

ESQUEMA DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL CURSO BÁSICO EN EL ÁREA DE ELECTRICIDAD

Asignatura Taller integrado con:

- Tecnología Inmediata
- Croquis (Dibujo)
- Seguridad en el trabajo y en el uso de máquinas y herramientas.

Horas semanales: 20 Hs.

1 Año

Primer Semestre			2 Semestre		
16 Semanas	320 Hs. Totales		16 Semanas	320 Hs. Totales	
Unidades Temáticas 0.01 0.02 0.03			Unidades Temáticas 0.04 0.05		
1) Mecánica Básica			1) Instalaciones Eléctricas básicas		
Materiales	Metálicos		para viviendas		160 Hs.
	No - Metálicos		Nociones de dibujo		
	Evaluación	10 Hs.	Evaluación		10 Hs.
2) Electricidad Básica		80 Hs.	2) Operadores Tecnológicos de		
	Evaluación	5 Hs.	control		140 Hs.
3) Empalmes y Soldaduras Blandas de baja fusión		60 Hs.	Evaluación		10 Hs.
	Evaluación	5 Hs.			
Total	320 Hs.		Total	320 Hs.	

LAS EVALUACIONES DEBEN DIRIGIRSE A MEDIR EN EL ALUMNO SU COMPETENCIA PROFESIONAL

Metodología: El Docente debe trabajar encarando tareas en forma de proyectos que se adapten al medio y/o a las necesidades de la Escuela y el curso.

UNIDAD 0.01 MECÁNICA BÁSICA PARA EL ELECTRICISTA

Evaluaciones	160 Hs.
	20 Hs.

OBJETIVOS DE LA UNIDAD. Al finalizar su pasaje por la Unidad el Alumno podrá:

- Describir la obtención, características, propiedades y formas de los distintos metales.

- Reconocer y manejar las siguientes herramientas:

- Regla
- Regla graduada
- Tijera de cortar chapa
- Limas
- Escuadra
- Calibre con Nonio
- Martillo
- Granete
- Gramil
- Compás
- Brocas
- Machos
- Terrajas
- Sierra manual
- Taladro de banco

- Realizar operaciones básicas de Ajuste utilizando herramientas manuales.

PROGRAMA

MATERIALES METÁLICOS

- Ferrosos. Nociones sobre composición, obtención y aplicaciones (Aceros, Fundición de Hierro).
- No ferrosos Nociones sobre obtención y aplicaciones mas corrientes del Cobre, Plomo, Zinc, Aluminio y Plata.
- Aleaciones Nociones sobre obtención, composición y aplicaciones mas usuales.

MATERIALES NO METÁLICOS

Plásticos Artificiales

Termoestables: Baquelita, Micarta, Delaron. Nociones sobre composición y aplicaciones.

Termoplásticos: Polietileno, Polivinilo, Acrílico . Su composición y aplicaciones.

Se recomienda proyectar una Tarea que incluya las siguientes operaciones:

- Trazado
- Aserrado
- Limado
- Taladrado
- Roscado

UNIDAD 0.02 Electricidad Básica

Evaluación

80 Hs.
10 Hs.

Objetivos de la Unidad: Al completar la unidad el alumno podrá:

- Describir las diferentes formas de la Energía
- Describir la estructura de la materia
- Resolver ejercicios de agrupamientos de resistencias
- Reconocer los elementos que integran un circuito elemental

PROGRAMA

Diferentes formas de la Energía
 Estructura de la materia
 Materiales conductores y aisladores
 Corriente eléctrica - Cantidad de electricidad
 Intensidad de corriente
 Resistencia
 D.D.P. (Diferencia de potencial)
 Ley de OHM - Ejercicios, Ejemplos Prácticos - Unidades
 Nociones de Instrumentos de medición (Amperímetro, Voltímetro, Ohmetro) Conexionado
 Variación de la resistencia con la temperatura
 Resistividad - Cálculo de resistencia de un conductor
 Agrupación de resistencias
 Ejercicios y demostraciones prácticas
 Pilas y acumuladores
 Comentar que es Potencia
 Calentamiento de conductores - Ley de Joule

UNIDAD 0.03 Empalmes y Soldaduras Blandas

	60 Hs.
Evaluación	10 Hs.

OBJETIVOS DE LA UNIDAD: Al finalizar las Tareas de la unidad el Alumno podrá:

Reconocer distintos tipos de conductores, medirlos, cortarlos, quitar su aislación, calcular su sección, colocar terminales. Usar y manejar alicate de corte, navaja, soldador, soplete, pinzas, destornillador.

PROGRAMA

Realizar empalmes Prolongación y Derivación en alambres y cables de distintas secciones.
 Colocar terminales

UNIDAD 0.04 Instalaciones Eléctricas Básicas para vivienda (Exteriores)

	160 Hs.
Evaluación	10 Hs.

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Al finalizar la unidad el Alumnos estará capacitado para realizar todo tipo de Instalaciones Eléctricas domiciliarias bajo dirección, interpretando esquemas, montando y conectando los elementos que las integran.

PROGRAMA

Simbología. Circuito Eléctrico y Unifilar
Secciones autorizadas
Instalar circuitos con
Interruptor general, TQ (Ticcino o simple)
Protecciones (distintos tipos)
Interruptores unipolares, bipolares, de combinación, tripolares, tomacorrientes, portalámparas.
Cajas de centro, de brazos, de centralización, de registro
Cajas para medidor y llave limitadora
Puesta a tierra artificial
Instalar tomacorrientes con descarga a tierra
Transformador de timbre
Tubo luz de 40 Watt
Hacer esquema eléctrico y unifilar de cada circuito
Detectar fallas
Canalizaciones en caño de PVC de 5/3, 3/4 y 1 "
Instalaciones uniformemente distribuidas y centralizadas

NOCIONES DE DIBUJO TÉCNICO

Proyectar en planta una instalación de cocina, baño, dormitorio y living comedor
Calcular metros de caños y conductores. Dar listado general de elementos mínimos en una vivienda pequeña

UNIDAD 0.05 Operadores Tecnológicos

Evaluación

140 Hs.

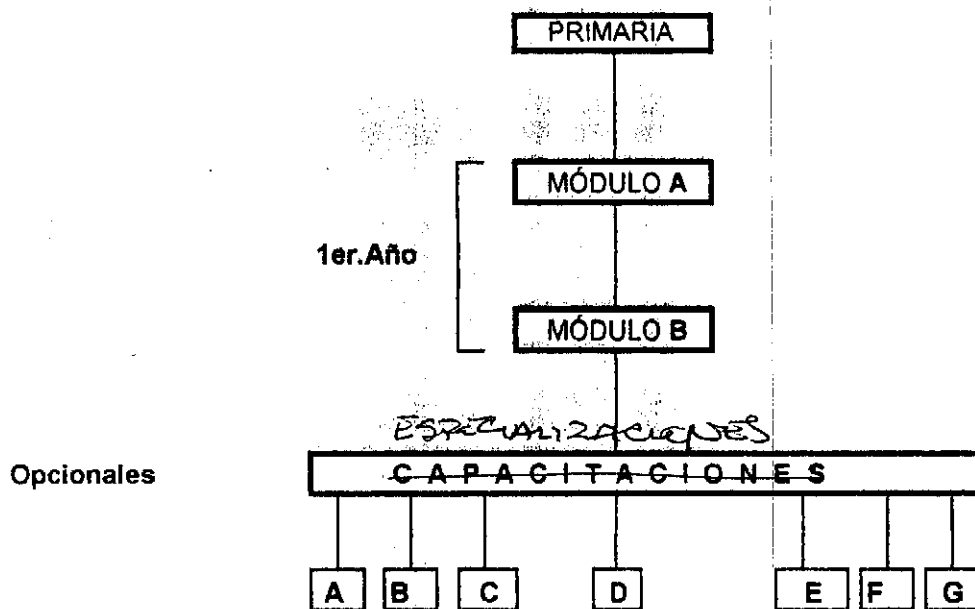
10 Hs.

OBJETIVO DE LA UNIDAD: Al finalizar la Unidad el Alumnos será capaz de instalar y reparar circuitos con controles automáticos básicos

PROGRAMA

Conectar llave Serie - Paralelo. Desarrollar el circuito de una plancha de cocina off/bajo/medio/alto.
Automatización ligera (liviana)
Instalar y regular automático de escalera
Poner en marcha motor monofásico de una bomba de agua
Colocar flotador en tanque
Instalar elementos controlado con cédula fotoeléctrica
Montar dos tubos luz con alimentación trifásica (efecto parpadeo)

CURSO BÁSICO EN EL ÁREA DE ELECTRICIDAD



A	Puesta a tierra de Inst. Eléctricas
B	Instrumentos de Medida
C	Diseño y Cálculo de Instalaciones
D	Soldadura Oxi - gas
E	Soldadura por Arco
F	Electromecánica
G	Refrigeración