



Ministerio de Educación y Justicia

BUENOS AIRES, 1 DIC 1988 ✓

VISTO el Expediente N° 22741/88 por el que las autoridades del Instituto Industrial "LUIS A. HUERGO" (A-117) elevan nuevos planes de Electrónica Industrial, Electrónica en Telecomunicaciones y Electrónica en Computadoras.

El informe favorable de la Superintendencia Nacional de la Enseñanza Privada, y

CONSIDERANDO:

Que, el plan propuesto tiene como propósito formar técnicos electrónicos con Orientaciones en Telecomunicaciones, Electrónica Industrial y Computadoras.

Que, con la formación general y específica se tiende a lograr técnicos en Electrónica con conocimientos y aptitudes actualizados en el campo de la Electrónica General y Especializada.

Que, el plan propuesto contribuye a actualizar una opción educativa que tiende a formar los recursos humanos que el desarrollo científico y tecnológico requiere,

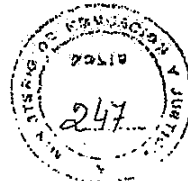
EL MINISTRO DE EDUCACION Y JUSTICIA

RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Aprobar el plan de estudios Técnicos en Electrónica con Orientación en Telecomunicaciones y/o en Electrónica Industrial y/o en Computadoras que figura como Anexo I de la presente Resolución.

ARTICULO 2°.- Facultar a la Superintendencia Nacional de la Enseñanza Privada para la aprobación de los ajustes curriculares que la práctica indicare como necesarios siempre que los mismos no efecten los títulos ni las correspondientes competencias.

[Handwritten signatures and initials]



Ministerio de Educación y Justicia

ARTICULO 3°.- Autorizar la aplicación del plan aprobado en el artículo 1° de la presente Resolución en el Instituto Privado "LUIS A. HUERGO" (A-117), a partir del ciclo lectivo 1989.

ARTICULO 4°.- Regístrese y pase a la SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE LA ENSEÑANZA PRIVADA a sus efectos.-

N.M.

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]
JORGE F. SANCHEZ
MINISTRO DE EDUCACIÓN Y JUSTICIA



Ministerio de Educación y Justicia

A N E X O I

1.- IDENTIFICACION DEL PROYECTO:

- 1.1.- DENOMINACION: Ciclo Superior de Electrónica
- 1.2.- NIVEL: Medio
- 1.3.- MODALIDAD: Técnica
- 1.4.- ESPECIALIDAD: Electrónica
 - 1.4.1.- Telecomunicaciones
 - 1.4.2.- Electrónica Industrial
 - 1.4.3.- Computadoras
- 1.5.- DURACION DEL PLAN DE ESTUDIOS: Tres años
- 1.6.- TITULO QUE OTORGA: Técnico en Electrónica
 - 1.6.1.- Con Orientación en Telecomunicaciones
 - 1.6.2.- Con Orientación en Electrónica Industrial
 - 1.6.3.- Con Orientación en Computadoras
- 1.7.- CONDICIONES DE INGRESO: Haber aprobado el Ciclo Básico en Escuela Técnica (Plan 1574/65).

2.- PERFIL DEL EGRESADO:

2.1.- NOTAS REFERENTES A LA FORMACION GENERAL:

Al finalizar el Ciclo Superior se espera que el egresado posea:



Ministerio de Educación y Justicia

a.- En lo referente a su formación general:

- Una orientación efectiva en el descubrimiento y organización de su personalidad.
- Habilidad para el manejo del pensamiento reflexivo.
- Manejo del vocabulario y de la metodología específica de cada campo del saber.
- Sensibilidad para apreciar las manifestaciones culturales.
- Una cultura general que lo ubique en la problemática científico-tecnológica de nuestro país y del mundo.
- Aptitudes físico-deportivas.

b.- En lo referente a sus aptitudes y actitudes técnico-profesionales.

- Aptitudes para su efectivo desempeño en el área técnico-profesional.
- Actitudes de responsabilidad técnica en el cumplimiento de las tareas.

2.2.- COMPETENCIAS Y TAREAS:

El egresado podrá desempeñarse en puestos de trabajo de su competencia en empresas manufactureras, comer-



Ministerio de Educación y Justicia



ciales, de servicios, públicas, privadas, por cuenta propia, etc.

Deberá entender en lo general sobre:

- Componentes y accesorios de la industria electrónica.
 - Instrumental electrónico de laboratorio.
 - Equipos de medición eléctricos y electrónicos.
 - Sistemas electrónicos analógicos y digitales.
- lo cual lo habilita para realizar tareas de recepción y ensayo de materiales, programación de la producción, desarrollo, ejecución, supervisión, control de calidad, y mantenimiento de sistemas y equipos electrónicos de mediana complejidad.

En lo que respecta a las orientaciones, el perfil correspondiente se amplía de la siguiente manera:

UP
2
Q
7

A- TECNICO ELECTRONICO (ORIENTACION TELECOMUNICACIONES)

- Mantenimiento y reparación de dispositivos, equipos y sistemas de conmutación analógicos y digitales.
- Operación y supervisión de sistemas de transmi-



Ministerio de Educación y Justicia

sión analógicos, digitales, de televisión, de sonido y de conmutación.

- Producción y control de calidad de dispositivos y equipos.
- Asesoramiento, consultoría, compra y venta de componentes, accesorios, equipos y sistemas de comunicaciones.
- Diseño, construcción y puesta a punto de prototipos de dispositivos y equipos como auxiliar del Ingeniero en Oficina Técnica.

B- TECNICO ELECTRONICO (ORIENTACION ELECTRONICA INDUSTRIAL)

- Mantenimiento y reparación de dispositivos, equipos y sistemas de control industrial.
- Operación y supervisión de sistemas de control.
- Producción y control de calidad de dispositivos y equipos afines a la especialidad.
- Asesoramiento, consultoría, compra y venta de dispositivos, equipos y sistemas automáticos.
- Especificación, instalación y puesta en servicio de sistemas automáticos, servomecanismos, cadenas de mando, etc.

del
y
An
Jy



Ministerio de Educación y Justicia

- Dirigir y supervisar controles de generación de energía eléctrica o en subestaciones distribuidoras, mantenimiento de equipos de maniobra y protección.
- Diseño, construcción y puesta a punto de prototipos de dispositivos y equipos como auxiliar del Ingeniero en Oficina Técnica.

C- TECNICO ELECTRONICO (ORIENTACION COMPUTADORAS)

- Mantenimiento y reparación de dispositivos, equipos y sistemas electrónicos informáticos.
- Operación y supervisión de sistemas electrónicos informáticos.
- Montaje, supervisión, control de calidad y puesta a punto de dispositivos y equipos de computación y periféricos.
- Asesoramiento, consultoría, compra y venta de dispositivos, equipos y sistemas electrónicos informáticos.
- Instalación y puesta en servicio de sistemas de computación.
- Mantenimiento, operación y supervisión de equipos de transmisión de datos en redes locales.

URP
9
@
X



Ministerio de Educación y Justicia

- Diseño, construcción y puesta a punto de prototipos de dispositivos y equipos de computación y periféricos como auxiliar del Ingeniero en Oficina Técnica.

3.- OBJETIVOS

3.1.-OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN DE ESTUDIOS

Formar un Técnico en Electrónica:

- a.- en todas las dimensiones de la personalidad; afectiva, psico-motriz, intelectual y social.
- b.- con aptitudes técnicas profesionales en el campo la Electrónica y/o Electrónica Industrial y/o Computación.

3.2.- OBJETIVOS DE LAS ORIENTACIONES.

3.2.1.- ORIENTACION TELECOMUNICACIONES:

Lograr que el alumno posea:

- a.- Conocimientos y habilidades para resolver problemas teóricos-prácticos que se le presenten referido a supervisión, ejecución, conservación técnica y reparación de:

URP
*
[Firma]



Ministerio de Educación y Justicia

- Sistemas, equipos e instalaciones para telecomunicaciones alámbricas, ondas hertzianas u ópticas.
- Sistemas, equipos e instalaciones para la elaboración transmisión de datos por cables, ondas hertzianas u ópticas.
- Sistemas, equipos e instalaciones para la difusión del sonido y/o imágenes.
- Sistemas de conmutación telefónicas analógicas

b.- Actitud comprensiva para con el rol propio y de los otros de tal modo que ello le permita integrarse a equipos de trabajo.

c.- Actitud de búsqueda e investigación para instrumentarla en su actualización científico-técnica continua.

3.2.2- ORIENTACION ELECTRONICA INDUSTRIAL

Lograr que el alumno posea:

- 140
- a.- Conocimientos y habilidades para resolver problemas teóricos-prácticos que se le presenten referidos a supervisión, ejecución, conservación técnica y reparación de:



Ministerio de Educación y Justicia

- Sistemas de control de procesos continuos de aplicación en la industria papelera, siderurgica, química, petroquímica, etc.
- Sistemas de control en la generación y transporte de energía eléctrica, térmica, hidráulica, nuclear, etc.
- Sistemas de control automáticos aplicados en control numérico de máquinas-herramientas, robots industriales, transporte, etc.

b.- Actitud comprensiva para con el rol propio y de los otros de tal modo que ello le permita integrarse a equipos de trabajo.

c.- Actitud de búsqueda e investigación para instrumentarla en su actualización científico-técnica continua.

3.2.3.- ORIENTACION COMPUTADORAS

Lograr que el alumno posea:

- URP
X
A J X
- a.- Conocimientos y habilidades para resolver problemas teóricos-prácticos que se le presenten referidos a supervisión, ejecución, conservación técnica y reparación de:



Ministerio de Educación y Justicia

- Sistemas y equipos de computación pequeños y de uso familiar.
- Sistemas y equipos de computación personal (monousuario y multiusuario).
- Sistemas y componentes de redes locales.
- Equipos periféricos y accesorios asociados a las computadoras: E/S-Almacenamiento, Transmisión, impresión, etc.
- Grandes sistemas y equipos de computación (mainframe), aplicados a la Gestión Administrativa, Bancos, Procesamiento masivo, Bases de Datos, etc; formando parte de equipo especializado dirigido por Ingenieros Electrónicos.

b.- Actitud comprensiva para con el rol propio y de los otros de tal modo que ello le permita integrarse a equipos de trabajo.

c.- Actitud de búsqueda e investigación para instrumentarla en su actualización científico-técnica permanente.

4.- ESTRUCTURA DEL PLAN:

El plan se desarrolla en dos ciclos:



Ministerio de Educación y Justicia



b.- Ciclo Superior con Orientaciones en :

- Telecomunicaciones.
- Electrónica Industrial.
- Computadoras.

5.- ORGANIZACION CURRICULAR

El plan se integra con las siguientes áreas:

- a.-Humanidades.
- b.-Básica.
- c.-Educación Física.
- d.-Tecnológica.

6.- DISTRIBUCION HORARIA POR CURSO Y AREA CURRICULARES.

7.- REGIMEN DE EVALUACION, PROMOCION Y ASISTENCIA:

Serán los vigentes para la enseñanza Oficial Nacional
en la rama técnica.

8.- ORGANIZACION PEDAGOGICA FUNCIONAL:

El desarrollo del diseño curricular será responsabilidad
de:

- LA Rectora.
- LOS DIRECTORES DE ESTUDIO.
- LOS REGENTES.
- LOS ASESORES PEDAGOGICOS.

del
x
[Firma]



Ministerio de Educación y Justicia



6. DISTRIBUCION HORARIA DE LA CARRERA DE ELECTRONICA

CURSO: PRIMERO (INTRODUCTORIO)

CICLO: SUPERIOR

AREA HUMANIDADES:

- PROBLEMÁTICA CULTURAL I.....2 hs.
- INGLES TECNICO I.....3 hs.
- INSTRUCCION CIVICA Y LEGISLACION DEL TRABAJO.....2 hs.

AREA BASICA:

- ANALISIS MATEMATICO.....4 hs.
- FISICA APLICADA.....4 hs.

AREA EDUCACION FISICA:

- EDUCACION FISICA.....3 hs.

AREA TECNOLÓGICA:

- ANALISIS DE CIRCUITOS ELECTRICOS6 hs.
- CIRCUITOS ELECTRONICOS I.....6 hs.
- CIRCUITOS LOGICOS.....4 hs.
- TALLER (armado).....7 hs.
- PROGRAMACION4 hs.

TOTAL.....45 hs.

all
x
a



Ministerio de Educación y Justicia



6.1-DISTRIBUCION HORARIA DE LA CARRERA DE ELECTRONICA
ORIENTACION ELECTRONICA INDUSTRIAL

CURSO: SEGUNDO (ORIENTACION E.I.)

CICLO: SUPERIOR

AREA HUMANIDADES:

-PROBLEMATICA CULTURAL II.....2 hs.
-INGLES TECNICO II.....3 hs.

AREA BASICA:

-MATEMATICA APLICADA.....4 hs.

AREA EDUCACION FISICA:

-EDUCACION FISICA.....3 hs.

AREA TECNOLOGICA:

-CIRCUITOS ELECTRONICOS II.....6 hs.
-MICROPROCESADORES.....5 hs.
-TECNICAS DIGITALES Y PROTOCOLOS DE COMUNICACION.....4 hs.
-MEDICIONES I.....6 hs.
-TECNOLOGIA DE LOS COMPONENTES.....3 hs.
-MAQUINAS ELECTRICAS (EI).....6 hs.
-SISTEMAS DE TRANSMISION (EI).....3 hs.

TOTAL.....45 hs.

URP
x
[Firma]



Ministerio de Educación y Justicia



CURSO: TERCERO (ORIENTACION E.I.)

CICLO: SUPERIOR

AREA HUMANIDADES:

-LEGISLACION LABORAL Y ORGANIZAC. INDUSTRIAL (EI) (TC). 4 hs.

AREA EDUCACION FISICA:

-EDUCACION FISICA.....3 hs.

AREA TECNOLOGICA:

-CIRCUITOS ELECTRONICOS III (EI).....6 hs.

-MEDICIONES II.....5 hs.

-AUTOMATIZACION INDUSTRIAL.....8 hs.

-ELECTROFLUIMATICA.....6 hs.

-SISTEMAS DE CONTROL.....6 hs.

-PROYECTO FINAL.....7 hs.

TOTAL.....45 hs.

ver
x
R
7
1



Ministerio de Educación y Justicia

6.2. DISTRIBUCION HORARIA DE LA CARRERA DE ELECTRONICA
ORIENTACION COMPUTADORAS

CURSO: SEGUNDO (ORIENTACION COMPUTACION)

CICLO: SUPERIOR

AREA HUMANIDADES:

- PROBLEMÁTICA CULTURAL II.....2 hs.
- INGLES TECNICO II.....3 hs.

AREA BASICA:

- MATEMATICA APLICADA.....4 hs.

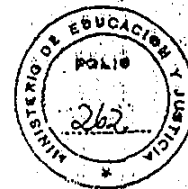
AREA EDUCACION FISICA:

- EDUCACION FISICA.....3 hs.

AREA TECNOLÓGICA:

- CIRCUITOS ELECTRONICOS II.....5 hs.
- MICROPROCESADORES I.....5 hs.
- TECNICAS DIGITALES Y PROTOCOLOS DE COMUNICACION.....4 hs.
- MEDICIONES I.....3 hs.
- TECNOLOGIA DE LOS COMPONENTES.....3 hs.
- PROGRAMACION II (C).....4 hs.
- SISTEMAS DE PROCESAMIENTO I (C).....4 hs.
- COMPUTADORAS ELECTRONICAS I (C).....5 hs.

UP
L
P



Ministerio de Educación y Justicia

CURSO: TERCERO (ORIENTACION COMPUTACION)

CICLO: SUPERIOR

AREA HUMANIDADES:

- SISTEMAS INFORMATICOS Y LEGISLACION LABORAL.....4 hs.
- INGLES TECNICO III.....2 hs.

AREA EDUCACION FISICA:

- EDUCACION FISICA.....3 hs.

AREA TECNOLOGICA:

- CIRCUITOS ELECTRONICOS III.....4 hs.
- MICROPROCESADORES II.....5 hs.
- REDES Y SISTEMAS DE ADQUISICION DE DATOS.....4 hs.
- MEDICIONES II.....4 hs.
- PROGRAMACION III.....5 hs.
- SISTEMAS DE PROCESAMIENTO II.....5 hs.
- COMPUTADORAS ELECTRONICAS II.....6 hs.
- APLICACIONES Y HERRAMIENTAS CIENTIFICAS Y ADM.....3 hs.

TOTAL.....45 hs.

iel
x
A. J.



Ministerio de Educación y Justicia



6.3.DISTRIBUCION HORARIA DE LA CARRERA DE ELECTRONICA
ORIENTACION TELECOMUNICACIONES

CURSO: SEGUNDO (ORIENTACION T.C.)

CICLO: SUPERIOR

AREA HUMANIDADES:

- PROBLEMATICA CULTURAL II.....2 hs.
- INGLES TECNICO II.....3 hs.

AREA BASICA:

- MATEMATICA APLICADA.....4 hs.

AREA EDUCACION FISICA:

- EDUCACION FISICA.....3 hs.

AREA TECNOLOGICA:

- CIRCUITOS ELECTRONICOS II.....6 hs.
- MICROPROCESADORES.....5 hs.
- TECNICAS DIGITALES Y PROTOCOLOS DE COMUNICACION.....4 hs.
- MEDICIONES I.....6 hs.
- TECNOLOGIA DE LOS COMPONENTES.....3 hs.
- MAQUINAS ELECTRICAS (TC).....3 hs.
- SISTEMAS DE TRANSMISION I (TC).....6 hs.

TOTAL.....45 hs.

url
x

[Firma manuscrita]



Ministerio de Educación y Justicia



CURSO: TERCERO (ORIENTACION T.C.)

CICLO: SUPERIOR

AREA HUMANIDADES:

-LEGISLACION LABORAL Y ORGANIZACION INDUSTRIAL.....4 hs.

AREA EDUCACION FISICA:

-EDUCACION FISICA.....3 hs.

AREA TECNOLOGICA:

-CIRCUITOS ELECTRONICOS III.....5 hs.

-MEDICIONES II.....6 hs.

-SISTEMA DE TRANSMISION II.....5 hs.

-SISTEMA DE SONIDO Y VISION.....4 hs.

-SISTEMAS DE CONMUTACION.....5 hs.

-SISTEMAS DE TELEVISION Y RADIODIFUSION.....9 hs.

-SERVOMECANISMOS.....4 hs.

TOTAL.....45 hs.

us
x
Oly



Ministerio de Educación y Justicia

9. OBJETIVOS, CONTENIDOS Y ACTIVIDADES POR CURSO, AREA Y ASIGNATURA

CURSO: PRIMERO

CICLO: SUPERIOR

ASIGNATURA: ANALISIS DE CIRCUITOS ELECTRICOS

HORAS: 6 hs/semana.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Explicar el comportamiento de los circuitos R-L-C en continua y en régimen senoidal permanente.
- Operar correctamente con los teoremas y métodos de análisis de circuitos eléctricos.
- Aprender los resultados obtenidos luego de un análisis.
- Fundamentar los resultados obtenidos en el análisis de un circuito eléctrico.

CONTENIDOS:

- Conceptos básicos y leyes en corriente continua.
- Teoremas y resolución de circuitos en corriente continua.
- Teoría de los cuadripolos.
- Corriente alterna.

CDP
X
Q-7



Ministerio de Educación y Justicia



- Análisis de circuitos R-L-C.
- Teoremas de análisis de circuitos en corriente alterna.
- Potencia en circuitos de corriente alterna.
- Circuitos resonantes.
- Estudio de señales.

ACTIVIDADES:

- Resolución de problemas de circuitos eléctricos en CC. y CA.
- Resolución de Trabajos Prácticos en aula y laboratorio.
- Construcción y verificación de circuitos eléctricos.
- Búsqueda y detección de fallas en circuitos eléctricos.

ASIGNATURA: ANALISIS MATEMATICO

HORAS: 4 hs/semanales.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Reconocer y graficar cualquier tipo de función.
- Calcular límites determinados e indeterminados.
- Determinar el tipo de discontinuidad de una función en un punto.

CRP
A
ON



Ministerio de Educación y Justicia

- Calcular derivadas de funciones simples y compuestas utilizando todas las reglas de derivación obtenidas durante el curso.
- Estudiar analíticamente una función determinando sus puntos críticos, intervalos de crecimiento y decrecimiento.
- Representar gráficamente, interpretar geométricamente y aplicar el concepto de diferencial.
- Calcular integrales indefinidas inmediatas.

CONTENIDOS:

- Recapitulación de las nociones de funciones.
- Nociones de geometría analítica.
- Sistemas de ecuaciones: soluciones gráficas y analíticas.
- Matrices y determinantes.
- Conceptos de límites. Continuidad.
- Concepto de derivada.
- Funciones crecientes y decrecientes.
- Diferencial. Representación e interpretación.
- Concepto de función primitiva. Integrales indefinidas.

ACTIVIDADES:

- Resolución de ejercicios y problemas de aplicación.



Ministerio de Educación y Justicia



- Búsqueda, detección y corrección de errores en situaciones propuestas.
- Selección de métodos de resolución.
- Construcción e interpretación de gráficos.

ASIGNATURA: CIRCUITOS ELECTRONICOS I

HORAS: 6 hs/semanales.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Identificar y fundamentar los fenómenos que ocurren en los semiconductores.
- Explicar y calcular fuentes de alimentación.
- Fundamentar el fenómeno del transistor bipolar.
- Analizar y proyectar etapas amplificadoras en E.C., B.C. y C.C.
- Ejemplificar y resolver circuitos equivalentes para baja señal en distintas configuraciones circuitales.
- Explicar el fenómeno de emisión termoiónica y su aplicación a las válvulas de vacío.

CONTENIDOS:

- Teoría de los semiconductores.



Ministerio de Educación y Justicia

- Juntura P-N.
- Fuentes de alimentación.
- Transistor bipolar de juntura.
- Amplificador en base común.
- Amplificador en emisor común.
- Amplificador en colector común.
- Análisis de circuitos con transistores.
- Válvulas de vacío.

ACTIVIDADES:

- Resolución de problemas.
- Verificación en laboratorio del funcionamiento de fuentes de alimentación.
- Prácticas de laboratorio con circuitos transistorizados.
- Búsqueda y detección de fallas en circuitos amplificadores.

ASIGNATURA: CIRCUITOS LOGICOS

HORAS: 4 hs/semanales.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:



Ministerio de Educación y Justicia

- Describir y explicar el planteo y simplificación de funciones lógicas.
- Identificar y explicar los componentes lógicos. Interpretar y resolver circuitos lógicos.
- Identificar, ejemplificar y operar con los distintos sistemas numéricos.
- Identificar, explicar y manipular los distintos códigos binarios.
- Definir y explicar los diferentes tipos de elementos de memoria e implementar y manipular los mismos.
- Explicar, manipular y proyectar los distintos tipos de registros y contadores.

CONTENIDOS:

- Álgebra de Boole.
- Funciones lógicas.
- Sistemas numéricos.
- Códigos y conversión de códigos.
- Funcionamiento y aplicación de circuitos sumadores.
- Flip-Flop como elemento de memoria.
- Registros y contadores.
- Tecnología de los circuitos lógicos.

ACTIVIDADES:

- Resolución de problemas aplicando Álgebra de Boole.



Ministerio de Educación y Justicia

- Trabajos Prácticos en pruebas de aplicación de funciones lógicas.
- Verificación en laboratorio del funcionamiento de circuitos codificadores y decodificadores.
- Trabajos Prácticos en laboratorio con registros y contadores.

ASIGNATURA: EDUCACION FISICA

HORAS: 3 hs/semanales.

La asignatura se desarrollará de acuerdo con las reglamentaciones y programas vigentes para el ciclo superior plan CONET.

ASIGNATURA: FISICA APLICADA

HORAS: 4 hs/semanales.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Aplicar:

- . el principio de independencia de los movimientos en la resolución analítica y gráfica de problemas.

irp
+
[Firma]



Ministerio de Educación y Justicia

... las ecuaciones que rigen los movimientos circular y oscilatorio armónico en la resolución de problemas.

- Interpretar las características del movimiento ondulatorio.
- Aplicar los principios y las leyes que rigen los fenómenos electrostáticos y electromagnéticos.
- Interpretar los conceptos fundamentales en los que se basa la Física Cuántica.

CONTENIDOS:

- Estudio del movimiento.
- Movimiento circular.
- Movimiento oscilatorio.
- Ondas.
- Interacciones.
- Campo eléctrico.
- Campo magnético.
- Introducción a la Física Cuántica.

ACTIVIDADES:

- Cuestionarios informativos.
- Resolución de problemas.
- Proyección y discusión de películas y diapositivas.

WSP
x
R. J.



Ministerio de Educación y Justicia

- Realización de Trabajos Prácticos en el laboratorio.

ASIGNATURA: INSTRUCCION CIVICA Y LEGISLACION DEL TRABAJO

HORAS: 2 hs/semanales.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Comprender la organización política institucional del país.
- Interpretar críticamente artículos periodísticos, películas, videos, textos, etc.
- Investigar y discutir temas de actualidad nacional.
- Efectuar un análisis y valoración de los factores de poder dentro de la sociedad y diferenciar entre autoritarismo y autoridad.
- Reconocer los elementos que hacen a la relación de trabajo en sus diferentes formas.

CONTENIDOS:

- Instituciones políticas coloniales.
- La Democracia. Concepción histórica y leyes que la rigen.
- Concepto de Estado. Su formación. Derechos civiles.

ver
A
[Firma]



Ministerio de Educación y Justicia



- La Constitución. Su estructura. Análisis.
- El Poder Legislativo. Diferentes sistemas. Representatividad.
Deberes y derechos.
- El Poder Ejecutivo. Responsabilidad y atribuciones.
- El Poder Judicial. Organización. Elección de jueces.
- Derecho Federal. Autonomías provinciales.
Intervención federal.
- Legislación Laboral. Concepto de trabajo. Derecho del trabajo.
Su ubicación. Sus fuentes. Justicia laboral.

ACTIVIDADES:

- Realización de Trabajos Prácticos.
- Debates y trabajos grupales.
- Lectura y comentarios de artículos periodístico y textos.

ASIGNATURA: INGLES TECNICO I

HORAS: 3 hs/semanales.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

ver
f
[Firma]



Ministerio de Educación y Justicia

- Reconocer la necesidad e importancia del idioma inglés dentro de la carrera técnica.
- Manejar correctamente los distintos tiempos verbales y voz pasiva en la formulación de oraciones, preguntas, respuestas y que sepan traducirlos correctamente.
- Desarrollar habilidad para leer silenciosamente y traducir los textos técnicos y explicarlos en la lengua materna.
- Adquirir destrezas y habilidades para el manejo del diccionario.

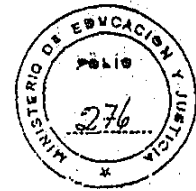
CONTENIDOS:

- Presentes Simple, Progresivo y Perfecto.
- Pasados Simple y Perfecto.
- Futuros Simple y Condicional.
- Voz Pasiva Presente.

ACTIVIDADES:

- Ejecutar preguntas y respuestas.
- Formular oraciones orales y escritas.
- Interrogatorio dirigido.
- Comprensión de párrafos
- Extraer del texto el vocabulario desconocido y buscarlo en el diccionario.

Ull
9
A



Ministerio de Educación y Justicia

- Resolver ejercicios de selección múltiple.
- Llenar los blancos.
- Prácticas de traducción.

ASIGNATURA: PROBLEMÁTICA CULTURAL I

HORAS: 2 hs/semanales.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- definir y diferenciar civilización y cultura.
- conocer someramente las grandes culturas preliterarias.
- distinguir los factores desencadenantes del nacimiento y desarrollo de las civilizaciones.
- identificar y localizar en el contexto de cada civilización las manifestaciones artísticas más importantes desde la Grecia clásica hasta la Revolución Francesa y relacionarlas con la situación política, social y económica respectivas.

CONTENIDOS:

- Cronología de las culturas preliterarias.

URP
x



Ministerio de Educación y Justicia

- Significado y teorías sobre el origen de la civilización.
- Filosofía, Ciencia, Literatura en las civilizaciones de la Grecia Clásica y Romana.
- Filosofía, Ciencia, Literatura en Europa Medieval primitiva.
- Filosofía, Pintura, Literatura en Epoca Feudal y Renacimiento.
- Pintura, Literatura, Música en la civilización occidental moderna hasta la Revolución Francesa.

ACTIVIDADES:

- Cuadros sinópticos.
 - Estudio dirigido.
 - Lecturas comprensivas.
 - Fichas de lecturas.
 - Visita a exposiciones.
 - Proyección de diapositivas.
 - Salidas a funciones teatrales y cinematográficas.
 - Audición de piezas musicales.
-

100
x
Ch



Ministerio de Educación y Justicia



ASIGNATURA: PROGRAMACION .

HORAS: 4 hs/semanales.

OBJETIVOS

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Interpretar enunciados y construir el algoritmo correctamente, destinados a resolver problemas de diversos ordenes.
- Expresar dichos algoritmos mediante diagramas de flujo.
- Convertir los diagramas de flujo en programas ejecutables (en lenguaje BASIC).
- Ingresar, ejecutar, depurar y optimizar programas.
- Crear y manejar archivos secuenciales.

CONTENIDOS:

- Reconocimiento y construcción de procesos algorítmicos.
- Representación de algoritmos mediante la utilización de diagramas de flujo.
- Reconocimiento y construcción de estructuras secuenciales, alternativas y repetitivas.
- Lenguaje de programación BASIC:

uro
✓
[Handwritten signature]



Ministerio de Educación y Justicia



- variables y constantes
- operaciones aritméticas y lógicas
- entrada y salida de datos
- bifurcación condicional e incondicional
- ciclos
- funciones y subrutinas
- variables con subíndice (vectores y matrices).
- Archivos secuenciales.

ACTIVIDADES:

- Resolución de Trabajos Prácticos en aula y en laboratorio.
- Análisis y síntesis de algoritmos.
- Realización de diagramas de flujo.
- Confección de programas en lenguaje BASIC (edición, listado, depuración y ejecución de programas).
- Creación y manejo de archivos secuenciales.

ASIGNATURA: TALLER

HORAS: 7 hs/semanales.



Ministerio de Educación y Justicia



OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Manipular correctamente los distintos instrumentales utilizados en las prácticas de laboratorio y taller.
- Realizar correctamente diferentes tipos de soldaduras.
- Realizar correctamente un circuito impreso.
- Construir y medir los diferentes circuitos prácticos solicitados.

CONTENIDOS

- Manipulación de instrumental.
- Soldaduras
- Circuitos impresos
- Construcción de circuitos electrónicos.

ACTIVIDADES:

- Prácticas de manejo de instrumental básico.
- Prácticas de soldaduras sobre chasis, en bastidores y de componentes sobre circuitos impresos.
- Diseño y construcción de un circuito impreso utilizando el método fotoeléctrico y con auxilio de la computadora.
- Construcción en taller de equipos electrónicos, tales como generador de señales, fuente de alimentación, amplificador de audio, secuenciador digital, etc.

ver
de
[Firma]



Ministerio de Educación y Justicia

CURSO: SEGUNDO

CICLO: SUPERIOR

ASIGNATURA: PROBLEMÁTICA CULTURAL II

HORAS: 2hs/semanales.

OBJETIVOS:

A) finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- identificar y localizar en el contexto de cada civilización las manifestaciones culturales más importantes y relacionarlas con la situación política, social y económica de cada una desde la Revolución Francesa hasta nuestros días.
- Analizar, relacionar y comparar las distintas expresiones culturales del siglo XX en relación con los movimientos literarios de Hispanoamérica.

CONTENIDOS:

- Nuevas ideas filosóficas y científicas. El arte y la literatura desde la Revolución Francesa hasta la Primera Guerra Mundial.
- Literatura, Pintura, Grabado, Escultura, Arquitectura en Hispanoamérica hasta la Primera Guerra Mundial.
- Literatura, Pintura, Música y Ciencia desde la Primera Guerra Mundial hasta la Segunda.

URP
x

[Firma manuscrita]



Ministerio de Educación y Justicia



- Literatura, Pintura, Música, avances Científicos desde la post-guerra hasta nuestros días.

ACTIVIDADES:

- Cuadros sinópticos.
- Estudio dirigido.
- Lecturas comprensivas.
- Fichas de lecturas.
- Visita a exposiciones.
- Proyección de diapositivas.
- Audición de piezas musicales.

ASIGNATURA: INGLES TECNICO II

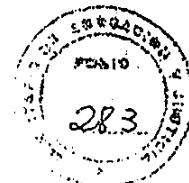
HORAS: 3 hs/semanales.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Manejar correctamente los distintos tiempos verbales y voz pasiva en la formulación de oraciones, preguntas, respuestas y traducirlos correctamente.
- Desarrollar habilidades para leer silenciosamente, traducir los folletos, textos técnicos y explicarlos en la lengua materna.

URP
4
[Firma]



Ministerio de Educación y Justicia

CONTENIDOS:

- Presente Simple, Progresivo y Perfecto.
- Pasado Simple y Perfecto.
- Futuro Simple y Condicional.
- Voz Pasiva Presente.

ACTIVIDADES:

- Ejecutar preguntas y respuestas.
- Formular oraciones orales y escritas.
- Interrogatorio dirigido.
- Comprensión de párrafos.
- Extraer del texto el vocabulario desconocido y buscarlo en el diccionario.
- Resolver ejercicios de selección múltiple.
- Llenar los blancos.
- Prácticas de traducción.

ASIGNATURA: MATEMATICA APLICADA

HORAS: 4 hs/semanales.

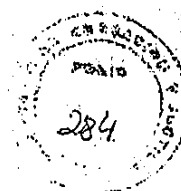
OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Resolver integrales y aplicar integrales definidas en



Ministerio de Educación y Justicia



- el cálculo de áreas de figuras planas.
- Aplicar en forma adecuada los distintos métodos de resolución de ecuaciones diferenciales.
- Resolver ejercicios correspondientes a la especialidad aplicando la transformada de Laplace.
- Desarrollar funciones en serie de potencias o en serie de funciones trigonométricas.

CONTENIDOS:

- Funciones de más de una variable. Derivadas parciales.
- Diferencial total.
- Integración. Métodos de integración. Integrales definidas.
- Ecuaciones diferenciales de 1 y 2 orden.
- Transformada de Laplace.
- Sucesiones y series. Criterios de convergencia.
- Desarrollo en serie de potencias.
- Series de Fourier. Cálculo de coeficientes. Aplicaciones.

ACTIVIDADES:

- Resolución de ejercicios y problemas de aplicación.
- Búsqueda, detección y corrección de errores en situaciones propuestas.

ver
x
Riz



Ministerio de Educación y Justicia



ASIGNATURA: EDUCACION FISICA

HORAS: 3 hs/semanales.

La asignatura se desarrollará de acuerdo con las reglamentaciones y programas vigentes para el ciclo superior plan COMET.

ASIGNATURA: CIRCUITOS ELECTRONICOS II

HORAS: 6 hs/semanales.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Evaluar las características de transferencia de transistores de efecto de campo.
- Analizar y diseñar distintos tipos de amplificadores.
- Determinar la aplicación de amplificadores en distintos tipos de equipamientos.
- Analizar la respuesta en frecuencia de los amplificadores.
- Determinar las ventajas y desventajas de la realimentación negativa de los amplificadores.
- Proyectar fuentes de tensión reguladas.

URP
*



Ministerio de Educación y Justicia



CONTENIDOS:

- Transistores de efecto de campo.
- Amplificadores multietapas.
- Amplificadores de potencia.
- Amplificadores operacionales.
- Respuesta en frecuencia de amplificadores.
- Realimentación negativa.
- Fuentes de alimentación reguladas.
- Ruido: Relación señal a ruido. (sólo orientación TC)

ACTIVIDADES:

- Resolución de problemas.
- Resolución de T.P. en aula y laboratorio.
- Verificación del funcionamiento de los equipos construidos en el 1er. año del ciclo superior.
- Búsqueda y detección de fallas en los equipos referidos en el ítem anterior.

ASIGNATURA: MICROPROCESADORES (EI) (TC)
MICROPROCESADORES I (C)

HORAS: 5 hs/semanales.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:



Ministerio de Educación y Justicia

- Describir y explicar la arquitectura y funcionamiento de un computador básico.
- Resolver problemas de programación en lenguaje de máquina utilizando un microprocesador determinado.
- Describir y explicar:
 - las distintas interfaces de comunicación.
 - distintos microprocesadores comerciales.

CONTENIDOS:

- Introducción a los microprocesadores.
- Computador básico.
- Elementos de programación.
- Configuración de un sistema con microprocesador.
- Entradas-Salidas.
- Interrupciones y acceso directo a memoria.
- Familia de microprocesadores comerciales. (ZILOG, INTEL, MOTOROLA).
- Técnicas de interfaces.

ACTIVIDADES:

- Resolver problemas de conexión en mapas de memoria.
- Resolver problemas de programación en lenguaje de máquina utilizando un microprocesador determinado.
- Trabajos Prácticos de manejo con un microprocesador determinado en un kit de entrenamiento.

irp
A
L



Ministerio de Educación y Justicia



ASIGNATURA: TECNICAS DIGITALES Y PROTOCOLOS DE COMUNICACION

HORAS: 4 hs/semanales.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Interpretar, explicar y resolver circuitos secuenciales en sus diferentes tipos.
- Explicar los distintos tipos de conversores de señales.
- Analizar y explicar los diferentes protocolos y normas de comunicación digital.
- Explicar los distintos buses normalizados utilizados en transmisiones digitales.

CONTENIDOS:

- Circuitos secuenciales con modalidad de reloj y de pulso.
- Circuitos secuenciales con modalidad de nivel.
- Conversión de señales analógicas a digitales.
- Protocolos de comunicación y sincronización.
- Buses normalizados y normas de comunicación.

ACTIVIDADES:

- Resolución de problemas en aula.
- Trabajos Prácticos en laboratorio y en aula.

URP
E
A
L



Ministerio de Educación y Justicia



ASIGNATURA: MEDICIONES I

HORAS: 6 hs/semanales.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Clasificar los distintos tipos de errores de medición.
- Evaluar las ventajas y desventajas de los distintos métodos de medición.
- Deducir las ecuaciones de equilibrio de los distintos tipos de para mediciones tanto en corriente continua como en corriente alterna.

CONTENIDOS:

- Teoría de Error.
- Errores de medición.
- Clasificación de los métodos de medición.
- Medición de tensión y corriente continua con técnica de cero.
- Medición de resistores lineales con técnica de cero.
- Medición de impedancias con técnica de cero.
- Medición de impedancias con método de resonancia.



Ministerio de Educación y Justicia



ACTIVIDADES:

- Realización de prácticas en laboratorio.
- Resolución de problemas en aula.

ASIGNATURA: TECNOLOGIA DE COMPONENTES ELECTRONICOS

HORAS: 3 hs/semanales.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Interpretar especificaciones técnicas.
- Analizar y detectar fallas en equipos electrónicos.
- Analizar distintos tipos de materiales electrónicos.
- Clasificar y reconocer los distintos componentes electrónicos.

CONTENIDOS:

- Introducción a la Tecnología.
- Fallas en equipos electrónicos.
- Materiales.
- Componentes electrónicos.
- Transformadores.
- Fabricación de circuitos impresos.

ACTIVIDADES:

- Reconocimiento y control de calidad en laboratorio de



Ministerio de Educación y Justicia

componentes y accesorios utilizados en la industria electrónica.

- Control de calidad en taller aplicando metodologías de revisión con planos de construcción y funcionamientos de equipos electrónicos.

ASIGNATURA: MÁQUINAS ELÉCTRICAS (EI)

HORAS: 6 hs/semanales.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Clasificar las diferentes máquinas eléctricas y aplicar las leyes de Faraday y los conceptos de energía, potencia y potencia a las máquinas rotativas.
- Definir y explicar el principio de funcionamiento de las máquinas de corriente continua.
- Describir e interpretar las características mecánicas de los motores eléctricos.
- Definir, explicar y ejemplificar los principios de funcionamiento, ensayos y aplicaciones de los transformadores industriales.
- Definir y explicar el principio de funcionamiento de las máquinas de corriente alterna.

UP
9

27



Ministerio de Educación y Justicia

- Interpretar y usar las curvas características de los distintos tipos de motores.

CONTENIDOS:

- Introducción a las máquinas eléctricas.
- Máquinas de corriente continua.
- Características mecánicas de los motores eléctricos.
- Transformadores industriales.
- Máquinas de corriente alterna.

ACTIVIDADES:

- Puesta en marcha y verificación de funcionamiento de máquinas eléctricas en laboratorio.
- Resolución de problemas en situación real.
- Relevamiento de las curvas características de funcionamiento de los distintos tipos de máquinas eléctricas en grupos de trabajo.

ASIGNATURA: SISTEMAS DE TRANSMISION (EI)

HORAS: 3 hs/semanales.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Analizar el espectro de frecuencias de señales moduladas.

URP
g
A
Z
X



Ministerio de Educación y Justicia

- Analizar y explicar el alcance de los distintos tipos de modulación.
- Interpretar el funcionamiento de circuitos moduladores y demoduladores.

CONTENIDOS:

- Concepto de análisis de señales.
- Modulación lineal.
- Modulación exponencial.
- Conversión y Detección.
- Ruido.
- Modulación de Pulsos.

ACTIVIDADES:

- Resolución de problemas en aula.
- Trabajos Prácticos en aula y laboratorio respecto del funcionamiento de moduladores y demoduladores.

ASIGNATURA: PROGRAMACION II (C)

HORAS: 4 hs/semana

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:



Ministerio de Educación y Justicia

- Comprender y utilizar las técnicas de la programación estructurada.
- Manejar el lenguaje BASIC como lenguaje estructurado.
- Crear y manejar archivos de acceso directo.
- Elaborar programas capaces de resolver problemas científicos simples en lenguaje FORTRAN.

CONTENIDOS:

- Programación BASIC estructurada:

- Principios de la programación estructurada.
- Arreglos uni y bidireccionales.
- Diagramas de Chapin.
- Subrutinas.
- Archivos de acceso directo.

- Introducción a la programación FORTRAN:

- Contenido y estructura de los programas FORTRAN.
- Variables, vectores, matrices, expresiones aritméticas, asignaciones, cadenas
- Operaciones de E/S.
- Ordenes de control y tomas de decisión

ACTIVIDADES:

- Confección de programas en lenguaje BASIC estructurado.
- Creación y manejo de archivos de acceso directo.

UP
A



Ministerio de Educación y Justicia

- Comprensión y confección de programas en lenguaje FORTRAN.
- Manejo de computadoras y periféricos.
- Depuración y optimización de programas.
- Resolución de Trabajos Prácticos en aula y en laboratorio.

ASIGNATURA: SISTEMAS DE PROCESAMIENTO I (C)

HORAS: 4 hs/semana

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Utilizar vocabulario técnico correspondiente.
- Conocer e identificar los distintos tipos de soportes de datos.
- Manejar distintos medios de entrada-salida.
- Identificar y utilizar las funciones de los sistemas operativos.
- Reconocer el modo de funcionamiento de los distintos sistemas operativos.

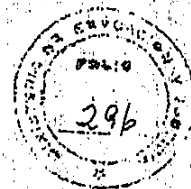
CONTENIDOS:

- Soportes de datos (dispositivos de entrada-salida, organización de la memoria de masa).

URP
*



Ministerio de Educación y Justicia



- Archivos: tipos de organización y acceso.
- Sistemas operativos: funciones, componentes. Utilización de órdenes básicas de un sistema operativo (MSXDOS, CPM/80-86, MSDOS, UNIX, etc.).

ACTIVIDADES:

- Análisis de textos, apuntes y artículos.
- Resolución de Trabajos Prácticos en aula y laboratorio
- Manejo de computadoras y periféricos.
- Trabajos de investigación.

ASIGNATURA: COMPUTADORAS ELECTRONICAS I (C).

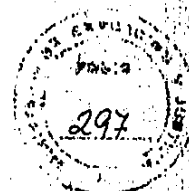
HORAS: 5 hs/semana

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Conocer e identificar las distintas partes de una computadora.
- Conocer el funcionamiento de las distintas partes de una computadora.
- Identificar y conocer el funcionamiento de los integrados de funciones específicas.
- Identificar y conocer el funcionamiento de los distintos tipos de Drives.

ul
x
R
H



Ministerio de Educación y Justicia

- Identificar y conocer el funcionamiento de distintos tipos de periféricos.

CONTENIDOS:

- Arquitectura de los ordenadores digitales.
- Funciones de las distintas partes de una microcomputadora.
- Integrados específicos de: video, sonido, generador de caracteres, etc.
- Drives: floppy disk, hard disk.
- Periféricos: impresoras, modems, plotters, mouses, etc.

ACTIVIDADES:

- Estudio y análisis de las distintas partes de una microcomputadora.
- Realización de Trabajos Especiales sobre integrados específicos.
- Análisis comparativo de los distintos tipos de drives.
- Realización de Trabajos Especiales sobre distintos periféricos.

VRP
P

[Handwritten signature]

ASIGNATURA: MAQUINAS ELECTRICAS (TC)

HORAS: 3 Hs/ semana



Ministerio de Educación y Justicia



OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Explicar el funcionamiento sobre máquinas de corriente continua y corriente alterna.
- Explicar el funcionamiento de transformadores y su aplicación en sistemas de potencia.

CONTENIDOS:

- Consideraciones físicas aplicadas.
- Máquinas de corriente continua.
- Transformadores eléctricos.
- Máquinas de corriente alterna.

ACTIVIDADES:

- Puesta en marcha y verificación del funcionamiento de máquinas eléctricas en laboratorio.
- Resolución de problemas en situación real.
- Relevamiento de las curvas características de funcionamiento de los distintos tipos de máquinas eléctricas en grupos de trabajo.

ASIGNATURA: SISTEMAS DE TRANSMISION I (TC)

HORAS: 6 Hs/ semana



Ministerio de Educación y Justicia

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Analizar el espectro de frecuencias de señales moduladas.
- Analizar y explicar el alcance de los distintos tipos de modulación.
- Interpretar el funcionamiento de circuitos moduladores y demoduladores.

CONTENIDO:

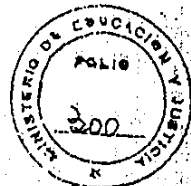
- Concepto de análisis de señales.
- Modulación de amplitud.
- Modulación en BLU.
- Modulaciones en fase y frecuencia.
- Modulación de pulsos.
- Principios de multiplex por división de frecuencia y multiplex por división de tiempo.

ACTIVIDADES:

- Trabajos Prácticos en aula y laboratorio respecto del funcionamiento de moduladores y demoduladores.
- Resolución de problemas en aula.
- Puesta en marcha y verificación de equipos de transmisión.



Ministerio de Educación y Justicia



CURSO: TERCERO

CICLO: SUPERIOR

ASIGNATURA: EDUCACION FISICA

HORAS: 3 hs/semanales.

La asignatura se desarrollará de acuerdo con las reglamentaciones y programas vigentes para el ciclo superior plan CONET.

ASIGNATURA: LEGISLACION LABORAL Y ORG. INDUSTRIAL (EI) (TC)

HORAS: 4 hs/semanales.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Aplicar conocimientos básicos de comercio especialmente en lo referente a documentos comerciales y transacciones bancarias.
- Interpretar los principios de Organización Industrial en especial los relacionados con la Industria Electrónica.
- Reconocer las técnicas y procedimientos utilizados habitualmente para mejorar las condiciones de trabajo y aumentar la productividad.
- Identificar las distintas relaciones laborales en la

usp
x
an
Jy



Ministerio de Educación y Justicia

formulación de los contratos con relación de dependencia.

- Conocer las obligaciones que emanan de esta misma relación.

CONTENIDOS:

- Nociones elementales de contabilidad.
- Nivel de vida y Productividad.
- Estudio del trabajo.
- Estudio de Métodos.
- Medición del trabajo.
- Estudio de Tiempos.
- Técnicas de las Líneas de Producción.
- Contrato de trabajo. Obligaciones de las partes.
- Suspensión del contrato. Causas de extinción.
- Accidentes de trabajo. Ley 9688.

ACTIVIDADES:

- Realización de Trabajos Prácticos sobre:
 - Estudio de Métodos: disposición del lugar de trabajo y elección del método más adecuado para ejecutar una tarea sencilla de armado.
 - Estudio de Tiempos: cronometraje y obtención del tiempo normal de la tarea arriba mencio-

all
d
Rhy



Ministerio de Educación y Justicia

302

nada.

- Análisis grupal y debates.
- Lectura y comentarios de la ley.

ASIGNATURA: CIRCUITOS ELECTRONICOS III (EI)

HORAS: 4 hs/semanales.

OBJETIVOS:

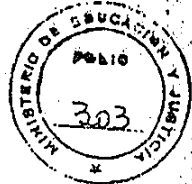
Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Analizar y explicar los diferentes tipos de dispositivos de disparo. Analizar sus circuitos de disparo y bloqueo y sus circuitos de aplicación.
- Describir y explicar los diferentes tipos de fuentes conmutadas y convertidores.
- Analizar y explicar:
 - distintos tipos de circuitos conversores de potencia.
 - los diferentes tipos de circuitos osciladores.
 - distintos generadores de funciones.
- Explicar los fundamentos de la generación de ruido en equipos electrónicos.

us
x
Ry



Ministerio de Educación y Justicia



CONTENIDOS:

- Circuitos de potencia..
- Fuentes conmutadas.
Conversión de potencia.
- Estabilidad y Osciladores.
- Generadores de funciones.
Ruido.

ACTIVIDADES:

- Trabajos Prácticos en laboratorio con dispositivos de disparo.
- Relevamiento de las curvas características de los dispositivos de disparo.
- Trabajos Prácticos en laboratorio sobre circuitos convertidores de potencia.
- Medición y detección de fallas:
 - en fuentes conmutadas.
 - en circuitos osciladores.
 - en circuitos generadores de funciones.

urs
x
A y



Ministerio de Educación y Justicia



ASIGNATURA: MEDICIONES II (EI) (C)

HORAS: 5 hs/semanales.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Identificar, explicar y fundamentar los principios y funcionamiento de los osciloscopios de simple y doble trazo.
- Analizar y manipular debidamente los generadores de funciones y fundamentar su funcionamiento.
- Analizar y fundamentar el uso y funcionamiento de los voltímetros y multímetros electrónicos.

CONTENIDOS:

- Osciloscopios de rayos catódicos.
- Osciloscopio con base de tiempo disparada.
- Osciloscopio con doble base de tiempo.
- Osciloscopio con base de tiempo equivalente.
- Voltímetros y Multímetros electrónicos.
- Contadores Electrónicos.
- Generadores de funciones.
- Mediciones de aplicación.

URP
F
Q17



Ministerio de Educación y Justicia



ACTIVIDADES:

- Realización de prácticas de laboratorio.
- Resolución de problemas en aula.

ASIGNATURA: AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL (EI)

HORAS: 8 hs/semanales.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Identificar y explicar los distintos tipos de sensores y transductores, y ejemplificar su aplicación en circuitos específicos.
- Analizar a través de diagramas en bloques las diferencias y semejanzas de sistemas de mando y regulación.
- Identificar a través del análisis de los elementos empleados y caracterizar los sistemas.
- Identificar y analizar los diferentes tipos de regulación de velocidad de motores eléctricos.
- Explicar los fundamentos del control numérico de máquinas-herramientas.
- Analizar la morfología y programación de un robot industrial.

val
x

[Firma manuscrita]



Ministerio de Educación y Justicia



CONTENIDOS:

- Principios de la automatización.
- Transductores y Sensores.
- Fundamentos de mando y regulación.
- Conceptos generales sobre la regulación de velocidad de motores eléctricos.
- Regulación de velocidad de los motores eléctricos.
- Control numérico de máquinas-herramientas.
- Introducción a la robótica industrial.
- Morfología.
- Control y programación.
- Campo de aplicación.

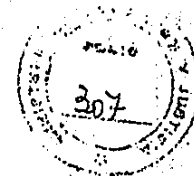
ACTIVIDADES:

- Realización de informes grupales de distintos tipos de sensores y transductores.
- Trabajos Prácticos en laboratorio de regulación de velocidad de motores eléctricos.
- Trabajos Prácticos en laboratorio de control numérico de máquinas-herramientas.
- Trabajos Prácticos en laboratorio de robótica industrial.

up
d
[Firma]



Ministerio de Educación y Justicia



ASIGNATURA: ELECTROFLUIDIMÁTICA (EI)

HORAS: 6 hs/semanales.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Explicar los fundamentos del aire comprimido y sus aplicaciones.
- Analizar los elementos neumáticos y electroneumáticos y establecer analogías con los componentes electrónicos.
- Diferenciar los distintos tipos de mando.
- Plantear y resolver situaciones problemáticas de trabajo.
- Seleccionar el sistema de control más conveniente para un problema dado, e interconectar elementos de distintas tecnologías.
- Interpretar esquemas hidro-electroneumáticos.

CONTENIDOS:

- Neumática básica.
- Componentes neumáticos y electroneumáticos.
- Mandos electroneumáticos.
- Sistemas secuenciales.
- Controladores programables electrónicos.

uro
e
[Firma]



Ministerio de Educación y Justicia

308

Mandos hidráulicos combinados.

ACTIVIDADES:

Cálculo de una instalación con uso de nomogramas.

Trabajos Prácticos utilizando:

- diferentes componentes neumáticos.
- sistemas lógicos digitales neumáticos.

Realización de un automatismo con mando electrónico, interfaz y trabajo neumático.

ASIGNATURA: SISTEMAS DE CONTROL (EI)

HORAS: 7.0 semanales.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

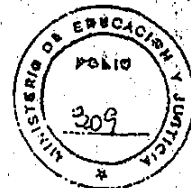
Describir e identificar las características de un sistema de control dado.

Explicar y fundamentar el comportamiento de un sistema de control.

Sintetizar los parámetros fundamentales de un sistema de control.

Analizar en forma analógica la transferencia de un

URP
x
Ry



Ministerio de Educación y Justicia

sistema de control.

- proponer diferentes caminos de análisis de un sistema dado.

Contenido:

- Introducción a los servosistemas.
- Representación de los sistemas de control.
- Transferencias de componentes.
- Estudios de la respuesta en el tiempo.
- Estudios de respuesta permanente.
- Control proporcional, derivativo e integral.
- Análisis de estabilidad.
- Compensación de sistemas con realimentación.

Actividades:

- Resolución de problemas.
- Realización de Trabajos Prácticos en aula y laboratorio.

ASIGNATURA: PROYECTO FINAL (EI)

HORAS: 7 hs/semanales.

Objetivos:

- Replicar en forma global los conocimientos y habilidades adquiridos realizando un determinado proyecto.
- Resolver problemas prácticos del tipo que se le presen-

MP
x
AL



Ministerio de Educación y Justicia

tarán en el ejercicio de su profesión.

Fundamentar el camino seguido en la resolución de sus proyectos.

CONTENIDOS:

- Regulación de velocidad de motores eléctricos.
- Control electro-neumático de una línea de proceso.
- Sistema de control digital (inteligente, combinacional o secuencial).

ACTIVIDADES:

- Definición del Proyecto.
- Búsqueda de bibliografía y notas de aplicación referidas al tema del proyecto.
- Determinación del diagrama en bloques.
- Construcción del diagrama eléctrico.
- Armado, puesta a punto y calibración del prototipo.

ASIGNATURA: SISTEMAS INFORMÁTICOS Y LEGISLACIÓN LABORAL (C)

HORAS: 4 hs/semana

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Reconocer y analizar estructuras básicas de distintos Centros de Proceso de Datos.



Ministerio de Educación y Justicia

- Organizar el mantenimiento de Centros de Procesamiento de Datos.
- Analizar y evaluar los sucesivos pasos del desarrollo de un proyecto.
- Imponer soluciones alternativas a los distintos problemas de origen informático.
- Abordarse social y profesionalmente frente al fenómeno informático.
- Identificar las distintas relaciones laborales en la formulación de los contratos con relación de dependencia.
- Conocer las obligaciones que emanan de esta misma relación.

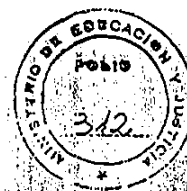
CONTENIDO:

- Impacto social de la Informática y perspectivas futuras.
- Centro de Proceso de Datos:
 - Estructuras básicas, funciones principales.
 - Explotación y mantenimiento.
 - Personal y suministros.
- Estudios y proyectos. El problema. La solución.
- Recursos, presupuestos y plazos.

uro

q

AL



Ministerio de Educación y Justicia

Datos: comprobación y corrección. Estadísticas y control de calidad.

Control de trabajo. Obligaciones de las partes.

- Suspensión del contrato. Causas de extinción.

Accidentes de trabajo. Ley 9688.

ACTIVIDADES:

- Estudio y realización de proyectos informáticos.

Resolución de Trabajos Prácticos .

- Visitas a distintos Centros de Proceso de Datos.

- Análisis y optimización de estudios sobre Centros de procesamiento de Datos.

- Debate sobre el tema Informática y Sociedad.

- Análisis grupal y debates.

- Lectura y comentarios de la ley.

ASIGNATURA: INGLÉS TÉCNICO III (C)

HORAS: 7 hs/semanales

OBJETIVOS:

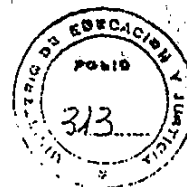
Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Manejar correctamente el vocabulario de uso general y el de la especialidad.

us
X
Qh



Ministerio de Educación y Justicia



- Desarrollar habilidad para leer y traducir fluidamente las ayudas y los textos técnicos de la especialidad.

CONTENIDOS:

- Retención de todos los tiempos verbales.
- Vocabulario de la especialidad.
- Redacción de notas técnicas.

ACTIVIDADES:

- Lectura de manuales e información técnica en pantalla.
- Uso de diccionarios.
- Resolver ejercicios de solución múltiple.
- Práctica de traducción.

REFERENCIAS: CIRCUITOS ELECTRONICOS III (C)

Temas de los Apuntes.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- describir y explicar los diferentes tipos de dispositivos de disparo. Analizar sus circuitos de disparo y bloques y sus circuitos de aplicación.
- describir y explicar los diferentes tipos de fuentes alimentadas y convertidores.

URD
A
17



Ministerio de Educación y Justicia

- Facilitar y explicar:

- distintos tipos de circuitos conversores de potencia.

- los diferentes tipos de circuitos osciladores.

- distintos generadores de funciones.

- Explicar los fundamentos de la generación de ruido en equipos electrónicos.

CONTENIDOS:

- Circuitos de potencia.
- Fuentes conmutadas.
- Conversión de potencia.
- Estabilidad y Osciladores.
- Generadores de funciones.
- Ruido.

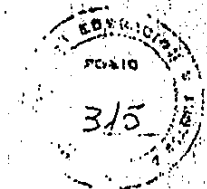
ACTIVIDADES:

- Trabajos Prácticos en laboratorio con dispositivos de disparo.
- Relevamiento de las curvas características de los dispositivos de disparo.
- Trabajos Prácticos en laboratorio sobre circuitos conversores de potencia.

pp
GH



Ministerio de Educación y Justicia



- Medición y detección de fallas:

- en fuentes conmutadas.
- en circuitos osciladores.
- en circuitos generadores de funciones.

INTERRUPCIÓN DE MICROPROCESADORES II (C)

HORAS: 16 horas

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Reconocer la arquitectura interna de los Microprocesadores de 16 y 32 bits.

- Realizar programaciones en Lenguaje Máquina de los Microprocesadores de 16 y 32 bits.

- Identificar y reconocer las familias de integrados específicos de los Microprocesadores de 16 y 32 bits.

CONTENIDOS:

- Introducción a los Microprocesadores de 16 y 32 bits.
- Arquitectura interna de los distintos Microprocesadores de 16 y 32 bits.
- Programación de los distintos Microprocesadores de 16 y 32 bits.

100
2
A



Ministerio de Educación y Justicia



- Componentes de las familias de los distintos Microprocesadores de 16 y 32 bits.

ACTIVIDADES:

- Estudio y análisis de la arquitectura de los Microprocesadores de 16 y 32 bits.
- Realización de Trabajos Especiales sobre los distintos tipos de Microprocesadores de 16 y 32 bits.
- Análisis comparativo de los distintos tipos de Microprocesadores de 16 y 32 bits.

ASIGNATURA: REDES Y SISTEMAS DE ADQUISICION DE DATOS (C)

HORAS: 4 hs/semana

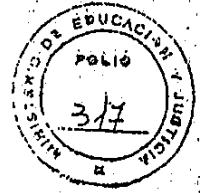
OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Interpretar los conceptos fundamentales referentes a redes y medios de la transmisión de datos.
- Identificar la estructura de distintas redes de datos locales y públicas.
- Relacionar las características de las redes de datos a los efectos de considerar su utilización.



Ministerio de Educación y Justicia



CONTENIDOS:

- Evolución histórica de la teleinformática.
- Distintos tipos de modulación digital.
- Módems e interfaces de comunicaciones.
- Formas, protocolos y programas utilitarios de comunicaciones utilizados en transmisión de datos.
- Arquitectura y topología de redes.
- Conexión de usuarios a red de datos.
- Aplicaciones de las redes (Bancos, Industrias, Comercios, etc.).
- Cooperación técnica-económica de distintas alternativas.

ACTIVIDADES:

- Estudio y análisis de los distintos tipos de modulación digital.
- Realización de Trabajos Especiales sobre redes de comunicaciones.
- Análisis comparativo de los distintos tipos de módems.
- Ejecución de Trabajos Prácticos de transmisión de datos entre computadoras usando módems y programas de comunicaciones.

IRP

x

Q



Ministerio de Educación y Justicia



ASIGNATURA: PROGRAMACION III (C)

HORAS: 5 hs/semana

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

Manejar habilmente las técnicas de la programación estructurada.

Manejar archivos de registros variables.

Elaborar procedimientos y funciones capaces de ser utilizados en diversos programas de utilidad.

Identificar y utilizar un lenguaje de programación de propósito general.

CONTENIDOS:

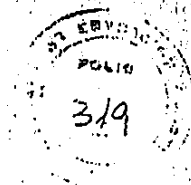
Programación PASCAL:

- Contenido y estructura de un programa en lenguaje PASCAL.
- Tipos de datos: real, entero, booleano y caracter.
- Sentencias de asignación, estructuras de control.
- Matrices, registros, archivos.

UP
S
P



Ministerio de Educación y Justicia



- Archivo con registro variable.

- Procedimientos y funciones.

- Lenguaje de actualidad (optativo) : COBOL, Lenguaje de programación.

CONTENIDOS:

- Diseño y desarrollo de programas en lenguaje PASCAL.
- Estructura y manejo de archivos con registros variables.
- Descripción de archivos de procedimientos y funciones.
- Diseño de computadoras y periféricos.
- Depuración y optimización de programas.
- Debates especiales sobre otros lenguajes importantes de actualidad.

ASIGNATURA: SISTEMAS DE PROCESAMIENTO II. (C)

HORAS: 60 horas semanales

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Configurar sistema multiusuarios con distintos tipos de computadoras.
- Utilizar distintos soportes de comunicaciones en redes informáticas.

us
x
af



Ministerio de Educación y Justicia

- Reconocer distintos tipos de computadores y periféricos para procesamiento masivo.
- Distinguir distintos modos de procesamiento: tiempo real, tiempo compartido, etc.

OBJETIVOS:

- Técnicas de administración de memorias.
- Sistemas multiusuarios y multitareas.
- Procesamiento en tiempo real, tiempo compartido, etc.
- Sistemas de grandes computadoras.

CONTENIDOS:

- Realización de Trabajos Prácticos en aula y en laboratorio.
- Estudio y análisis de los distintos tipos de configuración de sistemas informáticos.
- Estudio y análisis de los sistemas de procesamiento masivo.

64
9
X

ASIGNATURA: COMPUTADORAS ELECTRONICAS II (C)

HORAS: 6 hs/semana



Ministerio de Educación y Justicia



OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

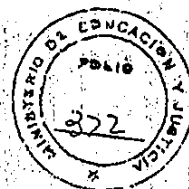
- Conocer e identificar las distintas partes y funciones de las computadoras de última tecnología.
- Identificar y conocer el funcionamiento de las plaquetas de expansión y multifunción.
- Conocer el funcionamiento y arquitectura de las principales unidades de grandes computadoras.
- Reconocer periféricos de procesamiento masivo y última tecnología.

CONTENIDOS:

- Arquitectura de computadoras personales de última tecnología.
- Funciones y estructura de tarjetas especiales y multifunción (expansión de memoria, controladoras de salida serie, controladoras de salida paralelo, etc.).
- Discos magnéticos masivos.
- Termoplotters, plotters de alta tecnología.
- Arquitecturas de las principales unidades y funciones de grandes sistemas (MAIN FRAME).



Ministerio de Educación y Justicia



ACTIVIDADES:

- Estudio y análisis de las distintas partes de computadoras de última tecnología.
- Realización de Trabajos Especiales sobre tarjetas especiales de información.
- Realización de reportes magnéticos masivos.
- Realización de Trabajos Especiales sobre impresoras y sistemas de esta tecnología.
- Se establecerán otras actividades que dependerán de las necesidades de las empresas, para realizar prácticas sobre grandes computadoras.

OBJETIVOS: APLICACIONES Y HERRAMIENTAS CIENT. Y ADMINISTRATIVAS (C)

TEMAS: 1. Las personas

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Valorar la metodología a seguir en la resolución de problemas.
- Comprender el funcionamiento y manejar utilitarios de aplicación administrativa, técnica y científicas.
- Analizar y evaluar la elección del utilitario más apropiado para cada aplicación específica.

ure
a
OK



Ministerio de Educación y Justicia

CONTENIDOS:

- Utilitarios de Bases de Datos.
- Utilitarios de Hojas de Cálculo.
- Utilitarios de paquetes integrados.
- Utilitarios de diseño y manufactura de aplicación industrial, electrónica y otras.
- Utilitarios de cálculo numérico.

ACTIVIDADES:

- Selección y manejo de distintos tipos de utilitarios.
- Instalación y manejo de paquetes integrados.
- Análisis comparativo y elección de un utilitario o paquete integrado para una aplicación específica.
- Proyectos prácticos en aula y en laboratorio sobre utilitarios y paquetes integrados de uso actual.

CONTENIDO DE LAS PRUEBAS ELECTRONICAS III (TC)

PRUEBA DE REFERENCIALES.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Interpretar el funcionamiento de los osciladores. Amplificadores de R.F. y convertidores de potencia.

120
4
OK



Ministerio de Educación y Justicia

324

- Interpretar el funcionamiento y diseñar distintos tipos de filtros.
- Interpretar el funcionamiento y técnicas de diseños de distintos tipos de circuitos de conmutación.

CONTENIDOS:

- Osciladores.
- Generadores de forma de ondas.
- Amplificadores RF.
- Conversión de Potencia.
- Características y diseños de prototipos de filtros.
- Circuitos de conmutación.

ACTIVIDADES:

- Resolución de problemas.
- Elaboración de Trabajos Prácticos en aula y laboratorio.
- Inspección, detección de fallas y reparación de los equipos tratados en los contenidos.

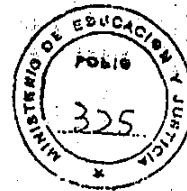
ASIGNATURA: MEDICIONES II (TC)

HORAS: 4 hrs/semanales.

DESCRIPCIÓN:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

UPP
11
12



Ministerio de Educación y Justicia

Aplicar los instrumentos analógicos y digitales en mediciones utilizadas en sistemas de transmisión.

Interpretar las especificaciones técnicas de instrumentos de medición de señales analógicas y digitales.

CONTENIDOS:

- Principios de rayos catódicos.
- Voltímetros y multímetros electrónicos analógicos.
- Voltímetros y multímetros digitales.
- Medidores analógicos y digitales de frecuencia y tiempo.
- Definición de señales.
- Características de ruido.
- Medición de distorsión y analizadores de señales.
- Medidores de potencia.
- Medición y ensayo sobre receptores en base a normas nacionales e internacionales.
- Medición en líneas de transmisión y antenas.

ACTIVIDADES:

Realización de prácticas en laboratorio.

ASIGNATURA: SISTEMAS DE TRANSMISIÓN II (TC)

HORAS: 2 de semanales.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos



Ministerio de Educación y Justicia



sean capaces de:

- Explicar el comportamiento de los transistores de potencia utilizados en R.F.
- Analizar la propagación de ondas electromagnéticas en el espacio.
- Especificar la aplicación de distintos tipos de antenas.
- Interpretar el funcionamiento de los distintos sistemas de radio enlace.
- Aplicar las distintas normas nacionales e internacionales utilizadas en Telecomunicaciones.

CONTENIDOS:

- Límites de potencia para R.F.
- Líneas de transmisión.
- Antenas.
- Características generales de un sistema de radio enlace.
- Regulaciones de telecomunicaciones.

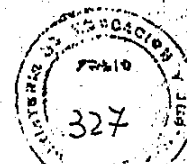
ACTIVIDADES:

- Ejercicios prácticos grupales en aula respecto de cálculos en líneas de transmisión.
- Resolución de problemas.
- Puesta en marcha y verificación de funcionamiento de un

LRP
2
OK



Ministerio de Educación y Justicia



equipo de radio enlace.

ASIGNATURA: SISTEMAS DE SONIDO Y VISION (TC)

HORAS: 1 hora/semanales.

OBJETIVOS:

- Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:
 - explicar el funcionamiento de los distintos tipos de radio, es, altavoces y gabinetes acústicos.
 - interpretar las distintas técnicas de grabación y reproducción de audio y video.
 - aplicar las especificaciones técnicas de los equipos de audio y video.

CONTENIDOS:

- Teoría física del sonido.
- Acústica.
- Producciones electroacústicas.
- Grabación y reproducción de sonido e imagen.
- Especificaciones de equipos y componentes.
- Refuerzo y síntesis del sonido.

ACTIVIDADES:

- Realización de Trabajos Prácticos en aula y laboratorio.

CRP
x



Ministerio de Educación y Justicia

cio.

- Verificación del funcionamiento de gabinetes acústicos.
- Verificación del funcionamiento de equipos de audio y video según especificaciones técnicas.
- Detección de fallas y reparación de equipos de audio y video.

ACIONARIA: SISTEMAS DE CONMUTACION (TC)

HORAS: 5 hs/semanales.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

Explicar el funcionamiento general de distintos tipos de sistemas telefónicos, telegráficos y télex.

Distinguir los distintos tipos de cables y aparatos telefónicos.

Describir el funcionamiento de equipos telefónicos públicos y privados.

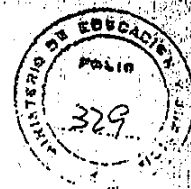
Detectar y resolver fallas en los distintos tipos de equipos y sistemas estudiados y conocer las distintas normas de montaje.

- Analizar los distintos tipos de sistemas de redes para interconectar centros de conmutación.

un
a
CA
FX



Ministerio de Educación y Justicia



- Describir el funcionamiento de una red de transmisión de datos.

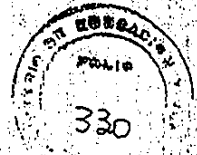
CONTENIDOS:

- Introducción a los sistemas telefónicos.
- Introducción a los sistemas telegráficos y télex.
- Fibras ópticas.
- Cables telefónicos.
- Aparatos telefónicos.
- Equipos de conmutación privados.
- Introducción a la teoría de redes.
- Introducción a la teoría de tráfico.
- Sistemas telefónicos públicos de conmutación automática.
- Sistemas de transmisión de datos.

ACTIVIDADES:

- Resolución de Trabajos Prácticos en aula y laboratorio.
- Puesta en marcha y verificación del funcionamiento de equipos de conmutación.
- Detección de fallos y reparación de equipos de conmutación en taller.

WRP
9
[Firma]



Ministerio de Educación y Justicia

ASIGNATURA: SISTEMAS DE TELEVISIÓN Y RADIODIFUSIÓN (TC)

HORAS: 3 hs/semanales.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos sean capaces de:

- Describir la conformación de sistemas de TV blanco y negro y color e identificar la función que cumplen sus elementos constitutivos.
- Identificar e interpretar la utilidad de los distintos tipos de señales que manejan los sistemas de T.V.
- Describir el funcionamiento de los circuitos básicos constitutivos de televisores tipo en sistemas blanco y negro y color.
- Interpretar el funcionamiento de los distintos tipos de sistemas de radiodifusión en A.M y F.M.

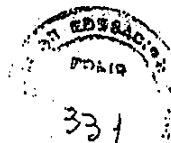
CONTENIDOS:

- Elementos básicos de televisión blanco y negro.
- Generación de señales.
- Transmisión y recepción de señales.
- Diagrama en bloques de un televisor blanco y negro.
- Fundamentos de la T.V. color.

URD
X
A
17



Ministerio de Educación y Justicia



- Sistema básico de T.V. color.
- Generación de las señales auxiliares para T.V. color.
- Transmisión y recepción de señales en sistemas de T.V. color.
- Diagrama en bloques de un T.V. color.
- Etapas de sincronismo y deflexión.
- Etapas de audio y video.
- Etapas de crominancia y matizado.
- Sistemas T.V. color NTSC y PAL.
- Síntomas de Radiodifusión.

ACTIVIDADES:

- Resolución de Trabajos Prácticos en aula y laboratorio.
- Puesta en marcha y verificación del funcionamiento de equipos de T.V. blanco y negro y color.
- Tránsito en equipos de radiodifusión A.M. y F.M.
- Detección de fallas y reparación de equipos de T.V.
- Idem en equipos de radiodifusión.

ASIGNATURA: ELECTRONICA I SEMESTRE (TC)

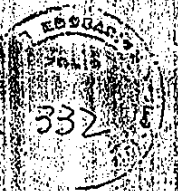
HORAS: 4 hrs/semanales.

OBJETIVOS:

Al finalizar la asignatura se espera que los alumnos



Ministerio de Educación y Justicia



Sean capaces de:

- Interpretar un sistema de control.
- Analizar el funcionamiento de los distintos tipos de transductores utilizados en un sistema de servomecanismos.
- Analizar el funcionamiento de los distintos controles de potencia utilizados.
- Diseñar un sistema de servomecanismos.

CONTENIDOS:

- Representación gráfica de sistemas de control de lazo abierto y lazo cerrado.
- Transductores y sensores.
- Sistemas de control de potencia.
- Sistemas amplificadores realimentados.
- Sistemas reguladores y servomecanismos simples.
- Tipos de control y compensación de sistemas.

ACTIVIDADES:

- Realización de Trabajos Prácticos en aula y laboratorio.
- Resolución de problemas.
- Proyecto, construcción y verificación del funcionamiento de un servomecanismo.
- Localización de fallas y reparación de servosistemas.

UP
9
Ag