

# INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

## Técnico en Informática

---

### **Módulo V**

*Ensamble, mantenimiento de equipo de cómputo y sistemas operativos*

### **Submódulo II**

*Aplicar mantenimiento preventivo y correctivo al equipo de cómputo*



## **Reforma Curricular del Bachillerato Tecnológico Instrumentos de Evaluación de la Carrera de Técnico en Informática**

**Profesores que elaboraron los instrumentos de evaluación de la carrera Técnico en Informática:**

NOMBRE	ESTADO
Víctor Gabriel Puc Ibarra	Yucatán
Ricardo Montoya Cruz	San Luis Potosí
Ilych Antonio Ramos Guardado	Nayarit
Sergio Anonales Figueroa	Morelos
Artemio Lemus Ruiz	Michoacán
Rodrigo Castillo Ruiz	Puebla
Javier Sánchez Pérez	Chihuahua

**Coordinadores de Diseño:**

NOMBRE	ESTADO
Ismael Enrique Lee Cong	Quintana Roo
Miguel Angel Aguilar Angeles	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 Informática

		Módulos	Submódulos	Duración	
				Horas semana	Total
Semestre	2°	<b>I. Documentos electrónicos</b>	I.-Elaborar documentos de texto y presentaciones gráficas mediante aplicaciones de cómputo.	7	272 Horas
			II.-Elaborar hojas de cálculo mediante aplicaciones de cómputo.	6	
			III.-Operar el sistema operativo y las utilerías para el manejo de aplicaciones preservando el equipo de cómputo, insumos, información y lugar de trabajo.	4	
	3°	<b>II.-Software de diseño</b>	I.-Aplicar las herramientas de software de diseño para el manejo de gráficos.	6	272 Horas
			II.-Generar animación con aplicaciones multimedia.	6	
			III.-Elaborar páginas Web utilizando las aplicaciones actuales.	5	
	4°	<b>III.-Sistemas básicos de información</b>	I.-Aplicar los principios de programación para la elaboración de programas estructurados.	6	272 Horas
			II.-Utilizar un manejador de base de datos para la administración de la información.	5	
			III.-Elaborar sistemas de información mediante un lenguaje de programación visual.	6	
	5°	<b>IV.-Redes de área local</b>	I.-Instalar y configurar los elementos en una red de área local.	7	192 Horas
			II.-Administrar los recursos de una red.	5	
	6°	<b>V.-Ensamble, mantenimiento de equipo de cómputo y sistemas operativos</b>	I.-Ensamblar y configurar el equipo de cómputo según las especificaciones del fabricante.	6	192 Horas
			II.-Aplicar mantenimiento preventivo y correctivo al equipo de cómputo.	6	

## GUÍA DE OBSERVACIÓN: TINF-04/M5S2/ED1-3

<b>Nombre del alumno(a):</b>	<b>Campos de Aplicación</b>	
<b>Carrera:</b> Técnico en Informática	1. Casa 2. Oficina 3. Centro de cómputo	
<b>Módulo V:</b> Ensamble, mantenimiento de equipo de cómputo y sistemas operativos		
<b>Submódulo II:</b> Aplicar mantenimiento preventivo y correctivo al equipo de cómputo.		
<b>Evidencia por desempeño:</b> El mantenimiento preventivo al hardware realizado.		
<b>Evidencia de actitud asociada:</b> Orden.		
<b>Instrucciones para el alumno:</b> En un equipo de cómputo proporciona el mantenimiento preventivo al hardware siguiendo las instrucciones planteadas por el docente.		

CRITERIOS	CUMPLIÓ		OBSERVACIONES
	SI	NO	
1. ¿Apagó y desconectó el equipo de cómputo respetando la secuencia de procedimientos (orden)? 2. ¿Utilizó el juego de herramientas? 3. ¿Seleccionó los materiales químicos adecuados para el mantenimiento? 4. ¿Utilizó la pulsera antiestática? 5. ¿Realizó la limpieza de los periféricos de entrada: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ratón.</li> <li>○ Teclado.</li> <li>○ Escáner.</li> </ul> 6. ¿Realizó la limpieza de las tarjetas respetando la secuencia establecida (orden)? <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Madre.</li> <li>○ Red.</li> <li>○ Video.</li> <li>○ Módem.</li> <li>○ Cámaras</li> </ul> 7. ¿Realizó la limpieza de periféricos de salida? <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Monitor.</li> <li>○ Impresora.</li> <li>○ Bocinas.</li> </ul> 8. ¿Realizó limpieza de los dispositivos de almacenamiento secundario? <ul style="list-style-type: none"> <li>○ DVD.</li> <li>○ CD-ROM.</li> <li>○ Unidad de disquete de 3 ½ pulgadas.</li> <li>○ Disco duro.</li> </ul> 9. ¿Aplicó los materiales químicos según especificaciones del fabricante de acuerdo a las normas de seguridad e higiene? 10. ¿Realizó la configuración y conexión del equipo de cómputo? 11. ¿Probó que la PC funcionara adecuadamente?			

<b>Observaciones Generales</b>	
------------------------------------	--

<b>Evaluó (Nombre y firma)</b>	<b>Lugar y fecha de aplicación</b>

## GUÍA DE OBSERVACIÓN: TINF-04/M5S2/ED2-3

<b>Nombre del alumno(a):</b>	<b>Campos de Aplicación</b>	
<b>Carrera:</b> Técnico en Informática	1. Oficina 2. Centro de cómputo	
<b>Módulo V:</b> Ensamble, mantenimiento de equipo de cómputo y sistemas operativos		
<b>Submódulo II:</b> Aplicar mantenimiento preventivo y correctivo al equipo de cómputo.		
Evidencia por desempeño: El mantenimiento preventivo al software realizado.		
<b>Evidencia de actitud asociada:</b> Responsabilidad.		
<b>Instrucciones para el alumno:</b> En un equipo de cómputo proporciona el mantenimiento preventivo al software siguiendo las instrucciones proporcionadas por el docente.		

CRITERIOS	CUMPLIÓ		OBSERVACIONES
	SI	NO	
1. ¿Depuró archivos e información en la PC de forma adecuada a las necesidades del usuario (responsabilidad)? 2. ¿Liberó espacio en disco duro del equipo de cómputo? ○ Cookies ○ Archivos temporales ○ Archivos duplicados 3. ¿Desfragmentó el disco duro del equipo de cómputo? 4. ¿Corrigió los errores lógicos en la PC? 5. ¿Instaló antivirus? 6. ¿Empleó las utilerías del antivirus? 7. ¿Empleó utilerías de software Libre y Comercial? 8. ¿Probó que la PC funcionara?			

<b>Observaciones Generales</b>	
--------------------------------	--

<b>Evaluó (Nombre y firma)</b>	<b>Lugar y fecha de aplicación</b>

## GUÍA DE OBSERVACIÓN: TINF-04/M5S2/ED3-3

<b>Nombre del alumno(a):</b>	<b>Campos de Aplicación</b>
<b>Carrera:</b> Técnico en Informática	1. Oficina 2. Centro de cómputo
<b>Módulo V:</b> Ensamble, mantenimiento de equipo de cómputo y sistemas operativos	
<b>Submódulo II:</b> Aplicar mantenimiento preventivo y correctivo al equipo de cómputo.	
Evidencia por desempeño: El equipo de cómputo optimizado.	
<b>Evidencia de actitud asociada:</b> Responsabilidad.	
<b>Instrucciones para el alumno:</b> Optimiza el rendimiento del equipo de cómputo siguiendo las instrucciones planteadas por el docente.	

CRITERIOS	CUMPLIÓ		OBSERVACIONES
	SI	NO	
1. ¿Depuró la información oportunamente (responsabilidad)? 2. ¿Respaldó la información? 3. ¿Actualizó los periféricos de entrada? 4. ¿Actualizó los periféricos de salida? 5. ¿Actualizó las unidades de almacenamiento? 6. ¿Expandió la capacidad de la memoria RAM? 7. ¿Actualizó el software? 8. ¿Organizó archivos y carpetas? 9. ¿Manipuló las utilerías libres y comerciales de optimización?			

<b>Observaciones Generales</b>	
--------------------------------	--

<b>Evaluó (Nombre y firma)</b>	<b>Lugar y fecha de aplicación</b>

**LISTA DE COTEJO: TINF-04/M5S2/EP1-3**

<b>Nombre del alumno(a):</b>	<b>Campos de Aplicación</b>	
<b>Carrera:</b> Técnico en Informática	1. Oficina	
<b>Módulo V:</b> Ensamble, mantenimiento de equipo de cómputo y sistemas operativos	2. Centro de cómputo	
<b>Submódulo II:</b> Aplicar mantenimiento preventivo y correctivo al equipo de cómputo.		
<b>Evidencia por producto:</b> El mantenimiento correctivo al hardware realizado.		
<b>Evidencia de actitud asociada:</b> Responsabilidad		
<b>Instrucciones para el alumno:</b> En un equipo de cómputo proporciona el mantenimiento correctivo al hardware siguiendo las instrucciones planteadas por el docente.		

CARACTERÍSTICAS	CUMPLE	
	SI	NO
<p>El mantenimiento correctivo proporcionado al hardware presenta eficaz y oportunamente (responsabilidad):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los daños en el hardware detectados.</li> <li>2. El plan de mantenimiento realizado.</li> <li>3. Los daños en el equipo de cómputo corregidos.</li> <li>4. Los reportes elaborados</li> <li>5. La PC encendida.</li> </ol>		

<b>Observaciones</b>	
----------------------	--

<b>Evaluó (Nombre y firma)</b>	<b>Lugar y fecha de aplicación</b>

**LISTA DE COTEJO: TINF-04/M5S2/EP2-3**

<b>Nombre del alumno(a):</b>	<b>Campos de Aplicación</b>	
<b>Carrera:</b> Técnico en Informática	1. Oficina 2. Centro de cómputo	
<b>Módulo V:</b> Ensamble, mantenimiento de equipo de cómputo y sistemas operativos		
<b>Submódulo II:</b> Aplicar mantenimiento preventivo y correctivo al equipo de cómputo.		
<b>Evidencia por producto:</b> El mantenimiento correctivo al software realizado.		
<b>Evidencia de actitud asociada:</b> Responsabilidad.		
<b>Instrucciones para el alumno:</b> En un equipo de cómputo proporciona el mantenimiento correctivo al software siguiendo las instrucciones proporcionadas por el docente.		

CARACTERÍSTICAS	CUMPLE	
	SI	NO
El mantenimiento correctivo realizado oportunamente al software de la computadora personal en (responsabilidad): <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las utilerías correctivas del antivirus ejecutadas.</li> <li>2. Las utilerías libres y comerciales de recuperación aplicadas.</li> <li>3. La información relevante respaldada.</li> <li>4. Los daños del software corregidos con responsabilidad.</li> <li>5. El sistema operativo reinstalado.</li> <li>6. Los programas de aplicación reinstalados.</li> <li>7. La imagen de la PC creada.</li> <li>8. Los reportes del mantenimiento elaborados.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Datos del usuario.</li> <li>o Descripción de la falla.</li> <li>o Datos del dispositivo periférico.</li> <li>o Datos generales.</li> <li>o Diagnóstico.</li> <li>o Observaciones.</li> <li>o Fecha.</li> <li>o Nombre y firma del responsable.</li> <li>o Nombre y firma de la persona que reporta.</li> </ul> </li> </ol>		

<b>Observaciones</b>	
----------------------	--

<b>Evaluó (Nombre y firma)</b>	<b>Lugar y fecha de aplicación</b>

**LISTA DE COTEJO: TINF-04/M5S2/EP3-3**

<b>Nombre del alumno(a):</b>	<b>Campos de Aplicación</b>	
<b>Carrera:</b> Técnico en Informática	1. Oficina	
<b>Módulo V:</b> Ensamble, mantenimiento de equipo de cómputo y sistemas operativos	2. Centro de cómputo	
<b>Submódulo II:</b> Aplicar mantenimiento preventivo y correctivo al equipo de cómputo.		
<b>Evidencia por producto:</b> El equipo de cómputo optimizado.		
<b>Evidencia de actitud asociada:</b> Responsabilidad.		
<b>Instrucciones para el alumno:</b> Optimiza el rendimiento del equipo de cómputo siguiendo las instrucciones planteadas por el docente.		

CARACTERÍSTICAS	CUMPLE	
	SI	NO
<p>La optimización de los dispositivos hardware de la computadora personal se presentan eficaz y oportunamente ( responsabilidad) a través de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La información depurada.</li> <li>2. La información respaldada.</li> <li>3. Los periféricos de entrada actualizados.</li> <li>4. Los periféricos de salida actualizados.</li> <li>5. Las unidades de almacenamiento actualizadas.</li> <li>6. La capacidad de la memoria RAM expandida.</li> <li>7. El software actualizado.</li> <li>8. Los archivos y carpetas organizados.</li> <li>9. Las utilerías de optimización libre y comerciales manipuladas.</li> </ol>		

<b>Observaciones</b>	
----------------------	--

<b>Evaluó (Nombre y firma)</b>	<b>Lugar y fecha de aplicación</b>