



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ORDENANZA N° 149

CREACION DE LA CARRERA "LICENCIATURA EN SISTEMAS"

Buenos Aires, 28 de mayo de 1973.-

VISTO :

La Resolución N°21/72 del Consejo de Rectores de las Universidades Nacionales, autorizando a la Universidad Tecnológica Nacional a crear, la carrera "Licenciatura en Sistemas" y

CONSIDERANDO :

Que ello es consecuencia de la presentación oportunamente efectuada por esta Universidad ante el mencionado Consejo de Rectores, elevando de acuerdo a las disposiciones de la Ley 17.245, el estudio efectuado por el Centro de Cálculo y proponiendo la creación de la mencionada carrera;

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ORDENA :

ARTICULO 1°.- Créase en el ámbito de la Universidad Tecnológica Nacional la carrera "LICENCIATURA EN SISTEMAS" de acuerdo al Plan de Estudio y programas correspondientes que figuran en los Anexos I y II de la presente ordenanza.-

ARTICULO 2°.- A los egresados de la carrera creada por el artículo anterior, se les otorgará el título de "Licenciado en Sistemas" con las incumbencias profesionales que figuran en el Anexo III de la presente ordenanza.-

ARTICULO 3°.- Regístrese. Comuníquese. Cumplido, archívese.-

sfd

ING. JOSÉ F. COLINA  
RECTOR

DR. DARDO J. S. VISSIO  
SECRETARIO ACADEMICO



PLAN DE ESTUDIO

LICENCIATURA EN SISTEMAS

Año 1973

Primer Cuatrimestre.

|  |           |
|--|-----------|
| Algebra II .....                             | 6 hs.sem. |
| Análisis Numérico II .....                   | 6 " "     |
| Teoría de la Computación .....               | 4 " "     |
| Sistemas de Procesamiento de Datos III ..... | 4 " "     |
|  | <hr/>     |
|  | 20 hs.    |

Segundo Cuatrimestre.

|   |           |
|---|-----------|
| Teoría de la Información .....                | 5 hs.sem. |
| Lenguajes Superiores III .....                | 5 " "     |
| Planeamiento y Control de la Producción ..... | 5 " "     |
| Administración Financiera .....               | 5 " "     |
|   | <hr/>     |
|   | 20 hs.    |

Tercer Cuatrimestre.

|  |           |
|--|-----------|
| Elementos de la Teoría del Control .....   | 4 hs.sem. |
| Investigación Operativa II .....           | 6 " "     |
| Auditoría de Sistemas de Computación ..... | 3 " "     |
| Administración de Personal .....           | 3 " "     |
| Seminario de Proyectos .....               | 4 " "     |
|  | <hr/>     |
|  | 20 hs.    |

-----



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

ANEXO II



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

PROGRAMA DE

ALGEBRA II

LICENCIATURA EN SISTEMAS

(Primer cuatrimestre. 6hs.sem)

Propiedades fundamentales y aplicaciones de las estructuras algebraicas: grupos, anillos, cuerpos, espacios vectoriales y álgebras. Álgebras booleanas y sus aplicaciones. Propiedades de los anillos de polinomios. Propiedades básicas de los Cuerpos de Galois. Elementos de la Teoría de los Códigos Lineales. Propiedades algebraicas de los mismos.

-----

bam.-



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

PROGRAMA DE

ANÁLISIS NUMÉRICO II

LICENCIATURA EN SISTEMAS

(Primer Cuatrimestre - 6hs.sem)

Métodos aptos para su programación digital de: resolución de ecuaciones y sistemas de ecuaciones, integración numérica y de ecuaciones diferenciales ordinarias y parciales, aproximación funcional. Elementos de la Teoría de Errores en computación digital. Seminario Aplicado: empleo de las subrutinas del "software" de apoyo disponible a la resolución de problemas numéricos aplicados.

-----  
bam.-



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

PROGRAMA DE

TEORÍA DE LA COMPUTACIÓN

LICENCIATURA EN SISTEMAS

(Primer Cuatrimestre - 4 hs.sem)

Definición de algoritmos. Autómatas finitos e infinitos. Teoría de funciones recursivas y computabilidad. Lenguajes formales. Gramática. Teoría de la compilación. Complejidad de computación y análisis de eficiencia de algoritmos. Lenguajes de programación no numéricos (LISP, SNOBOL).

-----

bam.-



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

PROGRAMA DE

SISTEMAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS III

LICENCIATURA EN SISTEMAS

(Primer Cuatrimestre - 4 hs. sem)

Sistemas operativos. Objetivos y Estructura. Niveles y opciones. Teleprocesamiento. Tipos de canales. Líneas conmutadas y líneas directas. Modalidades de transmisión. Velocidades de Transmisión. Control de errores. Procesamiento en tiempo real. Procesamiento en tiempo compartido. Características. Sistemas existentes. Niveles de interacción. Empleo de lenguajes conversacionales. Distribución de los recursos del sistema. Costos y tarifa.

-----

bam.-



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

PROGRAMA DE

TEORÍA DE LA INFORMACIÓN

LICENCIATURA EN SISTEMAS

(Segundo Cuatrimestre - 5 hs.sem)

Definiciones y conceptos básicos: fuentes, entropía, canales (redundancia, eficiencia y capacidad).

Teoría de los Códigos. Códigos binarios, códigos cíclicos y códigos autocorrectivos.

Procesos Estocásticos. Procesos Ergódicos. Procesos de Markov.

Procesos Estacionarios. Función Autocorrelación. Espectro de Potencias. Canales continuos sin memoria. Señales con banda limitada. Propiedades.

Esquemas con memoria. Regímenes Estocásticos.

-----

bam.-





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

PROGRAMA DE

LENGUAJES SUPERIORES III

LICENCIATURA EN SISTEMAS

(Segundo Cuatrimestre - 5hs.sem)

El objeto de la asignatura es la enseñanza teórica y práctica de algún lenguaje de nivel superior de tipo generalizado (ALGOL, PL/1) o de simulación (SIMSCRIPT, GPSS, GASP) o conversacional (APL), dependiendo la elección de las circunstancias docentes y de las facilidades disponibles en "Hardware" y Software.

-----

bam.-



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

PROGRAMA DE

PLANEAMIENTO Y CONTROL DE LA PRODUCCION

LICENCIATURA EN SISTEMAS

(Segundo Cuatrimestre - 5hs.sem)

Funciones y organización de la producción. Producto. Equipo.  
Layout y servicios industriales. Planeamiento operativo.  
Programación de la producción. Gestión de existencias. Control  
cuantitativo y cualitativo de la producción. Sistemas de infor-  
mación en producción.

-----

bam.-



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

PROGRAMA DE

ADMINISTRACION FINANCIERA

LICENCIATURA EN SISTEMAS

(Segundo Cuatrimestre - 5 hs.sem)

La función financiera. Análisis marginal y rentabilidad. Análisis del flujo de fondos. Planeamiento económico-financiero. Evaluación de proyectos de inversión. Gerencia financiera. Decisiones de financiamiento. Simulación de modelos financieros en computadora.

-----

bam.-



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

PROGRAMA DE

ELEMENTOS DE LA TEORÍA DEL CONTROL

LICENCIATURA EN SISTEMAS

(Tercer Cuatrimestre-4 hs.sem)

Sistemas realimentados lineales. Ecuación diferencial de estado. Función transferencia. Estabilidad. Comportamiento transitorio y en estado régimen. Ajuste de Ganancia y Compensación. Métodos de Diseño: Curvas logarítmicas de módulo y de fase, curva de raíces. Servo sistemas excitados con regímenes estocásticos. Función autocorrelación, espectro de potencias, transformaciones de Wiener-Kinchine, minimización del error cuadrático medio.

-----

bam.-



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

PROGRAMA DE

INVESTIGACION OPERATIVA II

LICENCIATURA EN SISTEMAS

(Tercer Cuatrimestre - 6hs.sem)

Métodos aptos para su programación digital de: programación lineal, programación dinámica y programación dinámica estocástica, simulación de procesos (Métodos de Monte Carlo), elementos de la Teoría de los Juegos de Estrategia y de Grafos, problemas de asignaciones. Seminario aplicado: Modelización de procesos, regímenes y sistemas administrativos. Empleo de las subrutinas del "software" de apoyo disponible a la resolución de problemas derivados.

-----

ban.-



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

PROGRAMA DE

AUDITORIA DE SISTEMAS DE COMPUTACION

LICENCIATURA EN SISTEMAS

(Tercer Cuatrimestre - 3hs. sem)

Fundamentos de la auditoría de operación. Técnicas básicas de auditoría. Puntos de control. Control de los datos originales. Consistencias. Controles de procesamiento. Rutinas específicas. Control de salida. Rendimientos. Indices. Informes de auditoría.

-----

bam.-



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

PROGRAMA DE

ADMINISTRACION DE PERSONAL

LICENCIATURA EN SISTEMAS

(Tercer Cuatrimestre - 3hs. sem)

Introducción. Selección y capacitación. Calificación y promoción. Remuneraciones. Seguridad y servicios sociales. Relaciones industriales. Sistemas de información en la administración de personal.

-----

bam.-



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL

PROGRAMA DE

SEMINARIO DE PROYECTOS

LICENCIATURA EN SISTEMAS

(Tercer Cuatrimestre - 4hs.sem)

El objeto del seminario es la realización de estudios y trabajos referentes a proyectos de implementación de centros de computación que incluyan estudios de factibilidad, preparación de pliegos y especificaciones, análisis de ofertas, evaluación de sistemas, seguimiento y control del proyecto, pruebas pilotos y explotación de los sistemas. Los proyectos tendrán en cuenta diversos objetivos y metas para los centros de computación (centro interno de la empresa, service externo, etc.) y el régimen de dependencia funcional (centralización, descentralización, etc).

-----

ham.-





INCUMBENCIAS PROFESIONALES

- A) Analizar los flujos de información en una organización y establecer su interrelación con los métodos y/o procedimientos integrantes de su dinámica funcional.
- B) Realizar el diseño de sistemas administrativos - contables, ajustados a las normas vigentes legales y económicamente factibles, para su procesamiento mediante máquinas electrónicas y/o electromecánicas.
- C) Efectuar los estudios técnico-económicos referentes a la configuración y dimensionamiento de sistemas mecanizados de procesamiento de datos ajustados a los objetivos y posibilidades de una organización.
- D) Distribuir y supervisar el trabajo de los programadores, controlando la realización de la experimentación y las pruebas pilotos de los sistemas diseñados.
- E) Dirigir la implementación de sistemas de procesamiento de datos y organizar la capacitación y entrenamiento del personal.
- F) Optimizar, supervisar y controlar la explotación eficiente de sistemas administrativo-contables que empleen medios computacionales de procesamiento de la información.

-----