



Curso:	DIAGNOSTICO EN FALLAS DE HARDWARE
Instructor:	Ing. Jesús Ernesto Vázquez Figueroa
Aula:	CITEV SALA 5 (925)
Duración:	LUN 28FEB - VIE 04 MARZO 2011 16:00-19:00 Hrs

Objetivo del Curso

Conocer el funcionamiento electrónico en computadoras personales y laptops para emplear métodos eficaces en la detección de fallas en Hardware y brindar la mejor solución posible al problema presentado.

Programa de Curso

I. ELECTRONICA BASICA *

- I.I Historia y conceptos básicos
- I.II Circuitos, Tarjetas y Componentes
- I.III Enemigos externos
- I.IV Herramientas y Seguridad
- I.V Práctica y uso de Herramientas

II. LA COMPUTADORA DE ESCRITORIO Y SU FUNCIONAMIENTO ELECTRÓNICO *

- II.I EL CPU
 - II.I.I La fuente de poder
 - II.I.II La tarjeta madre
 - II.I.III El microprocesador
 - II.I.IV La memoria RAM
 - II.I.V La BIOS
 - II.I.VI Unidades Ópticas y Magnetoópticas
 - II.I.VII Unidades Extraíbles
 - II.I.VIII Puertos y Periféricos
 - II.I.IX Cables y conectores internos
- II.II EL MONITOR
 - II.II.I La fuente de poder
 - II.II.II La tarjeta controladora de imagen
 - II.II.III La pantalla LCD
 - II.II.IV Las lámparas fluorescentes
 - II.II.V Los pixeles
- II.III EL TECLADO
 - II.III.I Tarjeta lógica
 - II.III.II Matriz de membranas
- II.IV EL MOUSE
 - II.IV.I Tarjeta lógica
 - II.IV.II Sensores y rodillos
 - II.IV.III Led óptico y led láser
- II.V BOCINAS Y BAJOS
 - II.V.I Fuente de poder
 - II.V.II Conexiones y configuración

III. LA COMPUTADORA PORTATIL Y SU FUNCIONAMIENTO ELECTRÓNICO *

- III.I EL ADAPTADOR DE CORRIENTE O CARGADOR
- III.II LA BATERIA
- III.III EL MONITOR
 - III.III.I El Balastro
 - III.III.II La pantalla LCD o LED
 - III.III.III Las lámparas fluorescentes
 - III.III.IV Los pixeles
- III.IV EL TECLADO
 - III.III.II Matriz de membranas



- III.V EL MOUSEPAD
- III.VI LA TARJETA MADRE, COMPONENTES Y PUERTOS
- III.VII DISPOSITIVOS OPTICOS
- IV. FALLAS Y SOLUCIONES EN COMPUTADORAS DE ESCRITORIO *
- IV.I FALLAS Y SOLUCIONES EN CPU
- IV.I FALLAS Y SOLUCIONES EN EL MONITOR
- IV.I FALLAS Y SOLUCIONES EN EL TECLADO
- IV.I FALLAS Y SOLUCIONES EN EL MOUSE
- IV.I FALLAS Y SOLUCIONES EN AUDIO
- V. FALLAS Y SOLUCIONES EN COMPUTADORAS PORTÁTILES *
- V.I FALLAS Y SOLUCIONES EN CARGADORES O ADAPTADORES DE CORRIENTE
- V.II FALLAS Y SOLUCIONES EN LA BATERIA
- V.III FALLAS Y SOLUCIONES EN EL MONITOR
- V.IV FALLAS Y SOLUCIONES EN EL TECLADO
- V.V FALLAS Y SOLUCIONES EN EL MOUSEPAD
- V.VI FALLAS Y SOLUCIONES EN LA TARJETA MADRE
- V.VII FALLAS Y SOLUCIONES EN DISPOSITIVOS OPTICOS
- VI. FALLAS Y SOLUCIONES EN REDES LAN ALÁMBRICAS E INALÁMBRICAS *
- VII. SINTOMAS, ANÁLISIS, DETECCIÓN Y SOLUCIÓN EN CASOS REALES *

* En modo 80% práctico y 20% teórico.

RECURSOS:

AREA DE TRABAJO:

Aula refrigerada
Proyector de Video.
PC con Internet.
Mesas para área de trabajo con contactos de AC.
Pizarrón o Pintarrón.

PRACTICANTES:

INDIVIDUAL:

Cuaderno, lápiz

EQUIPO DE 5 INTEGRANTES MAX:

1 x Desarmador Estrella chico.
1 x Desarmador Estrella mediano o normal.
1 x Desarmador Plano chico.
1 x Pinzas de punta.
1 x Cautín tipo lápiz punta cónica.
1 x Pulsera antiestática.
1 x Multímetro digital.
1 x lámpara de mano normal o LED (preferente)
1 x Tarjeta electrónica defectuosa. (1er día)
1 x Hardware defectuoso: **

(CPU, Tarjeta Madre, Disco duro, etc.)**

** Hasta que se solicite en clase.