

## Cetew

Instituto de Enseñanza Técnica - Taller Escuela

Alberti 241 - (c1082aae) - CABA

Tel : 011-4941-4662



**Plan de estudios - Técnico Reparador en Televisión, Monitores y Sistemas de Audio Doméstico**

**Modalidad a distancia 6 meses**

**26 clases de 3hs reloj c/u**

**78 hs reloj**

### Módulo 1

Introducción a la electrónica

¿Qué es la corriente eléctrica?

Corriente continua y corriente alterna

Primeras mediciones con tester digital

Normas de seguridad

Leyes fundamentales en Electrónica

Resistencia Eléctrica

Medición y tipo de resistores

Circuitos impresos

Conceptos de continuidad y circuito abierto

Capacitancia

Inductancia

Magnetismo

Filtros pasabanda

Eta

Filtro de línea

Resistores variables – presets y potenciómetros

Capacitores variables – trimmers

Termistores

Semiconductores

Diodos rectificadores

Circuito rectificador de onda completa y media onda

Fuente lineal

Reguladores de voltaje

El transistor

Bipolares – mosfets – tiristores

Configuración y aplicaciones del transistor

Diagrama en bloques de una fuente de Televisión LCD/LED

MEDICIONES BÁSICAS

## **Modulo 2**

TÉCNICAS DE SOLDADURA Y DESOLDADURA

Circuito conmutador en fuente de alimentación

Circuitos osciladores y MOSFETs

Línea de arranque y realimentación en fuente conmutada

Diodos zener

Optoacopladores

Realimentación por optoacople

Fuentes de alimentación comerciales

Fuentes Conmutadas

Doble conmutación

Feedback

TI431

Fuentes PFC

Corrección del Factor de potencia

Concepto de puesta a tierra virtual

**Tenacidad  
Sabiduría y  
Esfuerzo**

**Cetew**

Informática

electrónica

**Módulo 3**

Diagrama en bloques del TV LED-LCD

Transmisión y propagación de ondas electromagnéticas

Radioenlaces

Sintonizadores digitales

Señales DIGITALES/ANALÓGICAS

Etapa de frecuencia intermedia digital

CIRCUITO DE MANDO

Cristales piezoeléctricos

EL MICROCONTROLADOR

Circuitos multiplexores – llaves lógicas

Señales complejas de video

MEMORIAS FLASH

MEMORIAS NAND

MEMORIAS RAM

MEMORIAS EEPROM

DETECTORES DE ERROR Y COMPARADORES

PROCESADORES DE VIDEO 1

El osciloscopio

Funciones básicas y operación

MEDICIONES Y CONTROL CON OSCILOSCOPIO

TÉCNICAS DE SOLDADURA SMD Y DESOLDADO

**Módulo 4**

Mediciones y detección de señal con OSCILOSCOPIO

Interfaz LVDS

Tenacidad  
Sabiduría y  
Esfuerzo

Cetew

Informática

electrónica

## PROCESADORES DE VIDEO 2

Monitores LED y ALL IN ONE línea LENOVO y similares

Fuentes de alimentación de doble conmutación

Fuentes anidadas o de refuerzo de línea

Comprobación de fuente

Procesadores y Buses de datos

BUS DE DATOS I2C

Bus de datos Standard sda/scl

Osciladores reset

ON SCREEN DISPLAY

Protecciones

Grabación de memorias eeprom

Receptores infrarrojos

Controles remoto

Probadores de control remoto

Métodos de ajuste por modo servicio

TÉCNICAS DE RESOLDADO CON ESTACION

### Módulo 5

Backlight en LCD

Backlight en LED - CIRCUITOS DRIVERS

FUENTES INVERTER

REPARACION DE TIRAS DE LED DE ALTO BRILLO

DRIVERS LED GENERICOS

TÉCNICA DE TESTEO DE BACKLIGHT Y REPARACIONES CARACTERÍSTICAS

Técnicas de medición y remoción de componentes SMD

Estación de soldado por aire caliente

Informatización - Búsqueda y análisis de material técnico en la web

Tenacidad  
Sabiduría y  
Esfuerzo

Cetew



## Estructura de la PC/notebook

Motherboard – memorias RAM – Flash de BIOS – procesadores

Discos rígidos – lectores/grabadores de cd/dvd - Dispositivos usb – Placas VGA

### Módulo 6

Monitores

Líneas back light ON – dimmer por tensión y PWM

Protecciones en LCD – olp – ovp

MÓDULOS T-CON

FUENTE T-CON

CORRECTOR GAMMA

MULTIPLEXOR

CHIP COF

PANEL DE CRISTAL LIQUIDO en TV MONITORES Y NOTEBOOKS

Seguimiento de señales

LVDS – tx+ - tx-

PROBADOR DE DISPLAY

Intercambio de paneles

V BY ONE

Resoldado de chips BGA – Reballing

Chips controladores HDMI

Buses del HDMI

Instalación de Firmware

Modo servicio en paneles planos

CHIPS WIFI BLUETOOTH

CONCEPTO ONE-CHIP

MINICOMPONENTES

**Tenacidad  
Sabiduría y  
Esfuerzo**

**Cetew**

Informática

electrónica

## MICROCOMPONENTES

Sistemas amplificadores

CLASE A, B , AB , D

Fuentes de alimentación

Salidas de audio integradas stk y discretas

Pick ups laser y controladores

Sintonizadores digitales

Circuito de mando y controladoras de displays

INSERCIÓN DE MÓDULOS BLUETOOTH

### Modulo 8

HOME THEATER PANASONIC

AMPLIFICADORES PORTATILES

Fuente conmutadas en microcomponentes Samsung/Sony

Controladoras de usb y lectoras de memorias SD y micro SD

Sistemas de Home Theater

Sonido envolvente

Configuración 5.1

Inserción de OSD en sistemas sofisticados

Control centralizado por infrarrojo

Sistemas de transmisión Bluetooth

Amplificadores de última generación

**Tenacidad  
Sabiduria y  
Esfuerzo**

**Cetew**

Informática

electrónica