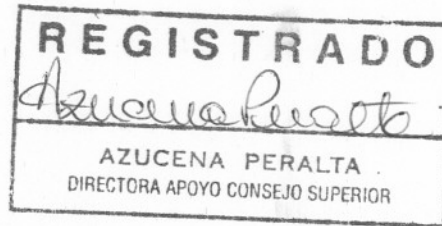




Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Carrera: Ingeniería Electrónica

Asignatura: Seguridad, Higiene y Medio Ambiente **N° de orden:** 28

Departamento: Electrónica

Bloque: Complementaria

Horas Sem: 2

Área: Gestión Ingenieril

Horas Año: 64

Objetivos:

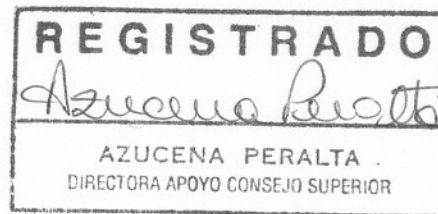
- Conocer la legislación específica relacionada con la seguridad, higiene y medio ambiente.
- Conocer todo lo atinente a la prevención de accidentes.
- Conocer y comprender la relación entre la planta industrial y el medio ambiente, con el fin de asegurar la no contaminación del mismo.

PROGRAMA SINTETICO

- Gestión ambiental. Marco legal y normativo.
- Evaluación de impacto ambiental.
- Recuperación y mejora de la calidad ambiental.
- Higiene y medio ambiente en el trabajo.
- Riesgos ocupacionales.
- Prevención. Marco legal.
- Riesgos ocupacionales e impacto ambiental de Radiaciones electromagnéticas.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Carrera: Ingeniería Electrónica

Asignatura: Técnicas Digitales III

Departamento: Electrónica

Bloque: Tecnologías Aplicadas

Área: Técnicas Digitales

N° de orden: 29

Horas Sem: 5

Horas Año: 160

Objetivos:

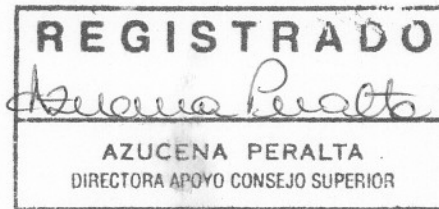
Capacitar al alumno para el diseño de: interfases sobre arquitectura de computadoras personales, sistemas de procesamientos digital de señales y sistemas de transmisión de datos digitales.

PROGRAMA SINTETICO

- a) Arquitectura de la PC.
- b) Microprocesadores de 16 y 32 bits.
- c) Procesamiento digital de señales.
- d) Instrumentación digital.
- e) Redes de datos. Protocolos.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Carrera: Ingeniería Electrónica

Asignatura: Medidas Electrónicas II

N° de orden: 30

Departamento: Electrónica

Bloque: Tecnologías Básicas

Horas Sem: 5

Área: Electrónica

Horas Año: 160

Objetivos:

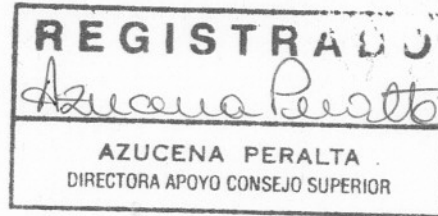
Capacitar al alumno en los principios de funcionamiento y uso del instrumental electrónico más difundido y presentar las disposiciones circuitales usadas para la medición de algunas magnitudes eléctricas.

PROGRAMA SINTETICO

1. Mediciones de parámetros activos y pasivos.
2. Osciloscopios digitales. Osciloscopios de almacenamiento digital.
3. Generadores de señales sintetizados.
4. Mediciones e instrumentos que trabajan en el dominio de la frecuencia.
5. Mediciones en amplificadores.
6. Mediciones de tiempo y frecuencia.
7. Mediciones de constantes distribuidas (Reflectometría).
8. Mediciones de potencia en RF.
9. Mediciones de señales digitales. Analizadores de estados lógicos.
10. Mediciones de emisiones e interferencias electromagnéticas.
11. Automatización de las mediciones y medición de parámetros no eléctricos avanzados.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Carrera: Ingeniería Electrónica

Asignatura: Sistemas de Control

N° de orden: 31

Departamento: Electrónica

Bloque: Tecnologías Aplicadas

Horas Sem: 4

Área: Sistemas de Control

Horas Año: 128

Objetivos:

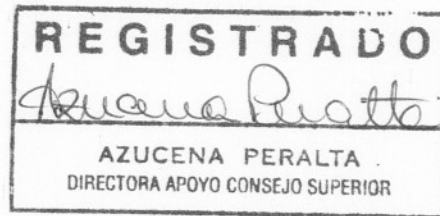
Capacitar al alumno para el análisis de los sistemas físicos y sus órganos de control, en régimen transitorio y permanente y aplicar los resultados al control automático.

PROGRAMA SINTETICO

- a) Introducción a los sistemas de control.
- b) Características y funciones de transferencia de componentes.
- c) Análisis de la respuesta transitoria.
- d) Análisis del estado permanente. Clasificación de sistemas.
- e) Método del lugar de las raíces.
- f) Métodos de respuesta en frecuencia.
- g) Estabilidad en el dominio de la frecuencia
- h) Simulación de los sistemas de control.
- i) Introducción a las técnicas de variable de estado.
- j) Diseño de sistemas de control.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Carrera: Ingeniería Electrónica

Asignatura: Electrónica Aplicada III

N° de orden: 32

Departamento: Electrónica

Bloque: Tecnologías Aplicadas

Horas Sem: 5

Área: Electrónica

Horas Año: 160

Objetivos:

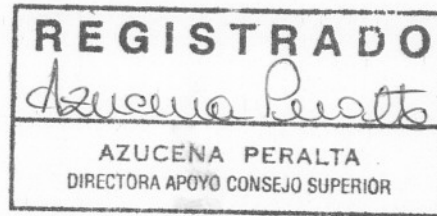
Capacitar al alumno en el conocimiento y proyecto de los circuitos electrónicos utilizados en los sistemas de radiocomunicaciones.

PROGRAMA SINTETICO

- a) Amplificadores sintonizados mono y multietapa.
- b) Sistemas de radiocomunicaciones.
- c) Ruido eléctrico.
- d) Circuitos de adaptación.
- e) Osciladores sinusoidales.
- f) Lazos de fijación de fase. Sintetizadores de frecuencia.
- g) Mezcladores.
- h) Moduladores.
- i) Receptores de AM.
- j) Receptores de FM.
- k) Amplificadores lineales de RF.
- l) Amplificadores sintonizados de potencia.
- m) Transmisores.
- n) Transmisores de banda lateral única.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Carrera: Ingeniería Electrónica

Asignatura: Tecnología Electrónica

N° de orden: 33

Departamento: Electrónica

Bloque: Tecnologías Básicas

Horas Sem: 5

Área: Electrónica

Horas Año: 160

Objetivos:

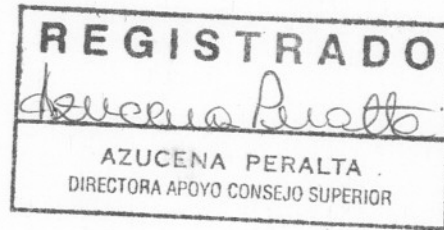
Informar a los alumnos sobre la tecnología empleada en la fabricación de los componentes electrónicos, con especial atención a los aspectos relacionados con la presentación, confiabilidad y factores económicos. Capacitar para la correcta selección de componentes e informarlos sobre la normativa vigente.

PROGRAMA SINTETICO

- a) Normas, especificaciones, fallas, confiabilidad.
- b) Materiales eléctricos
- c) Materiales magnéticos.
- d) Resistores.
- e) Capacitores.
- f) Inductores.
- g) Transformadores (excepto transformadores sintonizados).
- h) Otros componentes pasivos.
- i) Tecnología constructiva (incluye CAM).
- j) Soldadura. Tipos y métodos.
- k) Tecnología microelectrónica.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Carrera: Ingeniería Electrónica

Asignatura: Electrónica de Potencia

N° de orden: 34

Departamento: Electrónica

Bloque: Tecnologías Básicas

Horas Sem: 4

Área: Electrónica

Horas Año: 128

Objetivos:

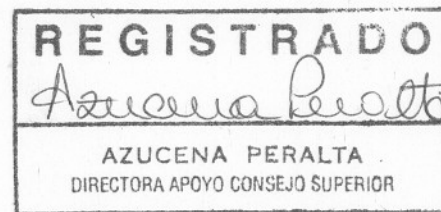
Capacitar al alumno para el diseño de sistemas electrónicos para el manejo de corrientes fuertes.

PROGRAMA SINTETICO

- a) Características de los semiconductores de potencia.
- b) Rectificación.
- c) Variación de velocidad de motores de cc.
- d) Troceadores con transistores y tiristores.
- e) Convertidores estáticos.
- f) Control de sistemas de energía.
- g) Control de velocidad de motores de ca.
- h) Transitorios y sobrecargas. Sistemas de protección.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Carrera: Ingeniería Electrónica

Asignatura: Organización Industrial

N° de orden: 35

Departamento: Electrónica

Bloque: Complementaria

Horas Sem: 2

Área: Gestión Ingenieril

Horas Año: 64

Objetivos:

Introducir al alumno en el funcionamiento de una empresa productora de bienes o servicios, desde la problemática de la productividad, eficiencia y la eficacia en un entorno de mejora continua.

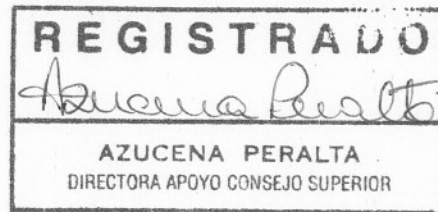
El curso propondrá, mediante algunas técnicas de relevamiento y resolución de problemas, que los alumnos trabajen con parámetros reales, con la incidencia de las restricciones y las dificultades que originan el contar con una gama amplia de información que debe ser seleccionada, sistematizada y analizada.

PROGRAMA SINTETICO

- Organización de la industria, sus orígenes y evolución. Precursores.
- La empresa como unidad productiva, productividad y estándares.
- Análisis del Trabajo, mercados, procesos, producto.
- Sistemas de planificación, inventarios.
- Costos. El Ingeniero frente a los costos.
- Calidad. Control de la calidad y Calidad Total.
- Recursos humanos y relaciones laborales.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Carrera: Ingeniería Electrónica

Asignatura: Economía

N° de orden: 36

Departamento: Materias Básicas

Bloque: Complementario

Horas Sem: 3

Área: Gestión Ingenieril

Horas Año: 96

Objetivos:

Conocer, comprender y aplicar los conocimientos básicos de la Economía General y de la Empresa.

PROGRAMA SINTÉTICO

ECONOMIA GENERAL

- a) Objeto de la economía.
- b) Macro y microeconomía.
- c) Teoría de la oferta, demanda y precio.
- d) Moneda.
- e) Producto e inversión brutos.
- f) Consumo.
- g) Realidad económica argentina. Renta nacional.

ECONOMIA DE LA EMPRESA

- a) Pequeña y mediana empresa.
- b) Contabilidad aplicada a la empresa.
- c) Matemática financiera.
- d) Costos industriales.
- e) Inversión. Rentabilidad.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Carrera: Ingeniería Electrónica

Asignatura: Proyecto Final

N° de orden: 37

Departamento: Electrónica

Bloque: Tecnologías Aplicadas

Horas Sem: 4

Área: Electrónica

Horas Año: 128

Objetivos:

- Conocer y aplicar metodologías para formular proyectos.
- Trabajar en grupos multidisciplinarios.
- Seleccionar soluciones alternativas.

PROGRAMA SINTETICO

- Elección del producto o sistema
- Aspectos técnicos – económicos (Estudio de Mercado, evaluación financiera).
- Anteproyecto de Ingeniería (Factibilidad).
- Planificación (PERT).
- Desarrollo de Ingeniería (Diseño).
- Legislación (Patentes y medio ambiente).
- Implementación y ensayos (de acuerdo a norma).