



San Francisco, 21 de diciembre de 2022

VISTO la Resolución de Consejo Directivo N° 481/2022, la Ordenanza N° 1549 y el proceso de acreditación de carreras de grado solicitado por CONEAU, y

CONSIDERANDO:

Que la Resolución de Consejo Directivo N° 481/2022 aprueba el nuevo modelo de planificación que incluye el programa analítico utilizado por la Facultad Regional San Francisco.

Que la Ordenanza 1549 Reglamento de Estudio para todas las carreras de grado de la UTN, en su artículo 8.2.1 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 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 el Departamento de Ingeniería Electrónica elevó los programas analíticos de las asignaturas correspondientes al Plan 2023 para su aprobación.

Que la Comisión de Enseñanza del Consejo Directivo de la Facultad Regional San Francisco, analiza la propuesta y avala la solicitud.

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones otorgadas por el Estatuto Universitario.

Por ello,

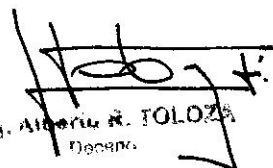
EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL SAN FRANCISCO
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el Programa Analítico de la asignatura Diseño Asistido por Computadora, de la carrera Ingeniería Electrónica, Plan 2023, Ordenanza N° 1849 del Diseño Curricular, 1º nivel, cuya carga horaria anual es de 3 hs. y con régimen de dictado anual, según ANEXO I que se adjunta a la presente.

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

RESOLUCIÓN CD N°: 710/2022


Ing. JUAN C. CALLONI
Secretario
Académico


Ing. Alberto R. TOLOZA
Decano

Carrera:

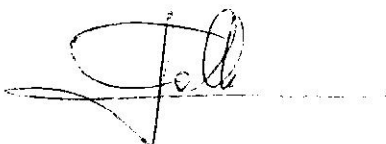
Ingeniería Electrónica

Asignatura

Diseño Asistido por Computadora

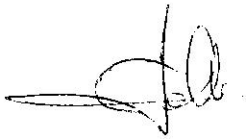
PROGRAMA ANALÍTICO

PLAN 2023



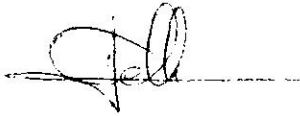
Contenido

1. Datos administrativos de la asignatura 2
2. Programa analítico eje/unidad 3



1. DATOS ADMINISTRATIVOS DE LA ASIGNATURA

Departamento:	Electrónica
Carrera/as:	Ingeniería Electrónica
Asignatura:	Diseño Asistido por Computadora
Nivel de la carrera	Primer Nivel
Duración	96 h cátedra
Bloque curricular:	Ciencias Básicas de la Ingeniería
Régimen:	Cuatrimestral
Área:	Teoría de los Circuitos



2. PROGRAMA ANALÍTICO EJE/UNIDAD

Contenidos mínimos Ord. 1849
Introducción a los Sistemas de Representación Normas nacionales e internacionales. Códigos y normas generales para la enseñanza del Dibujo Técnico o de representación de circuitos eléctricos y electrónicos. Croquizado de circuitos eléctricos y electrónicos. Conocimiento básico de Diseño Asistido.

Eje Temático Nº 1: Complementos básicos

Unidad I Introducción a la electrónica

- Conceptos básicos de electrónica.
- Símbolos y empaquetados.
- Identificación de elementos en circuitos.

Unidad II Introducción a los sistemas de representación

- Sistemas de representación que utilizan un solo plano de proyección.
- Sistemas de representación que usan dos o más planos de proyección.
- Acotación y escalas.
- Organizaciones internacionales y nacionales de normalización: IPC, IEC, ISO, DIN, IRAM.

Eje Temático Nº 2: Diseño asistido por computadora

Unidad III Croquizado de circuitos electrónicos

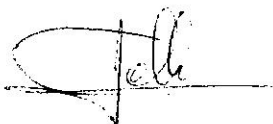
- Técnicas de dibujo y selección de componentes.
- Definición de traza de conexión.
- Definición de nodo.
- Definición de rama.
- Cruces de pistas.

Unidad IV Introducción al software de diseño de circuitos esquemáticos

- Entorno de trabajo, ventanas y directorios.
- Configuración de unidades y grilla.
- Configuración y uso de librerías.
- Herramientas básicas de edición.
- Verificación de errores.
- Diseño jerárquico.
- Creación de librerías.

Unidad V Introducción al software de diseño de placas de circuitos impresos

- Entorno de trabajo, ventanas y directorios.
- Configuración de unidades y grilla.
- Configuración y uso de librerías.



- Gestión de capas y contorno de placa.
- Gestión de reglas de diseño.
- Importar componentes desde el esquemático.
- Ubicación de componentes.
- Conexionado de pistas.
- Creación de librerías.
- Visualización 3D.

Unidad VI Introducción al software de diseño de elementos mecánicos

- Entorno de trabajo, ventanas y directorios.
- Configuración de unidades y grilla.
- Vistas.
- Diseño de gabinetes e integración con PCB.