



PLAN DE TRABAJO PREVENTIVO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO 2024



INDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. OBJETIVO GENERAL	4
2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
3. TAREAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.....	5
4. RECURSOS	6
Recursos Humano	6
Materiales y herramientas.....	7
Adquisición de materiales, equipos, periféricos, herramientaS.....	8
5. PROCESO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS TECNOLOGICOS	10
6. CALENDARIO ANUAL.....	13
7. METAS	15
8. ANEXOS	16
9. FIRMA DE RESPONSABILIDAD	19

1. INTRODUCCIÓN

En la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López (ESPAM-MFL), la eficiencia y confiabilidad de los sistemas informáticos son fundamentales para las actividades académicas y administrativas. Por ello, anualmente se implementa una rigurosa planificación de mantenimiento preventivo en todos los departamentos de la institución.

El mantenimiento preventivo, definido como un conjunto de acciones planificadas y sistemáticas, tiene como objetivo principal asegurar el rendimiento óptimo y continuo de los equipos de cómputo y de impresión. Esta práctica proactiva busca prevenir posibles fallos y prolongar la vida útil de los dispositivos, contribuyendo así a la mejora de la eficiencia operativa y a la optimización de recursos.

Esta planificación se centra en garantizar que tanto docentes como personal administrativo cuenten con herramientas tecnológicas confiables y actualizadas para facilitar la enseñanza, la investigación y la gestión universitaria. Al abordar de manera anticipada posibles problemas en hardware y software, se minimizan los riesgos de interrupciones no planificadas, reduciendo el tiempo de inactividad y los costos asociados a reparaciones urgentes.

El alcance de esta iniciativa abarca todos los departamentos de la universidad, asegurando una cobertura integral de los equipos de cómputo y de impresión en cada área de la institución, dado a que no solo se limita a la corrección de fallas, sino que se enfoca en la anticipación y prevención, promoviendo un entorno tecnológico estable y eficaz en toda la comunidad universitaria.



2. OBJETIVO GENERAL

Garantizar el óptimo funcionamiento y la disponibilidad continua de los equipos de cómputo y de impresión en todos los departamentos Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López (ESPAM MFL) a través de la implementación de una planificación anual de mantenimiento preventivo.

2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Optimizar el rendimiento de los equipos de cómputo y de impresión mediante revisiones periódicas y ajustes necesarios.
- Prolongar la vida útil de los equipos a través de la implementación de prácticas de mantenimiento preventivo que reduzcan la necesidad de reemplazos frecuentes.
- Minimizar las interrupciones en el uso de los equipos mediante la identificación y abordaje proactivo de posibles problemas, reduciendo el tiempo de inactividad.

3. TAREAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

A. Inspección Física

1. Verificación del estado físico de los equipos.
2. Limpieza de polvo y suciedad.
3. Inspección de cables y conexiones.

B. Actualizaciones de Software

1. Actualización de sistemas operativos.
2. Actualización de aplicaciones y software de seguridad.
3. Verificación de licencias.

C. Respaldo de Datos

1. Programación de copias de seguridad regulares.
2. Verificación de la integridad de los respaldos.

D. Optimización del Rendimiento

1. Desfragmentación de discos duros.
2. Limpieza de archivos temporales.
3. Verificación de la memoria RAM.

E. Revisión de Hardware

1. Pruebas de rendimiento.
2. Diagnóstico de posibles fallas.
3. Sustitución de componentes defectuosos.

4. RECURSOS

Recursos Humano

La Unidad de Tecnología cuenta con 4 áreas bien definidas tal como se muestra en la figura 1. Entre la que se encuentra el área de Soporte Técnico de Equipos de Cómputo y de impresión, la mismas que está bajo la responsabilidad de los siguientes técnicos:

- Mg. Julio Agustín Molina Zambrano - Soporte a equipos de cómputo.
- Ing. Juan Carlos Muñoz Mendoza - Soporte a equipos de cómputo.
- Ing. Andrés Daniel Zambrano Macias - Soporte de los equipos de impresión.

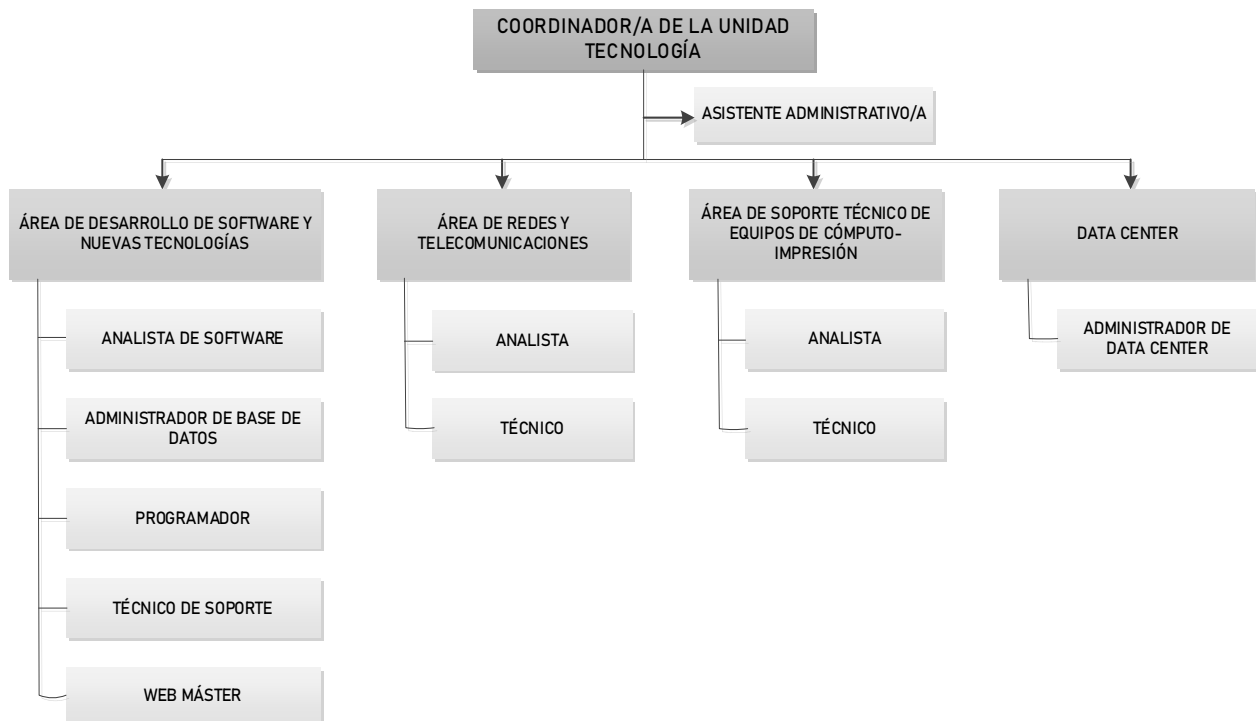


Figura 1. Estructura de la Unidad de Tecnología

Materiales y herramientas

Las herramientas que se utilizan para el mantenimiento preventivo/correctivo de los equipos de cómputo y de impresión son los siguientes:

- Estuche de herramientas para PC (Desarmadores, destornillador etc.)
- Cautín.
- Estaño.
- Expulsora de aire.
- Regleta.
- Pulsera antiestática.
- Trapos Limpios.
- Pieza a remplazar.
- Brocha.
- Tijera.
- Multímetro.
- Pinzas de Punta Fina.
- Pulsera Antiestática.
- Goma de borrar.
- Blower (Sopleteadora).
- Extensión (10 metros).
- Limpia Contacto.
- Mascarilla.
- Alcohol.
- Escaleras.
- Limpiador líquido en spray específico para limpieza de pantallas y lentes.
- Gamuzas, paños, que no desprendan componentes.
- Aspiradora, con función de soplear preferiblemente.
- Destornilladores manuales.
- Taladro-atornillador eléctrico.
- Brochas.
- Botes de aire comprimido.
- Lubricante eléctrico
- Aspiradora de tóner
- Juego completo de desarmadores
- Brocha
- Pulsera Antiestática

- Lupa.
- Linterna de gorro.
- Lubricante WD-40.
- Grasa líquida.
- Franela

Adquisición de materiales, equipos, periféricos, herramientas

CANTIDAD	MATERIAL DE COMPUTACION	ESPECIFICACIONES	IMÁGENES
200	MOUSE	Mouse Optico Genius Dx-110	
200	TECLADO	Teclado Genius Smart Key Kb-116	
30	FUENTES DE PODER	FUENTE DE PODER ATX INS P4-850W DE 850W CONECTORES SATA/IDE 38A	
10	CABLE HDMI 15 METROS	Cable Hdmi 15 Metros Full Hd	
30	CABLE HDMI 10 METROS	Cable Hdmi 10 Metros V1.4 Audio Y Video Blindado	
25	CABLE HDMI 5 METROS	Cable Hdmi 5 Metros - Full Hd 3d 1080p	
30	REGULADOR DE VOLTAJE	Regulador De Voltaje Altek/ins 8 Tomas, 2000va,2 Rj-45	
10	CARGADOR LENOVO	Cargador Lenovo 20v 4.5a 90.0w Plug Tipo Usb Amarillo	
30	FUENTE DE PODER MINI	FUENTE DE PODER PC MINI 650W	
20	PROYECTOR	Proyector Epson Powerlite E20 Xga 3lcd 3400 Lumens	
20	SCANNER	Escaner Color Epson Ds530ii Duplex Adf 50 Pag	

CANTIDAD	ESPECIFICACIONES	IMÁGENES
20	Impresoras multifunción Epson L-3210	
20	Fotoconductores Ricoh Mp-301	
20	Kits de uñetas Ricoh Mp-301	
10	Botellas de tóner Ricoh Mp-301 (1000 ml)	
200	Botellas Epson 544 color negro	
150	Botellas Epson 544 color amarillo	
150	Botellas Epson 544 roja	
150	Botellas Epson 544 color azul	

5. PROCESO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS

Equipos de cómputo

- Revisar el equipo
- Realizar limpieza de hardware y software
- ¿El equipo funciona correctamente?
- Si, ubicar fecha de mantenimiento al equipo
- Elaborar informe de cumplimiento trimestral
- No, realizar soporte técnico pertinente
- ¿Se solucionó el problema?
- Elaborar informe de cumplimiento trimestral
- No, Evaluar alternativas de solución
- ¿La garantía del equipo está vigente?
- Si, Enviar el equipo a garantía
- Notificar a la Unidad de Tecnología para que notifique al usuario
- Elaborar informe de cumplimiento trimestral
- No, Revisar si hay equipo en stock
- ¿Hay disponibilidad?
- Si, Reemplazar equipo y dar de baja
- Realizar instalación
- Ubicar fecha de entrega,
- Elaborar informe de cumplimiento trimestral
- No, informar que no hay en stock
- Hacer solicitud en el próximo proceso de compra (Figura 2)

Equipos de impresión

- Revisar equipo.
- Realizar limpieza
- ¿El equipo tiene problemas de impresión?
- Si, Diagnosticar problema.
- ¿El equipo requiere tinta o toner?

- Si, revisar si hay en stock

- ¿Hay disponibilidad?
- Si, recargar suministro
- Llenar ficha y ubicar fecha de recarga
- Elaborar informe de cumplimiento
- No, informar que no hay en stock
- Hacer solicitud en el próximo proceso de compra
- No, el problema es atasco de hoja o vida útil de almohadilla
- Realizar soporte técnico pertinente
- ¿Se solucionó el problema?
- Si, Elaborar informe de cumplimiento trimestral
- No, Evaluar alternativas de solución
- ¿La garantía del equipo está vigente?
- Si, Enviar el equipo a garantía
- Notificar a la Unidad de Tecnología para que notifique al usuario
- Elaborar informe de cumplimiento trimestral
- No, Revisar si hay equipo en stock
- ¿Hay disponibilidad?
- Si, Reemplazar equipo y dar de baja
- Realizar instalación
- Ubicar fecha de entrega,
- Elaborar informe de cumplimiento trimestral
- No, informar que no hay en stock
- Hacer solicitud en el próximo proceso de compra (Figura 2).

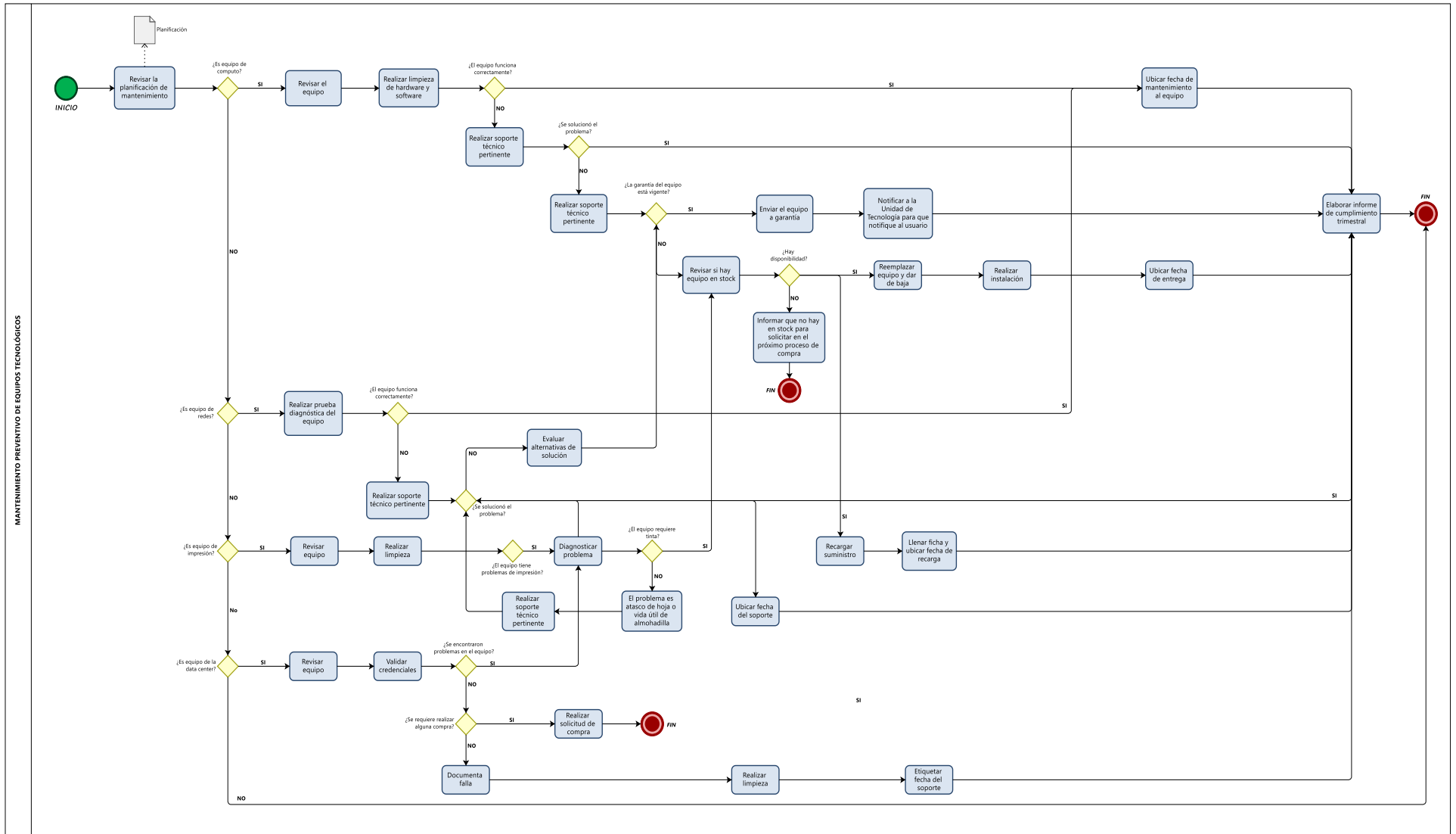


Figura 2. Proceso de Mantenimiento preventivo de equipos tecnológicos



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPUARIECA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ

Unidad de Tecnología



6. CALENDARIO ANUAL

Calendario de mantenimiento de equipos de cómputo

MANTENIMIENTO PREVENTIVO - CORRECTIVO DE REDES Y TELECOMUNICACIONES 2024																																																												
SECTORES ESPAM MFL	ENERO					FEBRERO					MARZO					ABRIL					MAYO					JUNIO					JULIO					AGOSTO					SEPTIEMBRE					OCTUBRE					NOVIEMBRE					DICIEMBRE				
	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	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54						
SECTOR 1			x	x	x	x	x																																																					
SECTOR 2																																																												
SECTOR 3																																																												
SECTOR 4																																																												
SECTOR 5																																																												
SECTOR 6																																																												
SECTOR 7																																																												
SECTOR 8																																																												
OFIC CENTRALES																																																												

ELABORACIÓN DE INFORME

SECTOR 1

- Talleres Agroindustriales
- Taller de Procesos Cárnicos
- Taller de Procesos Lácteos
- Lab. Lácteos y Frutas
- Taller de Procesos de Frutas
- Taller de Harinas y Balanceados
- Dir. Carrera de Agroindustria
- U. de Docencia Investigación (UDIV)
- Sala de profesores de Agrindustria
- Dir. Carrera de Ingeniería de la Producción

SECTOR 2

- Carrera de Agroindustria
- Lab. Agroindustria
- Lab. de Bromatología (Agro)
- Lab. de Química (Agro)
- Dir. Carrera de Marketing Digital
- Dir. Carrera de Administración Pública
- Sala de profesores de Adm. Pública
- Lab. Microbiología (Agro)
- Dir. Carrera Gestión de la Innovación Organizacional y Productividad

SECTOR 3

- Carrera de Ingeniería Ambiental
- Dir. Ingeniería Ambiental
- Sala de profesores de I. Ambiental
- Dir. Carrera de Ingeniería en Riesgos de Desastres
- Dirección de Planificación
- Dirección de Gestión de la Calidad
- Auditorio I. Ambiental

SECTOR 4

- Carrera de Ingeniería Ambiental
- Canchas de Fútbol
- Coliseo de usos múltiples
- Canchas de uso múltiple
- Casa de Guardián

SECTOR 5

- Área de Bienestar
- Unidad de Tecnología
- Almacén
- Jefatura de Nivelación
- Unidad de Documentación y Archivo
- Unidad de Transporte
- Coordinación de Mantenimiento
- Vicerrectorado de Bienestar y Vinculación
- Coordinación de Vinculación
- Coordinación de Deportes
- Unidad de Comunicación
- Radio Politécnica de Manabí
- Unidad de Psicología y Orientación Vocacional
- Hotel Higuerón
- Dir. Carrera de Turismo
- Sala de profesores de Turismo
- Coordinación de CIIDEA

SECTOR 6

- Carrera de Medicina Veterinaria
- UDIV-Incubadoras
- Hato Bovino
- Suelos
- Lab. Microbiología (MV)
- Lab. de Química (MV)
- Lab. de Biología Molecular (MV)
- Clínica Veterinaria
- Lab. de Biotecnología Vegetal
- Dir. Carrera de Medicina Veterinaria
- Sala de profesores de Medicina Veterinaria
- Dir. Carrera de Microbiología
- Lab. de biotecnología reproductiva

SECTOR 7

- Carrera de Ingeniería Agrícola
- Rectorado
- Dir. Carrera de Ingeniería Agrícola
- Dir. Carrera de Ingeniería Agroforestal
- Dir. Carrera de Administración de Empresas
- Estación Agrometeorológica
- Unidad de Cacao
- Hato Porcino
- Sala de profesores de Ingeniería Agrícola
- Sala de profesores de Adm. de Empresas

SECTOR 8

- Área de Posgrado - Biblioteca
- Dir. Carrera de Computación
- Sala de profesores de Computación
- Dir. Carrera de Electrónica y Automatización
- Jefatura del CAAI
- Dirección de Posgrado y Educación Continua
- Jefatura de Emprendimiento
- Vicerrectorado Académico e Investigación
- Coordinación General Académica
- Centro de Idiomas
- Biblioteca
- Dirección de Talento Humano
- Secretaria de Áreas
- Departamento Médico y Odontológico
- Coordinación General de Investigación
- Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional
- Departamento de Nómina

OFICINAS CENTRALES

- Rectorado - Financiero
- Rectorado
- Departamento de Compras Públicas
- Dirección Financiera
- Departamento de Presupuesto
- Departamento de Tesorería
- Secretaría General
- Dirección Jurídica
- Unidad de Documentación y Archivo

- Congreso de Vinculación
- Evento del siglo XXI
- Vacaciones administrativas y académicas

Calendario de mantenimiento de equipos de Impresión

MANTENIMIENTO PREVENTIVO - CORRECTIVO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO 2024																																																												
SECTORES ESPAM MFL	ENERO					FEBRERO					MARZO					ABRIL					MAYO					JUNIO					JULIO					AGOSTO					SEPTIEMBRE					OCTUBRE					NOVIEMBRE					DICIEMBRE				
	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	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54						
SECTOR 1	x	x																																																										
SECTOR 2				x	x																																																							
SECTOR 3							x	x	x																																																			
SECTOR 4																																																												
SECTOR 5							x	x	x						x	x																																												
SECTOR 6																																																												
SECTOR 7																																																												
SECTOR 8																																																												
OFIC CENTRALES																																																												

SECTOR 1 Talleres Agroindustriales Talleres Agroindustriales Taller de Procesos Cárnicos Taller de Procesos Lácteos Lab. Lácteos y Frutas Taller de Procesos de Frutas Taller de Harinas y Balanceados Dir. Carrera de Agroindustria U. de Docencia Investigación (UDIV) Salas de profesores de Agroindustria	SECTOR 5 Área de Bienestar Unidad de Tecnología Almacén Nivelación Unidad de Transporte Coordinación de Mantenimiento Archivo Vicerrectorado de Bienestar Coordinación de Vinculación Coordinación de Deportes Comunicación Departamento de Psicología Hotel Higuerón Dirección de Turismo Sala Profesores de Turismo ArteESPAM	SECTOR 7 Carrera de I. Agrícola Rectorado Dirección de I. Agrícola Dirección A. Empresas Agrometeorológica Estación meteorológica Unidad de Cacao Sala de P. de Ing Agrícola Sala de P. de Adm de Empresas.	O. CENTRALES Centro Rectorado Compras Públicas Departamento Financiero Departamento de Presupuesto Departamento de Tesorería Secretaría General. Departamento Jurídico
SECTOR 2 Carrera de Agroindustria Carrera de Agroindustria Lab. Agroindustria Lab. de Bromatología Lab. de Química Dir. de carrera de Adm. Publica Salas de P. de Administración Publica Lab. Microbiología.	SECTOR 6 Carrera de Medicina Veterinaria UDIV Incubadora Med. Veterinaria Hato Bovino Suelos Lab. Microbiología Lab. de Química Lab. de Biología Molecular Clínica Veterinaria Sala de P. de M. Veterinaria Hato Porcino Lab. de Biotecnología Vegetal	SECTOR 8 EDIFICIOS EN PROYECCIÓN Dirección de Computación CAAI - Centro de Aplicaciones Informática Oficinas de Posgrado Biblioteca Dirección de Talento Humano Secretaría de áreas Departamento Medico y Odontológico Dirección General de Investigación Seguridad y salud Ocupacional Sala de P. de Computación Vicerrectorado Académico Coordinación Académica Centro de Idiomas Coordinación de CIIDEA Espam Unidad de Cooperación Nacional e Internacional Jefatura de Emprendimiento	Congreso de Vinculación Evento del siglo XXI Vacaciones administrativas y académicas
SECTOR 3 Carrera de Ingeniería Ambiental Carrera de Ingeniería Ambiental Oficinas de Dirección I. Ambiental Salas de Profesores de I. Ambiental Dirección de Planificación Gestión de la Calidad			
SECTOR 4 Canchas Múltiples Canchas Múltiples Canchas de Fútbol Coliseo de usos múltiples Canchas de uso múltiple Casa de Guardián			




7. METAS

- Garantizar un funcionamiento óptimo y eficiente de los equipos, maximizando su rendimiento y velocidad.
- Contribuir a la prolongación de la vida útil de los dispositivos, reduciendo la necesidad de reemplazos frecuentes y optimizando los recursos financieros.
- Prevenir y reducir interrupciones no planificadas, minimizando el tiempo de inactividad de los usuarios y mejorando la continuidad en la prestación de servicios académicos y administrativos.
- Reforzar la seguridad informática mediante actualizaciones de software, parches de seguridad y revisiones periódicas, protegiendo así la integridad de la información institucional.
- Asegurar la satisfacción de usuarios, tanto docentes como personal administrativo, al proporcionar un entorno tecnológico confiable y eficiente que respalde sus actividades diarias.



8. ANEXOS

Ficha técnica para sugerir dar de baja un equipo tecnológico

 UNIDAD DE TECNOLOGÍA	FICHA DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO				
	VERSIÓN DE FICHA: 001		FECHA DE DIAGNÓSTICO:		
	TÉCNICO ENCARGADO:				
MANTENIMIENTO					
PREVENTIVO <input type="checkbox"/>			CORRECTIVO <input type="checkbox"/>		
FECHA R. DEL CORREO:			IDENTIFICACIÓN DEL DOC:		
RESPONSABLE DEL EQUIPO					
USUARIO: CUSTODIO GENERAL:			IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO: COD. BIEN: SERIE:		
CARGO USUARIO: CARGO DEL CUSTODIO GENERAL:			DEPARTAMENTO:		
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO					
EQUIPO	MARCA Y MODELO	SISTEMA OPERATIVO	PROCESADOR	RAM	DISCO DURO
ESCRITORIO <input type="checkbox"/>					
LAPTOP <input type="checkbox"/>					
ALL IN ONE <input type="checkbox"/>					
DIAGNÓSTICO DEL EQUIPO					
FALLO		CAUSA		SOLUCIÓN	
OBSERVACIONES					

FIRMA DEL TÉCNICO

FIRMA DEL USUARIO



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA
AGROPUARIECA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ**

Unidad de Tecnología



Ficha técnica para sugerir dar de baja un periférico

	FICHA DE MANTENIMIENTO DE PERIFÉRICOS			
	VERSIÓN DE FICHA: 001		FECHA DE REPORTE:	
	IDENTIFICACIÓN DE EQUIPO:			
ASPECTOS GENERALES				
UNIDAD: TECNOLOGÍA		USUARIO: Cr		
SUB-UNIDAD:		CARGO:		
FECHA DE COMPRA (AA/MM/DD):		FECHA DE ENTREGA (AA/MM/DD):		
DESCRIPCIÓN DEL PERIFÉRICO				
	COD. BIEN	MARCA	MODELO	SERIE
MONITOR				
TECLADO				
MOUSE				
FUENTE DE PODER				
REGULADOR				
PARLANTES				
DISCO DURO				
IMPRESORA/COPIADORA				
ESCANER				
PROYECTORES				
INFORMACIÓN TÉCNICA				
FALLA		CAUSA		ESTADO
OBSERVACIONES				

FIRMA DEL TÉCNICO

USUARIO

JEFE (E) DE LA
UNIDAD DE TECNOLOGÍA



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA
AGROPUARIECA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ**

Unidad de Tecnología



Ficha técnica para recargar tinta a impresoras



ESPAMMFL
ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA
AGROPECUARIA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ
Ley 99- 25 R.O. 181 -30-04-1999



UNIDAD DE
TECNOLOGÍA

CONTROL Y SERVICIO TÉCNICO DE IMPRESORAS					
TIPO SOLICITUD					
FECHA R. DEL CORREO:			IDENTIFICACIÓN DEL DOC:		
DATOS GENERALES					
DESCARGO DEL SERVICIO FECHA:					
DEPENDENCIA:					
NOMBRE DE ENCARGADO:					
MARCA DE IMPRESORA:					
MODELO DE IMPRESORA:					
SERIE DE IMPRESORA:					
SOPORTE TÉCNICO					
PROBLEMA PRESENTADO:					
ACCION REALIZADA:	OTROS :		ESPECIFICAR:		
	RECARGO DE TINTA:		NEGRO	YELLOW	CYAN
			MAGENTA		
CONTROL DE IMPRESIONES					
ULTIMA LECTURA B/N:				ULTIMA LECTURA COLOR:	
LECTURA ACTUAL B/N:				ULTIMA LECTURA COLOR:	
OBSERVACIONES:					

Lic. Geovanny García Montes
COORDINADOR (E) DE LA UNIDAD
TECNOLÓGICA DE LA ESPAM MFL

TÉCNICO

RESPONSABLE DE
IMPRESORA



9. FIRMA DE RESPONSABILIDAD

Ing. Andrés Zambrano Macias Técnico	Lic. Geovanny García Montes Jefe de la Unidad de Tecnología	Dra.C. Miryam Elizabeth Félix López Rectora
Mg. Julio Molina Zambrano Técnico	Ing. Juan Muñoz Mendoza Técnico	
Fecha de elaboración: 12/01/2014		