



EXpte. N° 12844/86



~~Ministerio de Educación y Justicia~~
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

978

Buenos Aires,

29 OCT 1991 ✓

VISTO las presentes actuaciones por las que las autoridades del Instituto "COOPERATIVO DE ENSEÑANZA SUPERIOR" (C-244), de Sunchales, PROVINCIA DE SANTA FE, solicitan autorización para aplicar, con carácter experimental, los planes de estudios de nivel terciario técnico para las carreras de "Auxiliar de Programación de Computadoras" y de "Programador de Computadoras" a partir del ciclo lectivo 1991, y

CONSIDERANDO:

Que con los planes propuestos se cubrirán las primeras escalas en el área de la computación, tan necesaria en nuestros días.

Que facilitarán el rápido acceso al campo laboral de los alumnos que no puedan continuar sus estudios.

Que permiten incrementar las opciones que ofrece el sistema educativo nacional en el nivel terciario técnico.

Que los planes de estudios presentados se ajustan a lo prescripto por el Decreto N° 940/72.

Por ello y de conformidad con lo aconsejado por la Superintendencia Nacional de la Enseñanza Privada,

EL MINISTRO DE CULTURA Y EDUCACION

RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Aprobar, con carácter experimental, los planes de estudios de nivel terciario técnico para las carreras de

UNO
C A S.

by
Wan



~~Ministerio de Educación y Justicia~~
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

978



"Auxiliar de Programación de Computadoras" y de "Programador de Computadoras" que, como Anexos I y II, forman parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2º.- Autorizar la aplicación de los planes aprobados en el artículo precedente en el Instituto "COOPERATIVO DE ENSEÑANZA SUPERIOR" (C-244), de Sunchales, PROVINCIA DE SANTA FE, a partir del término lectivo 1991.

ARTICULO 3º.- Encomendar a la Superintendencia Nacional de la Enseñanza Privada el seguimiento, orientación y evaluación de la experiencia para proceder a los ajustes que pudieran corresponder.

ARTICULO 4º.- Regístrese y pase a la SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LA ENSEÑANZA PRIVADA a sus efectos.-

C.A.S.

sy
W

ANTONIO F. SALONIA
MINISTRO DE CULTURA Y EDUCACION

(A)



Ministerio de Educación y Justicia
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

Auxiliar de Programación
de Computadoras y
Programada de
computadoras
RM 978
29/10/91



ANEXO I

1.- IDENTIFICACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

- 1.1 Denominación: Formación de Programadores de Computadoras.
- 1.2 Nivel: Terciario técnico.
- 1.3 Modalidad: Técnica.
- 1.4 Especialidad: Programación.
- 1.5 Duración: Cinco (5) cuatrimestres.
- 1.6 Título que otorga: "Programador de Computadoras".
- 1.7 Condiciones de ingreso: Estudios secundarios completos.

2.- ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

2.1 - Objetivos

Formación de especialistas en la programación de aplicaciones en computadoras.

2.2 - Caracterización del egresado

2.2.1 - Tareas específicas

Las incumbencias profesionales del "Técnico Superior en Programación de Computadoras" son las siguientes:

- Diseñar y codificar programas de computadoras previamente definidos en el diseño de un sistema de información.
- Realizar la prueba e implementación de programas de computadora.
- Programar aplicaciones utilizando lenguajes

C.A.S.

[Firma]



- y paquetes de programas de muy alto nivel.
- Entrenar a los usuarios en la utilización de los programas.
 - Realizar la documentación de los programas.

2.3 - Características del plan

La carrera está orientada a la programación de aplicaciones en computadoras de todo tipo y apunta a lograr un egresado con sólida formación y de alta calidad técnica.

La carrera tiene una duración de 5 cuatrimestres, de 15 semanas de clases cada uno, con una carga horaria semanal decreciente.

3.- COMPETENCIA DEL TITULO

El Programador de Computadoras podrá desempeñarse, en forma independiente o en relación de dependencia, en la programación de aplicaciones en computadoras.

4.- PLAN DE ASIGNATURAS

4.1 - Asignaturas

| Código | Asignaturas | Horas | Correlativas |
|--------|--------------------------------|-------|--------------|
| | <u>Primer año</u> | | |
| | <u>Primer cuatrimestre</u> | | |
| 101 | Introducción al Algebra | 5 | --- |
| 102 | Cálculo I | 5 | --- |
| 103 | Estructura de las Computadoras | 5 | --- |
| 104 | Algorítmica I | 6 | --- |

C.A.S.

W
ms
py



Ministerio de Educación y Justicia
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

| | | |
|------------------------------------|----|-----|
| 105 Taller I | 4 | --- |
| 106 Introducción al Cooperativismo | 4 | --- |
| Total: | 29 | |

Segundo cuatrimestre

| | | |
|---------------------------------------|----|---------|
| 110 Algebra Lineal | 5 | 101 |
| 111 Cálculo II | 5 | 101/102 |
| 112 Arquitectura de las Computadoras | 5 | 103/104 |
| 113 Lenguajes de Programación I | 6 | 104 |
| 114 Taller II | 4 | 105 |
| 115 Introducción al Método Científico | 4 | --- |
| 116 Inglés Técnico I | 4 | --- |
| Total: | 33 | |

Segundo año

Tercer cuatrimestre

| | | |
|---|----|---------|
| 201 Matemática Discreta para Computación | 4 | 110 |
| 203 Algorítmica II | 5 | 112/113 |
| 204 Introducción a los Sistemas de Información | 4 | 115 |
| 206 Técnicas de Documentación | 3 | 113 |
| 207 Taller III | 4 | 113/114 |
| 208 Inglés Técnico II | 4 | 116 |
| Total: | 24 | |

Cuarto cuatrimestre

| | | |
|----------------------------------|---|---------|
| 212 Lenguajes de Programación II | 5 | 203/207 |
| 213 Análisis de Sistemas I | 4 | 204/206 |

W
mo

C.A.S

Perz



Ministerio de Educación y Justicia
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

| | | |
|--|-----|-----|
| 214 Teoría de Lenguajes y Programación I | 4 | 203 |
| 216 Taller IV | 4 | 207 |
| | --- | |
| Total: | 17 | |

Tercer año

Quinto cuatrimestre

| | | |
|-----------------------------|-----|--------------------------|
| 302 Sistemas Operativos I | 4 | 212/216 |
| 305 Estructuras de Datos | 5 | 201/212 |
| 307 Taller V | 3 | 212/216 |
| 320 Trabajo de Programación | (*) | Todo el 4º cuatrimestre. |
| | --- | |
| Total: | 12 | (sin 320) |

(*): Corresponde a un trabajo final personal.

4.2 - Contenidos mínimos

101 - Introducción al Algebra

Nociones de lógica matemática. Algebra proposicional. Análisis combinatorio. Números complejos. Algebra polinómica.

102 - Cálculo I

Desigualdades. Relaciones. Funciones. Gráficas. Introducción al cálculo. Límites. Derivación de funciones algebraicas. Aplicaciones de la derivación. La diferencial.

103 - Estructura de las Computadoras

Computadoras. Origen y evolución. Unidad central y periféricos. Sistemas numéricos. Códigos. Algebra de

W
ms
C.A.S.
Bey



~~Ministerio de Educación y Justicia~~
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

los circuitos digitales. Circuitos lógicos.

104 - Algorítmica I

Planteo y resolución de problemas. Problemas de evaluación y decisión. Algoritmos. Estructuras secuenciales, condicionales y de repetición. Pseudocódigo. Estructuras elementales de datos: arreglos, registros, archivos secuenciales.

105 - Taller I

Operación de computadoras personales. Elementos básicos del sistema operativo. Comandos. Utilitarios. Características de los periféricos. Procesamiento de la palabra. Sistemas de procesamiento de la palabra. Paquetes de software integrado.

106 - Introducción al Cooperativismo

Manifestaciones precooperativas. Precursores y primeras realizaciones. Principios y características diferenciales del cooperativismo. Nociones sobre legislación cooperativa. Organización federativa. Relación con las demás entidades. Educación cooperativa. Organización y administración. Tipos de cooperativas. Cooperativismo en la Argentina.

110 - Algebra Lineal

Introducción al álgebra vectorial. Elementos de geometría analítica. Matrices y determinantes. Sistemas de ecuaciones lineales.

W.
ms

C.A.S.

Bey



111 - Cálculo II

La integral definida. Funciones trigonométricas y exponenciales. Ecuaciones paramétricas. Fórmulas y métodos de integración. Aplicaciones de la integral. Aproximación de funciones por polinomios de Taylor.

112 - Arquitectura de las Computadoras

Arquitecturas. Unidad aritmético-lógica. Memorias. Máquina mínima. Lenguaje de máquina. Lenguaje ensamblador. Microoperaciones. Sistemas operativos. Programas utilitarios y del usuario.

113 - Lenguajes de Programación I

Programación estructurada utilizando un lenguaje apropiado. Programación interactiva.

114 - Taller II

Planillas electrónicas de cálculo. Utilización de planillas electrónicas. Paquetes integrados de software. Graficación. Sistemas de graficación.

115 - Introducción al Método Científico

Historia de la ciencia. Epistemología. Concepto de ciencia. Ciencia formal y ciencia empírica. Inductivismo. Falsacionismo. Objetivismo. Concepto de método científico. Paradigmas de investigación. Técnicas de investigación cuantitativas y cualitativas.

116 - Inglés Técnico I

Pronombres, artículos y preposiciones. Adjetivos.

W. ins
C.A.S

My



Formas verbales simples. Caso posesivo. Formación y traducción de sustantivos y adjetivos compuestos. Tiempos pasados y formas compuestas. Frases verbales de uso común y técnico. Verbos atípicos. La inflexión "ing". Tiempos continuos. Vocabulario técnico general y especial.

201 - Matemática Discreta para Computación

Relaciones. Grafos. Redes. Arboles. Representación matricial de grafos. Retículos. Algebra de Boole.

203 - Algorítmica II

Estructura de archivos. Organización y modos de acceso. Ordenamiento. Búsqueda.

204 - Introducción a los Sistemas de Información

Introducción a la teoría de sistemas. Sistemas de información. Ciclos de desarrollo. Ingeniería de software. Metodología estructurada.

206 - Técnicas de Documentación

Diseño de formularios. Documentación. Propósitos de la documentación. Tipos de documentación. Bibliotecas de documentación. Documentación automática. Organización de la documentación. Redacción de informes. Informes técnicos. Monografías y tesis.

207 - Taller III

Ambientes de programación en computadoras personales. Programación interactiva. Complementos de sistemas

W.
und

C.A.S.

Bey



operativos de computadoras personales. Utilización de paquetes de software para el manejo de bases de datos.

208 - Inglés Técnico II

Tiempos condicionales. Caso comparativo. Adverbios. Modificadores. Infinitivo. Voz pasiva. Futuro simple. Verbos preposicionales. Prefijos y sufijos. Formas impersonales. Pronombres relativos. Traducción extensiva.

212 - Lenguajes de Programación II

Aplicación de la programación estructurada con un lenguaje superior. Programación y procesamiento interactivos.

213 - Análisis de Sistemas I

Definición de requerimientos. La esencia y la implementación de sistemas. Herramientas estructuradas para la descripción de sistemas.

214 - Teoría de Lenguajes y Programación I

Genealogía de los lenguajes de programación. Paradigmas de los lenguajes de programación. Procesamiento de lenguajes. Semántica operacional de lenguajes. Tipos de datos. Estructuras de control. Validación de programas.

216 - Taller IV

Operación de redes locales de computadoras perso-

W.
ms

C.A.S.

Bry



nales. Ambientes de trabajo en minicomputadoras. Trabajo en terminales de grandes computadoras. Distintos ambientes de trabajo. Editores.

302 - Sistemas Operativos I

Tipos de sistemas operativos. Monitor. Funciones y componentes de los sistemas operativos. Traductores y cargadores. Administración de recursos. Administración de la memoria. Memoria virtual. Administración de entradas/salidas. Gestión de datos. Archivos.

305 - Estructuras de Datos

Estructuras de datos. Estructuras lineales. Pilas, colas, listas, cadenas, tablas. Arreglos. Árboles. Estructuras irrestrictas. Listas formales. Archivos. Algoritmos de búsqueda y clasificación.

307 - Taller V

Utilización práctica de lenguajes de programación de uso generalizado. Características de sus ambientes o entornos de programación.

320 - Trabajo de Programación

El Trabajo de Programación consistirá en el desarrollo de una aplicación donde el alumno pueda integrar los conocimientos adquiridos en la carrera.

W.
ms
C.A.S
5.- ORGANIZACION ACADEMICA

5.1 - Régimen de asistencia, evaluación y promoción

a) Todas las asignaturas deben cursarse regularmente

py



realizado. Será evaluado por un tribunal designado especialmente para el caso.

5.2 - Régimen de correlatividades

- a) Para poder cursar una asignatura se debe(n) tener cursada(s) regularmente, o aprobada(s), previamente la(s) correlativa(s) correspondiente(s).
- b) Para poder cursar asignaturas del cuatrimestre N se deben tener aprobadas previamente todas las del cuatrimestre N-2 (con $3 \leq N \leq 5$).
- c) Para poder rendir una asignatura se debe(n) tener aprobada(s) previamente la(s) correlativa(s).
- d) Para poder realizar el Trabajo de Programación el alumno deberá estar en condiciones de cursar todo el quinto cuatrimestre, y dispondrá de un plazo de seis meses, a partir de la terminación del cursado de dicho cuatrimestre, para presentarlo para evaluación.

6.- CALENDARIO OPERATIVO DEL ENSAYO

6.1 - Etapas principales del ensayo

. Abril de 1991:

- Iniciación del primer curso del ensayo.

. Julio de 1991:

- Reunión de Profesores.
- Revisión de la marcha de las planificaciones.
- Reajuste de las unidades al cuatrimestre.

W.
ms

C.A.S.

forz



~~Ministerio de Educación y Justicia~~
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION

978



- Exámenes.
- . Septiembre de 1991:
 - Reunión de Profesores.
 - Evaluación parcial del Plan de Estudios.
- . Diciembre de 1991:
 - Reunión de profesores.
 - Evaluación de concepto de los alumnos.
 - Reajuste de las unidades al cuatrimestre.
 - Exámenes.
 - Evaluación total de la primera etapa del Plan de Estudios (Primer año).
- . Abril de 1992:
 - Iniciación del segundo curso del ensayo.
- . Julio de 1992:
 - Reunión de profesores.
 - Revisión de la marcha de las planificaciones.
 - Reajuste de las unidades al cuatrimestre.
 - Exámenes.
- . Septiembre de 1992:
 - Reunión de profesores.
 - Revisión de la marcha del Plan de Estudios (Evaluación parcial).
- . Diciembre de 1992:
 - Reunión de profesores.
 - Evaluación de concepto de los alumnos.

W.
un
C.A.S.
Bey



- Reajuste de las unidades al cuatrimestre.
- Exámenes.
- Segunda evaluación del ensayo en forma total.
- . Abril de 1993:
 - Iniciación del tercer curso del ensayo.
- . Julio de 1993:
 - Finalización de la carrera.
 - Exámenes.
 - Reunión plenaria de profesores.
 - Evaluación de concepto de los alumnos.
 - Reajuste de las unidades al cuatrimestre.
 - Evaluación final del ensayo.

6.2 - Plazos de cumplimiento

- . Desde abril de 1991 en que se inicia el ensayo, hasta julio de 1993, en que finaliza la carrera, para evaluar el desarrollo integral del plan.
- . Hasta mayo de 1993, para la presentación del plan definitivo.

6.3 - Indicadores que se tendrán en cuenta para evaluar el cumplimiento del ensayo

6.3.1 - Variable alumno:

a) Indicadores cuantitativos

- . Número de alumnos al comenzar el curso.
- . Número de asignaturas aprobadas por año.
- . Número de egresados en relación con la

C.A.S.

W.
ms
Perz



inscripción y promoción.

b) Indicadores cualitativos

- . Aptitudes requeridas en las asignaturas troncales de la carrera.
- . Aptitudes detectadas en las asignaturas troncales de la carrera.
- . Rendimiento en las asignaturas específicas.

6.3.2 - Variable profesores:

- . Título de los profesores y auxiliares docentes.
- . Aptitudes.

6.3.3 - Variable organización académica:

- . Estructura académica.
- . Estructura operativa.

6.3.4 - Variable egresados:

- . Aptitudes requeridas.
- . Aptitudes detectadas.
- . Seguimiento.
- . Absorción por el mercado laboral.

7.- DISEÑO DEL ESQUEMA DE EVALUACION DEL ENSAYO

7.1 - Objetivos del ensayo:

Los expuestos en el punto 2.1.

7.2 - Procedimientos o medios:

Derivados de la caracterización del egresado

W.
uo

C.A.S

Bery



7.3 - Indicadores:

Los señalados en el ítem 6.3.

7.4 - Instrumentos para la recopilación de datos acerca de la marcha del ensayo:

7.4.1 - Los alumnos:

Entrevistas, encuestas y otros que surjan de las reuniones de profesores.

7.4.2 - Los docentes:

Actas de reuniones, encuestas, entrevistas con el Rector, Vicerrector y Director de Carrera.

7.4.3 - La comunidad:

Entrevistas a especialistas en el área y a industriales y empresarios.

7.4.4 - Los egresados:

Fichas de seguimiento del desempeño en el campo laboral.

UNP

C.A.S.

[Firma]
W.



ANEXO II

1.- IDENTIFICACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

- 1.1 Denominación: Formación de Auxiliares de Programación de Computadoras.
- 1.2 Nivel: Terciario técnico.
- 1.3 Modalidad: Técnica.
- 1.4 Especialidad: Programación.
- 1.5 Duración: Tres (3) cuatrimestres.
- 1.6 Título que otorga: "Auxiliar de Programación de Computadoras".
- 1.7 Condiciones de ingreso: Estudios secundarios completos.

2.- ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

2.1 - Objetivos

Brindar formación sistemática en la programación de computadoras personales, especialmente con la utilización de paquetes de software.

2.2 - Caracterización del egresado

2.2.1 - Tareas específicas

Las incumbencias del "Auxiliar de Programación de Computadoras" son las siguientes:

- Utilizar paquetes utilitarios de software en computadoras personales.
- Codificar programas previamente diseñados.
- Realizar la documentación de programas.

W.
md
C.A.S.
Pey



2.3 - Características del plan

La carrera tiene una definida orientación hacia la programación de Computadoras Personales, especialmente mediante la utilización de paquetes de software de alto nivel.

La duración es de 3 cuatrimestres.

3.- COMPETENCIA DEL TITULO

El Auxiliar de Programación de Computadoras podrá desempeñarse, independientemente o en relación de dependencia, en la programación de computadoras personales y especialmente con la utilización de paquetes de software.

4.- PLAN DE ASIGNATURAS

4.1 - Asignaturas

| Código | Asignaturas | Horas | Correlativas |
|----------------------------|-------------|-------|--------------|
| <u>Primer año</u> | | | |
| <u>Primer cuatrimestre</u> | | | |

| | | | |
|-----|--------------------------------|--------|-----|
| 103 | Estructura de las Computadoras | 5 | --- |
| 104 | Algorítmica I | 6 | --- |
| 105 | Taller I | 4 | --- |
| 106 | Introducción al Cooperativismo | 4 | --- |
| | | --- | |
| | | Total: | 19 |

Segundo cuatrimestre

| | | | |
|-----|----------------------------------|---|---------|
| 112 | Arquitectura de las Computadoras | 5 | 103/104 |
| 113 | Lenguajes de Programación I | 6 | 104 |
| 114 | Taller II | 4 | 105 |

W.
md
C.A.S

Buz



Total: 15

Segundo año

Tercer cuatrimestre

| | | |
|-------------------------------|-----|-------------------------|
| 203 Algorítmica II | 5 | 112/113 |
| 206 Técnicas de Documentación | 3 | 113 |
| 207 Taller III | 4 | 113/114 |
| 220 Trabajo de Aplicación | (*) | Todo el 2º cuatrimestre |
| --- | | |
| Total: 12 | | (sin 220) |

(*): Corresponde a un trabajo final personal.

4.2 - Contenidos mínimos de las asignaturas que componen el plan de estudios

103 - Estructura de las Computadoras

Computadoras. Origen y evolución. Unidad central y periféricos. Sistemas numéricos. Códigos. Algebra de los circuitos digitales. Circuitos lógicos.

104 - Algorítmica I

Planteo y resolución de problemas. Problemas de evaluación y decisión. Algoritmos. Estructuras secuenciales, condicionales y de repetición. Pseudocódigo. Estructuras elementales de datos: arreglos, registros, archivos secuenciales.

105 - Taller I

Operación de computadoras personales. Elementos básicos del sistema operativo. Comandos. Utilita-

W.
UD
C.A.S.
By



rios. Características de los periféricos. Procesamiento de la palabra. Sistemas de procesamiento de la palabra. Paquetes de software integrado.

106 - Introducción al Cooperativismo

Manifestaciones precooperativas. Precursores y primeras realizaciones. Principios y características diferenciales del cooperativismo. Nociones sobre legislación cooperativa. Organización federativa. Relación con las demás entidades. Educación cooperativa. Organización y administración. Tipos de cooperativas. Cooperativismo en la Argentina.

112 - Arquitectura de las Computadoras

Arquitecturas. Unidad aritmético-lógica. Memorias. Máquina mínima. Lenguaje de máquina. Lenguaje ensamblador. Microoperaciones. Sistemas operativos. Programas utilitarios y del usuario.

113 - Lenguajes de Programación I

Programación estructurada utilizando un lenguaje apropiado. Programación interactiva.

114 - Taller II

Planillas electrónicas de cálculo. Utilización de planillas electrónicas. Paquetes integrados de software. Graficación. Sistemas de graficación.

203 - Algorítmica II

W.
W.
C.A.S.

[Firma]



Estructura de archivos. Organización y modos de acceso. Ordenamiento. Búsqueda.

206 - Técnicas de Documentación

Diseño de formularios. Documentación. Propósitos de la documentación. Tipos de documentación. Bibliotecas de documentación. Documentación automática. Organización de la documentación. Redacción de informes. Informes técnicos. Monografías y tesis.

207 - Taller III

Ambientes de programación en computadoras personales. Programación interactiva. Complementos de sistemas operativos de computadoras personales. Utilización de paquetes de software para el manejo de bases de datos.

220 - Trabajo de Aplicación

El Trabajo de Aplicación consistirá en una tarea de programación donde el alumno pueda, a modo de síntesis, aplicar los conocimientos adquiridos en la carrera.

5.- ORGANIZACION ACADEMICA

5.1 - Régimen de asistencia, evaluación y promoción

- a) Todas las asignaturas deben cursarse regularmente lo que significa: cumplir con una asistencia mínima del 75% de las clases del cuatrimestre y aprobar los trabajos prácticos y las evaluaciones

W.
UD
C.A.S
Pey



parciales de acuerdo a las pautas que establezcan las cátedras en las respectivas planificaciones. Se tenderá a una evaluación continua del alumno.

- b) Todas las asignaturas se aprueban mediante un examen final de evaluación teórico-práctico. El programa sobre el cual versará el examen será el programa analítico completo vigente en ese momento.
- c) Los "Talleres" (I a III) se desarrollan íntegramente en laboratorios de computadoras y tienen por objetivo principal alcanzar los conocimientos necesarios para la utilización eficiente de software de uso corriente.
- d) El alumno deberá realizar un Trabajo de Aplicación, propuesto y supervisado por un Profesor designado al efecto, y presentarlo para evaluación ante un tribunal examinador.

5.2 - Régimen de correlatividades

- a) Para poder cursar una asignatura se debe(n) tener cursada(s) regularmente, o aprobada(s), previamente la(s) correlativa(s) correspondiente(s).
- b) Para poder cursar asignaturas del tercer cuatrimestre se deben tener aprobadas previamente todas las del primer cuatrimestre.

W.

und

C.A.S.

Bay



- c) Para poder rendir una asignatura se debe(n) tener aprobada(s) previamente la(s) correlativa(s).
- d) Para poder realizar el Trabajo de Aplicación el alumno deberá estar en condiciones de cursar todo el tercer cuatrimestre y dispondrá de un plazo de seis meses, a partir de la terminación del cursado de dicho cuatrimestre, para presentarlo para evaluación.

6.- CALENDARIO OPERATIVO DEL ENSAYO

6.1 - Etapas principales del ensayo

- . Abril de 1991:
 - Iniciación del primer curso del ensayo.
- . Julio de 1991:
 - Reunión de Profesores.
 - Revisión de la marcha de las planificaciones.
 - Reajuste de las unidades al cuatrimestre.
 - Exámenes.
- . Septiembre de 1991:
 - Reunión de Profesores.
 - Evaluación parcial del Plan de Estudios.
- . Diciembre de 1991:
 - Reunión de profesores.
 - Evaluación de concepto de los alumnos.
 - Reajuste de las unidades al cuatrimestre.
 - Exámenes.

W.
W.

C.A.S.

[Firma]



- Evaluación total de la primera etapa del Plan de Estudios (Primer año).

. Abril de 1992:

- Iniciación del segundo curso del ensayo.

. Julio de 1992:

- Finalización de la carrera.
- Exámenes.
- Reunión plenaria de profesores.
- Evaluación de concepto de los alumnos.
- Reajuste de las unidades al cuatrimestre.
- Evaluación final del ensayo.

6.2 - Plazos de cumplimiento

- . Desde abril de 1991 en que se inicia el ensayo, hasta julio de 1992, en que finaliza la carrera, para evaluar el desarrollo integral del plan.
- . Hasta mayo de 1992, para la presentación del plan definitivo.

6.3 - Indicadores que se tendrán en cuenta para evaluar el cumplimiento del ensayo

6.3.1 - Variable alumno:

a) Indicadores cuantitativos

- . Número de alumnos al comenzar el curso.
- . Número de asignaturas aprobadas por año.
- . Número de egresados en relación con la inscripción y promoción.

W.

W.

C.A.S

Bex



b) Indicadores cualitativos

- . Aptitudes requeridas en las asignaturas troncales de la carrera.
- . Aptitudes detectadas en las asignaturas troncales de la carrera.
- . Rendimiento en las asignaturas específicas.

6.3.2 - Variable profesores:

- . Título de los profesores y auxiliares docentes.
- . Aptitudes.

6.3.3 - Variable organización académica:

- . Estructura académica.
- . Estructura operativa.

6.3.4 - Variable egresados:

- . Aptitudes requeridas.
- . Aptitudes detectadas.
- . Seguimiento.
- . Absorción por el mercado laboral.

7.- DISEÑO DEL ESQUEMA DE EVALUACION DEL ENSAYO

7.1 - Objetivos del ensayo:

Los expuestos en el punto 2.1.

7.2 - Procedimientos o medios:

Derivados de la caracterización del egresado.

7.3 - Indicadores:

W.
W.

C.A.S.

per



Los señalados en el ítem 6.3.

7.4 - Instrumentos para la recopilación de datos acerca de la marcha del ensayo:

7.4.1 - Los alumnos:

Entrevistas, encuestas y otros que surjan de las reuniones de profesores.

7.4.2 - Los docentes:

Actas de reuniones, encuestas, entrevistas con el Rector, Vicerrector y Director de Carrera.

7.4.3 - La comunidad:

Entrevistas a especialistas en el área y a industriales y empresarios.

7.4.4 - Los egresados:

Fichas de seguimiento del desempeño en el campo laboral.

W
ms
C.A.S.
[Firma]