos.

Componentes esenciales de las computadoras. Unidades de entrada y salida. Lectoras de tarjetas, de cinta, de papel, de cinta magnética, óptica de caracteres, discos magnéticos. Unidad central de procesamiento. Ciclos de máquina. Almacenamiento intermedio. Registros. Canales selectores y multiplexores. Rendimiento de un centro de cómputos. Sistemas de trabajo. Organización del centro de cómputos. Pasos para la solución de un problema de procesamiento. Documentación de un problema. Creación de un programa para la computadora. Lenguajes de programación. Elementos auxiliares para la escritura de programas. El proceso de compilación, de montaje y de ejecución. Diferentes tipos de controles. Elementos auxiliares de la programación. Sistemas de lenguaje simbólico.

Sistemas operativos. Aplicaciones de las computadoras. Necesidad del surgimiento de los sistemas operativos. Instrucción de control. Multiprocesamiento y multiprogramación. Procesamiento en línea. Procesamiento fuera de línea. Tipos de trabajo. Teleprocesamiento. Aplicaciones típicas en la administración de empresas. Procesamiento de datos en tiempo compartido. Usos indus

160
St
104
ms



Ministerio de Educación y Justicia

triales y profesionales de las computadoras.

6.6. Diagramación lógica I

Al finalizar el curso el alumno deberá:

- . Razonar lógicamente para la resolución sistemática de problemas
- . Conocer las técnicas básicas de diagramación para resolver problemas mediante el empleo del computador.
- . Conocer las instrucciones básicas del lenguaje de programación BASIC.
- . Diagramar, codificar en lenguaje BASIC y ejecutar en el computador programas que resuelvan problemas de hasta una determinada complejidad.

6.7. Contenidos mínimos

Diagramación utilizando arreglos de una y dos dimensiones. Elementos utilizados en diagramación. Diagramas simples matemáticos. Diagramas de algoritmos de ordenación de vectores y de operaciones entre arreglos de una y dos dimensiones. Resolución mediante diagramas de problemas de ingenio en cuanto a la utilización de índices de arreglos.

Diagramas con corte de control. Concepto de algoritmo. Diagramas con un corte de control. Diagramas con dos o más cortes de control. Utilización del concepto de subrutina; su aplicación. Subrutinas de títulos: su importancia y su implementación.

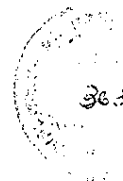
Aprendizaje de las instrucciones básicas del lenguaje BASIC.

Quinto año

6.8. Religión

Se ajustará a lo establecido por la Diócesis a la que pertenece

100
23
log
guy



Ministerio de Educación y Justicia

el Instituto.

6.9. Diagramación Lógica II

Al finalizar el curso el alumno deberá:

- . Razonar lógicamente para la resolución sistemática de problemas.
- . Aplicar técnicas de diagramación para resolver todo tipo de problema lógico.
- . Conocer las instrucciones completas del lenguaje de programación BASIC.
- . Diagramar, codificar en lenguaje BASIC y ejecutar en el computador programas que resuelvan problemas en especial aplicados al ámbito laboral.

6.10. Contenidos mínimos

Diagramas secuenciales con altas, bajas y modificaciones. Diagramas secuenciales. Diagramas utilizando más de un archivo de entrada. Diagramas de altas, bajas y modificaciones. Diagramas en los cuales se encuentren tanto el concepto de corte de control como de archivo maestro, archivo novedad y archivo maestro actualizado. Necesidad de implementar las pruebas de escritorio. Diagramas varios. Diagramas de más de un archivo de entrada y más de un archivo de salida. Diagramas con archivos indexados y archivos directos. Tablas de decisiones. Su aplicación. Diagramas de relaciones y funcionalidad. Búsqueda de tablas. Instrucciones completas del lenguaje BASIC.

6.11. Introducción al análisis de sistemas

Al finalizar el curso el alumno deberá:

- . Conocer las actividades propias del analista.

Handwritten signature and initials in the bottom left corner.



Ministerio de Educación y Justicia

- . Conocer las actividades metodológicas para el desarrollo de sistemas.
- . Aplicar criterios para la resolución de problemas.
- . Secundar a profesionales en Informática en actividades laborales.
- . Manejar el vocabulario específico.

6.12. Contenidos Mínimos

Definición de Informática. Concepto de Sistemas. Introducción al pensamiento sistemático.

Función del analista de sistemas. Concepto usuario y de usuario inteligente. Teoría general de sistemas.

Metodología de desarrollo de sistemas. Participación del usuario en cada etapa. Estudio de roles.

Elementos a utilizar por el analista. Diseño de formularios. Circuitos administrativos. Manual de procedimientos. Utilización de equipos computadores.

Aplicación de la metodología de sistemas para la resolución de problemas empresariales. Resolución de trabajos prácticos.

6.13. Seminario del parque computacional argentino

Al finalizar el curso el alumno deberá:

Informarse sobre los equipos existentes en plaza.

Desarrollar capacidad analítica y crítica en la configuración de equipo, según las necesidades del usuario.

6.14. Relaciones humanas y dinámica de grupos

Al finalizar el curso el alumno deberá:

Conocer los contenidos básicos de la Psicología Social, dinámica

22/10/74
[Firma]



Ministerio de Educación y Justicia

de grupos y relaciones humanas.

Ejercitarse en la relación yo-mundo y yo-otro.

Valorar el manejo adecuado de las relaciones humanas.

6.15. Contenidos mínimos

La psicología social: Concepto. Objeto y campo. Las relaciones humanas: concepto. Relaciones interdisciplinarias. La comunicación como proceso. La fidelidad en la comunicación. La comunicación interpersonal. Sistemas sociales de comunicación.

Grupo humano. El esquema conceptual, referencial y operativo.

Tipos de grupos. Liderazgo. La autoridad: su motivación. La dinámica de grupos: fundamentación. Desarrollo de técnicas de dinámica de grupo.

El comportamiento organizacional. Análisis psicosociológico. La resistencia al cambio. Las relaciones humanas en la empresa.

7. ORGANIZACION PEDAGOGICA

Régimen de cátedra compartida o unificada.

Los institutos que aplican simultáneamente las dos modalidades Bachillerato con Orientación Docente (Resolución Ministerial N° 287/83) y Bachillerato Especializado en Informática o Bachillerato (Decreto N° 6680/56) y Bachillerato Especializado en Informática desarrollan las materias de formación general con un grupo de alumnos pertenecientes a las dos modalidades.

El desdoblamiento de los cursos sólo se efectúa para el desarrollo de las asignaturas específicas.

Un Coordinador por cada modalidad garantiza la eficiencia del procedimiento.

7.1. Régimen de asistencia

Se ajusta a las normas vigentes. En el caso especial de Diagramación I y II por realizarse en contraturno, adopta el mismo régi-

uno
52
Ley
my



Ministerio de Educación y Justicia

men de asistencia que el correspondiente a las clases de Educación Física.

7.2. Régimen de evaluación y promoción

La asignatura Seminario se aprobará con una asistencia del 80% y un trabajo práctico final.

La evaluación y promoción de las restantes asignaturas se ajustará a las normas legales vigentes.

uno
de
las
7
My