

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Técnico en Mantenimiento de Equipo y Sistemas

Módulo III

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

Submódulo I

Mantener en condiciones óptimas de operación a los equipos 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	Estado de 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”.

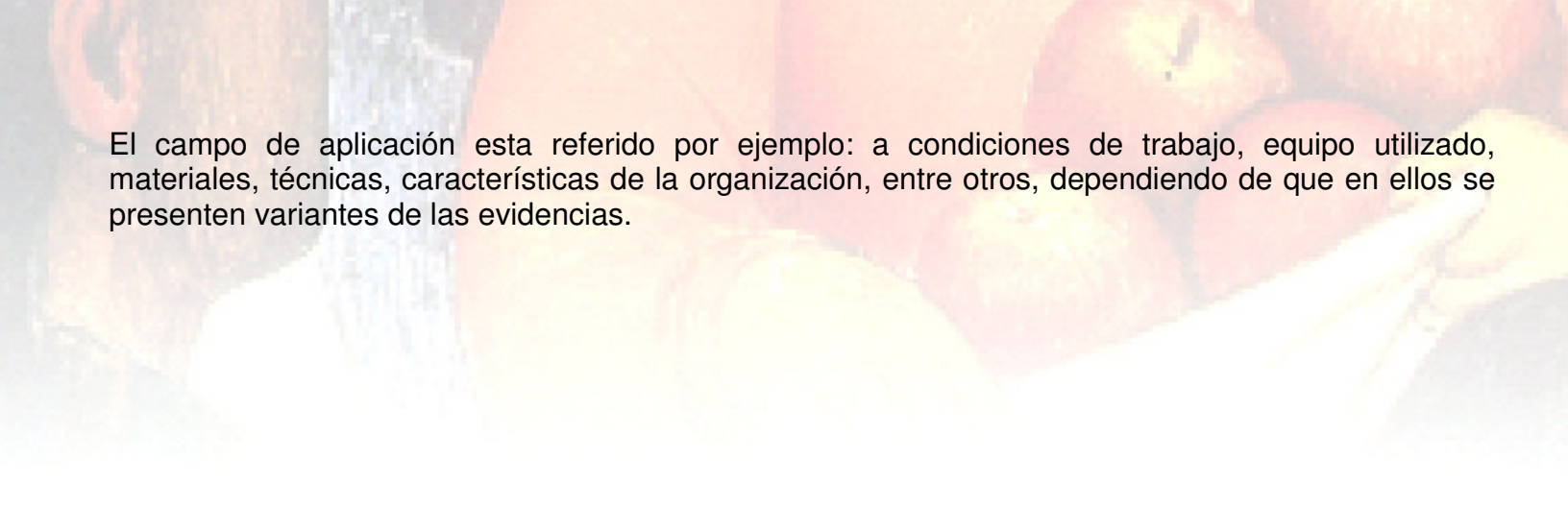
Los instrumentos de evaluación pueden utilizarse también para que el alumno realice auto evaluaciones durante la formación de las competencias profesionales, a fin de que conozca sus carencias y fortalezas.

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, all 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/M3S1/ED1-3

Nombre del alumno(a):	Campos de Aplicación Dispositivos de Equipos de Cómputo: 1. CPU. 2. Monitor. 3. Teclado. 4. Ratón. 5. Equipos de protección de variación de corriente eléctrica. 6. Otros dispositivos, si los hubiera.
Carrera: Técnico en Mantenimiento de Equipo y Sistemas	
Módulo III: Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de cómputo.	
Submódulo I: Mantener en condiciones optimas de operación a los equipos de computo.	
Evidencia por desempeño: El plan de mantenimiento a equipos de computo elaborados.	
Evidencia de actitud asociada: Responsabilidad.	
Instrucciones para el alumno: Elabora el plan de mantenimiento a los dispositivos de un equipo de computo, en el tiempo indicado por el docente.	

CRITERIOS	CUMPLIÓ		OBSERVACIONES
	SI	NO	
1. ¿Investigó las especificaciones técnicas del equipo de cómputo? 2. ¿Utilizó las especificaciones técnicas del equipo de cómputo? 3. ¿Diagnosticó el estado actual del equipo de cómputo? 4. ¿Diseñó las actividades de mantenimiento preventivo a los dispositivos en tiempo y forma?			

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

Evaluó (Nombre y firma)	Lugar y fecha de aplicación

GUIA DE OBSERVACION: TMES-04/M3S1/ED2-3

Nombre del alumno(a):	Campos de Aplicación	
Carrera: Técnico en Mantenimiento de Equipo y Sistemas	Dispositivos de Equipos de Cómputo: 1. CPU. 2. Monitor. 3. Teclado. 4. Ratón. 5. Equipos de protección de variación de corriente eléctrica. 6. Otros dispositivos, si los hubiera.	
Modulo III: Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de cómputo.		
Submódulo I: Mantener en condiciones optimas de operación a los equipos de computo.		
Evidencia por desempeño: El servicio de mantenimiento preventivo a equipos de cómputo ejecutado.		
Evidencia de actitud asociada: Responsabilidad.		
Instrucciones para el alumno: Ejecuta el mantenimiento a un equipo de cómputo, de acuerdo al plan diseñado, en el tiempo indicado por el docente.		

CRITERIOS	CUMPLIÓ		OBSERVACIONES
	SI	NO	
1. ¿Utilizó el plan de mantenimiento del equipo de cómputo diseñado?			
2. ¿Seleccionó los materiales necesarios para el mantenimiento preventivo en tiempo y forma?			
3. ¿Identificó las herramientas para el mantenimiento preventivo a equipos de cómputo en tiempo y forma?			
4. ¿Realizó actividad de mantenimiento preventivo a los dispositivos en tiempo y forma?			
5. ¿Utilizó los materiales necesarios para el mantenimiento preventivo?			
6. ¿Utilizó las herramientas necesarias para el mantenimiento preventivo de un equipo de cómputo?			
7. ¿Reconectó las terminales eléctricas?			
8. ¿Probó los parámetros de operación del equipo de acuerdo a las especificaciones técnicas?			
9. ¿Elaboró o utilizó la bitácora de mantenimiento?			

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

Evaluó (Nombre y firma)	Lugar y fecha de aplicación

GUIA DE OBSERVACION: TMES-04/M3S1/ED3-3

Nombre del alumno(a):	Campos de Aplicación	
Carrera: Técnico en Mantenimiento de Equipo y Sistemas	Dispositivos de Equipos de Cómputo: 1. CPU. 2. Monitor. 3. Teclado. 4. Ratón. 5. Equipos de protección de variación de corriente eléctrica. 6. Otros dispositivos, si los hubiera.	
Modulo III: Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de cómputo.		
Submódulo I: Mantener en condiciones optimas de operación a los equipos de computo.		
Evidencia por desempeño: El funcionamiento de los equipos de cómputo monitoreados.		
Evidencia de actitud asociada: Responsabilidad.		
Instrucciones para el alumno: Monitorea el funcionamiento de los equipos de cómputo, de acuerdo al escenario propuesto por el docente, en el tiempo indicado.		

CRITERIOS	CUMPLIÓ		OBSERVACIONES
	SI	NO	
1. ¿Utilizó el plan de mantenimiento del equipo de cómputo? 2. ¿Verificó el funcionamiento de los dispositivos, después de realizar el mantenimiento preventivo, en tiempo y forma? 3. ¿Controló el funcionamiento de los equipos de cómputo de acuerdo a las especificaciones técnicas del equipo de cómputo, en tiempo y forma? 4. ¿Actualizó la bitácora de mantenimiento?			

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

Evaluó (Nombre y firma)	Lugar y fecha de aplicación

LISTA DE COTEJO: TMES-04/M3S1/EP1-2

Nombre del alumno(a):	Campos de Aplicación	
Carrera: Técnico en Mantenimiento de Equipo y Sistemas	Dispositivos de Equipos de	
Modulo III: Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de cómputo.	Cómputo:	
Submódulo I: Mantener en condiciones optimas de operación a los equipos de computo.	1. CPU.	
Evidencia por producto: El plan de mantenimiento a equipos de computo, elaborados.	2. Monitor.	
Evidencia de actitud asociada:	3. Teclado.	
	4. Ratón.	
	5. Equipos de protección de variación de corriente eléctrica.	
	6. Otros dispositivos, si los hubiera.	
Instrucciones para el alumno: Entrega en tiempo y forma el reporte de la información técnica del equipo de computo, reporte del diagnostico del estado actual del equipo y el plan de mantenimiento de Equipo de Cómputo diseñado y/o su actualización, utilizando las herramientas de Microsoft Office.		

CARACTERÍSTICAS	CUMPLE	
	SI	NO
1. El reporte de la información técnica de los equipos de cómputo, entregado en tiempo y forma, contiene: <ul style="list-style-type: none"> 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 la información del diagnostico del estado actual de los equipos de cómputo, entregado en tiempo y forma, contiene: <ul style="list-style-type: none"> a) Nombre de quien lo realizo. b) Fechas. c) Diagnostico del equipo de cómputo. d) Otros. 		
3. El plan de mantenimiento, entregado en tiempo y forma contiene: <ul style="list-style-type: none"> a) Hojas de operación estándar. b) Hojas de mantenimiento preventivo. c) Hojas de revisión inicial. d) Calendario de mantenimiento preventivo. 		
4. Las hojas propuestas contienen actividades para realizar mantenimiento a los dispositivos, entregado en tiempo y forma contienen: <ul style="list-style-type: none"> a) Quién las realizó. b) Fechas. c) Actividades de mantenimiento al dispositivo. d) Otros. 		
5. La bitácora o su actualización de mantenimiento, si la se elabora, contiene: <ul style="list-style-type: none"> a) Nombre del responsable del mantenimiento. b) Fechas. c) Actividades realizadas. d) Otras. 		

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

Evaluó (Nombre y firma)	Lugar y fecha de aplicación

LISTA DE COTEJO: TMES-04/M3S1/EP2-2

Nombre del alumno(a):	Campos de Aplicación	
Carrera: Técnico en Mantenimiento de Equipo y Sistemas	Dispositivos de Equipos de Cómputo: 1. CPU. 2. Monitor. 3. Teclado. 4. Ratón. 5. Equipos de protección de variación de corriente eléctrica. 6. Otros dispositivos, si los hubiera.	
Modulo III: Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de cómputo.		
Submódulo I: Mantener en condiciones optimas de operación a los equipos de computo.		
Evidencia por producto: El servicio de mantenimiento preventivo a equipos de cómputo ejecutados.		
Evidencia de actitud asociada:		
Instrucciones para el alumno: Entrega en tiempo y forma el equipo al que le diste mantenimiento preventivo funcionando, así como el reporte de los materiales y herramientas seleccionadas, la bitácora de mantenimiento actualizada, utilizando las herramientas de Microsoft Office.		

CARACTERÍSTICAS	CUMPLE	
	SI	NO
1. El reporte de materiales y herramientas seleccionadas para realizar el mantenimiento. 2. Los dispositivos del equipo de cómputo, funcionan. 3. La bitácora de mantenimiento actualizada.		

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

Evaluó (Nombre y firma)	Lugar y fecha de aplicación