

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnico en Mantenimiento de Equipo y Sistemas

Módulo III

Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de cómputo.

Submódulo III

Reparar dispositivos periféricos de un equipo de cómputo.



Reforma Curricular del Bachillerato Tecnológico Instrumentos de Evaluación de la Carrera de Técnico en Mantenimiento de Equipo y Sistemas

**Profesores que elaboraron los instrumentos de evaluación de la carrera Técnico en
Mantenimiento de Equipo y Sistemas:**

NOMBRE	ESTADO
Maria Minerva Arreola López	Durango
Teresita del Niño Jesús Arriaga Sierra	México
Fernando Herrera Martínez	Aguascalientes
Ricardo Domínguez Ruiz	Hidalgo
Ezequiel Barrón Cano	Querétaro
Berthín López Muñoz	Puebla

Coordinadores de Diseño:

NOMBRE	ESTADO
Ismael Enrique Lee Cong	Quintana Roo
Fernando Jesús Vallejo Villalobos	Oaxaca

Coordinador del Componente de Formación Profesional:

NOMBRE
Espiridión Licea Pérez

Directorio

Dr. Reyes S. Tamez Guerra
Secretario de Educación Pública

Dra. Yoloxóchitl Bustamante Diez
Subsecretaria de Educación Media Superior

Ing. Lorenzo Vela Peña
Director General de Educación Tecnológica Industrial

Mtro. Roberto Lagarda Lagarda
Coordinador Nacional de Organismos Descentralizados Estatales de CECyTEs

Lic. Elena Karakowsky Kleyman
Responsable de Desarrollo Académico de los CECyTEs

Mensaje para los Maestros

En el nuevo marco de la reforma curricular, los alumnos que son capacitados con los programas de formación por competencias del componente profesional, deben evidenciar las habilidades y destrezas, los conocimientos y actitudes desarrolladas; por lo que es fundamental que el docente conozca y aplique instrumentos de evaluación que cumplan con los criterios de transparencia y objetividad, validez y confiabilidad.

La evaluación de competencias profesionales, esta referida a los criterios que miden el rendimiento individual del alumno, con respecto a competencias incluidas en los programas de estudio y que son reconocidas en el ámbito laboral.

La comprobación de las competencias profesionales desarrolladas por el alumno, se realiza a través de la ejecución individual de las habilidades y destrezas (desempeño), los conocimientos y actitudes, que están contenidas en las actividades de evaluación diseñadas por el docente.

Con base en los instrumentos, el docente elaborará el plan de evaluación que debe incluir información de las actividades, materiales, escenarios, equipo, fechas de ejecución.

El docente registra en los instrumentos, el cumplimiento o incumplimiento de los criterios de desempeño, características de los productos y reactivos. El docente podrá conservar las “evidencias por producto” que considere relevantes para integrar el “portafolios de evidencia” del alumno.

Cuando todos los instrumentos de evaluación han sido aplicados, el docente integra con el alumno el “portafolios de evidencias”.

El “portafolios de evidencias” deberá contener los instrumentos aplicados durante las “actividades de evaluación”, así como las “evidencias por producto” que el docente considere pertinentes para la emisión del juicio de competencia.

Para emitir el juicio de “competente” el alumno deberá cumplir con el 100% de las evidencias (por desempeño, por producto, de conocimiento y de actitudes) listadas en el apartado “evaluación de competencias” del programa de estudios del submódulo. Si el alumno no cumple con el 100% de las evidencias el docente emitirá el resultado de “aun no competente”.

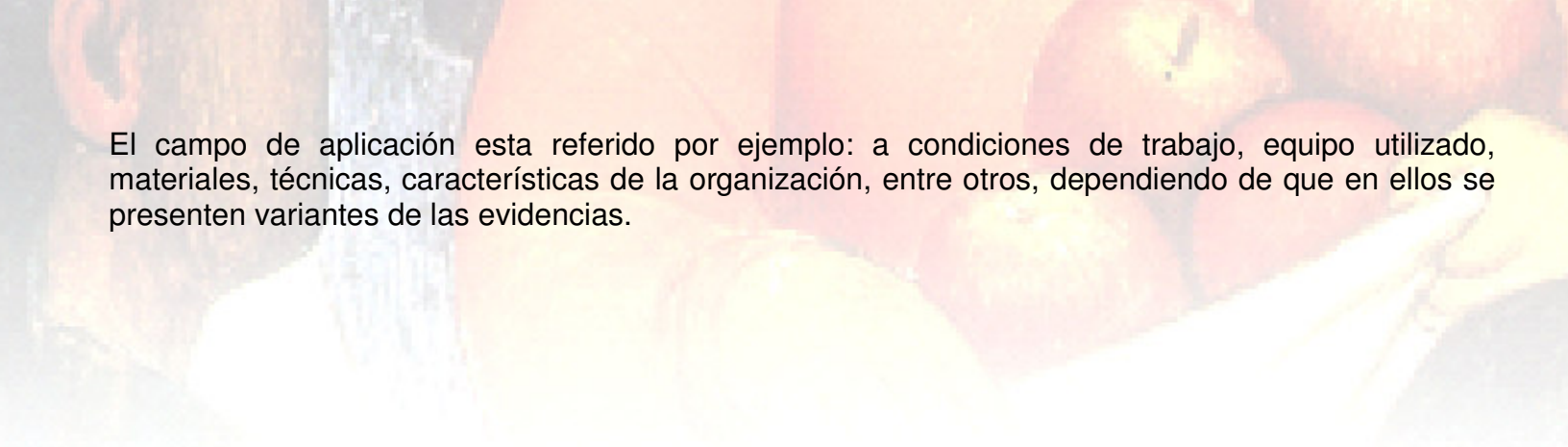
Los instrumentos de evaluación pueden utilizarse también para que el alumno realice auto evaluaciones durante la formación de las competencias profesionales, a fin de que conozca sus carencias y fortalezas.

La lista de cotejo es un instrumento que permite verificar que los productos terminados cumplen con las características y estándares en el sector laboral.

Guía de observación es un instrumento que verifica que el desempeño y actitudes relacionada a la ejecución de una actividad.

Instrumentos para medir conocimiento. Miden el grado de dominio en el ámbito cognitivo.

El campo de aplicación define las circunstancias y contextos diferenciados, en donde el candidato debe demostrar el desempeño que conduce a lograr el resultado expresado en la evidencia.



El campo de aplicación esta referido por ejemplo: a condiciones de trabajo, equipo utilizado, materiales, técnicas, características de la organización, entre otros, dependiendo de que en ellos se presenten variantes de las evidencias.

A background image showing a still life composition with various fruits like apples and oranges, and a book, rendered in a soft, painterly style.

Contenido

1. Estructura de la Carrera

- Módulos y submódulos por semestre

2. Instrumentos de Evaluación

- Guías de Observación
- Listas de Cotejo

Módulos y Submódulos de la Carrera de Técnico en Mantenimiento de Equipo y Sistemas

	Módulos	Submódulos	Duración	
			Horas semana	Total
Semestre	2° I.- Realizar la instalación eléctrica y de equipos de cómputo siguiendo las recomendaciones de higiene y seguridad del fabricante.	I.-Realizar la instalación eléctrica de un centro de cómputo de acuerdo a las Normas de Seguridad e Higiene.	10	272 Horas
		II.-Instalar y preservar los Equipos de Cómputo de acuerdo a las recomendaciones de higiene y seguridad del fabricante, así como el consumo racional de sus insumos.	7	
	3° II.- Realizar mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de cómputo por medio de herramientas de software.	I.-Utilizar las herramientas del Sistema Operativo, Antivirus y utilerías para el mantenimiento preventivo y correctivo de Equipos de Cómputo.	6	272 Horas
		II.-Configurar equipos de cómputo utilizando el Sistema Operativo.	5	
		III.-Realizar mantenimiento a los equipos de cómputo creando aplicaciones con herramientas de desarrollo de software.	6	
	4° III.- Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de cómputo.	I.-Mantener en condiciones óptimas de operación a los Equipos de Cómputo.	6	272 Horas
		II.-Realizar el mantenimiento correctivo a los Equipos de Cómputo.	6	
		III.-Reparar dispositivos periféricos de un Equipo de Cómputo.	5	
	5° IV.- Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a sistemas de información.	I.-Reparar Sistemas de Información a través de las herramientas del análisis de sistemas.	6	192 Horas
		II.-Reparar Bases de Datos a través de manejadores de Bases de Datos.	6	

Módulos y Submódulos de la Carrera de Técnico en Mantenimiento de Equipo y Sistemas

	Módulos	Submódulos	Duración	
			Horas semana	Total
Semestre	6° V. - Instalar y mantener una red de área local.	I.- Instalar una red LAN.	4	192 Horas
		II.- Administrar una red LAN.	4	
		III.- Realizar mantenimiento a una red LAN.	4	

GUIA DE OBSERVACION: TMES-04/M3S3/ED1-3

Nombre del alumno(a):	Campos de Aplicación	
Carrera: Técnico en Mantenimiento de Equipo y Sistemas	Dispositivos de Equipos de Cómputo: 1. Teclado. 2. Ratón. 3. Disco duro. 4. Memoria RAM. 5. Tarjetas AGP. 6. Tarjetas PCI. 7. Unidades lectoras. 8. Periféricos. 9. Otros dispositivos, si los hubiera.	
Módulo III: Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de cómputo.		
Submódulo III: Reparar dispositivos periféricos de un equipo de cómputo.		
Evidencia por desempeño: Las fallas en el funcionamiento de los dispositivos periféricos, diagnosticada.		
Evidencia de actitud asociada: Responsabilidad.		
Instrucciones para el alumno: Elabora diagnostico de fallas de los dispositivos periféricos, en el tiempo indicado por el docente.		

CRITERIOS	CUMPLIÓ		OBSERVACIONES
	SI	NO	
1. ¿Investigó las especificaciones del fabricante del equipo de cómputo?			
2. ¿Utilizó las especificaciones del fabricante del equipo de cómputo?			
3. ¿Utilizó el reporte de falla de los dispositivos periféricos del equipo de cómputo?			
4. ¿Verificó el funcionamiento de sensores de dispositivos periféricos para el diagnostico de la falla en tiempo y forma?			
5. ¿Realizó en tiempo y forma el diagnostico de fallas de los dispositivos periféricos en tiempo y forma?			
6. ¿Realizó o actualizó la bitácora de mantenimiento correctivo a dispositivos periféricos del equipo de cómputo en tiempo, forma y llevando los procedimientos requeridos?			
7. ¿Aplicó las medidas de seguridad?			
8. ¿Mantuvo el lugar de trabajo limpio?			

Observaciones Generales	
--------------------------------	--

Evaluó (Nombre y firma)	Lugar y fecha de aplicación

GUIA DE OBSERVACION: TMES-04/M3S3/ED2-3

Nombre del alumno(a):	Campos de Aplicación	
Carrera: Técnico en Mantenimiento de Equipo y Sistemas	Dispositivos de Equipos de Cómputo: 1. Teclado. 2. Ratón. 3. Disco duro. 4. Memoria RAM. 5. Tarjetas AGP. 6. Tarjetas PCI. 7. Unidades lectoras. 8. Periféricos. 9. Otros dispositivos, si los hubiera.	
Módulo III: Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de cómputo.		
Submódulo III: Reparar dispositivos periféricos de un equipo de cómputo.		
Evidencia por desempeño: Los elementos dañados de los dispositivos periféricos reparados.		
Evidencia de actitud asociada: Responsabilidad.		
Instrucciones para el alumno: Repara los elementos dañados de los dispositivos del equipo de cómputo diagnosticados, en el tiempo indicado por el docente.		

CRITERIOS	CUMPLIÓ		OBSERVACIONES
	SI	NO	
1. ¿Utilizó las especificaciones técnicas del fabricante?			
2. ¿Utilizó el diagnostico de fallas de fallas de los dispositivos periféricos?			
3. ¿Reemplazó los elementos dañados de los dispositivos periféricos en tiempo y forma?			
4. ¿Corrigió los elementos dañados de los dispositivos periféricos en tiempo y forma?			
5. ¿Llevó la metodología para realizar el mantenimiento de acuerdo a las medidas de seguridad?			
6. ¿Limpió los sensores de los dispositivos periféricos?			
7. ¿Limpió los conectores de los dispositivos periféricos?			
8. ¿Sujetó los conectores de los dispositivos periféricos?			
9. ¿Ajustó los parámetros de operación de los dispositivos periféricos?			
10. ¿Mantuvo limpio su lugar de trabajo?			

Observaciones Generales	
--------------------------------	--

Evaluó (Nombre y firma)	Lugar y fecha de aplicación

GUIA DE OBSERVACION: TMES-04/M3S3/ED3-3

Nombre del alumno(a):	Campos de Aplicación	
Carrera: Técnico en Mantenimiento de Equipo y Sistemas	Dispositivos de Equipos de Cómputo: 1. Teclado. 2. Ratón. 3. Disco duro. 4. Memoria RAM. 5. Tarjetas AGP. 6. Tarjetas PCI. 7. Unidades lectoras. 8. Periféricos. 9. Otros dispositivos, si los hubiera.	
Módulo III: Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de cómputo.		
Submódulo III: Reparar dispositivos periféricos de un equipo de cómputo.		
Evidencia por desempeño: El trabajo realizado y el funcionamiento de los dispositivos periféricos verificados.		
Evidencia de actitud asociada: Responsabilidad.		
Instrucciones para el alumno: Verifica el funcionamiento de los elementos y periféricos corregidos, en el tiempo indicado por el docente.		

CRITERIOS	CUMPLIÓ		OBSERVACIONES
	SI	NO	
1. ¿Utilizó las especificaciones técnicas del fabricante? 2. ¿Verificó el funcionamiento de los elementos corregidos o reemplazados de los dispositivos en tiempo y forma? 3. ¿Verificó el funcionamiento de los dispositivos periféricos en tiempo y forma? 4. ¿Elaboró el reporte de daños y reparaciones realizadas en los dispositivos periféricos? 5. ¿Aplicó las medidas de seguridad e higiene?			

Observaciones Generales	
--------------------------------	--

Evaluó (Nombre y firma)	Lugar y fecha de aplicación

LISTA DE COTEJO: TMES-04/M3S3/EP1-2

Nombre del alumno(a):	Campos de Aplicación	
Carrera: Técnico en Mantenimiento de Equipo y Sistemas	Dispositivos de Equipos de Cómputo:	1. Teclado. 2. Ratón. 3. Disco duro. 4. Memoria RAM. 5. Tarjetas AGP. 6. Tarjetas PCI. 7. Unidades lectoras. 8. Periféricos. 9. Otros dispositivos, si los hubiera.
Modulo III: Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de cómputo.		
Submódulo III: Reparar dispositivos periféricos de un equipo de cómputo.		
Evidencia por producto: Las fallas en el funcionamiento de los dispositivos periféricos, diagnosticadas.		
Evidencia de actitud asociada: Responsabilidad.		
Instrucciones para el alumno: Entrega en tiempo y forma el reporte de investigación de especificaciones técnicas del equipo, el reporte de fallas, el reporte de funcionamiento de sensores, el diagnóstico de fallas y la bitácora de mantenimiento mediante las herramientas de Microsoft Office.		

CARACTERÍSTICAS	CUMPLE	
	SI	NO
1. El reporte de especificaciones técnicas del Equipo de Cómputo. a) Nombre de quien lo realizo. b) Fechas. c) Procesador. d) Memoria. e) Disco Duro. f) Unidades de almacenamiento. g) Periféricos. h) Otros.		
2. El reporte de fallas del Equipo de Cómputo. a) Nombre de quien lo realizo. b) Fechas. c) Dispositivo dañado. d) Falla. e) Otros.		
3. El reporte del funcionamiento de sensores de los dispositivos periféricos del Equipo de Cómputo. a) Nombre de quien lo realizo. b) Fecha. c) Sensor analizado. d) Diagnostico de del sensor. e) Otros		
f) El diagnóstico de fallas de los dispositivos del Equipo de Cómputo contiene: a) Nombre del responsable del mantenimiento. b) Fechas. c) Dispositivo. d) Descripción de la falla del dispositivo. e) Otras.		
g) La de bitácora de mantenimiento del Equipo de Cómputo elaborada o actualizada.		

Observaciones	
----------------------	--

Evaluó (Nombre y firma)	Lugar y fecha de aplicación

LISTA DE COTEJO: TMES-04/M2S1/EP2-2

Nombre del alumno(a):	Campos de Aplicación	
Carrera: Técnico en Mantenimiento de Equipo y Sistemas	Equipos de Cómputo en: 1. Teclado. 2. Ratón. 3. Disco duro. 4. Memoria RAM. 5. Tarjetas AGP. 6. Tarjetas PCI. 7. Unidades lectoras. 8. Periféricos. 9. Otros dispositivos, si los hubiera.	
Modulo III: Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de cómputo.		
Submódulo III: Reparar dispositivos periféricos de un equipo de cómputo.		
Evidencia por producto: Los elementos dañados de los dispositivos periféricos, reparados y funcionando.		
Evidencia de actitud asociada: Responsabilidad.		
Instrucciones para el alumno: Entrega en tiempo y forma el reporte de elementos o dispositivos dañados, el reporte de elementos o dispositivos reemplazados y el reporte de ajuste de parámetros de dispositivos.		

CARACTERÍSTICAS	CUMPLE	
	SI	NO
1. El reporte de elementos o dispositivos dañados del Equipo de Cómputo. 2. El reporte de los elementos o dispositivos reemplazados del Equipo de Cómputo en contiene: a) Nombre del responsable del mantenimiento. b) Fechas. c) Elemento o dispositivo. d) Descripción del reemplazo del dispositivo. e) Otras. 3. El reporte del ajuste de los parámetros de los dispositivos del Equipo de Cómputo. a) Nombre de quien lo realizo. b) Fechas. c) Parámetro. d) Ajuste realizado al parámetro. e) Otros.		

Observaciones	
----------------------	--

Evaluó (Nombre y firma)	Lugar y fecha de aplicación