

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE HOMOLOGADA**

1. Unidad académica (s): Facultad de Contaduría y Administración, Campus Tijuana  
Facultad de Ciencias Administrativas, Campus Mexicali  
Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Campus Ensenada

2. Programa de Estudio: (Técnico, Licenciatura(s)): Licenciado en Informática 3. Vigencia del plan: 2009-2

4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje: Mantenimiento de Computadoras 5. Clave 11870

6. HC 2 HL      HT 2 HPC      HE 2 CR 6

7. Ciclo Escolar: 2011-1

8. Etapa de formación a la que pertenece Disciplinaria

9. Carácter de la Unidad de Aprendizaje: Obligatoria Optativa X

10. Requisitos para cursar la Unidad de Aprendizaje: Ninguno

UNIVERSIDAD AUTONOMA  
DE BAJA CALIFORNIA



FACULTAD DE CIENCIAS  
ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES  
ENSENADA, BAJA CALIFORNIA

UNIVERSIDAD AUTONOMA  
DE BAJA CALIFORNIA

**R** RECIBID **O**  
NOV 30 2011  
RECIBID  
DEPTO. DE FORMACION PROFESIONAL  
Y VINCULACION UNIVERSITARIA  
CAMPUS ENSENADA

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN (Continuación)

Programa (s) de estudio: (Técnico, Licenciatura (s)) Lic. En Informática Vigencia del plan: 2009-2

Nombre de la Asignatura: Mantenimiento de computadoras Clave: 11870

HC: 2 HL:     HT: 2 HPC:     HCL:     HE: 2 CR: 6

Formuló:

Ing. Yusef Stefan Díaz León (Tij)

M.C. Karina Raya Díaz (Tij)

M.C. Oscar Ricardo Osorio (Ens)

L.I. David Martínez Orzuna (Ens)

M.C. Julieta Saldivar González (Mxl)

MTRI. Ricardo Ching Wesman (Mxl)

Ing. José Cupertino Pérez Murillo (San Quintín)

M.C. Juan Miguel Hernández Ontiveros (San Quintín)

M.C. Raúl Casillas Figueroa (San Quintín)

M.C. Juan Emilio Moreno Pérez (Tij)

MTRI. Adelaida Figueroa Villanueva (Mxl)

M.C. María del Consuelo Salgado Soto (Tij)

MTRI. Javier Fermín Padilla Sánchez (ENS)

Fecha:

26 de agosto de 2010

Vo. Bo. M.P. Eva Olivia Martínez Lucero

Cargo: Subdirector FCA y S, Ensenada

Vo. Bo. M.A. Ernesto Alonso Pérez Maldonado

Cargo: Subdirector FCA, Mexicali

Vo. Bo. M. A. José Raúl Robles Cortez

Cargo: Subdirector FCA, Tijuana

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DE BAJA CALIFORNIA



FACULTAD DE CIENCIAS  
ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES  
ENSENADA, BAJA CALIFORNIA

## II. PROPÓSITO GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Comprender la estructura interna y externa del equipo de cómputo, identificando las características de software y hardware que lo integran con la finalidad de realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de manera oportuna, que permita prolongar la vida útil del la UCP, dispositivos periféricos y programas.

## III. COMPETENCIA (S) DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Que el alumno sea capaz de identificar los componentes principales tanto físicos como lógicos de la computadora y que adquiriera las habilidades que le permitan realizar el mantenimiento preventivo y correctivo, siendo consciente de esta necesidad para que funcione en óptimas condiciones por un tiempo prolongado, realizando lo anterior con un alto sentido de ética profesional y responsabilidad.

## IV. EVIDENCIA (S) DE DESEMPEÑO

Elaboración de un plan de mantenimiento, prácticas de mantenimiento de equipo.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### **Competencia:**

Conocer los componentes físicos y lógicos de la PC susceptibles al mantenimiento preventivo y correctivo para tener consciencia de la importancia de esta tarea.

### **Contenido**

**Duración 16 horas**

### **Unidad I. Introducción a los sistemas operativos**

- 1.1. Clasificación de las computadoras
- 1.2. Elementos de hardware y software que integran a una computadora
- 1.3. ¿Qué es el mantenimiento de computadoras?
- 1.4. Recomendaciones y sugerencias para el óptimo desempeño del equipo.

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia:

Identificar las herramientas, productos y normas que se requieren para dar un mantenimiento efectivo y garantizar el buen funcionamiento del equipo antes y después de la intervención.

### Contenido

Duración 16 horas

### Unidad II. Elementos y herramientas para mantenimiento de equipo de cómputo

- 2.1. Mantenimiento preventivo
- 2.2. Herramientas básicas para dar mantenimiento a equipo de cómputo
- 2.3. Productos básicos para dar mantenimiento a equipo de cómputo
- 2.4. Procedimiento mantenimiento preventivo y correctivo de computadoras
- 2.5. Garantías del equipo de cómputo

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

**Competencia:**

Aplicar las buenas prácticas del soporte técnico a los diferentes componentes físicos y lógicos de la PC mediante el uso eficiente de herramientas tomando en cuenta de manera responsable las advertencias y recomendaciones del fabricante para tal efecto.

**Contenido****Duración 14 horas****Unidad III. La función del soporte técnico**

- a. Asesoría de hardware y software al usuario
- b. Software de acceso y asistencia remota
- c. Implementación de herramientas para el respaldo de información

## V. DESARROLLO POR UNIDADES

### Competencia

Analizar las capacidades tanto de hardware como de software del equipo de cómputo actuales, que permitan tener la certeza de que una actualización, bien sea física o lógica, no rompa el equilibrio que debe existir para asegurar su buen funcionamiento.

### Contenido

**Duración 18 hrs.**

#### Unidad IV. Actualización de equipo de cómputo

- 4.1. Recomendaciones para actualizar el equipo de computo
- 4.2. Actualización de software
- 4.3. Actualización de hardware
- 4.4. Actualización de drivers
- 4.5. Descarga de parches y paquetería como acción correctiva.

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS

No. de práctica	Competencia (s)	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Identificar las herramientas, productos y normas que se requieren para dar un mantenimiento efectivo y garantizar el buen funcionamiento del equipo antes y después de la intervención	Realizar la limpieza física de un equipo de computo	Herramientas y productos de limpieza.	2 horas
2		Realizar mantenimiento lógico para la optimización del sistema operativo.	Computadora personal y software asociado a la practica	2 horas
		Realizar el mantenimiento preventivo de una impresora.	Impresora y material de limpieza	2 horas
3	Aplicar las buenas prácticas del soporte técnico a los diferentes componentes físicos y lógicos de la PC mediante el uso eficiente de herramientas tomando en cuenta de manera responsable las advertencias y recomendaciones del fabricante para tal efecto.	Instalación de software y realización de una asistencia remota	Dos computadoras y software de monitoreo	2 horas
4		Realizar respaldo de información utilizando herramientas como discos internos, discos externos y unidades ópticas.	Discos duros y CD o DVD	4 horas
5	Analizar las capacidades tanto de hardware como de software del equipo de cómputo actuales, que permitan tener la certeza de que una actualización, bien sea física o lógica, no rompa el equilibrio que debe existir para asegurar su buen funcionamiento	Realizar el análisis y diagnostico para identificar las necesidades de actualización del equipo.	Una computadora personal.	2 horas
		Realizar la actualización del sistema operativo y aplicaciones de usuario final	Una computadora personal	2 horas



## VII. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Exposición por parte del maestro y fomentar el análisis y discusión de los temas.
- Investigación y discusión por parte de los alumnos.
- Realización de prácticas de laboratorio mediante le previo análisis del caso propuesto
- Realización de mantenimiento real a un usuario final y entrega de reporte

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### Para calificación final:

Exámenes Parciales	30%
Prácticas	50%
Tareas de investigación y Exposiciones	20%

IX. BIBLIOGRAFÍA.

**Básica**

Mantenimiento de PC Vol. 2, Ing. Leopoldo Parra Reynada and Felipe Orozco Cuautle, 2006.

Reparación y Ensamblado de Computadoras PC, Leopoldo Parra, 2004.

Computer Service and Repair: A Guide to Upgrading, Configuring, Troubleshooting, and Networking Personal Computers, Richard M. Roberts, 2008.

A+ Guide to PC Hardware Maintenance & Repair, Michael Graves, 2004.

**Complementaria**

The Laptop Repair Workbook: An Introduction to Troubleshooting and Repairing Laptop Computers, Morris Rosenthal, 2008.