



San Francisco, 18 de diciembre de 2024

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 Electromecánica 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 Electrónica Industrial, de la carrera Ingeniería Electromecánica, Plan 2023, Ordenanza N° 1851 del Diseño Curricular, 4° nivel, cuya carga horaria anual es de 3 hs. y con régimen de dictado cuatrimestral (1er cuatrimestre), según ANEXO I que se adjunta a la presente.

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

RESOLUCIÓN CD N°: 908/2024

  
Ing. JUAN C. CALLONI  
Secretario  
Académico

  
Ing. Alberto R. TOLOZA  
Decano

**Carrera:**


**INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA**

**Asignatura**

**ELECTRÓNICA INDUSTRIAL**

**PROGRAMA ANALÍTICO**

**PLAN 2023**



## Contenido

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

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'D' followed by a horizontal line and some cursive letters.

## 1. DATOS ADMINISTRATIVOS DE LA ASIGNATURA

Departamento:	Ingeniería Electromecánica
Carreras:	Ingeniería Electromecánica
Asignatura:	<b>Electrónica Industrial</b>
Nivel de la carrera	Cuarto Nivel
Duración	96 horas cátedras
Bloque curricular:	Tecnologías Aplicadas
Régimen:	Primer Cuatrimestre- Cuatrimestral
Área:	Electrónica



## **2. PROGRAMA ANALÍTICO EJE/UNIDAD**

### **Contenidos mínimos según Ord 1851**

- Semiconductores
- Rectificación, Amplificación, Realimentación.
- Amplificadores Operacionales.
- Circuitos de Control y Componentes de Potencia.
- Rectificación Controlada.
- Circuitos Lógicos. Circuitos Combinacionales y Secuenciales.

### **PROGRAMA ANALÍTICO**

**Eje Temático N° 1: Semiconductores. Rectificación, El transistor como amplificador y conmutador.**

**Unidad N° 1: Semiconductores y Diodos.**

Tipos de semiconductores Juntura PN. Propiedades.  
Diodos rectificadores, características, polarización.  
Diodos Zener, usos y circuitos de aplicación.

**Unidad N° 2: Aplicaciones del diodo.**

Circuitos con diodos en CC. Disipación térmica.  
Diodos LED. Diodos Zener

**Unidad N° 3: Rectificación.**

Rectificadores monofásicos con carga resistiva de media onda y onda completa. Características.  
Rectificadores trifásicos de media onda y onda completa.

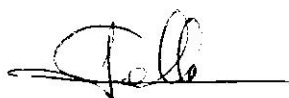
**Unidad N° 4: Transistores.**

Principio de funcionamiento, polarización.  
Curvas características. Configuraciones circuitales.  
Recta de carga, ganancia, amplificación, conmutación.

**Eje Temático N° 2: Amplificadores Operacionales.**

**Unidad N° 5: El amplificador Operacional.**

Definición. Características del A.O real e ideal.



Configuraciones circuitales. Inversor, No Inversor, diferencial, seguidor de tensión, sumador, diferenciador, integrador, comparador, comparador de Schmitt, oscilador, rectificador.

**Eje Temático N° 3: Circuitos de control y componentes de potencia.**

**Unidad N° 6: Elementos de Potencia de Circuitos de Control.**

Tiristores y Triac. Características. Métodos de Disparo.  
Transistor Unijuntura. Diac... Circuitos de Disparo.  
Métodos de Apagado en CC y CA. Conmutación de cruce por cero.  
Aplicaciones de Rectificación Controlada.  
Transistores MOSFET. Características

**Eje Temático N° 4: Circuitos lógicos.**

**Unidad N° 7: Circuitos Lógicos.**

Sistemas Numéricos. Algebra de Boole. Propiedades.  
Compuertas Lógicas. Circuitos Combinacionales. Mapa de Karnaugh.  
Codificación Binaria. Codificadores y decodificadores. Contadores.  
Registros de desplazamiento

