

<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>Mantenimiento TI</b>	<b>Edición: DECIMA PRIMERA</b>
	<b>Fecha: JULIO 2024</b>
	<b>Código: PC-RS-04</b>
	<b>Página: 1 de 8</b>

### 1. Objetivo.

Prevenir las fallas técnicas de la infraestructura TI al dar de manera oportuna el mantenimiento preventivo, así como, atender las solicitudes de soporte y/o reparación a equipos TI de los(las) usuarios(as) del TESOEM.

### 2. Alcance.

Aplica para integrantes del personal administrativo que utilicen un equipo TI propiedad del TESOEM. Aplica desde que se realiza la planeación de los mantenimientos preventivos hasta que el personal de TI realiza y reporta las acciones realizadas.

Aplica desde que los (las) usuarios (as) solicitan soporte y/o reparación a equipos TI al personal de TI, hasta la solución del problema.

### 3. Referencias.

- Reglamento interno de uso de laboratorios y equipo de cómputo.
- Norma Mexicana IMNC, ISO 9000:2015, CONPANT/ISO 9000:2015 NMX-CC-9000-IMNC-2005.
  - Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en igualdad laboral y no discriminación.
  - Manual General de Organización del TESOEM, publicado en Gaceta de Gobierno el 22 de junio del 2021.
- Manual del Sistema de Gestión de la Calidad (MC-SGC-01), versión décima segunda, junio 2024

### 4. Responsabilidades/Autoridad

Dirección General debe:

- Autoriza el procedimiento.

Dirección de Planeación y Administración debe:

- Autorizar la suficiencia presupuestal (FO-RS-08) para la compra del bien y/o servicio
- Autorizar el pago del bien y/o servicio.
- Deberá informar si se cuenta con la liquidez para la compra del bien y/o servicio.

Subdirección de administración y finanzas debe:

- Identificar el tipo de prioridad en atención del bien y/o servicio.
- Supervisar que el presente procedimiento se cumpla.
- Dar seguimiento a la atención de dichas solicitudes de servicio TI.
- Revisa el plan semestral de mantenimiento preventivo (FO-RS-13) y verificar la realización de los mantenimientos preventivos.

<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>Mantenimiento TI</b>	<b>Edición: DECIMA PRIMERA</b>
	<b>Fecha: JULIO 2024</b>
	<b>Código: PC-RS-04</b>
	<b>Página: 2 de 8</b>

Departamento de recursos materiales y servicios generales debe:

- Proporcionar los recursos materiales y servicios necesarios, para la atención de los servicios.

Personal de TI, debe:

- Planear y realizar los mantenimientos preventivos y correctivos al equipo TI
- Solicitar material para los mantenimientos preventivos mediante la solicitud de bienes y/o servicios y se la entregan al personal adscrito al departamento de recursos materiales y servicios generales, para la compra de estos.
- Llevar a cabo el programa de mantenimiento preventivo planeados en el formato plan semestral de mantenimiento preventivo (FO-RS-13). En caso de no poder realizar el mantenimiento preventivo programado en el calendario se dará aviso al área de una reprogramación mediante un correo electrónico, citando una nueva fecha. Si no es posible realizarlo en la nueva fecha propuesta se reprograma el mantenimiento hasta el próximo intersemestral inmediato.
- Recibir y atender la solicitud de soporte y/o reparación a equipos TI.
- Analizan la solicitud de soporte se determina si es software o hardware.
- En caso del hardware se diagnostica y evalúa si requiere refacciones y/o servicio especializado externo, también se revisa si todavía cuenta con garantía del equipo.
- Realizar el mantenimiento preventivo o correctivo y debe solicitar el material.
- Será el responsable de atender y resolver todas las solicitudes TI que se generen por integrantes del personal administrativo que utilicen un equipo TI propiedad del TESOEM.
- En el caso del software se analiza la causa/origen y se emite un diagnóstico y se procede a la corrección del problema.
- Realiza pruebas de funcionalidad.
- Entregar equipo al usuario en correcto funcionamiento.
- Solicitar firma de conformidad de usuario y llenar los campos correspondientes del servicio en el formato (FO-RS-12) reporte de servicioTI.

Usuario debe:

- Ser responsable del equipo de cómputo designado para sus actividades establecidas, propias de su cargo.
- Es responsable de solicitar el servicio de mantenimiento TI mediante un correo electrónico a [suporte@tesoem.edu.mx](mailto:suporte@tesoem.edu.mx).
- Si el equipo necesita refacciones y/o servicio especializado externo, el área usuaria enviará la solicitud de bienes y/o servicios (FO-RS-02), al departamento de recursos materiales y servicios generales la cual deberá venir acompañada del diagnóstico realizado por parte del personal de TI.
- Una vez realizado el mantenimiento de TI deberá de llenar y firmar de conformidad el formato reporte de servicio TI (FO-RS-12).

<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>Mantenimiento TI</b>	<b>Edición: DECIMA PRIMERA</b>
	<b>Fecha: JULIO 2024</b>
	<b>Código: PC-RS-04</b>
	<b>Página: 3 de 8</b>

Servicio especializado externo debe:

- Ejecutar las actividades de mantenimiento preventivo para las que fueron contratados de acuerdo con lo estipulado en la requisición, diagnóstico o en el contrato de servicio.
- Garantizar el funcionamiento del equipo y/o servicio de reparación, asesoría y materiales empleados.

## 5. Definiciones.

<b>TI</b>	Conjunto de infraestructura de las tecnologías de la información.
<b>Reparación de TI</b>	Es la actividad que se realiza para corregir las fallas operativas de hardware y software del equipo de TI.
<b>Hardware</b>	Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático.
<b>Software</b>	Conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas.
<b>Servicio Especializado Externo</b>	Servicio que se lleva a cabo por personal técnico especializado para la realización de actividades específicas de software y hardware.

<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>Mantenimiento TI</b>	<b>Edición: DECIMA PRIMERA</b>
	<b>Fecha: JULIO 2024</b>
	<b>Código: PC-RS-04</b>
	<b>Página: 4 de 8</b>

## 6. Políticas

- Los usuarios deberán ser responsables del cuidado del equipo TI a su cargo. Evitaran realizar cambios a la configuración del equipo TI, así como la instalación de software sin autorización de la Dirección del Área correspondiente.
- Los usuarios deberán solicitar el soporte y/o reparación a equipos TI, vía correo electrónico al e-mail: [soporte@tesoem.edu.mx](mailto:soporte@tesoem.edu.mx).
- El personal de TI elaborara al inicio de cada semestre el análisis semestral de los reportes de servicio TI recibidos durante el semestre anterior (FO-RS-12) reporte de Servicio de TI.
- El personal de TI será el responsable de atender y resolver todas las solicitudes TI que se generen por, integrantes del personal administrativo que utilicen un equipo TI propiedad del TESOEM.
- Antes de realizar calendario de mantenimiento preventivo es necesario revisar el formato(FO-RS-14) análisis semestral de mantenimientos correctivos, para determinar las acciones preventivas que se efectuaran.
- Cada vez que se planee el crecimiento de la infraestructura de la institución, se deberá realizar un estudio de las necesidades relacionadas con el equipo para los procesos (tanto software como hardware).
- Los mantenimientos a equipos de infraestructura TI, se realizarán en fechas intersemestrales. Los mantenimientos a equipos administrativos se realizarán durante los meses de febrero y agosto según el calendario en las fechas programadas del formato (FO-RS-13) plan semestral de mantenimiento preventivo.

<b>PROCEDIMIENTO</b> <b>Mantenimiento TI</b>	<b>Edición: DECIMA PRIMERA</b>
	<b>Fecha: JULIO 2024</b>
	<b>Código: PC-RS-04</b>
	<b>Página: 5 de 8</b>

### 7. Desarrollo.

No.	Unidad Administrativa	Actividad
1	Personal de TI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al principio de cada semestre, se elabora el plan semestral de mantenimiento preventivo a la infraestructura TI, llenando el formato (FO-RS-13) (Plan Semestral de Mantenimiento Preventivo). Contemplando equipos administrativos de la propiedad del TESOEM.</li> <li>Llena el formato en papel (FO-RS-12) (Reporte de Servicio TI) registrando las eventualidades encontradas al realizar el mantenimiento preventivo.</li> <li>Solicita material para mantenimientos preventivos al Departamento de Recursos Materiales y Servicios Generales, de manera mensual, de acuerdo con el procedimiento de realización de las compras (PC-RS- 02) formato de solicitud de bienes y/o servicios.</li> </ul>
2	Subdirección de Administración y Finanzas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisa el formato (FO-RS-13) (Plan Semestral de Mantenimiento Preventivo) y verifica que se hayan realizado los mantenimientos preventivos y que el formato (FO-RS-14) (Análisis Semestral de Mantenimientos Correctivos) esté debidamente llenado.</li> <li>En caso de haber observaciones los devuelve para su modificación.</li> <li>En caso de cumplir con los requisitos se firma de verificado.</li> </ul>
3	Área usuaria	Solicita el servicio de soporte y/o reparación a equipos TI al Personal de TI mediante correo electrónico <a href="mailto:soporte@tesoem.edu.mx">soporte@tesoem.edu.mx</a> .
4	Personal de TI	<p>Recibe la solicitud de reporte y/o reparación de equipos TI el formato (FO-RS-12), analiza la falla y determina si la falla es de hardware o software.</p> <p>Si el problema es en el hardware,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisa el equipo, emite diagnóstico, y evalúa si requiere refacciones y/o servicio profesional externo.</li> <li>Se revisa la vigencia de la garantía del equipo,</li> </ul>

**PROCEDIMIENTO  
Mantenimiento TI**

**Edición: DECIMA PRIMERA**

**Fecha: JULIO 2024**

**Código: PC-RS-04**

**Página: 6 de 8**

		<p>si procede, se reporta al proveedor y/o fabricante.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Si el equipo no está en garantía, se aplica el procedimiento de compras (PC-RS-02)</li></ul> <p>Si el problema es de software, se analiza la causa/origen, se emite un diagnóstico y se procede a la corrección del problema.</p>
5	Proveedor y/o fabricante	Recibe el reporte, analiza el caso, emite orden de servicio y repara el problema.
6	Departamento de Recursos Materiales y Servicios Generales	Recibe la solicitud de bienes y/o servicios, tramita la adquisición de lo requerido y entrega el producto siempre y cuando exista la suficiencia presupuestal y/o liquidez disponible.
7	Personal de TI	Si para la reparación requiere refacciones y/o servicio profesional externo, lo solicita al Departamento de Recursos Materiales y Servicios Generales de acuerdo con el procedimiento de realización de las compras (PC-RS-02) (FO-RS-02) Formato de solicitud de bienes y/o servicios para que se atienda la requisición.
8	Departamento de Recursos Materiales y Servicios Generales	<p>Se entrega el formato (FO-RS-02) solicitud de bienes y/o servicios donde se solicita el material y/o las refracciones para los equipos.</p> <p>Si requiere servicio especializado externo: Se tendrá que llevar a cabo el procedimiento de compra (PC-RS-02).</p>
9	Subdirección de Administración y Finanzas	Recibe la suficiencia presupuestal para su visto bueno.
10	Dirección de Planeación y Administración	<p>Recibe el formato, si lo autoriza el pago del bien y/o servicio.</p> <p>¿En caso de no contar con liquidez?</p> <p>la dirección de planeación y administración anotara en el formato de suficiencia presupuestal (FO-RS-08) en el apartado de observaciones el motivo por el cual no se realiza el pago y la acción a realizar.</p>

**PROCEDIMIENTO  
Mantenimiento TI**

**Edición: DECIMA PRIMERA**

**Fecha: JULIO 2024**

**Código: PC-RS-04**

**Página: 7 de 8**

HOJA DE CONTROL

<b>ELABORÓ</b>	<b>REVISÓ</b>	<b>SUPERVISÓ</b>	<b>AUTORIZÓ</b>
Ing. Oriana Avendaño Olivares  <b>Jefa (e) Departamento de Recursos Materiales y Servicios Generales</b>	Lic. Jaime Gerardo González Arrellano  <b>Subdirección de Administración y Finanzas</b>	Lic. Israel Rivera Flores  <b>Dirección de Planeación y Administración</b>	Mtro. José Israel Campero Domínguez  <b>Dirección General</b>

**PROCEDIMIENTO  
Mantenimiento TI**

**Edición: DECIMA PRIMERA**

**Fecha: JULIO 2024**

**Código: PC-RS-04**

**Página: 8 de 8**

Cambios de esta versión

"No existen cambios por ser versión Cero."

Pasa de la versión "Cero" a la "Primera" por qué se cambia la nomenclatura de la división de Ingeniería en Sistemas Computacionales al Departamento de Recursos Materiales y Servicios Generales.

Pasa a la versión "Primera a la "Segunda" por la actualización del Manual de Calidad, agosto 2019.

Pasa de la versión "Segunda" a la "Tercera" por la actualización del Manual de Gestión de la Calidad, febrero 2020 y el Manual General de Organización del Tecnológico de Estudios Superiores del Oriente del Estado de México, Gaceta de Gobierno, 18 de febrero de 2020.

Pasa de la versión de la "Tercera a la Cuarta" por la actualización del Manual de Gestión de la Calidad, MC-SGC octubre 2020, se modificó las políticas y el desarrollo.

Pasa de la versión de la "Cuarta a la Quinta" por la actualización del Manual General de Organización del TESOEM, publicado en Gaceta de Gobierno el día 22 de junio del 2021, el Manual del Sistema de Gestión de la Calidad (MC-SGC-01), versión séptima, junio 2021, tuvo modificaciones en las políticas y en el desarrollo del procedimiento.

Pasa de la versión "Quinta" a la Sexta", se modificó el Manual del Sistema de Gestión de la calidad (MC-SGC-01), versión octava, octubre 2021, se modificó las políticas y el desarrollo.

Pasa de la versión "Sexta a la Séptima", se modificó la versión y mes, así como las Responsabilidades/Autoridad, Manual del Sistema de Gestión de la Calidad (MC-SGC-01), versión novena, julio, 2022.

Pasa de la versión "Séptima" a la "Octava", así como el Manual del Sistema de Gestión de la Calidad (MC-SGC-01), versión décima, septiembre 2023.

Pasa de la versión "Octava" a la "Novena", se modificó en el apartado de Autoridades y/Responsabilidades, se agregó a la Dirección General y firma de autorizado.

Pasa de la versión "Novena" a la "Décima", se modificó la versión y el mes del Manual del Sistema de Gestión de la Calidad (MC-SGC-01) versión decima primera con fecha febrero 2024, también se modifico el nombre del Director General.

Pasa de la versión "Décima" a la "Décima Primera", se modificó la versión y el mes del Manual del Sistema de Gestión de la Calidad (MC-SGC-01) versión decima segunda con fecha junio 2024.

Se realiza cambio en el punto 4. Responsabilidad/Autoridades.

Se modifica el punto 6. Políticas.

Se modifica en procedimiento por el cambio del titular del Departamento de Recursos Materiales y Servicios Generales,