

Mantenimiento de un computador personal

Módulo 2: Instalación y mantenimiento básico
de un terminal informático



Telecomunicaciones



Perfil de Egreso - Objetivos de Aprendizaje de la Especialidad

Módulo 1	<p>OA1 Leer y utilizar esquemas, proyectos y en general todo el lenguaje simbólico asociado a las operaciones de montaje y mantenimiento de redes de telecomunicaciones.</p>	Módulo 6	<p>OA6 Realizar mantenimiento y reparaciones menores en equipos y sistemas de telecomunicaciones, utilizando herramientas y pautas de mantención establecidas por el fabricante.</p> <p>OA7 Aplicar la normativa y los implementos de seguridad y protección relativos al montaje y el mantenimiento de las instalaciones de telecomunicaciones y la normativa del medio ambiente.</p>
Módulo 2	<p>OA6 Realizar mantenimiento y reparaciones menores en equipos y sistemas de telecomunicaciones, utilizando herramientas y pautas de mantención establecidas por el fabricante.</p> <p>OA7 Aplicar la normativa y los implementos de seguridad y protección relativos al montaje y el mantenimiento de las instalaciones de telecomunicaciones y la normativa del medio ambiente.</p>	Módulo 7	<p>OA5 Instalar y configurar una red de telefonía (tradicional o IP) en una organización según los parámetros técnicos establecidos.</p>
Módulo 3	<p>OA2 Instalar equipos y sistemas de telecomunicaciones de generación, transmisión, repetición, amplificación, recepción, y distribución de señal de voz, imagen y datos, según solicitud de trabajo y especificaciones técnicas del proyecto.</p> <p>OA10 Determinar los equipos y sistemas de comunicación necesarios para una conectividad efectiva y eficiente, de acuerdo a los requerimientos de los usuarios.</p>	Módulo 8	<p>OA3 Instalar y/o configurar sistemas operativos en computadores o servidores con el fin de incorporarlos a una red LAN, cumpliendo con los estándares de calidad y seguridad establecidos.</p>
Módulo 4	<p>OA9 Detectar y corregir fallas en circuitos de corriente continua de acuerdo a los requerimientos técnicos y de seguridad establecidos.</p>	Módulo 9	<p>OA10 Determinar los equipos y sistemas de comunicación necesarios para una conectividad efectiva y eficiente, de acuerdo, a los requerimientos de los usuarios.</p> <p>OA6 Realizar el mantenimiento y reparaciones menores en equipos y sistemas de telecomunicaciones, utilizando herramientas y pautas de mantención establecidas por el fabricante.</p>
Módulo 5	<p>OA2 Instalar equipos y sistemas de telecomunicaciones de generación, transmisión, repetición, amplificación, recepción y distribución de señal de voz, imagen y datos, según solicitud de trabajo y especificaciones técnicas del proyecto.</p> <p>OA4 Realizar medidas y pruebas de conexión y de continuidad de señal eléctrica, de voz, imagen y datos- en equipos, sistemas y de redes de telecomunicaciones, utilizando instrumentos de medición y certificación de calidad de la señal autorizada por la normativa vigente.</p>	Módulo 10	<p>No está asociado a Objetivos de Aprendizaje de la Especialidad (AOE), sino a genéricos. No obstante, puede asociarse a un OAE como estrategia didáctica.</p>



Perfil de Egreso – Objetivos de Aprendizaje Genéricos

<p>A- Comunicarse oralmente y por escrito con claridad, utilizando registros de habla y de escritura pertinentes a la situación laboral y a la relación con los interlocutores.</p>	<p>B- Leer y utilizar distintos tipos de textos relacionados con el trabajo, tales como especificaciones técnicas, normativas diversas, legislación laboral, así como noticias y artículos que enriquezcan su experiencia laboral.</p>	<p>C- Realizar las tareas de manera prolija, cumpliendo plazos establecidos y estándares de calidad, y buscando alternativas y soluciones cuando se presentan problemas pertinentes a las funciones desempeñadas.</p>
<p>D- Trabajar eficazmente en equipo, coordinando acciones con otros in situ o a distancia, solicitando y prestando cooperación para el buen cumplimiento de sus tareas habituales o emergentes.</p>	<p>E- Tratar con respeto a subordinados, superiores, colegas, clientes, personas con discapacidades, sin hacer distinciones de género, de clase social, de etnias u otras.</p>	<p>F- Respetar y solicitar respeto de deberes y derechos laborales establecidos, así como de aquellas normas culturales internas de la organización que influyen positivamente en el sentido de pertenencia y en la motivación laboral.</p>
<p>G- Participar en diversas situaciones de aprendizaje, formales e informales, y calificarse para desarrollar mejor su trabajo actual o bien para asumir nuevas tareas o puestos de trabajo, en una perspectiva de formación permanente.</p>	<p>H- Manejar tecnologías de la información y comunicación para obtener y procesar información pertinente al trabajo, así como para comunicar resultados, instrucciones e ideas.</p>	<p>I- Utilizar eficientemente los insumos para los procesos productivos y disponer cuidadosamente los desechos, en una perspectiva de eficiencia energética y cuidado ambiental.</p>
<p>J- Emprender iniciativas útiles en los lugares de trabajo y/o proyectos propios, aplicando principios básicos de gestión financiera y administración para generarles viabilidad.</p>	<p>K- Prevenir situaciones de riesgo y enfermedades ocupacionales, evaluando las condiciones del entorno del trabajo y utilizando los elementos de protección personal según la normativa correspondiente.</p>	<p>L- Tomar decisiones financieras bien informadas, con proyección a mediano y largo plazo, respecto del ahorro, especialmente del ahorro previsional, de los seguros, y de los riesgos y oportunidades del endeudamiento crediticio así como de la inversión.</p>



Marco de Cualificaciones Técnico Profesional (MCTP) Nivel 3 y su relación con los OAG

HABILIDADES
1. Información 1. Analiza y utiliza información de acuerdo a parámetros establecidos para responder a las necesidades propias de sus actividades y funciones. 2. Identifica y analiza información para fundamentar y responder a las necesidades propias de sus actividades.
2. Resolución de problemas 1. Reconoce y previene problemas de acuerdo a parámetros establecidos en contextos conocidos propios de su actividad o función. 2. Detecta las causas que originan problemas en contextos conocidos de acuerdo a parámetros establecidos. 3. Aplica soluciones a problemas de acuerdo a parámetros establecidos en contextos conocidos propios de una función.
3. Uso de recursos 1. Selecciona y utiliza materiales, herramientas y equipamiento para responder a una necesidad propia de una actividad o función especializada en contextos conocidos. 2. Organiza y comprueba la disponibilidad de los materiales, herramientas y equipamiento. 3. Identifica y aplica procedimientos y técnicas específicas de una función de acuerdo a parámetros establecidos.
4. Comunicación 4. Comunica y recibe información relacionada a su actividad o función, a través de medios y soportes adecuados en contextos conocidos.

APLICACIÓN EN CONTEXTO
5. Trabajo con otros 1. Trabaja colaborativamente en actividades y funciones coordinándose con otros en diversos contextos.
6. Autonomía 1. Se desempeña con autonomía en actividades y funciones especializadas en diversos contextos con supervisión directa. 2. Toma decisiones en actividades propias y en aquellas que inciden en el quehacer de otros en contextos conocidos. 3. Evalúa el proceso y el resultado de sus actividades y funciones de acuerdo a parámetros establecidos para mejorar sus prácticas. 4. Busca oportunidades y redes para el desarrollo de sus capacidades
7. Ética y responsabilidad 1. Actúa de acuerdo a las normas y protocolos que guían su desempeño y reconoce el impacto que la calidad de su trabajo tiene sobre el proceso productivo o la entrega de servicios. 2. Responde por cumplimiento de los procedimientos y resultados de sus actividades. 3. Comprende y valora los efectos de sus acciones sobre la salud y la vida, la organización, la sociedad y el medio ambiente. 4. Actúa acorde al marco de sus conocimientos, experiencias y alcance de sus actividades y funciones

CONOCIMIENTO
8. Conocimientos 1. Demuestra conocimientos específicos de su área y de las tendencias de desarrollo para el desempeño de sus actividades y funciones.



Metodología seleccionada

Texto guía

- Esta presentación te servirá para avanzar paso a paso en el desarrollo de la actividad propuesta.

Aprendizaje Esperado

- **2.1** Ejecuta mantenimiento de hardware y software de equipos y sistemas de telecomunicaciones, cumpliendo con los estándares de la industria y los protocolos de seguridad establecidos (según ANSI/TIA o ETSI u otro).



¿Qué vamos a lograr con esta actividad para llegar al Aprendizaje Esperado (AE)?

Conocer los tipos de mantenimiento de un equipo computacional personal respetando los estándares de calidad.



Temas a tratar

01 Mantenimiento de un equipo computacional

- ¿Qué es el mantenimiento?
- Objetivo del mantenimiento.
- Tipos de mantenimiento.

02 Mantenimiento preventivo

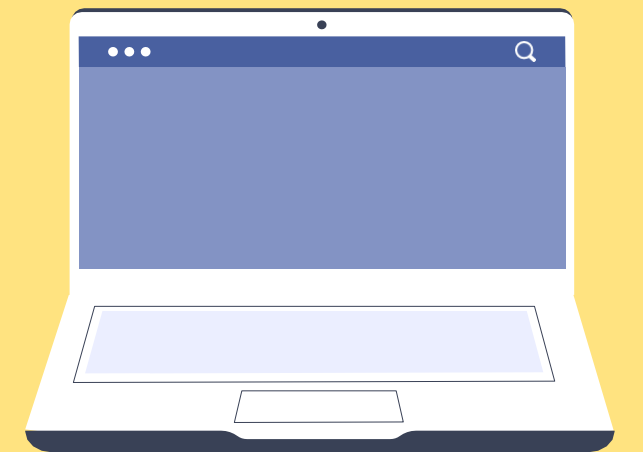
- Objetivo.
- Tareas.

03 Mantenimiento correctivo

- Resolución de problemas.



Mantenimiento de un equipo computacional



¿Qué entiendes por mantenimiento?



¿Qué es el mantenimiento?

- Por “**mantenimiento**” se entiende que es la conservación de una cosa en buen estado o en una situación determinada para evitar su degradación.
- **Existen distintos tipos de mantenimiento**, de los cuales, algunos se realizarán de forma planeada y otros no.



Objetivos del mantenimiento

01

- Garantizará que el equipo computacional esté disponible y sea confiable su utilización.

03

- Mantiene el funcionamiento eficiente del equipo, sin interrupciones, imprevistos, pérdidas de información, etc.

02

- Cumplir con los estándares de seguridad y medio ambiente.

04

- Con algunos tipos de mantención estaremos asegurándonos que las fallas no ocurran.



Tipos de mantenimiento



- Mantenimiento mejorativo

- Mantenimiento predictivo

- Mantenimiento preventivo

- Mantenimiento detectivo

- Mantenimiento correctivo



- Mantenimiento mejorativo

- Mantenimiento predictivo

- Mantenimiento preventivo

- Mantenimiento detectivo

- Mantenimiento correctivo

- **El mantenimiento mejorativo** es el rediseño, consiste en la modificación o cambio de las condiciones originales del equipo (actualización).



- Mantenimiento mejorativo

- Mantenimiento predictivo

- Mantenimiento preventivo

- Mantenimiento detectivo

- Mantenimiento correctivo

- **El mantenimiento predictivo**, también conocido como mantenimiento basado en condiciones, es una técnica que consiste en inspeccionar los equipos evaluando el estado de la máquina, pudiendo pronosticar una futura falla y permitiendo intervenir a tiempo con la implementación de las medidas necesarias, en caso de ser necesario, con el fin que el equipo esté siempre disponible.



- Mantenimiento mejorativo

- Mantenimiento predictivo

- **Mantenimiento preventivo**

- Mantenimiento detectivo

- Mantenimiento correctivo

- **El mantenimiento preventivo**, también conocido como mantenimiento proactivo, está destinado a garantizar el buen funcionamiento del equipo, antes que se pueda producir alguna falla o avería. Además, permite alargar la vida útil del equipo previniendo la suspensión de las actividades laborales por imprevistos.
- Este mantenimiento es **programado**.



- Mantenimiento mejorativo

- Mantenimiento predictivo

- Mantenimiento preventivo

- Mantenimiento detectivo

- Mantenimiento correctivo

- **El mantenimiento detectivo** consiste en la búsqueda de fallas ocultas que ocurren en los dispositivos. Para este tipo de mantenimiento se realizarán chequeos regulares al equipo y su funcionamiento.



- Mantenimiento mejorativo

- Mantenimiento predictivo

- Mantenimiento preventivo

- Mantenimiento detectivo

- Mantenimiento correctivo

- **El mantenimiento correctivo**, también conocido como mantenimiento reactivo, es el encargado de corregir fallas o averías, después de sucedidas, que estén afectando al equipo computacional. Generalmente este tipo de mantenimiento se debe realizar contra el tiempo, de forma urgente, y no es planeado.



**Hasta aquí
¿alguna pregunta?**



Mantenimiento preventivo



Objetivo del mantenimiento preventivo

- Los equipos realizan sus funciones de manera correcta.
- Los usuarios no tendrán que paralizar sus tareas por un periodo de tiempo muy largo.
- Mayor productividad.
- La vida útil del equipo será mayor.
- No se deberá destinar recursos en el reemplazo de dispositivos o la compra de un equipo nuevo.



Tareas

● **La programación** del número de mantenimientos de los equipos estarán sujetas a:

- El entorno física en el que se encuentra el equipo.
- El uso de la computadora.



Tareas

En el **mantenimiento preventivo**, hay algunas tareas estándar, independiente del entorno y uso del equipo.

Éstas pueden ser:

- Tareas de hardware:

- Limpieza interna y externa del PC.
- Revisar conexiones internas de cables de los dispositivos.
- Ajuste de tornillos que sujetan dispositivos internos.



Tareas

● - Tareas de software:

- Actualización de software y sistema operativo (S.O.).
- Eliminación de archivos temporales y de la papelera.
- Desfragmentar discos.
- Ejecución de antivirus y antispyware.
- Revisión del estado del disco duro.
- Copias de seguridad.
- Desinstalación de software no utilizado.
- Inspección de componentes internos.



Tareas

- Además de todas las tareas mencionadas anteriormente, también **hay que tener en cuenta** otros factores como:
 - No tape los orificios de ventilación y flujo de aire.
 - Mantener una temperatura adecuada (leer las recomendaciones del fabricante).
 - Los niveles de humedad no deben ser muy bajos ni muy altos (leer las recomendaciones del fabricante).



Mantenimiento correctivo



¿Preguntas?



Referencias

● <https://www.netacad.com/>

<https://www.termo-watt.com/blog-actualidad/82-cuales-son-los-tipos-de-mantenimiento-industrial>

<https://ehorus.com/es/tipos-de-mantenimiento-informatico/>

<https://www.autobodymagazine.com.mx/2016/02/29/6-pasos-para-la-resolucion-de-problemas/>

<https://blog.workep.com/es/6-pasos-para-la-resolucion-de-problemas>



Ticket de salida

01

¿Cómo explicaría el mantenimiento mejorativo a un amigo?

02

¿En qué instancia se debería hacer un mantenimiento preventivo?

03

¿De qué dependerá la programación de un mantenimiento preventivo?



Ticket de salida

04

¿En qué instancia se debería hacer un mantenimiento correctivo?

05

Nombre 2 tareas que se deben ejecutar en el mantenimiento preventivo.

06

Resuma el aprendizaje logrado en una frase (puede ser participación voluntaria).

07

¿Qué aspectos podría mejorar del trabajo en equipo?

