



San Francisco, 23 de febrero de 2017

VISTO la Resolución C.D. N° 557/2016, la Ordenanza N° 1549/2016 y el proceso de acreditación de carreras de grado solicitado por CONEAU, y

CONSIDERANDO:

Que la Resolución C.D. N° 557/2016 aprueba el modelo de planificación y programa analítico utilizado por la facultad Regional San Francisco.

Que la Ordenanza N° 1549/2016 Reglamento de Estudio para todas las carreras de grado de la UTN, en su artículo 8.2.1 hace referencia que sobre el programa analítico completo de la asignatura, aprobado por el Consejo Directivo, versará la instancia de evaluación final.

Que el sistema de CONEAU Global solicita como anexo en la sección de las materias curriculares de cada carrera, la carga del programa analítico, desprendido de la planificación de la asignatura.

Que la Comisión de Enseñanza evaluó exhaustivamente la propuesta y aconsejó su aprobación.

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones otorgadas por el estatuto universitario.

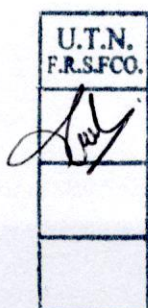
Por ello,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL SAN FRANCISCO
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el Programa Analítico de la asignatura Arquitectura de Computadoras, de la carrera Ing. en Sistemas de Información, del Plan 2008, de la Ordenanza N° 1150 del Diseño Curricular, del nivel 1°, cuya carga horaria anual es de 4 hs. y con régimen de dictado Cuatrimestral, según ANEXO I que se adjunta a la presente.

ARTÍCULO 2°.- Regístrese, comuníquese, cumplido archívese.

RESOLUCIÓN CD N°: 30 /2017



ING. ALBERTO R. TOLOZA
Decano

Ing. JUAN CARLOS CALLONI
Secretaría Académica

**Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional
San Francisco**



Ing. En Sistemas de Información

Arquitectura de Computadoras

PROGRAMA ANALÍTICO

ÍNDICE

ÍNDICE	2
UBICACIÓN	3
PROGRAMA ANALÍTICO	4

UBICACIÓN

Dentro del contexto curricular prescripto se ubica en:

Carrera: Ing. En Sistemas de Información

Plan: 2008

Área: Área Computación

Nivel: 1° Nivel

Carga Horaria Semanal: 8 Hs

Régimen: Cuatrimestral

PROGRAMA ANALÍTICO

EJE TEMÁTICO N°1 Electrónica analógica y digital y estructura de un microcomputador

Unidad N° 1: Introducción a la electrónica analógica y digital, organización interna de una PC, concepto de programa

- Reseña histórica
- Computación, hardware y software
- Sistemas numéricos de distintas bases, operaciones básicas, resta por complemento
- Electrónica analógica y digital
- Fabricación de circuitos integrados
- Tecnologías de fabricación
- Escalas de integración
- Fotolitografía
- Estructura básica de un microcomputador
- Concepto de bus
- Estructura de buses de un microcomputador
- Concepto de programa
- Lenguajes, concepto de microcódigo
- Subrutinas

EJE TEMÁTICO N°2 Evolución de los microprocesadores actuales

Unidad N° 2: Estructura interna de un microprocesador, microprocesadores actuales y su evolución

- Organización interna de un microprocesador, reloj de un PC
- Arquitectura CISC y RISC
- Introducción al microprocesador Pentium
- Vías de acceso múltiples
- Dependencias de procedimiento
- Ahorro de energía
- Pentium MMX
- Pentium MMX overdrive
- Pentium II
- Arquitectura dual independent bus
- Predicción de ramificaciones múltiples
- Análisis de flujo de datos
- Ejecución especulativa
- Cartucho SEC
- Pentium III
- Caché, chip set, instrucciones SIMD
- Pentium IV
- Instrucciones SSE
- Athlon XP
- Comparación Pentium-Athlon
- Microprocesadores económicos: Celeron y Duron
- Microprocesadores multinucleo

EJE TEMÁTICO N°3 Montaje de componentes, uso de software, configuración de una PC, Memorias

Unidad N° 3: Montaje de una PC, Interrupciones, Tipos de memorias y sus gestiones

- Disquette de arranque
- Preparación para el montaje
- Conexiones y configuraciones de la placa madre
- Ensamblaje de microprocesador y memoria
- Ensamblaje placa madre-gabinete
- Configuración de unidades
- Conexión de unidades, cables, puertos
- Conexión de tarjetas de expansión y periféricos
- Conexiones exteriores
- Organización interna del pc, diálogos entre periféricos.
- Interrupciones, conflictos
- DMA
- Autotest de inicio, BIOS, carga del DOS
- Setup y sus parámetros, interpretación de las pantallas.
- Tipos de memoria, memoria caché.

EJE TEMÁTICO N°4 Hardware

Unidad N° 4: Hardware en una PC

- Discos flexibles
- Discos rígidos
- Discos ópticos
- Monitores (TRC y LCD)
- Teclados
- Impresoras
- Escáneres
- Pen drive

EJE TEMÁTICO N°5 Hardware de transmisión de datos digitales

Unidad N° 5: Transmisión de datos digitales

- Transmisión paralela, serie, síncrona, asíncrona
- Interfaz DTE-DCE
- Estándares, EIA 232, DB 25, DB 9

EJE TEMÁTICO N°6 Introducción a Redes

Unidad N° 6: Introducción a redes

- Definición y características de un sistema cableado estructurado, ventajas y componentes
- Tipos de cables
- Protección de sistemas, eléctrica, anti-virus, contra accesos indebidos.



Ing. Marcos F. S. S. S.