



San Francisco, 22 de febrero de 2024

VISTO la Resolución C.D. N° 557/2016 y la Ordenanza N° 1622, 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 1622 Reglamento de Estudio para todas las Tecnicaturas en la Universidad Tecnológica Nacional, en su artículo 6.2 establece "El programa sobre el cual versará la instancia de evaluación final será el programa analítico completo de la asignatura, aprobado por el Consejo Directivo y vigente al momento de rendir."

Que la Comisión de Enseñanza del Consejo Directivo de la Facultad Regional San Francisco, ha analizado los antecedentes y avala la solicitud.

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
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
RESUELVE:**

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el Programa Analítico de la asignatura Arquitectura y Sistemas Operativos, de la carrera Tecnicatura Universitaria en Programación, Plan 2024, Ordenanza N° 2018 del Diseño Curricular, 1° nivel, cuya carga horaria es de 4 hs. y con régimen de dictado Cuatrimestral (1° cuatrimestre), según ANEXO I que se adjunta a la presente.

ARTÍCULO 2°.- Regístrese. Comuníquese. Cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN CD N°: 2/2024



Ing. JUAN CARLOS CALLONI
Secretaría Académica

Firma Digital

Aprobación del Documento por Juan Carlos Calloni
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL FR SAN FRANCISCO



Ing. Alberto R. TOLOZA
Decano

Firma Digital

Aprobación del Documento por Alberto Toloza
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL - FR SAN FRANCISCO

**Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional
San Francisco**



**Tecnicatura
Universitaria en
Programación**

**Arquitectura y
Sistemas
Operativos**

PROGRAMA ANALÍTICO

ÍNDICE

ÍNDICE	2
UBICACIÓN.....	3
PROGRAMA ANALÍTICO	4
CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	6
BIBLIOGRAFÍA	7

UBICACIÓN

Dentro del contexto curricular prescripto se ubica en:

Carrera: Tecnicatura Universitaria en
Programación

Plan: 2024

Ordenanza Diseño Curricular: 2018

Área: Disciplinas Tecnológicas

Nivel: 1°

Carga Horaria Semanal: 4 hs Reloj

Régimen: Cuatrimestral

PROGRAMA ANALÍTICO

Eje Temático Nº 1: Arquitectura de computadoras

Unidad Nº 1: Arquitectura de computadoras

Arquitectura y funcionamiento de sistemas computacionales, abarcando la estructura de computadoras, memorias, unidades aritmético-lógicas, unidades de control, canales de entrada/salida y periféricos.

Eje Temático Nº 2: Sistemas operativos

Unidad Nº 2: Sistemas operativos

Introducción a los sistemas operativos. Funciones. Características. Componentes. Tipos. Arquitecturas. Diferentes S.O. actuales, mobile y cloud.

Eje Temático Nº 3: Infraestructura operativa y gestión del sistema

Unidad Nº 3: Procesos

Introducción a procesos. Creación y terminación de procesos. Estados. Estructura de control. Procesos e hilos. Servicios del Sistema operativo para la gestión de procesos.

Unidad Nº 4: Memoria

Introducción a memoria. Memoria real y virtual. Paginación de memoria. Segmentación de memoria. Tecnologías actuales

Unidad Nº 5: Sistema de archivos

Introducción a sistemas de archivos. Tipos de sistemas de archivos. Operaciones y gestión. Organización del almacenamiento. Seguridad y permisos. Sistemas de archivos distribuidos.

Unidad Nº 6: Gestion de E/S. Interrupciones

Introducción a canales de Entrada/Salida. Descripción del funcionamiento de una operación de Entrada/Salida. Generalidades sobre el intercambio de información con el exterior. Control de los periféricos. Interrupción. Prioridades

Eje Temático Nº 4: Introducción a las redes de datos

Unidad Nº 7: Introducción a las redes de datos

Introducción a las redes de datos y evolución de tecnologías. Componentes de una red. Razones para su implementación. Clasificación. Topología, tipos y alcances. Protocolos. Tipos de redes.

Eje Temático Nº 5: Virtualización

Unidad Nº 8: Virtualización

Introducción a conceptos de virtualización. Máquinas virtuales. Hipervisores. Virtualización de recursos. Aplicaciones y casos de uso.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Aprobación No Directa – Examen Final

Para lograr la aprobación no directa, se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Asistir a las fechas establecidas de examen (se aceptará un certificado que valide la ausencia).
- Entregar, como mínimo, el 75% de los trabajos prácticos requeridos en las instancias de evaluación (sumativas y formativas) establecidos por la cátedra en el campus virtual en la fecha indicada. Se permite una tolerancia de retraso de hasta 7 días para casos que lo justifiquen; de lo contrario, se considerará nula la entrega.
- Obtener una calificación igual o mayor a 6 en todas las instancias sumativas propuestas por la cátedra.
- **Tener la posibilidad de recuperar una de las evaluaciones sumativas en la última semana del semestre, destinada a recuperatorios.**

Aprobación Directa

Para obtener la aprobación directa, se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Asistir a las fechas establecidas de examen (se aceptará un certificado que valide la ausencia).
- Entregar **todos** los trabajos exigidos en las instancias de evaluación (sumativas y formativas) establecidos por la cátedra en el campus virtual en la fecha indicada. Se permite una tolerancia de retraso de hasta 7 días para casos que lo justifiquen; de lo contrario, se considerará nula la entrega.
- Obtener una calificación igual o mayor a 6 en todas las instancias sumativas propuestas por la cátedra.
- **Tener la posibilidad de recuperar una de las evaluaciones sumativas en la última semana del semestre, destinada a recuperatorios.**

Rendir el examen final para aquellos que hayan Aprobado No Directo

- En caso de regularizar (Aprobación No Directa), en los términos señalados anteriormente, dará la posibilidad, al alumno, de rendir un examen final de la asignatura en forma oral o escrita de acuerdo a las normas en vigencia por la Universidad.
- En la presentación al examen final, es necesario demostrar el conocimiento de los contenidos propuestos en la última planificación.

Autoevaluación

- Será realizada utilizando el instrumento elaborado desde Secretaría Académica y aprobada por el Consejo Directivo.

BIBLIOGRAFÍA

Obligatoria

1. RUÍZ MÚZQUIZ, Pablo.
Sistemas operativos [archivo electrónico].
Versión 0.5.0., 2004.
(Al 2014: 1 cd-rom en Colección UTN.)
2. TANENBAUM, Andrew S.
Sistemas operativos modernos.
3a. ed.
Pearson Educación, 2009.
ISBN: 9786074420463.
(Al 2014: 2 ejemplar/es en Colección UTN,
más 1 ejemplar/es de edición anterior
más 2 ejemplar/es con variante de título).
3. STALLINGS, William.
Organización y Arquitectura de Computadoras
Prentice Hall Hispanoamericana
ISBN:
4. TESTA, Fernando
Sistemas de Procesamiento de Datos
Apuntes de cátedra

Complementaria

5. TANENBAUM, Andrew S.
Sistemas operativos distribuidos.
1a. ed.
Prentice Hall Hispanoamericana, 1996.
ISBN: 9789688806272.
(Al 2014: 1 ejemplar/es en Colección UTN)
6. STALLINGS, William.
Sistemas operativos: principios de diseño e interioridades.
4a. ed.
Pearson Educación, 2001.
ISBN: 9788420531779.
(Al 2014: 1 ejemplar/es en Colección UTN)