

**HOJA DE ASIGNATURA CON DESGLOSE DE UNIDADES TEMÁTICAS  
INFORMACIÓN REQUERIDA POR ASIGNATURA**



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
COMISIÓN GENERAL DE  
UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

**TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

- |   |   |
|---|---|
| 1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA:   | MANTENIMIENTO PREVENTIVO                      |
| 2. NIVEL DEL SABER:   | ESPECÍFICO DE LA CARRERA                      |
| 3. ÁREA DE CONOCIMIENTO:  | CONOCIMIENTOS TÉCNICOS                        |
| 4. COMISIÓN ACADÉMICA:  | TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN. |
| 5. NÚMERO CONSECUTIVO DE ASIGNATURA:  |   |
| 6. CUATRIMESTRE:  | 1°  |
| 7. HORAS PRÁCTICAS:   | 47  |
| 8. HORAS TEÓRICAS:  | 13  |
| 9. HORAS TOTALES:   | 60  |
| 10. HORAS TOTALES POR SEMANA CUATRIMESTRE:  | 4   |
| 11. CÓDIGO:   |   |
| 12. CRÉDITOS:   |   |
| 13. OBJETIVO: QUE EL ALUMNO APLIQUE PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL HARDWARE Y SOFTWARE PARA EL ÓPTIMO DESEMPEÑO DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN. |   |

UNIDADES TEMÁTICAS QUE INTEGRAN LA ASIGNATURA	HRS. PRÁCTICAS	HRS. TEÓRICAS	HRS. TOTALES
I. EL PROCESO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	6	3	9
II. EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A COMPUTADORAS	16	4	20
III. EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A IMPRESORAS	16	4	20
IV. PROVEEDORES EXTERNOS	9	2	11
TOTAL	47	13	60

ELABORO: COMISIÓN DE DIRECTORES DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE DEL 2004

F-CAD1 SA 03-PE 09

**HOJA DE UNIDADES TEMÁTICAS CON DESGLOSE DE TEMAS, SABER HACER Y SABER  
INFORMACIÓN REQUERIDA POR UNIDAD TEMÁTICA**



**TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
COORDINACIÓN GENERAL DE  
UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA: MANTENIMIENTO PREVENTIVO
2. UNIDAD TEMÁTICA I: EL PROCESO DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO
3. HORAS PRÁCTICAS: 6
4. HORAS TEÓRICAS 3
5. HORAS TOTALES: 9
6. OBJETIVO:

QUE EL ALUMNO APLIQUE EL PROCESO DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA MANTENER EN FUNCIONAMIENTO LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO DE LA ORGANIZACIÓN.

TEMAS	SABER HACER (PRÁCTICAS)	HRS	SABER (TEORÍA)	HRS
EL PROCESO DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	CONOCER LAS ETAPAS DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO.		ETAPAS DEL PROCESO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO. COMPONENTES INTERNOS DE LA COMPUTADORA.	.5
	IDENTIFICAR LOS COMPONENTES INTERNOS DE LAS COMPUTADORAS.	2	FACTORES QUE OCASIONAN DAÑO A LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO.	
	IDENTIFICAR LOS FACTORES QUE CAUSAN DAÑO A LCS EQUIPOS DE CÓMPUTO.	.5	MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA PROTECCIÓN DEL EQUIPO DE CÓMPUTO.	
	CONOCER LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD RECOMENDADAS POR EL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO.	.5	ELECTROESTÁTICA, TIERRAS FÍSICAS, REGULADORES DE VOLTAJE.	
	IDENTIFICAR LAS HERRAMIENTAS E INSUMOS BÁSICOS, PARA PROPORCIONAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE CÓMPUTO.	1	MANUALES DE EQUIPO, MANTENIMIENTO Y CUIDADO.	.5
	UTILIZAR EL SOFTWARE DE DIAGNÓSTICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.	2	HERRAMIENTAS E INSUMOS A UTILIZAR EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO.	1
			SOFTWARE DE DIAGNÓSTICO. UTILERÍAS PARA REVISIÓN DEL DISCO DURO. ANTIVIRUS FORMATO A BAJO NIVEL CON DISK MANAGER	1
TOTAL		6		3

ELABORO: COMISION DE DIRECTORES DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

REVISO: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

APROBO: C. G. U. T.

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE DEL 2004  
F-CADI-SA-03-PF-09

**HOJA DE UNIDADES TEMÁTICAS CON DESGLOSE DE TEMAS, SABER HACER Y SABER INFORMACIÓN REQUERIDA POR UNIDAD TEMÁTICA**



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
COORDINACIÓN GENERAL DE  
UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

**TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA: MANTENIMIENTO PREVENTIVO
2. UNIDAD TEMÁTICA II: EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A COMPUTADORAS.
3. HORAS PRÁCTICAS: 16
4. HORAS TEÓRICAS: 4
5. HORAS TOTALES: 20
6. OBJETIVO: QUE EL ALUMNO APLIQUE EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A COMPUTADORAS Y SUS PERIFÉRICOS, UTILIZANDO INSUMOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS PARA QUE ÉSTAS SE CONSERVEN EN ÓPTIMAS CONDICIONES.

TEMAS	SABER HACER (PRÁCTICAS)	HRS.	SABER (TEORÍA)	HRS.
MANTENIMIENTO PREVENTIVO COMPUTADORAS	INSTALAR DISPOSITIVOS INTERNOS DE LAS COMPUTADORAS EN FORMA SEGURA.	1.5	❖ INSTALACIÓN DE DISPOSITIVOS . ENSAMBLE Y DESENSAMBLE DE COMPUTADORAS.	1
	UTILIZAR LAS HERRAMIENTAS BÁSICAS PARA ENSAMBLAR Y DESENSAMBLAR COMPUTADORAS PARA REALIZAR EL MTTO. PREVENTIVO.	8	❖ USO DE HERRAMIENTA E INSUMOS PARA DAR LIMPIEZA A COMPUTADORAS.	
	CREAR DISCOS DE UTILERÍAS PARA DAR SERVICIO A LAS COMPUTADORAS SIN ACCEDER AL DISCO DURO.	2	❖ CREACIÓN DE DISCOS DE ARRANQUE. ❖ UTILIZACIÓN DE SAOFTWARE DE DIAGNOSTICO Y PREVENCIÓN DE FALLA.	1
	UTILIZAR SOFTWARE DE DIAGNÓSTICO Y REPARACIÓN EN EL H.D.	2	❖ CONFIGURACIÓN DE LA COMPUTADORA MEDIANTE EL BIOS.	2
	CONFIGURAR LAS OPCIONES DE HARDWARE UTILIZANDO EL SETUP.	1	❖ RESPALDO DE INFORMACIÓN EN UNIDADES EXTERNAS.	
	DIAGNOSTICAR Y PROBAR LA COMPUTADORA ANTES Y DESPUÉS DE REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO.	5	LIMPIEZA DE PERIFÉRICOS : MOUSE, LECTORES ÓPTICOS, MODEMS.	
	REALIZAR RESPALDOS DE INFORMACIÓN	1		
	<b>TOTAL</b>		<b>16</b>	

ELABORO: COMISIÓN DE DIRECTORES DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN

APROBO: C. G. U. T.

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE DEL 2004

F-CADI-SA-03-FE-09

HOJA DE UNIDADES TEMÁTICAS CON DESGLOSE DE TEMAS, SABER HACER Y  
INFORMACIÓN REQUERIDA POR UNIDAD TEMÁTICA



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
COORDINACIÓN GENERAL DE  
UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA: MANTENIMIENTO PREVENTIVO
2. UNIDAD TEMÁTICA III: EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A IMPRESORAS
3. HORAS PRÁCTICAS: 16
4. HORAS TEÓRICAS: 4
5. HORAS TOTALES: 20
6. OBJETIVO:

QUE EL ALUMNO APLIQUE EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A IMPRESORAS UTILIZANDO LOS INSUMOS Y HERRAMIENTAS ADECUADAS PARA QUE ÉSTAS SE CONSERVEN EN ÓPTIMAS CONDICIONES.

TEMAS	SABER HACER (PRÁCTICAS)	HRS.	SABER (TEORÍA)	HRS.
MANTENIMIENTO PREVENTIVO IMPRESORAS	INSTALAR COMPONENTES A LAS IMPRESORAS COMO: MEMORIAS RAM, CABEZAS DE IMPRESIÓN, SENSORES TÉRMICOS Y PIEZAS DE MAYOR DESGASTE.	1	❖ INSTALACIÓN DE DISPOSITIVOS.	.5
	ENSAMBLAR Y DEENSAMBLAR IMPRESORAS.	10	❖ ENSAMBLE Y DEENSAMBLE DE IMPRESORAS, LASER, INYECCIÓN, MATRIZ.	2
			❖ USO DE HERRAMIENTAS E INSUMOS PARA DAR LIMPIEZA A IMPRESORAS.	.5
	UTILIZAR LAS HERRAMIENTAS E INSUMOS RECOMENDADOS POR EL FABRICANTE PARA DAR AJUSTE Y LIMPIEZA A LOS EQUIPOS.	2	❖ CONFIGURAR IMPRESORAS MEDIANTE EL PANEL DE CONTROL.	.5
	REALIZAR PRUEBAS A IMPRESORAS USANDO SUS PANELES DE FUNCIONES.	1	PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS IMPRESORAS ANTES Y DESPUÉS DEL MANTENIMIENTO	.5
	CONFIGURAR LAS IMPRESORAS CON EL SOFTWARE DEL FABRICANTE ADECUADO AL MODELO Y LA VERSIÓN DE WINDOWS.	2		
TOTAL		16		4

ELABORO: COMISIÓN DE DIRECTORES DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. T.

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE DEL 2004  
F. CADI-SA 03-PE-09

HOJA DE UNIDADES TEMÁTICAS CON DESGLOSE DE TEMAS, SABER HACER Y SABER  
 INFORMACIÓN REQUERIDA POR UNIDAD TEMÁTICA



TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

1. NOMBRE DE LA ASIGNATURA: MANTENIMIENTO PREVENTIVO
2. UNIDAD TEMÁTICA IV: PROVEEDORES EXTERNOS.
3. HORAS PRÁCTICAS: 9
4. HORAS TEÓRICAS: 2
5. HORAS TOTALES: 11
6. OBJETIVO:

QUE EL ALUMNO APLIQUE NORMAS Y ASPECTOS LEGALES A LOS CONTRATOS DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CON PROVEEDORES, ASEGURANDO RELACIONES BENÉFICAS PARA LA ORGANIZACIÓN Y EVITAR DAÑOS ECONÓMICOS POR EQUIPOS CON FALLAS DE FÁBRICA.

TEMAS	SABER HACER (PRÁCTICAS)	HRS	SABER (TEORÍA)	HRS
PROVEEDORES EXTERNOS	REALIZAR CONCURSOS DE PROVEEDORES DE SERVICIOS CON VENTAJAS PARA LA ORGANIZACIÓN.	4	o CONCURSO DE PROVEEDORES DE SERVICIOS.	.5
	REDACTAR CONTRATOS A PROVEEDORES DE SERVICIOS.	3	o CONTRATO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO.	.5
	EVALUAR PROVEEDORES EN FORMA CONTINUA.	2	o ASPECTOS LEGALES DE LAS GARANTÍAS DE EQUIPO DE CÓMPUTO.	.5
			o EVALUACIÓN DE PROVEEDORES.	.5
TOTAL		9		2

  
 ELABORO: COMISIÓN DE DIRECTORES DE  
 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
 Y COMUNICACIÓN

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DE  
 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
 Y COMUNICACIÓN

APROBÓ: C. G. U. I

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE DEL 2004

F-CADU-SA 03-PE-09

**BIBLIOGRAFÍAS**  
**TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**




**BÁSICA:**

**MARK MINASI**  
GUIA COMPLETA DE MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIONES DE LA PC  
VENTURA

**ALLAN C. ELLIOT/DON HOLMES**  
SYMANTEC: NORTON UTILITES, USER GUIDE.  
SYMANTEC  
PRENTICE HALL.

**COMPLEMENTARIA:**

**PARRA OROZCO.**  
REPARACIÓN DE COMPUTADORAS PERSONALES.  
CENTRO JAPONES

  
ELABORO: COMISIÓN DE DIRECTORES DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN

REVISÓ: COMISIÓN ACADÉMICA NACIONAL DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
Y COMUNICACIÓN

APROBO: C. G. U. T.

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: SEPTIEMBRE DEL 2004

F-CADI-SA-03-PP-09