

REPÚBLICA DEL PERÚ



RESOLUCIÓN JEFATURAL

Surquillo, 22 de MARZO de 2024

VISTOS:

El Informe N° 000010-2024-OI-OGA/INEN, de la Oficina de Informática, Memorando N° 000370-2024-OGA/INEN de la Oficina General de Administración, Memorando N° 000417-2024-OGPP/INEN, de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, Informe N° 000391-2024-OPE-OGPP/INEN, de la Oficina de Planeamiento Estratégico y el Informe N° 000326-2024-OAJ/INEN de la Oficina de Asesoría Jurídica, y;

CONSIDERANDO:

Que, la Ley N° 28748, crea como Organismo Público Descentralizado al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN, con personería jurídica de derecho público interno y con autonomía económica, financiera, administrativa y normativa, adscrito al sector Salud, constituyendo Pliego Presupuestal, calificado como Organismo Público Ejecutor en concordancia con la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y el Decreto Supremo N° 034-2008-PCM y sus modificatorias;

Que, con Decreto Supremo N° 001-2007-SA, se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones - ROF, del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas - INEN, estableciéndose su competencia, funciones generales y estructura orgánica del Instituto, así como las funciones de sus diferentes Órganos y Unidades Orgánicas;

Que, mediante Informe N° 000010-2024-OI-OGA/INEN, la Oficina de Informática, remite el PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SERVICIOS Y RECURSOS INFORMÁTICOS DEL INEN 2024, el cual tiene como finalidad establecer pautas y procedimientos que permitan preservar el parque informático del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, así como mejorar su uso, seguridad y conservación de la información que se procesa en los equipos de cómputo. Contribuyendo así al cumplimiento de los objetivos establecidos por la Institución;

Que, a través del Memorando N° 000417-2024-OGPP/INEN, la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, alcanza el Informe N° 000391-2024-OPE-OGPP/INEN, elaborado por la Oficina de Planeamiento Estratégico, mediante el cual emite opinión favorable para la aprobación del "PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SERVICIOS Y RECURSOS INFORMÁTICOS DEL INEN 2024" considerando que cumple con los contenidos mínimos de la Directiva Administrativa N° 001-2020-INEN/OGPP-OPE "Lineamientos para la elaboración, aprobación, seguimiento y evaluación de planes de trabajo en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas" y están consideradas en la Matriz del Plan de Gestión Administrativa del Centro de Costos de la Oficina de Informática, formando parte de las actividades operativas del Plan Operativo Institucional 2024;

Que, con documentos de vistos, la Oficina de Asesoría Jurídica encuentra viable lo requerido en el presente caso, por lo cual se cumple con visar la Resolución Jefatural, en merito a lo solicitado al respecto;

Que, contando con los vistos buenos de la Sub Jefatura Institucional; Gerencia General; Oficina General de Administración; Oficina General de Planeamiento y Presupuesto; Oficina de Planeamiento Estratégico; Oficina de Informática y de la Oficina de Asesoría Jurídica del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas y con las facultades conferidas en el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas - INEN, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2007-SA; y de conformidad con la Resolución Suprema N° 016-2022-SA;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - Aprobar el "PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SERVICIOS Y RECURSOS INFORMÁTICOS DEL INEN 2024" del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, el mismo que en Anexo forma parte integrante de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- Encargar a la Oficina de Comunicaciones la publicación de la presente Resolución en la Plataforma Digital Única del Estado Peruano (www.gob.pe), y en el Portal Institucional del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (www.inen.sld.pe).

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.




MG. FRANCISCO E.M. BERROSPÍ ESPINOZA
Jefe Institucional
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas





PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Enfermedades
Neoplásicas



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

"PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SERVICIOS Y RECURSOS INFORMÁTICOS DEL INEN 2024"



INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS
OFICINA DE INFORMÁTICA



Av. Angamos Este 2520 - Surquillo
Telf.: 201-6500
www.inen.sld.pe
Lima - Perú



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Enfermedades
Neoplásicas



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

INDICE

1.	TITULO	3
2.	INTRODUCCIÓN	3
3.	FINALIDAD	3
4.	JUSTIFICACIÓN	3
5.	OBJETIVO PRINCIPAL	4
6.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
7.	ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	4
8.	MARCO LEGAL	4
9.	CONTENIDO	5
9.1	Definiciones operativas	5
9.2	Análisis de la situación actual	6
9.2.1	Clasificación de equipos.....	6
9.3	Articulación estratégica objetivos y acciones del Plan Operativo Institucional 2024 y el Plan estratégico Institucional 2022-2026 Ampliado.....	8
10.	ACTIVIDADES	9
11.	DEPENDENCIA RESPONSABLE.....	12
12.	PRESUPUESTO.	12
13.	ANEXOS.....	13



**"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**

1. TITULO

"PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SERVICIOS Y RECURSOS INFORMÁTICOS DEL INEN 2024"

2. INTRODUCCIÓN

La Oficina de Informática del INEN, ha elaborado un plan de trabajo para el mantenimiento preventivo programado (MPP) de los recursos y servicios informáticos para el año 2024, el cual permitirá evitar o reducir las fallas y su incidencia en las actividades propias de la institución, así como prolongar la vida útil de los equipos, tales como: Monitor con procesador integrado, Computadoras de escritorio, Computadoras portátiles, Servidores, Equipos de impresión, Switches, NVR y Access Point.

Este plan busca también; contribuir con el trabajo de los usuarios de la institución garantizando la operatividad de los equipos informáticos y fortaleciendo las herramientas necesarias que tiene INEN para brindar un servicio efectivo y de calidad.

Con la finalidad de que un equipo o sistema informático se mantenga operativo, el mantenimiento preventivo resulta ser una actividad imprescindible y de carácter estratégico en toda la Organización, ya que agrega valor al servicio prestado, permitiendo la disponibilidad, confiabilidad, mantenibilidad, calidad del servicio, seguridad y la integridad del mismo.

El INEN, en su inventario patrimonial, cuenta con un gran número de equipos informáticos con más de cinco años de operación, y por lo tanto es importante y necesario considerarlos en el presente Plan de Mantenimiento Preventivo de Servicios y Recursos Informáticos.

3. FINALIDAD

La finalidad del siguiente plan de mantenimiento, es establecer pautas y procedimientos que permitan preservar el parque informático del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, así como mejorar su uso, seguridad y conservación de la información que se procesa en los equipos de cómputo. Contribuyendo así al cumplimiento de los objetivos establecidos por la institución.

4. JUSTIFICACIÓN

El Plan de Mantenimiento Preventivo de Servicios y Recursos Informáticos del INEN 2024, es importante debido a que se establece las actividades que permitan brindar el mantenimiento preventivo a los equipos informáticos para su óptimo funcionamiento.

El desarrollar este tipo de actividad permite reducir el riesgo de falla de los equipos, los cuales pueden ser el resultado de daños a largo plazo, requiriendo de un mantenimiento correctivo y afectando de forma directa la vida útil de los mismos.



**"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**

Realizar mantenimiento en los equipos informáticos de forma regular ayuda a extender la vida del equipo y permite su funcionamiento óptimo por periodos de tiempo más largos, evitando la inoperatividad y costos más altos para su reparación, por lo con el presente Plan

5. OBJETIVO PRINCIPAL

Brindar mantenimiento preventivo a todo el parque informático implementado en INEN, como medida de seguridad para asegurar la continuidad de los servicios, garantizando así la operatividad y disponibilidad de los equipos informáticos.

6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OE.1. Obtener un diagnóstico general del estado operativo del equipamiento informático, para realizar el mantenimiento preventivo respectivo que permita prolongar el funcionamiento óptimo de todos los servicios del INEN.

OE.2. Optimizar el rendimiento funcional del equipamiento informático implementado en la institución, disminuyendo fallas e interrupciones ocasionadas por falta de un adecuado y oportuno mantenimiento.

OE.3. Realizar el seguimiento, monitoreo del mantenimiento al parque informático.

7. ÁMBITO DE APLICACIÓN



El presente plan aplica para todos los equipos informáticos de usuario final, equipos de comunicación de red y equipos del Data Center. Se excluye a cualquier equipo personal o de terceros y equipos informáticos en garantía.

8. MARCO LEGAL



- ✓ Ley N° 27444: Ley del Procedimiento Administrativo General.
- ✓ Ley N° 27658: Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.
- ✓ Ley N° 27815: Ley del Código de Ética de la Función Pública.
- ✓ Ley N° 28748, Ley que crea como Organismo Público Descentralizado al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN, adscrito al Sector Salud.
- ✓ Resolución Jefatural N° 097-2020-J/INEN, que aprueba la Directiva Administrativa N° 001-2020-INEN/OGPP-OPE "Lineamientos para la elaboración, aprobación, seguimiento y evaluación de planes de trabajo en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas"
- ✓ Resolución Jefatural N° 423-2020-J/INEN, que aprueba la Directiva Administrativa N° 002-2020-INEN/OGA-OI, "Normas para el uso adecuado de los Equipos y Servicios de Tecnologías de Información y Comunicaciones del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas - INEN".

9. CONTENIDO

9.1 Definiciones operativas.

➤ Mantenimiento Preventivo De Hardware

El mantenimiento preventivo del hardware, es realizar una revisión periódica de las partes físicas de los equipos, que va desde la limpieza y verificación hasta la afinación de los elementos integrantes del mismo, optimizando su operatividad y resguardando la inversión económica que implica su adquisición.

Entendemos como elementos físicos a los siguientes:

Las unidades de entrada/salida (teclado, mouse, monitor, impresoras, scanner, etc.). Las unidades de almacenamiento (disco duro, unidad de CD/DVD, etc.)

➤ Factores que deterioran un equipo informático



Existen factores internos y externos que pueden perjudicar el buen rendimiento y deteriorar los equipos de cómputo, haciendo que éstos dejen de funcionar temporal o definitivamente. Por lo tanto, es de suma importancia conocer el comportamiento de tales factores y determinar de qué manera influye en el funcionamiento de los equipos informáticos.



- **Temperatura:** La luz solar directa o la temperatura excesiva pueden dañar el equipo y/o sistema alterando principalmente su funcionamiento. Verificar cual es la temperatura permitida por el fabricante. En los equipos de refrigeración es importante que las instalaciones permitan disipar el calor y que no existan otros equipos o condiciones que eleven la temperatura ambiental en los que se encuentran estos equipos.
- **Humedad:** La humedad del ambiente donde opera el equipo y/o sistemas no debe ser mayor a la establecida por el fabricante. De no contar con esta información o con los equipos adecuados de medición, se puede evaluar por sus efectos, por ejemplo: oxidación, deterioro de las superficies de los circuitos y tarjetas electrónicas.
- **Polvo:** El polvo obstruye y dificulta el funcionamiento de las partes mecánicas de los equipos. Es recomendable revisar que no exista una presencia excesiva de polvo en el ambiente, visualizando alrededor del equipo o la existencia de zonas cercanas donde que se produzca polvo. Se debe evitar la operación de cualquier equipo en una locación de alta densidad.

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- **Vibraciones Mecánicas:** Si se trata de vibraciones, éstas pueden afectar a dispositivos muy sensibles durante su funcionamiento, como por ejemplo el disco duro. Como medida de precaución podemos colocar los equipos en lugares apartados de vibraciones como lugares donde se utilice maquinaria pesada. Para evitar los impactos, durante el uso como el transporte, lo único que tenemos que hacer es poner especial cuidado en lo que estamos haciendo para evitarlo.

9.2 Análisis de la situación actual

Existe en el INEN, un porcentaje considerable de equipamiento informáticos que cuenta con una antigüedad mayor a cinco años, distribuidos de acuerdo a la necesidad de los servicios y con un criterio de optimización para una mejor administración de los recursos informáticos, que requieren de un mantenimiento preventivo programado, para garantizar su operatividad.

El mantenimiento preventivo de los equipos informáticos se realiza de acuerdo a las siguientes consideraciones:

- Los servidores y equipamiento del Centro de Datos reciben el mantenimiento preventivo de forma programada.
- Los equipos de cómputo como: equipos de impresión y computadoras reciben el mantenimiento preventivo programado, de acuerdo a la programación anual y previa coordinación con el usuario, conciliando en una cooperación mutua para el cumplimiento de esta actividad. Asimismo, algunos equipos, pueden recibir el mantenimiento preventivo a solicitud del usuario, por tratarse de áreas estratégicas o de acceso restringido.
- En todo caso los equipos y recursos informáticos, están programados para recibir el mantenimiento preventivo por lo menos una vez al año.
- Otros sistemas necesarios para la operación, conservación y protección del Centro de Datos, como: Aire Acondicionado de Precisión, Sistema de Alimentación ininterrumpida (UPS), Sistema Contra Incendios y Grupo electrógeno, son monitoreados periódicamente para garantizar su correcto funcionamiento. Al mismo tiempo se coordina directamente con la OIMS, ya que el taller de electricidad, el taller de refrigeración, como área técnica especializada es la encargada de ejecutar dichos mantenimientos.



9.2.1 Clasificación de equipos

Con el fin de programar de manera eficiente las necesidades de mantenimiento es necesario establecer criterios de prioridad que aseguren la continuidad operativa del INEN.

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Parámetros de prioridad:

Prioridad 1: equipos del centro de datos y de la infraestructura de red del INEN.

Prioridad 2: equipos informáticos del personal director y/o jefe.

Prioridad 3: equipos de mayor uso.

Prioridad 4: equipos intermedios, accesorios y otros

Las siguientes tablas muestran los principales equipos existentes, ordenados por prioridad y riesgo para la continuidad de operaciones del inen.



Equipos de Prioridad 1	Descripción	Detalle
	Servidores blade	Gestionan a todos los servidores virtuales en producción y que se encuentran configurados con el sistema de almacenamiento.
	Sistemas de almacenamiento	Albergan toda la información contenida en la BD y su funcionamiento es fundamental para la disponibilidad, integridad y confidencialidad de los sistemas de información y servicios de red desplegados en el INEN
	Servidores físicos	Albergan los sistemas de información y base de datos en producción que no se encuentran virtualizados.
	Sistemas de protección y soporte del Centro de Datos	Aquí están considerados los sistemas de protección eléctrica ininterrumpida UPS, aire acondicionado de precisión, sistema contra incendios, grupo electrógeno, sistemas de seguridad perimetral e interna.
	Equipos de comunicaciones	Proveen conectividad en la red privada de datos a nivel de core y borde.



Equipos de Prioridad 2	Descripción	Detalle
	Equipos de cómputo y dispositivos asignados a directores y jefes	Se considera prioritario el funcionamiento de estos equipos y dispositivos para la continuidad de operaciones y gestión del INEN.
	Equipos de cómputo y dispositivos asignados a Coordinadores	Se considera prioritario el funcionamiento de estos equipos y dispositivos para la continuidad de operaciones y gestión del INEN.

Equipos de Prioridad 3	Descripción	Detalle
	Equipos de cómputo asignados al personal de INEN en sus diferentes áreas de trabajo.	Computadoras e impresoras asignadas al personal del INEN
	Impresoras por volumen	Impresoras multifuncionales asignadas a las áreas de trabajo como centros de impresión
	Teléfonos	Anexos telefónicos IP asignados al personal del INEN
	Otros dispositivos	Computadoras portátiles, escáner, tabletas, etc.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Enfermedades
Neoplásicas



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Equipos de Prioridad 4	Descripción	Detalle
	Accesorios y otros equipos informáticos y electrónicos	Access Point, Cámaras de Vigilancia IP, etc.

Actualmente el INEN cuenta con la siguiente infraestructura informática, distribuido según dependencias, considerados para el presente Plan de Mantenimiento:

- 1976 entre computadoras de escritorio y laptops.
- 664 impresoras, láser y matriciales.
- 07 solución de Servidores:
 - Solución de Virtualización de Servidores: Sinergy.
 - Solución de almacenamiento: Tripar, Alletra.
 - Servidor de Base de Datos: Oracle.
 - Servidor de RIS/PAC.
 - Solución SIAF.
 - Servidor de Telefonía.
 - Solución de contingencia.
- 104 switches administrables distribuidos en toda la red LAN del INEN.
- 29 gabinetes distribuidos en toda el área del INEN.
- 7 grabadores digitales de audio y video NVR / DVR.



3. Articulación estratégica objetivos y acciones del Plan Operativo Institucional 2024 y el Plan Estratégico Institucional 2024-2030.

El Plan de Mantenimiento Preventivo de Servicios y Recursos Informáticos Del INEN 2024, se encuentra entre las actividades desarrolladas en el Plan de Gestión Administrativa de la Oficina de Informática y que se articula con la Actividad Operativa Institucional "Gestión administrativa" del POI 2024.



Con respecto al PEI 2024-2030, se articula con la Acción Estratégica Institucional AEI 04.01 "Servicios administrativos y asistenciales oportunos mediante la transformación digital en el INEN" que corresponde al Objetivo Estratégico Institucional OEI 04 "Fortalecer la gestión institucional con enfoque de transformación digital" como se aprecia en la siguiente tabla:

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Objetivo Estratégico OEI 04 Fortalecer la gestión institucional con enfoque de transformación digital

Acción Estratégica Institucional 04.01. Servicios administrativos y asistenciales oportunos mediante la transformación digital en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

CENTRO DE COSTOS	CÓDIGO CEPLAN ACTIVIDAD OPERATIVA	ACTIVIDAD OPERATIVA CE- PLAN
OFICINA DE INFORMATICA	AOI00123500040	GESTION ADMINISTRATIVA

10. ACTIVIDADES

OE.1. Obtener un diagnóstico general del estado operativo del equipamiento informático, para realizar el mantenimiento preventivo respectivo que permita prolongar el funcionamiento óptimo de todos los servicios del INEN.

Actividades

A1. Formulación del Equipo de trabajo Interno:

Estará compuesto por el siguiente personal de acuerdo a las responsabilidades asignadas:

- ✓ **Elaboración del Plan:** jefe de la Unidad Funcional de los Servicios de Tecnología de Información y Comunicaciones de la Oficina de Informática.
- ✓ **Supervisión del Plan:** director ejecutivo de la Oficina de Informática

A2. Identificación de áreas críticas.

En base a las estadísticas de incidencias generadas a través del sistema de mesa de ayuda del INEN, se identifican las áreas con mayor recurrencia en incidencia. Lo que determinará su prioridad para el respectivo mantenimiento preventivo.

A3. Elaboración del cronograma de mantenimiento.

En base al inventario 2023 y por departamentos se elaborará el cronograma de mantenimiento 2024 para equipos de cómputo e impresión.

OE.2. Optimizar el rendimiento funcional del equipamiento informático implementado en la institución, disminuyendo fallas e interrupciones ocasionadas por falta de un adecuado y oportuno mantenimiento.

Para realizar las siguientes actividades el equipo de trabajo deberá tener en cuenta las consideraciones para el Mantenimiento Preventivo de los Equipos y Recursos Informáticos (Anexo 05) y los pasos para realizar el mantenimiento (Anexo 06).





PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Enfermedades
Neoplásicas



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

A1. Mantenimiento de computadoras, laptops, impresoras, nvr y equipos de comunicaciones

Comprende a todo el parque informático, que es utilizado por el personal del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas para el desarrollo de sus actividades diarias.

A2. Mantenimiento de servidores

Comprende a toda la infraestructura que aloja a los distintos sistemas que se utiliza en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

A3. Informes de Evaluación

Se evaluará 2 veces en el año, el mes de julio y diciembre de 2024.

La evaluación se realizará con base al cuadro de seguimiento y evaluación (Anexo 04) y con los datos recolectados de los mantenimientos realizados

OE.3. Realizar el seguimiento, monitoreo del mantenimiento al parque informático.

Actividades

A1. Seguimiento del mantenimiento al parque informático.

Se realiza la verificación del avance del cronograma de mantenimiento, el desarrollo del mantenimiento se efectuará en conformidad a la programación establecida, la misma que se



A2. Monitoreo de del mantenimiento al parque informático.

Se identifican de las dificultades de ejecución durante cada mantenimiento preventivo. El coordinador de soporte técnico supervisará que los trabajos se realicen bajo las condiciones establecidas y dentro del plazo programado.



10.1. CUADRO DE ACTIVIDADES

**PERÚ****Ministerio
de Salud****Instituto Nacional de Enfermedades
Neurológicas**

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"



**"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**

OE.3. Realizar el seguimiento, monitoreo del mantenimiento al parque informático						
A1.Seguimiento del mantenimiento al parque informático	Informe	Jefe de la UF-TIC y coordinador de soporte técnico		X		X
Computadoras y/o laptops	Informe	Coordinador de soporte técnico		x		x
Equipos de comunicaciones	Informe	Coordinador de soporte técnico		x		x
Impresoras	Informe	Coordinador de soporte técnico		X		X
Servidores (*)	Informe	Jefe de la UF-TIC		x		x
A2.Monitoreo del mantenimiento al parque informático	Informe	Jefe de la UF-TIC y coordinador de soporte técnico		X	X	X

(*) Se debe considerar la contratación de la garantía por soporte y mantenimiento del fabricante por tratarse de equipos y/o sistemas críticos.

Para la realización del mantenimiento preventivo, se deberán tener en cuenta las consideraciones para el Mantenimiento Preventivo de los Equipos y Recursos Informáticos (Anexo 05) y los pasos para realizar el mantenimiento (Anexo 06).



11.DEPENDENCIA RESPONSABLE

Oficina de Informática - Unidad Funcional de los Servicios de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

12. PRESUPUESTO.



Las actividades programadas en el presente plan se encuentran articuladas a las actividades operativas de la Matriz del Plan de Gestión Administrativa del Centro de Costo de la Oficina de Informática, que es parte del Plan Operativo Institucional, por lo que, los requerimientos de bienes y servicios necesarios para llevar a cabo dichas actividades serán financiadas con cargo a los recursos de la entidad y de acuerdo a la disponibilidad presupuestal, el cual se ejecutarían en la siguiente estructura funcional programática:

Categoría Presupuestal	Producto	Actividad Presupuestal ID	Actividad Presupuestal
9092 Acciones Centrales	3999999 sin Producto	5000003	GESTION ADMINISTRATIVA

**PERÚ****Ministerio
de Salud****Instituto Nacional de Enfermedades
Neoplásicas**

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

13. ANEXOS**Anexo 01****PERÚ****Ministerio
de Salud****Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas**

"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

ANEXO 01**HOJA DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO**

Nro.: _____

PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO

FECHA: _____

Dpto y/o Área: Nombre de Usuario:

Reg. Patrimonial Memoria Ram Procesador

Disco Duro: HDD SSD GB N° Anexo

RED: ESTATICA DHCP IP

SISTEMA OPERATIVO MAC

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

LIMPIEZA: INTERNA EXTERNA

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

CAMBIO DE S.O. REINSTALACIÓN DE S.O. CAMBIO DE COMPONENTE INTERNO

APLICACIONES STANDARD

ANTIVIRUS ORACLE ACROBAT ANYDESK SISINEN SGD

OFFICE: TIPO: ESTÁNDAR PROFESIONAL

APLICACIONES ESPECIFICAS

PDT LABCORE VISOR RX

DATOS DE PERIFERICOS DEL EQUIPO

REG. PATRIMONIAL	MONITOR	TECLADO	MOUSE	TELEFONO IP	LECTORA CODIGO	IMP. TERMICA	SCANNER

OBSERVACIONES

Técnico Responsable _____

Usuario Responsable _____



Av. Angamos Este 2520 - Surquillo
 Telf.: 201-6500
www.inen.sld.pe
 Lima - Perú



Av. Angamos Este 2520 - Surquillo
 Telf.: 201-6500
www.inen.sld.pe
 Lima - Perú



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Enfermedades
Neoplásicas



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Anexo 02



PERÚ

Ministerio
de Salud



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

ANEXO 02

HOJA DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO

Nro. : _____

PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO

Fecha: ____/____/2024

DATOS DE IMPRESORA

- REG. PATRIMONIAL _____
- MARCA _____
- MODELO _____
- SERIE _____

UBICACION



Punto y/o Área:

Nombre de Usuario:

Configuración de Impresora: LOCAL ☐

RED ☐

IP: 192.168.____

CAMBIO DE CONSUMIBLES

KIT DE MTTO ☐

UNIDAD DE IMAGEN ☐

FUSOR ☐

RODILLOS ☐



OBSERVACIONES:

Técnico Responsable

Supervisado por



Av. Angamos Este 2520 - Surquillo

Telf.: 201-6500

www.inen.sld.pe

Lima - Perú



Av. Angamos Este 2520 - Surquillo

Telf.: 201-6500

www.inen.sld.pe

Lima - Perú



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Enfermedades
Infectiosas



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Anexo 03

REPORTE TÉCNICO DE DIAGNÓSTICO	
FECHA:	DEPENDENCIA:
CÓDIGO PATRIMONIAL:	
ANOMALÍAS ENCONTRADAS	ORIGEN
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
MEDIDAS TOMADAS	MEDIDAS NECESARIAS
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
Coordinador – Soporte Nombres y Apellidos:	Personal Técnico- Soporte Nombres y Apellidos:
Firma:	Firma:



**"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"**

Anexo 04

Cuadro de seguimiento y evaluación

Los responsables de la ejecución establecidos en el presente documento, deberán presentar un informe de evaluación detallado, adjuntando los informes técnicos y formatos respectivos que sustenten la ejecución del mantenimiento; a su vez, el coordinador del área de Soporte Técnico, deberán emitir un informe sobre el trabajo realizado, dirigido al jefe de la UF-TIC, indicando los problemas identificados y las recomendaciones.

Unidad Orgánica:	INFORMÁTICA											
Objetivo General del Plan	Brindar mantenimiento preventivo a todo el parque informático implementado en INEN, como medida de seguridad para asegurar la continuidad de los servicios, garantizando así la operatividad y disponibilidad de los equipos informáticos.											
OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDAD	I TRIM			II TRIM			III TRIM			IV TRIM	
		Programado	Ejecutado	% ejecutado	Programado	Ejecutado	% ejecutado	Programado	Ejecutado	% ejecutado	Programado	Ejecutado
OE.1. Obtener un diagnóstico general del estado operativo del equipamiento informático, para realizar el mantenimiento preventivo respectivo que permita prolongar el funcionamiento óptimo de todos los servicios del INEN.	Formulación del Equipo de trabajo Interno											
	Identificación de áreas críticas											
	Elaboración del cronograma de mantenimiento.											
OE.2. Optimizar el rendimiento funcional del equipamiento informático implementado en la institución, disminuyendo fallas e interrupciones ocasionadas por falta de un adecuado y oportuno mantenimiento.	Mantenimiento de computadoras, laptops, impresoras, nvr y equipos de comunicaciones											
	Mantenimiento de servidores											
	Informes de Evaluación											
OE.3. Realizar el seguimiento, monitoreo del mantenimiento al parque informático	Seguimiento del mantenimiento al parque informático											
	Monitoreo del mantenimiento al parque informático											





"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Anexo 05

Consideraciones para el Mantenimiento Preventivo de los Equipos y Recursos Informáticos

- El mantenimiento preventivo de los equipos informáticos se realizará tomando como base el inventario del equipamiento informático 2023, con el que cuenta el INEN, y de acuerdo a los protocolos establecidos para cada tipo de equipo, que se encuentran descritos en el módulo de Gestión de Servicios del sistema integrado.
- El mantenimiento será realizado a través de un proveedor y/o contratista especializado, que acredite personal técnico con experiencia, que brinde el servicio de mantenimiento de equipos de cómputo e impresión.
- El personal técnico encargado de realizar las actividades no deberá ingerir alimentos y bebidas en el área donde revise el equipo.
- El personal técnico deberá cuidar las condiciones físicas de limpieza donde se encuentre el equipo.
- El personal técnico deberá realizar la manipulación adecuada, cumpliendo con los protocolos establecidos para cada tipo de equipo, durante la ejecución del mantenimiento preventivo.
- Los procesos del mantenimiento preventivo programado, incluyen: limpieza externa e interna, lubricación, aislamiento, mantenimiento lógico, pruebas y reinstalación del software si fuera necesario.
- Para el mantenimiento preventivo de la solución de servidores se cuenta con un cronograma planificado y se realiza en coordinación con los proveedores de las marcas respectivas, el área de Servidores y Base de Datos, y el equipo de trabajo del área de Redes y Comunicaciones.
- Para el mantenimiento preventivo de los Switches Core, Switches Nexus y NVR se cuenta con un cronograma planificado y se realiza en coordinación con los proveedores de las marcas respectivas y en coordinación con el área de Redes y Comunicaciones.
- Para el mantenimiento preventivo de los Switches de borde, Access Point y los Gabinetes de comunicaciones, se cuenta con un cronograma planificado el cual es realizado por personal del área de Redes y Comunicaciones.





PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Enfermedades
Neoplásicas



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

- El mantenimiento preventivo de computadoras de escritorio y/o Laptops e impresoras, es realizado por un proveedor y/o contratista especializado, que acredite personal técnico altamente capacitado y con experiencia, que brinde el servicio de mantenimiento de equipos de cómputo e impresión, excluyendo a los equipos adquiridos desde el año 2021, ya que son adquiridos con 3 años de garantía por parte de los proveedores de las marcas.
- Para la realización del mantenimiento preventivo de las computadoras de escritorio, laptops e impresoras se tomará en cuenta los Protocolos de Mantenimiento establecidos por la Unidad Funcional de Tecnologías de Información y Comunicaciones.
- Para finalizar la limpieza externa de todos los equipos informáticos, se usará una crema limpiadora siliconada, para eliminar todo residuo que quede impregnado en la superficie de equipo y para protección del mismo.
- El trabajo que se realiza en cada equipo es minucioso y se estima el tiempo de 1 hora por equipo, incluyendo la toma y registro de inventario.
- Al término del trabajo el equipo es devuelto al área del usuario en perfectas condiciones de funcionamiento, evitando alterar el trabajo del mismo, quien con su firma de aprobación dará por concluido el servicio y se cerrará la actividad.
- El mantenimiento se realizará de lunes a sábados en el horario de 07:00am – 06:00pm luego de haber coordinado previamente con el área usuaria, evitando interferir con el normal desempeño del trabajo, en cada área.
- Como parte del registro de mantenimiento del equipo informático, se utilizará el formato Hoja de Trabajo de Mantenimiento Preventivo. (Anexo 01 y Anexo 02). En caso de encontrar un daño o desperfecto que amerite remplazo o compra de piezas y/o accesorios en la ejecución del mantenimiento, se levantará un Reporte Técnico de Diagnóstico (Anexo 03), para justificar la compra de las partes o accesorios dañados, o en mal estado.



Anexo 06

PASOS PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO

Verificación Visual:

El equipo de trabajo, reconocerá las partes internas del equipo y/o sistemas y sus componentes; con la finalidad de detectar corrosión, sobrecalentamiento, impactos físicos, desgastes u otro que obligue a sustituir las partes afectadas o considerar alguna acción pertinente al mantenimiento.

Revisión de las Instalaciones:

El equipo de trabajo, revisará que la instalación del equipo y/o sistema ofrezca seguridad, ya sea que esté instalado en una superficie fija o móvil. Verificar que la instalación eléctrica sea la adecuada, protegida con medios de desconexión apropiados; la instalación mecánica debe estar segura con la finalidad de no permitir la ocurrencia de cortocircuitos o falsos contactos.

Revisión del estado de los componentes:

El equipo de trabajo, reconocerá el equipo y/o sistema, así como sus partes o accesorios que se encuentran a la vista, sin necesidad de retirar las partes, chasis, cable de alimentación, entre otros; con la finalidad de detectar signos de corrosión, desgaste, partes faltantes, vibración o cualquier otro signo.



Limpieza de la superficie externa:

El equipo de trabajo, eliminará todo tipo de suciedad, desechos, polvo, hongo, etc., en las partes externas que componen al equipo o sistema, mediante los métodos adecuados según corresponda. Para realizar la limpieza externa podría utilizarse limpiador de superficies líquido, en pasta u otro.



Limpieza interna:

El equipo de trabajo, eliminará la suciedad de los componentes internos del equipo o sistema mediante los métodos adecuados. Se puede utilizar aspirador, brocha, solución limpia contactos u otros.

Verificación de los parámetros de desempeño:

El equipo de trabajo, en esta etapa deberá considerar lo observado en la inspección externa e interna del equipo o sistema. Luego poner en funcionamiento el equipo o sistema y realizar pruebas y mediciones de los parámetros más importantes según el equipo o sistema, los cuales estarán acorde con las especificaciones técnicas establecidas por el fabricante.



PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional de Enfermedades
Neoplásicas



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Evaluación de componentes:

La mayoría de los equipos o sistemas tienen componentes diseñadas para desgastarse durante su funcionamiento. La evaluación de estas es esencial para el mantenimiento preventivo.

Verificación y optimización del software:

El equipo de trabajo, verificará que todo el software instalado sea de procedencia legal y que se encuentre autorizado para su utilización. El resto del software será eliminado y reportado, en cumplimiento a la normativa vigente.

Pruebas de funcionamiento integral:

El equipo de trabajo, luego del mantenimiento, realizará una prueba de funcionamiento integral con el usuario, en todos los modos de operación, lo cual nos permitirá realizar recomendaciones directamente al usuario para la correcta utilización del equipamiento.

Todas las actividades realizadas serán registradas en sus respectivos formatos (Anexo 01) y siguiendo los protocolos establecidos para cada caso.

