

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES



**“PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE INFORMATICA 2024 DE LA FIARN, EN LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO”**

Aprobado con Resolución de Consejo N°

CALLAO

2024

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN.....	3
2.	OBJETIVO GENERAL.....	3
3.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
4.	ÁMBITOS DE APLICACIÓN.....	3
5.	ETAPAS DEL PLAN	3
6.	DEFINICIÓN	4
7.	JUSTIFICACIÓN	4
8.	LOGROS QUE SE ESPERAN ALCANZAR	4
9.	ACTIVIDADES A ALCANZAR	4
10.	PERIODO DE EJECUCIÓN	5
11.	RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES	5
12.	SEGUIMIENTO Y MONITOREO	6
13.	RIESGOS PARA EL DESARROLLO DEL MANTENIMIENTO	6
14.	DISPOSICIONES FINALES	6
	ANEXOS	7
	ANEXO 1: REGISTRO DE MANTENIMIENTO.....	7
	ANEXO 2: CALENDARIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO 2023.....	8
	ANEXO 3: GUÍA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	9
	ANEXO 4: CUADRO DE EVALUACIÓN	11

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye un plan de trabajo que desarrolla el Comité de Tecnología de la Información y Comunicación (CTIC – FIARN), que propone la elaboración y ejecución de un **Plan de Mantenimiento Preventivo 2024 A y B** de los Equipos Informáticos de la Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales – Universidad Nacional del Callao.

Los miembros del Comité de Tecnología de la Información y Comunicación – FIARN se ven en la tarea de establecer un plan de mantenimiento para evitar la falla de los equipos, encontrar y corregir algunas dificultades antes de que estos provoquen daños mayores. Su finalidad es mantener los equipos en estado óptimo y operativo.

Estas actividades serán realizar por el personal técnico del Comité de Tecnología de la Información y Comunicación – FIARN, con la finalidad que los usuarios de nuestra institución obtengan un mayor beneficio y un mejor rendimiento en las labores diarias a realizar. El responsable de este documento es el Comité de Tecnologías de la Información y Comunicación – FIARN, por lo tanto, cualquier duda sobre el documento podrán hacerla saber a este Comité.

2. OBJETIVO GENERAL

Mantener en óptimas condiciones los equipos informáticos, mediante la implementación del mantenimiento preventivo de hardware y software, a fin de mantener la continuidad de las operaciones de los usuarios en las actividades administrativas y académicas.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Establecer la programación para la ejecución de los mantenimientos preventivos.
- ❖ Realizar el mantenimiento de los equipos informáticos.
- ❖ Disminuir los costos por fallas de los equipos informáticos.
- ❖ Mejorar la eficiencia y eficacia en el soporte tecnológico de los equipos.
- ❖ Establecer los mecanismos para evaluar las condiciones generales de los equipos informáticos.

4. ÁMBITOS DE APLICACIÓN

- ❖ El mantenimiento preventivo se realizará a todos los ambientes que tengan equipos informáticos de la institución.

5. ETAPAS DEL PLAN

- a) Adquisición de insumos para mantenimientos: En este punto se llevará a cabo un inventario de los insumos de mantenimiento de equipo informático y se determinará la cantidad correspondiente para los mantenimientos del año y luego proceder con la gestión DE COMPRA con apoyo de Comité de Servicios Generales – FIARN.
- b) Elaboración de la programación para la ejecución de los mantenimientos preventivos: Se elaborará una programación teniendo en cuenta asuetos y demás actividades de la Institución para tener las fechas favorables tanto para el Comité de Tecnología de la

Información y Comunicación – FIARN como las Oficinas, Unidades y Comités a la que se les prestará el servicio.

- c) Ejecución del mantenimiento: en este se desarrolla de forma estructurada en base a la guía de mantenimiento preventivo.
- d) Evaluación del plan: Este plan se evaluará 2 veces en el año, el mes de julio y diciembre de 2023.

6. DEFINICIÓN

Mantenimiento Preventivo. - Es la actividad que garantiza la existencia de un servicio dentro de una calidad esperada. El Comité de Tecnología de la Información y Comunicación ha elaborado un plan de trabajo con respecto al mantenimiento de los equipos informáticos como se indican en los objetivos. Así mismo, minimiza la tasa de fallas y eleva la productividad de los equipos y de las actividades académicas - administrativas.

7. JUSTIFICACIÓN

Es importante brindar el mantenimiento preventivo a los equipos informáticos y de telecomunicaciones para su óptimo funcionamiento, el desarrollar este tipo de actividad permite reducir el riesgo de falla de los equipos, los cuales puede ser el resultado de daños a largo plazo, requiriendo de un mantenimiento correctivo y afectando de forma directa la vida útil de los mismos. 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.

8. LOGROS QUE SE ESPERAN ALCANZAR

Desarrollar los mantenimientos preventivos en los tiempos programados ofrece un óptimo funcionamiento de los equipos informáticos y así se cumple con el numeral 3 inciso "III" de los Lineamientos del Comité de Tecnología de Información y Comunicación – FIARN, así como proteger toda la información procesada y almacenada de cada equipo de cómputo y telecomunicaciones, de igual forma que los usuarios queden satisfechos con el trabajo realizado y garantizar el cumplimiento de este documento.

Con base a lo anterior se definen las siguientes metas:

- a) Lograr el cumplimiento mínimo de un 80%
- b) Realizar el 100% de los mantenimientos programados.

9. ACTIVIDADES A ALCANZAR

- a) Revisión de inventario

- 1. Para realizar el plan de mantenimiento, es necesario contar con un inventario actualizado del equipo informático, por lo cual, el Comité de Tecnología de la Información y Comunicación – FIARN llevará un control del inventario perteneciente

a la unidad y lo compartirá con el Comité de Servicios Generales – FIAR para consolidar la información, esta actividad se realizó en el mes de diciembre de 2022.

b) Mantenimiento preventivo de equipo informático

1. El Comité de Tecnología de la Información y Comunicación – FIARN segmentará el mantenimiento del equipo de la siguiente forma:
 - i. **Equipos fuera de garantía**, el mantenimiento será realizado por el Técnico Informático del Comité de Tecnología de la Información y Comunicación – FIARN basados en la guía correspondiente.
 - ii. **Para los equipos que se encuentran en garantía o bajo contrato de mantenimiento**, el mantenimiento será realizado por la empresa correspondiente, el Comité de Tecnología de la Información y Comunicación – FIARN hará el seguimiento de acuerdo a los contratos de los servicios.
 - iii. Registro del mantenimiento realizado por equipo

c) Mantenimiento correctivo de equipo informático

1. Este tipo de mantenimiento se desarrolla para que la vida útil del equipo se extienda, se ofrece una solución inmediata a cualquier dificultad no prevista con el equipo, por medio de tareas de limpieza, reparación y/o cambio de piezas
2. En los casos que no se brinde una solución inmediata porque no existan piezas de reemplazo, se asignará un equipo en calidad de préstamo o transferencia según sea el caso, con características similares, de acuerdo a la disponibilidad de equipo informático, esto con la finalidad de permitir la continuidad de las labores de los usuarios. El Comité de Tecnología de la Información y Comunicación – FIARN deberá solicitar una firma en una bitácora de registro de mantenimientos al usuario del equipo, con este registro se da por finalizado el mantenimiento y se obtiene la conformidad del usuario con el funcionamiento del equipo.

10. PERIODO DE EJECUCIÓN

Se ha elaborado una programación para el desarrollo de 02 mantenimientos preventivos en los meses de febrero y julio del año 2024, este fue elaborado teniendo en cuenta las actividades de la unidad y la disponibilidad del personal en las fechas programadas.

11. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

En la actualidad el Comité de Tecnología de la Información y Comunicación de la FIARN optimiza el capital humano para el desarrollo de cada una de sus actividades, por lo que, se realiza la programación del mantenimiento en base a la cantidad de equipo, los procedimientos a realizar y los días hábiles para el desarrollo.

El desarrollo de esta actividad depende de la programación, ejecución del mantenimiento y de los insumos necesarios para el desarrollo de este, estos dos pasos se definen a continuación:

- a) **Ejecución:** El desarrollo de los mantenimientos basados en una programación establecida y socializada con los usuarios, este se basa en la programación de mantenimiento.
- b) **Materiales:** contar con los insumos o materiales necesarios para el mantenimiento preventivo que es importante para el desarrollo de forma eficiente y eficaz, los materiales necesarios son: Espuma de limpieza, aire comprimido, aspiradora, brochas, kit de desarmadores y limpia pantallas.

12. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

El seguimiento se efectúa mediante la programación de mantenimientos establecido en el que se detalla puesto de trabajo, fecha y lugar donde se prestará el servicio. Este documento servirá de guía para el control y el estado de los mantenimientos realizados, en ejecución y pendientes

13. RIESGOS PARA EL DESARROLLO DEL MANTENIMIENTO

- Falta de presupuesto para la adquisición de materiales de mantenimiento o repuestos para los equipos informáticos al momento de iniciar el mantenimiento.
- Al finalizar el mantenimiento pueden presentarse dificultades en los equipos.

14. DISPOSICIONES FINALES

1. El presente Plan de Mantenimiento entra en vigencia a partir del día siguiente de la emisión de la resolución.
2. Los casos no previstos en el presente Plan de Mantenimiento son resueltos por el presidente o personal de Soporte Técnico Informático del Comité de Tecnología de la Información y Comunicación.

=====

ANEXOS

ANEXO 1: REGISTRO DE MANTENIMIENTO

COMITÉ DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN – FIARN						
N°	Unidad/Oficina/Comité	Nombre de Usuario	Código de Inventario del Equipo	Fecha	Firma de Usuario	Comentarios
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						

ANEXO 2: CALENDARIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO 2024

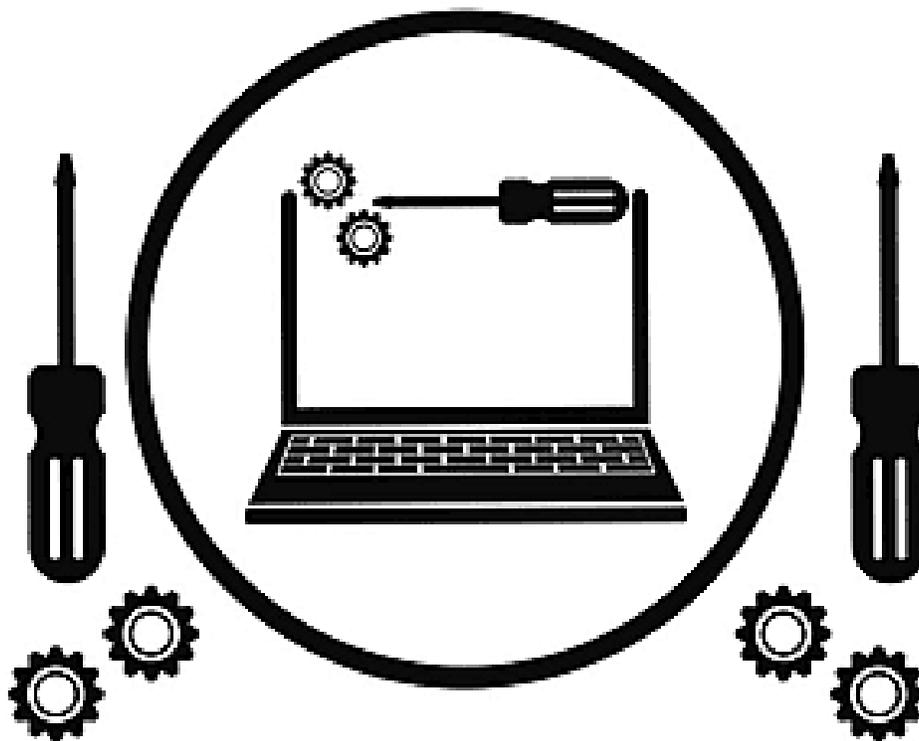
				EQUIPO			ACTIVIDAD
CICLO 2024-A	FECHA INICIO	FECHA TERMINO	PC	LAPTOP	PROYECTOR MULTIMEDIA	IMPRESORAS (*)	
OFICINAS							
DECANATO	1-Feb	1-Feb	1		1	2	Mantenimiento preventivo y/o correctivo
ESCUELA PROFESIONAL	1-Feb	1-Feb	2			2	Mantenimiento preventivo y/o correctivo
DEPARTAMENTO ACADEMICO	1-Feb	1-Feb	2			2	Mantenimiento preventivo y/o correctivo
SECRETARIA ACADEMICA	1-Feb	1-Feb	1			1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo
CERS	2-Feb	2-Feb	1			1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo
OCAA	2-Feb	2-Feb					Mantenimiento preventivo y/o correctivo
U. INVESTIGACION	2-Feb	2-Feb	1		1	1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo
POSGRADO	2-Feb	2-Feb	2			1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo
C. GRADOS Y TITULOS	5-Feb	5-Feb	1			2	Mantenimiento preventivo y/o correctivo
SERVICIOS GENERALES	5-Feb	5-Feb	1			2	Mantenimiento preventivo y/o correctivo
BIBLIOTECA ESPECIALIZADA	6-Feb	6-Feb	4			1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo
LABORATORIO Y TALLERES	6-Feb	6-Feb	6			1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo
MESA DE PARTES	7-Feb	7-Feb	1				Mantenimiento preventivo y/o correctivo
OTIC	8-Feb	8-Feb	2			2	Mantenimiento preventivo y/o correctivo
OPG	8-Feb	8-Feb	2				Mantenimiento preventivo y/o correctivo
AUDITORIO	9-Feb	9-Feb	1		1		Mantenimiento preventivo y/o correctivo
AULAS							
A1	12-Feb	16-Feb	1		1		Mantenimiento preventivo y/o correctivo
A2			1		1		Mantenimiento preventivo y/o correctivo
A3			1		1		Mantenimiento preventivo y/o correctivo
A4			1		1		Mantenimiento preventivo y/o correctivo
A5			1		1		Mantenimiento preventivo y/o correctivo
A6			1		1		Mantenimiento preventivo y/o correctivo
A7			1		1		Mantenimiento preventivo y/o correctivo
A8			1		1		Mantenimiento preventivo y/o correctivo
A9			1		1		Mantenimiento preventivo y/o correctivo
LABORATORIOS							
LAB62	19-Feb	23-Feb	21		1		Mantenimiento preventivo y/o correctivo
TOTAL			58	0	13	18	

(*): SERVICIO EXTERNO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O REPARACION

				EQUIPO			ACTIVIDAD
CICLO 2024-B	FECHA INICIO	FECHA TERMINO	PC	LAPTOP	PROYECTOR MULTIMEDIA	IMPRESORAS (*)	
OFICINAS							
DECANATO	1-Jul	1-Jul	1		1	2	Mantenimiento preventivo y/o correctivo
ESCUELA PROFESIONAL	1-Jul	1-Jul	2			2	Mantenimiento preventivo y/o correctivo
DEPARTAMENTO ACADEMICO	1-Jul	1-Jul	2			2	Mantenimiento preventivo y/o correctivo
SECRETARIA ACADEMICA	1-Jul	1-Jul	1			1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo
CERS	2-Jul	2-Jul	1			1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo
OCAA	2-Jul	2-Jul					Mantenimiento preventivo y/o correctivo
U. INVESTIGACION	2-Jul	2-Jul	1		1	1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo
POSGRADO	2-Jul	2-Jul	2			1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo
C. GRADOS Y TITULOS	3-Jul	3-Jul	1			2	Mantenimiento preventivo y/o correctivo
SERVICIOS GENERALES	3-Jul	3-Jul	1			2	Mantenimiento preventivo y/o correctivo
BIBLIOTECA ESPECIALIZADA	3-Jul	3-Jul	4			1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo
LABORATORIO Y TALLERES	4-Jul	4-Jul	6			1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo
MESA DE PARTES	4-Jul	4-Jul	1				Mantenimiento preventivo y/o correctivo
OTIC	5-Jul	5-Jul	2			2	Mantenimiento preventivo y/o correctivo
OPG	5-Jul	5-Jul	2				Mantenimiento preventivo y/o correctivo
AUDITORIO	5-Jul	5-Jul	1		1		Mantenimiento preventivo y/o correctivo
AULAS							
A1	8-Jul	12-Jul	1		1		Mantenimiento preventivo y/o correctivo
A2			1		1		Mantenimiento preventivo y/o correctivo
A3			1		1		Mantenimiento preventivo y/o correctivo
A4			1		1		Mantenimiento preventivo y/o correctivo
A5			1		1		Mantenimiento preventivo y/o correctivo
A6			1		1		Mantenimiento preventivo y/o correctivo
A7			1		1		Mantenimiento preventivo y/o correctivo
A8			1		1		Mantenimiento preventivo y/o correctivo
A9			1		1		Mantenimiento preventivo y/o correctivo
LABORATORIOS							
LAB62	15-Jul	19-Jul	21		1		Mantenimiento preventivo y/o correctivo
TOTAL			58	0	13	18	

(*): SERVICIO EXTERNO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O REPARACION

ANEXO 3: GUÍA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO



GUÍA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS EQUIPOS INFORMÁTICOS

El Comité de Tecnologías de la Información y Comunicación – FIARN, busca mantener los equipos informáticos en las mejores condiciones por medio de los mantenimientos preventivos que se realizan 2 veces al año.

Los mantenimientos se realizan de forma organizada, para evitar cualquier daño en el equipo informático o atraso en las labores del personal administrativo o en las actividades académicas de la Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales.

Procedimientos a realizar en el mantenimiento preventivo:

1. Limpieza Lógica:

- a. Vaciar Papelera de Reciclaje.
- b. Eliminar archivos temporales (%temp%).
- c. Depuración y limpieza del escritorio.
- d. Depuración y limpieza de programas (Eliminación de programas ajenos a las actividades académicas y administrativas de la FIARN).
- e. Análisis del sistema con el antivirus.
- f. Revisión del disco duro (chkdsk c:)
- g. Actualización del sistema operativo a través de Windows Update.
- h. Respaldo de Información de cada usuario según corresponda.

2. Limpieza de Navegadores:

- a. Eliminar temporales.
- b. Eliminar historial (los necesarios).
- c. Eliminar cookies.
- d. Eliminar extensiones no útiles para actividades académicas o administrativas.
- e. Eliminar descargas antiguas.
- f. Actualización del navegador.

3. Limpieza Física (Incluye limpieza con espuma y aire comprimido):

- a. Apagado y desconexión del equipo antes de realizar la limpieza.
- b. Limpieza del case (CPU), de forma interna y externa.
- c. Limpieza del monitor.
- d. Limpieza del teclado y mouse.

- Verificar el funcionamiento del equipo al finalizar el procedimiento.
- Documentar el Mantenimiento Preventivo.

ANEXO 4: CUADRO DE EVALUACIÓN

COMITÉ DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN – FIARN				
N°	Fecha	Mantenimientos Programados	Mantenimientos Ejecutados	Porcentaje de Cumplimientos (%)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

ANEXO 5: FORMATO INDIVIDUAL DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE INFORMATICA

		UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES COMITÉ DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN		TIPO DE EQUIPO <input type="checkbox"/> PC <input type="checkbox"/> LAPTOP <input type="checkbox"/> PROYECTOR <input type="checkbox"/> OTRO	
SEDE	CIUDAD UNIVERSITARIA	FECHA DE MANTENIMIENTO		HORA INICIO	HORA FIN
AREA		MOTIVO DEL SERVICIO			
USUARIO					
CODIGO PATRIMONIAL					
DESCRIPCION					
MARCA					
MODELO					
S/N					
REALIZADO POR					
MANTENIMIENTO APLICADO					
<input type="checkbox"/> Preventivo	<input type="checkbox"/> Correctivo				
<input type="checkbox"/> Visita Técnica	<input type="checkbox"/> Otros				

CARACTERISTICAS DEL EQUIPO

NOMBRE DE EQUIPO		DIRECCION IP	
M. PLACA		TECLADO	
DISCO DURO		MOUSE	
MEMORIA RAM		LECTORA	
PROCESADOR		CASE	
S. OPERATIVO		VIDEO / RED / SONIDO	
MONITOR		ESTABILIZADOR	
PARLANTES		DIMENSIONES	
SCANNER		OTRO	

COMPUTADORAS

APLICA NO APLICA

<input type="checkbox"/> Revisión de la Fuente de poder.	<input type="checkbox"/> Aplicación de pasta térmica.	<input type="checkbox"/> Cambio de Memoria Ram.	<input type="checkbox"/> Revisión del Disco Duro.
<input type="checkbox"/> Cambio de pila CR2032.	<input type="checkbox"/> Revisión de Switch.	<input type="checkbox"/> Revisión de la memoria RAM.	<input type="checkbox"/> Instalación Tarjeta de red.
<input type="checkbox"/> Cambio de teclado.	<input type="checkbox"/> Revisión de Mainboard.	<input type="checkbox"/> Instalación Tarjeta de Video.	<input type="checkbox"/> Actualización de BIOS.
<input type="checkbox"/> Cambio de la fuente de poder.	<input type="checkbox"/> Limpieza del Equipo.	<input type="checkbox"/> Cambio de Estabilizador.	<input type="checkbox"/> Revisión de Ventiladores.
<input type="checkbox"/> Cambio de pantalla.	<input type="checkbox"/> Actualización del Firmware.	<input type="checkbox"/> Cambio de Mouse	<input type="checkbox"/> Testeado de la Red.
<input type="checkbox"/> Cambio de teclado	<input type="checkbox"/> Corregir Errores de Windows.	<input type="checkbox"/> Backups de Pc.	<input type="checkbox"/> Instalación de Impresora.
<input type="checkbox"/> Instalación de Antivirus.	<input type="checkbox"/> Revisión de Antivirus.	<input type="checkbox"/> Instalación de Drivers.	<input type="checkbox"/> Cambio de Estabilizador.
<input type="checkbox"/> Instalación de Software	<input type="checkbox"/> Desinstalación de Software.	<input type="checkbox"/> Instalación del S.O.	<input type="checkbox"/> Cambio de Disco duro.

OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES:

NOMBRE DEL TECNICO:	NOMBRE DE USUARIO:
FIRMA DEL TECNICO:	FIRMA DEL USUARIO: