

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ORDENANZA Nº 176

MODIFICA ORDENANZA Nº 158

Buenos Aires, 19 de agosto de 1974.-

VISTO :

La presentación efectuada por la Facultad Regional SANTA FE, en el sentido de modificar la carrera de "TECNICO EN PROGRAMACION", para el presente Curso Lectivo, y

CONSIDERANDO :

Que este requerimiento surge como consecuencia de la Asamblea realizada por alumnos y profesores de la citada Casa de Estudios, a fin de introducir modificaciones acordes con el proceso de transformación que debe efectuarse en la Universidad;

EL RECTOR NORMALIZADOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
EN EJERCICIO DE LAS ATRIBUCIONES DE CONSEJO SUPERIOR

ORDENA :

ARTICULO 1º.- Aprobar el Plan de Estudio de TECNICO EN PROGRAMACION, para el presente Curso Lectivo, que se incorpora en el Anexo I de la presente Ordenanza.-

ARTICULO 2º.- Aprobar la nómina de Correlatividades de Materias, que se incorpora en el Anexo II de la presente Ordenanza.

ARTICULO 3º.- Aprobar el Plan de Transición que se incorpora en el Anexo III de la presente Ordenanza.-

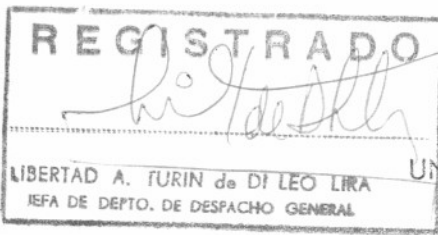
ARTICULO 4º.- Aprobar los programas de estudio sintéticos correspondientes a la carrera que se incorporan en el Anexo IV de la presente Ordenanza.-

ARTICULO 5º.- Regístrese. Comuníquese. Cumplido, archívese.-

ABRIM. ALBERTO MONTES
RECTOR NORMALIZADOR

Ing. III
SECRETARIO GENERAL

sfá



PLAN DE ESTUDIO DE TÉCNICO EN PROGRAMACION

AÑO 1974 (bis)

Primer Cuatrimestre

Diagramación Lógica I.....	10 hs.sem.
Estructura de los Ordenadores I	10 hs.sem.
Algebra I	3 hs.sem.
Integración Cultural	2 hs.sem.
	<hr/>
	25 hs.

Segundo Cuatrimestre

Diagramación Lógica II	10 hs.sem.
Estructura de los Ordenadores II	8 hs.sem.
Algebra II	5 hs.sem.
Integración Cultural	2 hs.sem.
	<hr/>
	25 hs.

Tercer Cuatrimestre

Lenguajes de Programación I	10 hs.sem.
Estructura de la Información	6 hs.sem.
Inglés I	5 hs.sem.
Integración Cultural	2 hs.sem.
	<hr/>
	23 hs.

Cuarto Cuatrimestre

Lenguajes de Programación II	10 hs.sem.
Cobol	10 hs.sem.
Inglés II	3 hs.sem.
Integración Cultural	2 hs.sem.
	<hr/>
	25 hs.sem.

Quinto Cuatrimestre

Lenguajes de Programación III	10 hs.sem.
Fortran	10 hs.sem.
	<hr/>
	20 hs.

Sexto Cuatrimestre

Estructura de los Sistemas Operativos	10 hs.sem.
Proyecto	10 hs.sem.
	<hr/>
	20 hs.

Handwritten signature

Handwritten initials



LIBERTAD A. TURIN de DI LEO LIRA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
JEFA DE DEPTO. DE DESPACHO GENERAL

ANEXO II

NOMINA DE CORRELATIVIDADES

Para rendir

Se debe aprobar previamente

Segundo Cuatrimestre

Diagramación Lógica II

Diagramación Lógica I

Estructura de los Ordenadores II

Estructura de los Ordenadores I

Algebra II

Algebra I

Integración Cultural

Integración Cultural

Tercer Cuatrimestre

Lenguajes de Programación I

Diagramación Lógica II

Estructura de los Ordenadores II

Estructura de la Información

Diagramación Lógica II

Estructura de los Ordenadores II

Inglés I

Integración Cultural

Integración Cultural

Cuarto Cuatrimestre

Lenguajes de Programación II

Lenguajes de Programación I

Estructura de la Información

Cobol

Lenguajes de Programación I

Estructura de la Información

Inglés II

Inglés I

Integración Cultural

Integración Cultural

Quinto Cuatrimestre

Lenguajes de Programación III

Lenguajes de Programación II

Cobol

Fortran

Lenguajes de Programación I

Estructura de la Información

sfd



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

Sexto Cuatrimestre

Estructura de los Sistemas Operativos

Lenguajes de Programación III

Cobol

Fortran

Proyecto

Tener aprobadas todas las materias



PLAN DE ESTUDIO DE TRANSICION

Para los alumnos que actualmente cursan el Tercer Cuatrimestre.
Terminarán la carrera en el Plan 1974 sin integrarse al llamado Plan de Estudio 1974 bis.

Para alumnos del Segundo Cuatrimestre

Los alumnos completarán la carrera en cinco cuatrimestre de la siguiente manera :

Tercer Cuatrimestre

Lenguajes de Programación II	10	hs.sem
Cobol	10	" "
Inglés II	3	" "
Integración Cultural	2	" "
		<hr/>
		25 hs.

Cuarto Cuatrimestre

Lenguajes de Programación III	10	hs.sem.
Fortran	10	" "
Complemento de estructura de la información	3	" "
Integración Cultural	2	" "
		<hr/>
		25 hs.

Quinto Cuatrimestre

Estructura de los Sistemas Operativos	10	hs.sem.
Proyecto	10	hs. "
		<hr/>
		20 hs.

Para alumnos del Primer Cuatrimestre

Los alumnos se integrarán al Plan de Estudio 1974 bis, con el solo agregado de COMPLEMENTO DE ALGEBRA - 3 hs.sem. -en el Segundo Cuatrimestre para completar las nuevas partes a introducir en esta materia que será reglamentada por las Facultades.

Handwritten signatures and initials at the bottom left.

Handwritten signature at the bottom right.



PROGRAMAS SINTÉTICOS

PROGRAMA DE DIAGRAMACION LOGICA I

(1er. Cuatrimestre - 10 hs. sem.)

- Introducción General al ordenador
- Breve introducción matemática
- a) Conjuntos
- b) Operaciones booleanas
- Simbología y normas generales de las operaciones en diagramación.
- Diagramas en bloques
- Diferentes formas de organización de las secuencias de un programa
- Tratamientos de los datos.-

PRACTICOS :

- Generación y comprobación de diagramas.-

PROGRAMA DE ESTRUCTURA DE LOS ORDENADORES I

(1er. Cuatrimestre - 10 hs. sem.)

- Sistemas Numéricos
- Circuitos Combinatorios
- Diseño de Circuitos Combinatorios
- Circuitos Secuenciales
- Diseño de Circuitos Secuenciales
- Diseño de máquinas con circuitos combinatorios y secuenciales
- Diseño de un ordenador mínimo.-

JCC

//

ISF. *[Signature]*



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

7

PROGRAMA DE ALGEBRA I

(1er. Cuatrimestre - 3 hs. sem.)

TEORICO Y PRACTICO :

- Números - Operaciones
- Sistemas de Numeración
- Logaritmos
- Combinatoria
- Introducción a Probabilidades
- Complejos.-

PROGRAMA DE DIAGRAMACION LOGICA II

(2da. Cuatrimestre - 10 hs. sem.)

- Diagramas generales de construcción de programas
- Búsqueda en conjuntos homogéneos de datos.
- Subrutinas.-

PRACTICOS:

- Construcción de diagramas acordes a la metodología enseñada.-

PROGRAMA DE ESTRUCTURA DE LOS ORDENADORES II

(2do. Cuatrimestre - 8 hs. sem.)

- Nociones de capacidad de resolución de U.C.P.
- Aumenta de la complejidad de las U.C.P.
- Métodos de conexionado de los periféricos.
- Estudios de los distintos periféricos.-

isf.

//



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

PROGRAMA DE ALGEBRA II

(2do. Cuatrimestre - 5 hs. sem.)

TEORICO Y PRACTICO :

- Polinomios
- Ecuaciones
- Funciones reales
- Trigonometría
- Geometría Analítica (elementos)
- Algebra vectorial
- Matrices
- Determinantes
- Sistemas de ecuaciones lineales
- Introducción a la Estadística.-

PROGRAMA DE LENGUAJES DE PROGRAMACION I

(3er. Cuatrimestre - 10 hs. sem.)

- Sistemas de Programación
- Necesidad de existencia de los ensambladores, características y forma de funcionamiento.-
- Construcción de funciones básicas (transferencia de memoria a memoria, semi algebraica en binario con control de capacidad excedida, resta, multiplicación, división, incorporación alfabética, transcodificaciones, manejos de lista y mono dimensionales, cadenas en memoria, operaciones con datos registrados en romflotantes suma, resta multiplicación, división, operaciones de entrada - salida. Desarrollo de un sistema de enlace entre Subprogramas.

PROGRAMA DE ESTRUCTURA DE LA INFORMACION

(3er. Cuatrimestre - 6 hs. sem.)

- Estructuras de Información
- Listas
- Cadenas
- Anillos



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

- Pilas
- Arboles
- Métodos de Acceso
- Secuencial
- Secuencial con índice
- Directo.

PRACTICOS:

- Determinación de la estructura óptima para problemas de procesamientos planteados.-

PROGRAMA DE INGLES I

(3er. Cuatrimestre - 5 hs. sem.)

- Verbos Auxiliares: "ToBe" y "To Have"
- Pronombres personales : Adjetivos; Preposiciones; Conjunciones.-
- Verbos regulares, Irregulares y Defectivos.-
- Verbos: Infinitive, Past Tense, Past Participle. Present Participle.-
- Verbos (distintos tiempos): Present Progressive or Continours.-
 - Present. Perfect.
 - Simple Present
 - Going to (Future)
 - Simple Future
 - Past Progressive or Continuous
 - Simple Past
 - Past Perfect.
- Verbos: Interrogative, Affirmative, Negative.-
- Aplicación de Verbos en todos los tiempos con:
 - Clothes (Ropas)
 - The House and furniture (la casa y los muebles)
 - The meals (los alimentos)
 - The family (La familia)
 - Days of the week (Días de la semana)
 - The time (La hora)
 - Cardinal and Ordinal Numbers (Números Cardinales y Ordinales)

isf. *[Signature]*

[Signature] IIII



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

PROGRAMA DE LENGUAJES DE PROGRAMACION II

(4to. Cuatrimestre - 10 hs. sem.)

- Crítica de los sistemas de direccionamiento hardware orientado y de propósito general desde el punto de vista del programa.
- Estudio de assemble 360-370 DOS-VS y OS-VS
- Construcción de programas con manejo de estructuras de información con lista multidimensionales doble encadenamientos, anillos y árboles.
- Construcción de un simulador de una unidad central de proceso de una digital PDP -8-.-

PROGRAMA DE LENGUAJE COBOL

(4to. Cuatrimestre - 10 hs. sem.)

Introducción. Estructura del programa. Divisiones. Secciones. Listas de palabras reservadas. Nombres creados por el programador, símbolos, literales, números de nivel y modelos. División de Datos. Descripción de registros y archivos. División de Procedimientos. Instrucciones de entrada-salida: de lectura, de impresión, de grabación, etc. De cálculo, De desplazamiento. Interruptores. Tabla de datos y Subíndices. Aplicaciones de COBOL para control de inventarios, documentación estadística etc.

PROGRAMA DE INGLES II (Inglés Técnico -Traducción)

(4to. Cuatrimestre - 3 hs. sem.)

Gramática:

- Reportea Speech (Indirect Speech)
(Relatar lo que alguien ordenó, contó o preguntó.)
- Pasive Voice (Voz Pasiva)
- If Clause (Cláusula "if")

Trabajos Prácticos:

- Traducción de Temas de Programación I y II realizando el estudio de las Estructuras Gramaticales.

////



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

PROGRAMA DE LENGUAJES DE PROGRAMACION III

(5to. Cuatrimestre - 10 hs. sem.)

- Control de entrada-salida, métodos de acceso
- Estructuras no lineales
 - a) Programación Modular
 - b) Programación Sub-Modular
 - c) Estructuras Overlay
- Lenguajes de Macroinstrucciones
- Utilización de la biblioteca de sentencias "fuente"

PRACTICOS :

- _ Utilización y creación de subprogramas.

PROGRAMA DE FORTRAN

(5to. Cuatrimestre - 10 hs. sem.)

TEORICO :

- Elementos del lenguaje. Sentencias de entrada-salida. Sentencias de asignación aritméticas y lógicas. Sentencias de control. Subprogramas.

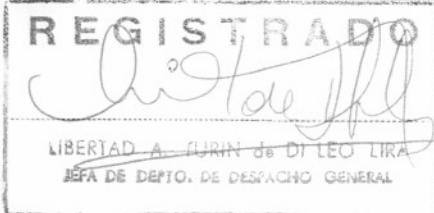
PRACTICOS :

- Codificación y prueba de aplicaciones científicas y de estadísticas.
- Búsqueda de sentencias en lenguaje objeto.

PROGRAMA DE ESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS

(6to. Cuatrimestre - 10 hs. seman.)

- Necesidad de los sistemas operativos
- Enunciación y justificación de sus funciones.
- Funciones de control, distintos tipos.
 - a) carga del sistema
 - b) Control de ejecución del sistema
 - c) Control de gestión del sistema



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

-Funciones de servicio.

- a) Mantenimiento de biblioteca
 - b) De transferencia de información, información entre periféricos
 - c) Clasificación e intercalación de Archivos
 - d) Emuladores.
- Límite entre Software-Hardware

PRACTICOS :

- Trabajo a máquina con un sistema operativo concreto.

PROGRAMA DE PROYECTO

(6to. Cuatrimestre - 10 hs. semanales.)

Será el tema del Proyecto la implementación de una aplicación que un centro de procesamiento del medio necesite desarrollar.

El centro de procesamiento presentará las carpetas de análisis de las aplicaciones que desee que se le desarrollen, las cuales serán evaluadas en cuanto a la posibilidad de realización por parte de los alumnos por una mesa compuesta por todos los profesores del ciclo.

Aquellos proyectos aprobados serán entregados a los alumnos para su realización, ya sea en forma completa para cada uno de ellos, o seccionando los de mayor complejidad, de manera que sean varios los alumnos que intervengan en la implementación de un proyecto concreto.

La instalación deberá asignar un analista que será la persona de consulta para los alumnos en cuanto a la aplicación y el profesor de la materia será la persona de apoyo en programación y puesta en funcionamiento de la aplicación.-

isf. 

