



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



INSTITUTO NACIONAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL
INFOP

Manual de Procedimientos de Tecnología Informáticas

Código: AD-MA-003

Versión Vigente: 01

Elaboró (Nombre del Puesto): Equipo Unidad de Sistema y Gestión de Calidad

Firma y Fecha:

25/08/2015

Revisó (Nombre del Puesto): Jefe Informática

Firma y Fecha:

25 Agosto 2015

Aprobó (Nombre del Puesto): Director Ejecutivo

Firma y Fecha:

01/86PT/2015

Antecedentes:

La Reforma del Estado exige la adecuación de las instituciones públicas al proceso de modernización, generando transformaciones significativas que incorporan mecanismos informáticos para hacer más eficiente la gestión en la Administración Pública.

En este contexto, la gestión que ha hecho el Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP) ha requerido más y mejor información para adaptarse a las nuevas circunstancias.

Es por ello que surgen los sistemas de información como mecanismos idóneos para apoyar con información de calidad la gestión administrativa; estos sistemas, que en sus inicios procesaron la información en forma manual, han evolucionado rápidamente con la incorporación de los acelerados avances ocurridos en las telecomunicaciones, la informática y la electrónica, los cuales actúan como medio potencialmente efectivos en el manejo de las funciones básicas de generación, procesamiento, almacenamiento, difusión y transformación de la información, fortaleciendo la globalización de la información al romper barreras de tiempo y espacio.

Objetivo:

Brindar lineamientos para maximizar el uso de los equipos y los recursos informáticos del Instituto Nacional de Formación Profesional en condiciones para lograr la conformidad en el cumplimiento de los procesos.

Justificación

Es de vital importancia brindar un servicio de soporte y asistencia técnica en todo el equipo de cómputo y redes de acceso a internet, por lo delicado de su operatividad y la facilidad con la que se pueden ir desgastando por su uso continuado.

Alcance:

Este procedimiento es aplicable para cubrir el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la Infraestructura de Red y equipo de cómputo del Instituto Nacional de Formación Profesional Oficinas Centrales.

Campo de Aplicación:

El presente procedimiento será utilizado por la unidad de informática para el mantenimiento del equipo e infraestructura de red, respaldo de información y soporte técnico de los equipos utilizados en el INFOP oficinas Centrales

Fundamentación:

Se fundamenta en el numeral 6.3 de la norma ISO 9001:2008 (lo aplicable a tecnologías informáticas)

Normativa:

Norma ISO 9001:2008 numeral 6.3 (Lo aplicable a Tecnologías de la Información)

**Participantes del
Procedimiento:**

Depto. de Informática, todas las Divisiones, Departamento o Unidades que utilicen equipos informáticos, sean estos: computadoras, ruteadores, servidores, cableado, internet, etc.

Aplicaciones: es un tipo de programa informático diseñado como herramienta para permitir a un usuario realizar uno o diversos tipos de trabajos.

Back-up o copia de Seguridad: es la acción de copiar archivos de forma total o parcial de la información, archivos, carpetas, aplicaciones y bases de datos. Estas copias deben ser guardadas en cd, DVD, discos duros o cintas magnéticas.

Cinta Magnética: es un tipo de medio o soporte de almacenamiento de datos que se graba en pistas sobre una banda plástica con un material magnetizado, generalmente óxido de hierro o algún cromato. El tipo de información que se puede almacenar en las cintas magnéticas es variado, como vídeo, audio y datos.

Definiciones

Conexión a Internet: es el sistema de enlace con que la computadora, dispositivo móvil o red de computadoras cuenta para conectarse a Internet, lo que les permite visualizar las páginas web desde un navegador y acceder a otros servicios que ofrece Internet.

CPU: Unidad de Procesamiento Central (en castellano) es la parte central de toda computadora ya que es la que cumple la tarea de procesamiento de todas las funciones así como también de almacenamiento de la información.

Conexión Inalámbrica: es aquella que permite conectar diversos nodos sin utilizar una conexión física, sino estableciendo la comunicación mediante ondas electromagnéticas. La transmisión y la recepción de los datos requieren de dispositivos que actúan como puertos.

Disco Duro: Es un dispositivo de almacenamiento de datos no volátil (porque los contenidos almacenados no se pierden aunque no se encuentre energizado) y que emplea un sistema de grabación magnético para guardar los datos digitales.

Dictamen Técnico: Opinión técnica y experta que se da sobre un hecho o una cosa; Juicio que se emite sobre una cosa o tema.

Garantía: Es un negocio jurídico mediante el cual se pretende dotar de una mayor seguridad al cumplimiento de una obligación o pago de una deuda.

Las garantías son muy importantes para los consumidores. Permiten tener la certeza de que, en caso de vicios o defectos que afecten el correcto funcionamiento del producto, los responsables se harán cargo de su reparación para que el producto vuelva a reunir las condiciones óptimas de uso.

Hardware: se refiere a todas las partes físicas de un sistema informático; sus componentes son: eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos. Son cables, gabinetes o cajas, periféricos de todo tipo y cualquier otro elemento físico involucrado

Internet: es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, lo cual garantiza que las redes físicas heterogéneas que la componen funcionen como una red lógica única, de alcance mundial.

Memoria RAM: es un dispositivo que se utiliza para el manejo de datos e información circunstancialmente con programas y software. Esta memoria permite el funcionamiento de dichas aplicaciones y, una vez, apagado o interrumpido el funcionamiento del sistema, la información se pierde, ya que a menudo no se trata de archivos o datos guardados por su relevancia, sino simplemente de datos necesarios para el desempeño del software en cuestión.

Unidad de Almacenamiento: Son componentes físicos que se utilizan para grabar y/o leer los datos de un soporte de almacenamiento de datos de forma permanente o temporal. Una unidad de disco junto con los discos que graba, son dispositivos de almacenamiento.

Usuario: es un individuo que utiliza una computadora, sistema operativo, servicio o cualquier sistema, además se utiliza para clasificar a diferentes privilegios, permisos a los que tiene acceso un usuario o grupo de usuario, para

interactuar o ejecutar con el ordenador o con los programas instalados en este.

Red: nombra al conjunto de computadoras y otros equipos interconectados, que comparten información, recursos y servicios.

Routers (o Enrutadores): es un dispositivo que proporciona conectividad a nivel de red o nivel tres en el modelo OSI. Su función principal consiste en enviar o encaminar paquetes de datos de una red a otra, es decir, interconectar subredes, entendiendo por subred un conjunto de máquinas IP que se pueden comunicar sin la intervención de un encaminador (mediante puentes de red), y que por tanto tienen prefijos de red distintos.

Sistema Operativo: es un programa o conjunto de programas de un sistema informático que gestiona los recursos de hardware y provee servicios a los programas de aplicación, ejecutándose en modo privilegiado respecto de los restantes (aunque puede que parte de él se ejecute en espacio de usuario).

Software: equipamiento lógico o soporte lógico de un sistema informático, que comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos que son llamados hardware.

Switch: En la lengua castellana, la noción de switch se utiliza para hacer mención al dispositivo de características digitales que se necesita para interconectar redes de ordenadores.

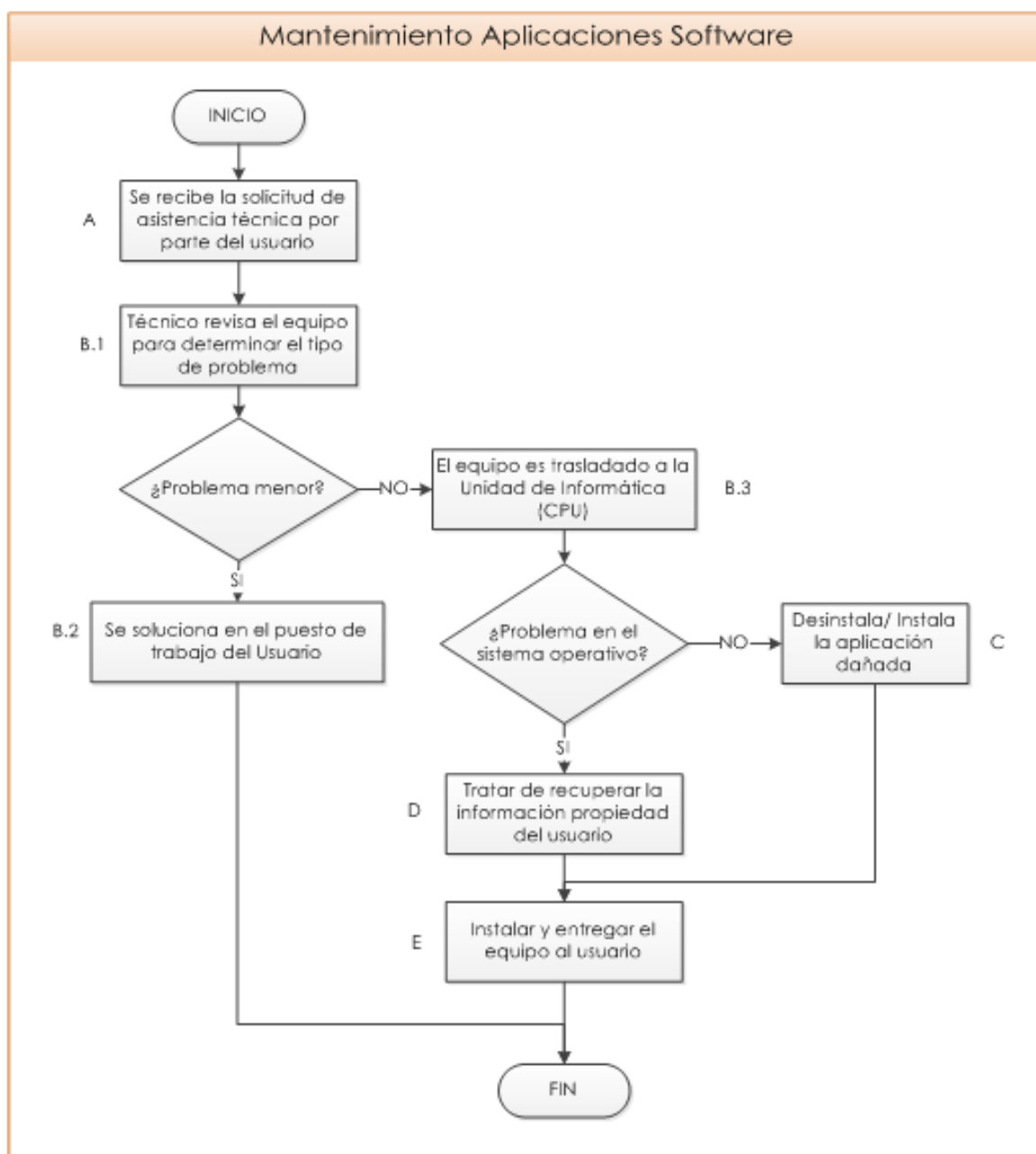
Técnico en informática: El técnico conoce diversas herramientas de la informática, ya sean intelectuales o físicas, que le permiten ejecutar la técnica en cuestión.

**Lineamientos
Generales:**

- Socializar sobre las versiones vigentes a todo el personal que utilice el documento.
- La codificación de los documentos será realizada en el proceso de Gestión de Calidad.
- Cada proceso tendrá, como parte del Manual de Proceso, un control de documentos y registros con el formato GC-RE-002 Lista Maestra de Documentos y Registros y deberá actualizarlo cada vez que sea necesario.

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCEDIMIENTO

Copia no
Imprimible



Copia no
Imprimible

Descripción Del Procedimiento(Mantenimiento de Aplicaciones Software)

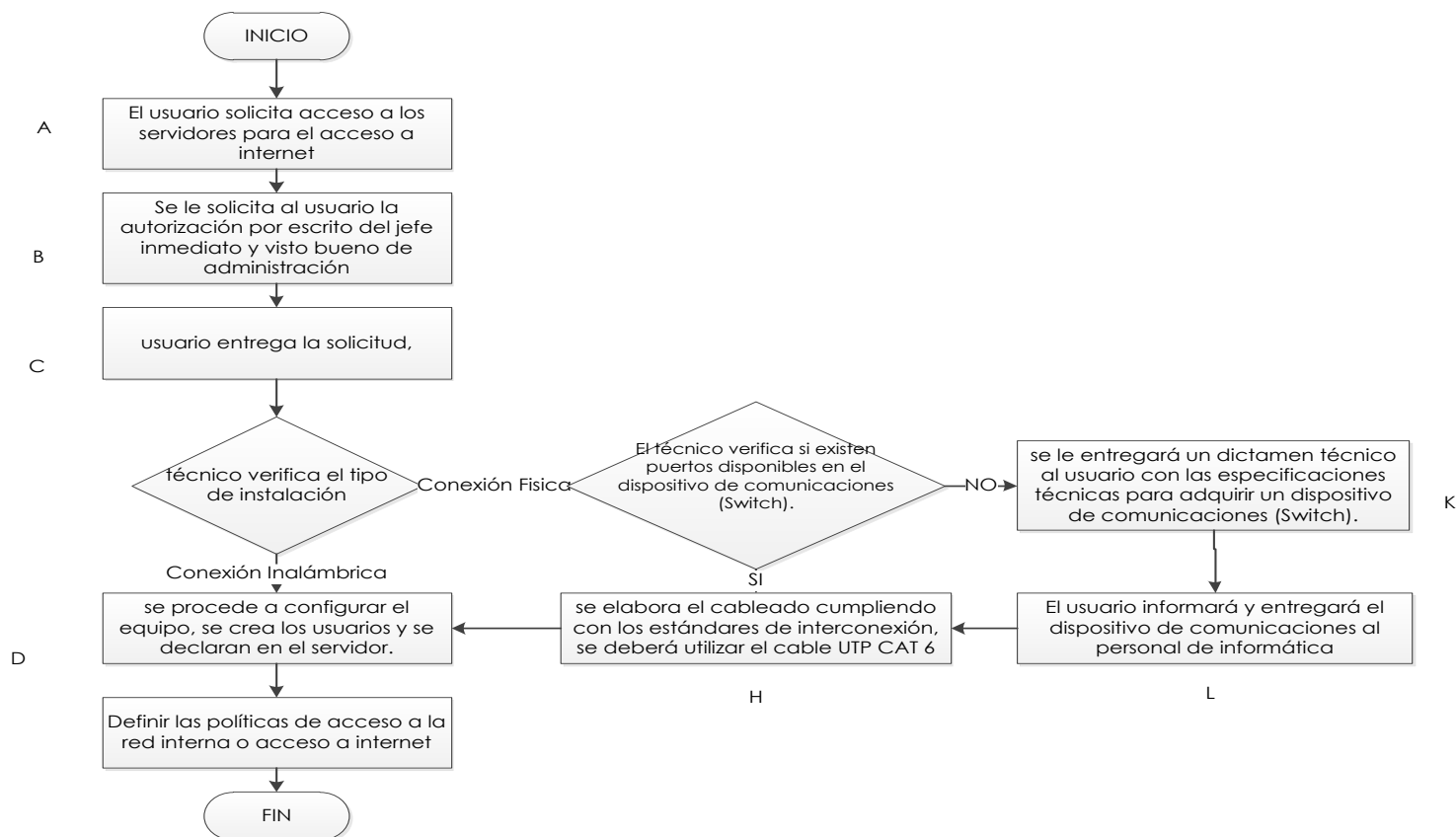
#	Actividad	Responsable Directo	Formato a Utilizar	Duración
A	Se recibe la solicitud de asistencia técnica por parte del usuario, equipo de cómputo presenta problemas de software, la solicitud de asistencia técnica puede ser: - Vía teléfono - El usuario se presenta al depto. de informática. - El usuario trae el equipo para mantenimiento.	Jefes de División, Departamento, Unidad o demás personal que labore en dichos lugares.		5 – 10 minutos
B	El técnico revisa el equipo de cómputo para determinar el tipo de problema que presenta el software y determinar si puede ser solucionado en el puesto de trabajo del usuario, si el problema es menor y puede ser solucionado la asistencia concluye y se llena el registro AD-RE-031, de lo contrario el equipo será trasladado al departamentode informática.	Técnico en computación	Registro de Asistencia Técnica (AD-RE-031)	15 – 20 minutos
C	Se debe evaluar si el problema es a nivel del sistema operativo, aplicativos o software malicioso para determinar el tipo de tratamiento a aplicar al proceso de mantenimiento de software, los daños a los sistemas operativos muchas veces conllevan perdida de información de los datos que son propiedad del usuario. Si el daño no es a nivel de sistema operativo se procede a desinstalar el software dañado y se vuelve a instalar.	Técnico en computación		30 minutos a 1 hora
D	Si el daño ocurre a nivel de sistema operativo se tratará de recuperar la información propiedad del usuario (no siempre se puede recuperar a un 100%) y deberá comunicársele al usuario que se hará lo posible para recuperar su información con las	Técnico en computación		1 a 3 días

#	Actividad	Responsable Directo	Formato a Utilizar	Duración
	herramientas de recuperación disponibles.			
E	Instalar y entregar el equipo al usuario, llenando el registro AD-RE-031	Técnico en computación/ persona que solicitó el servicio	AD-RE-031	1 día
	Fin del Proceso			

Copia no
Imprimible

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCEDIMIENTO

REDES: CREACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE USUARIO



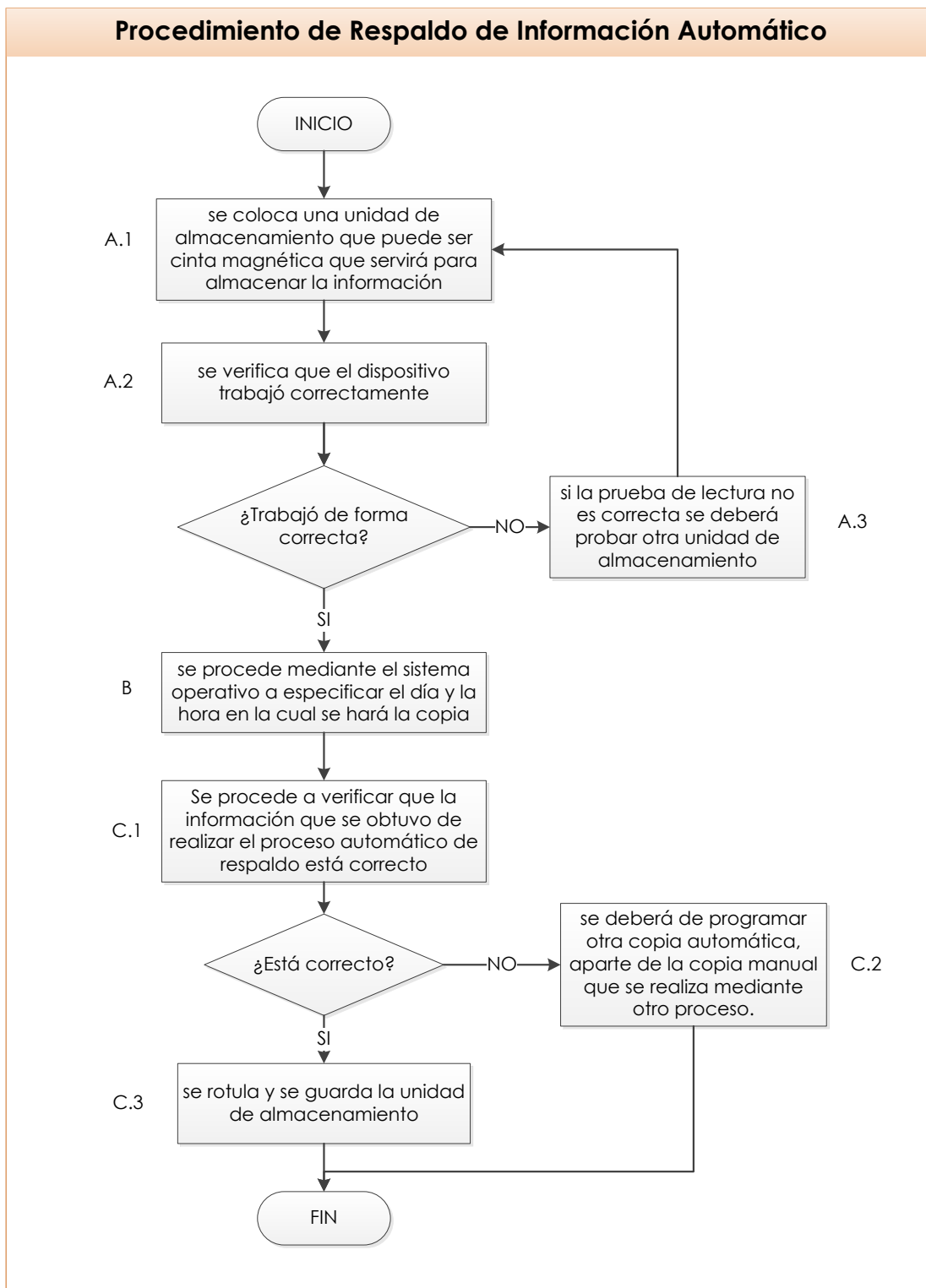
Copia no
Imprimible

Soporte Técnico (Redes, Creación y Administración de Usuario)

#	Actividad	Responsable Directo	Formato a Utilizar	Duración
A	El usuario solicita contar con el acceso a los servidores para el acceso de internet y acceso a datos de los usuarios que usan aplicaciones.	Jefes de División, Departamento, Unidad o demás personal que labore en dichos lugares.		5 minutos
B	Se le solicita al usuario la autorización por escrito del jefe inmediato del solicitante. El usuario deberá de contar con la solicitud por escrito con el visto bueno del jefe inmediato superior. (informática debe llevar un control de quienes tienen acceso al servicio de internet, para poder regular el flujo de datos y la carga de la red al momento que ingresa un nuevo usuario)	Persona que solicita el servicio/ Jefe Inmediato		
C	Cuando el usuario entrega la solicitud, el técnico verifica el tipo de instalación que puede ser alámbrica o inalámbricas	Técnico en Computación		20 minutos
D	Si el tipo de conexión es inalámbrica se procede a configurar el equipo, se crean los usuarios y se declaran en el servidor.	Técnico en Computación		10 minutos
E	Definir las políticas de acceso a la red interna o acceso a internet estableciendo las restricciones necesarias para el uso y contenido de información así como el acceso para el uso del internet.	Técnico en Computación		10 – 15 minutos
F	Si la conexión es física o sea a través de cable, se deberá utilizar el cable UTP CAT 6	Técnico en Computación		

G	El técnico verifica si existen puertos disponibles en el dispositivo de comunicaciones (Switch).	Técnico en Computación		5 minutos
H	Si existen puertos disponibles en el dispositivo de interconexión comunicación se elabora el cableado cumpliendo con los estándares de interconexión.	Técnico en Computación/ Personal de Mantenimiento		1 – 5 horas
I	Se procede a configurar el equipo a conectar, se crea el usuario y se declara en el servidor.	Técnico en Computación		10 minutos
J	Definir las políticas de acceso a la red interna o acceso a internet estableciendo las restricciones necesarias para el uso y contenido de la información así como los accesos para el uso de internet.	Técnico en Computación		10 – 15 minutos
K	Si no existen puertos disponibles en el dispositivo de comunicación se le entregará un dictamen técnico al usuario con las especificaciones técnicas para adquirir un dispositivo de comunicaciones (Switch).	Técnico en Computación		30 minutos
L	El usuario informará y entregará el dispositivo de comunicaciones al personal de informática y se procederá con los pasos H,I,J. Al finalizar el proceso se llena el formato de Asistencia Técnica (AD-RE-031).	Persona que solicita el servicio/ técnico en computación	AD-RE-031	

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCEDIMIENTO

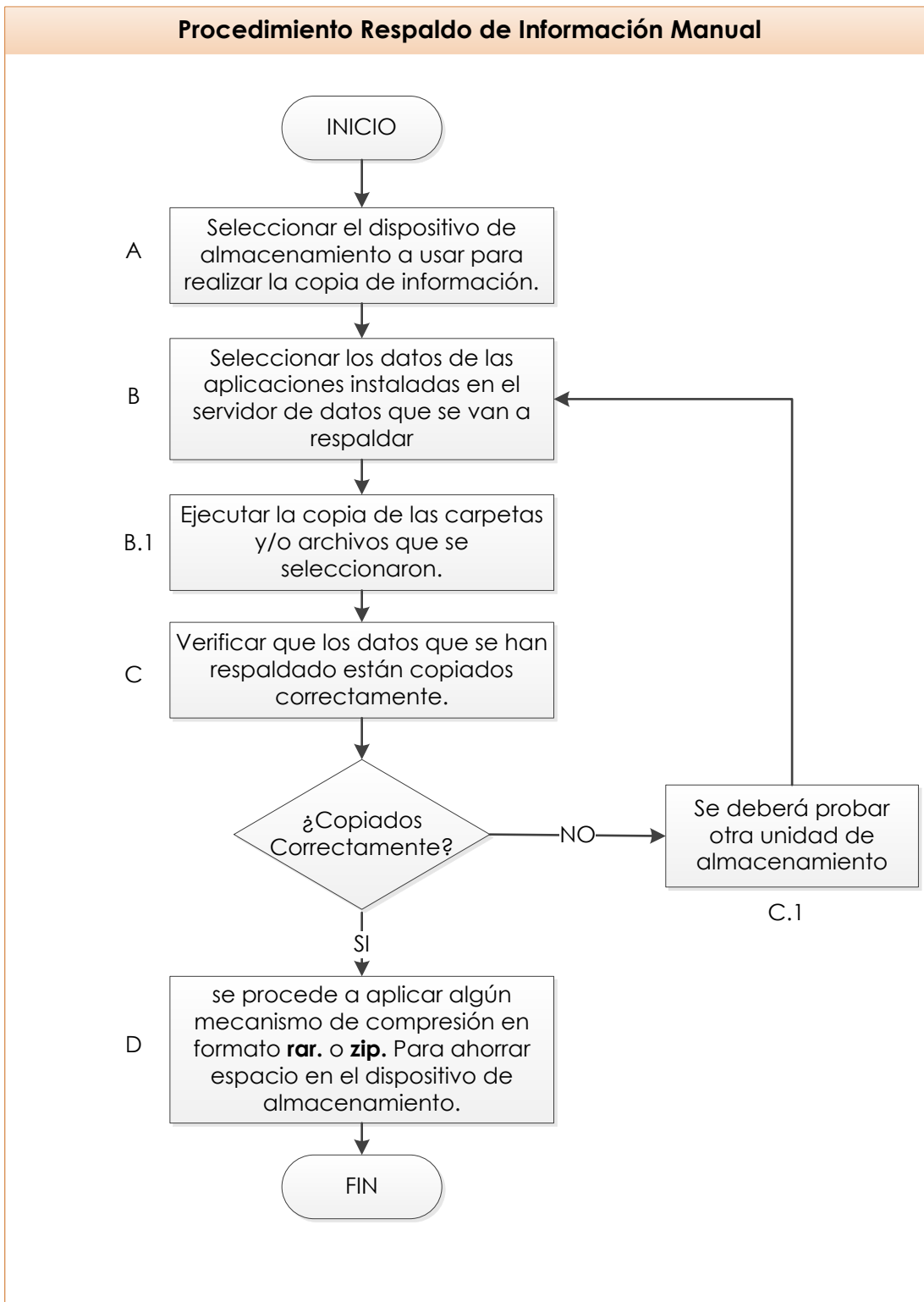


Copia no
Imprimible

Soporte Técnico (Procedimiento de Respaldo de Información Automático)

#	Actividad	Responsable Directo	Formato a Utilizar	Duración
A	El proceso de respaldo de información automática permite hacer una copia de la información de los datos de la unidad de planillas (División de Recursos Humanos) y unidad de aportantes (División Administrativa y Financiera), que se conectan al servidor del departamento de informática, se coloca una unidad de almacenamiento que puede ser cinta magnética que servirá para almacenar la información, se verifica que el dispositivo trabajó correctamente, haciendo la prueba de lectura, si la prueba de lectura no es correcta se deberá probar otra unidad de almacenamiento.	Técnico en Computación		10 minutos
B	Verificada la unidad de almacenamiento se procede mediante el sistema operativo a especificar el día y la hora en la cual se hará la copia, se prefiere elaborar la copia en horas después de media noche para asegurar que ningún usuario está usando la información y se haga una copia íntegra.	Técnico en Computación		1 hora
C	Se procede a verificar que la información que se obtuvo de realizar el proceso automático de respaldo está correcto, realizando pruebas de lectura; si la verificación es correcta se rotula y se guarda la unidad de almacenamiento, caso contrario se deberá de programar otra copia automática, aparte de la copia manual que se realiza mediante otro proceso.	Técnico en Computación		10 minutos

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO

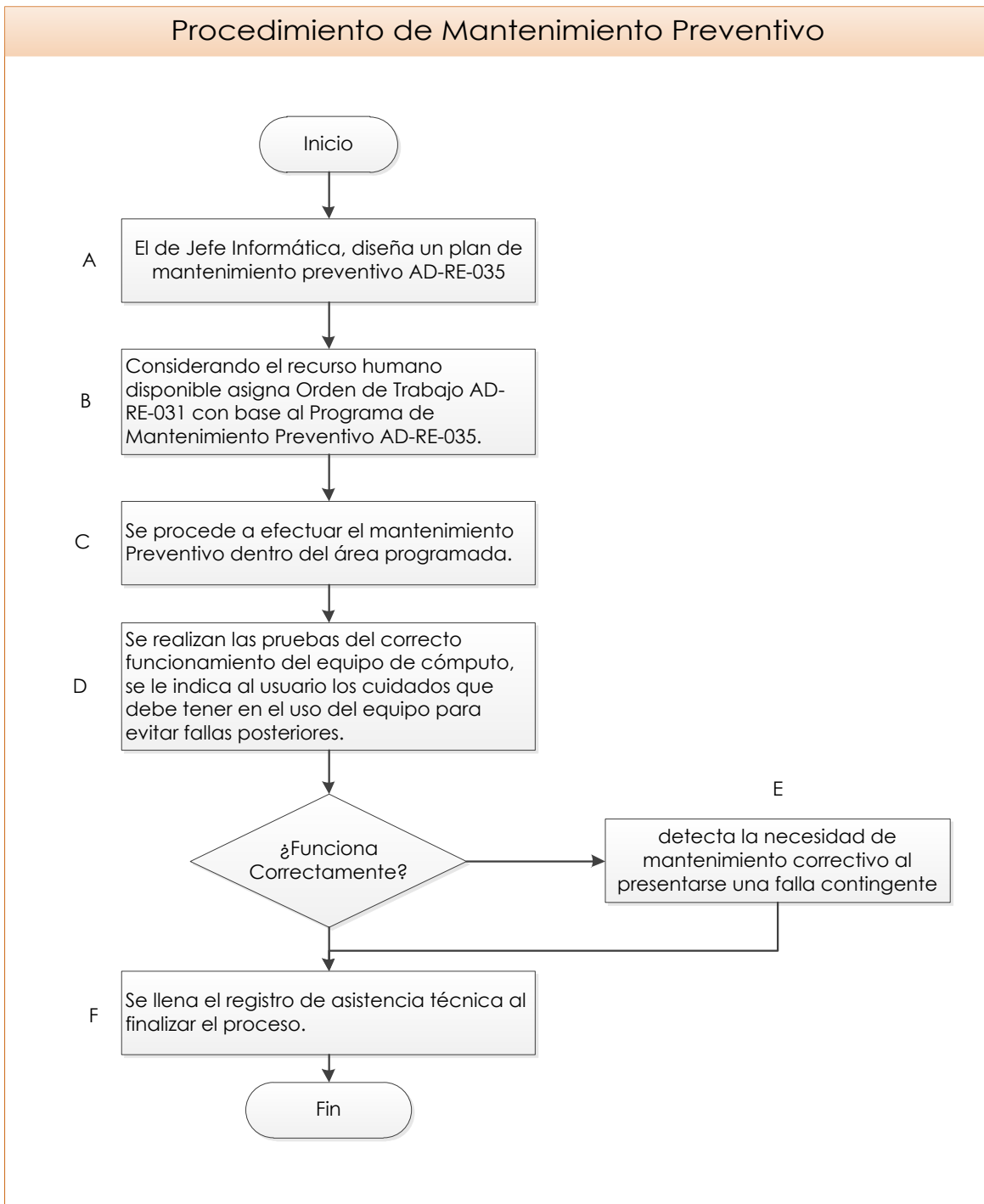


Copia no
Imprimible

Respaldo de Información Manual

#	Actividad	Responsable Directo	Formato a Utilizar	Duración
A	El proceso de respaldo de información manual permite hacer una copia de la información de los datos de la unidad de planillas (División de Recursos Humanos) y unidad de aportantes (División Administrativa y Financiera) o cualquier unidad o departamento que lo solicite. El técnico deberá seleccionar el dispositivo de almacenamiento a usar para realizar la copia de información.	Técnico en Computación		
B	Seleccionar los datos de las aplicaciones instaladas en el servidor de datos que se van a respaldar, Ejecutar la copia de las carpetas y/o archivos que se seleccionaron.	Usuario/ Técnico en Computación		5 Horas
C	Verificar que los datos que se han respaldado están copiados correctamente.	Técnico en Computación		5 – 10 minutos
D	Si la copia se realizó correctamente se procede a aplicar algún mecanismo de compresión en formato rar.ozip . Para ahorrar espacio en el dispositivo de almacenamiento. Se llena el registro de asistencia técnica al finalizar el proceso	Técnico en Computación	AD-RE-031	1 hora

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO



Copia no
Imprimible

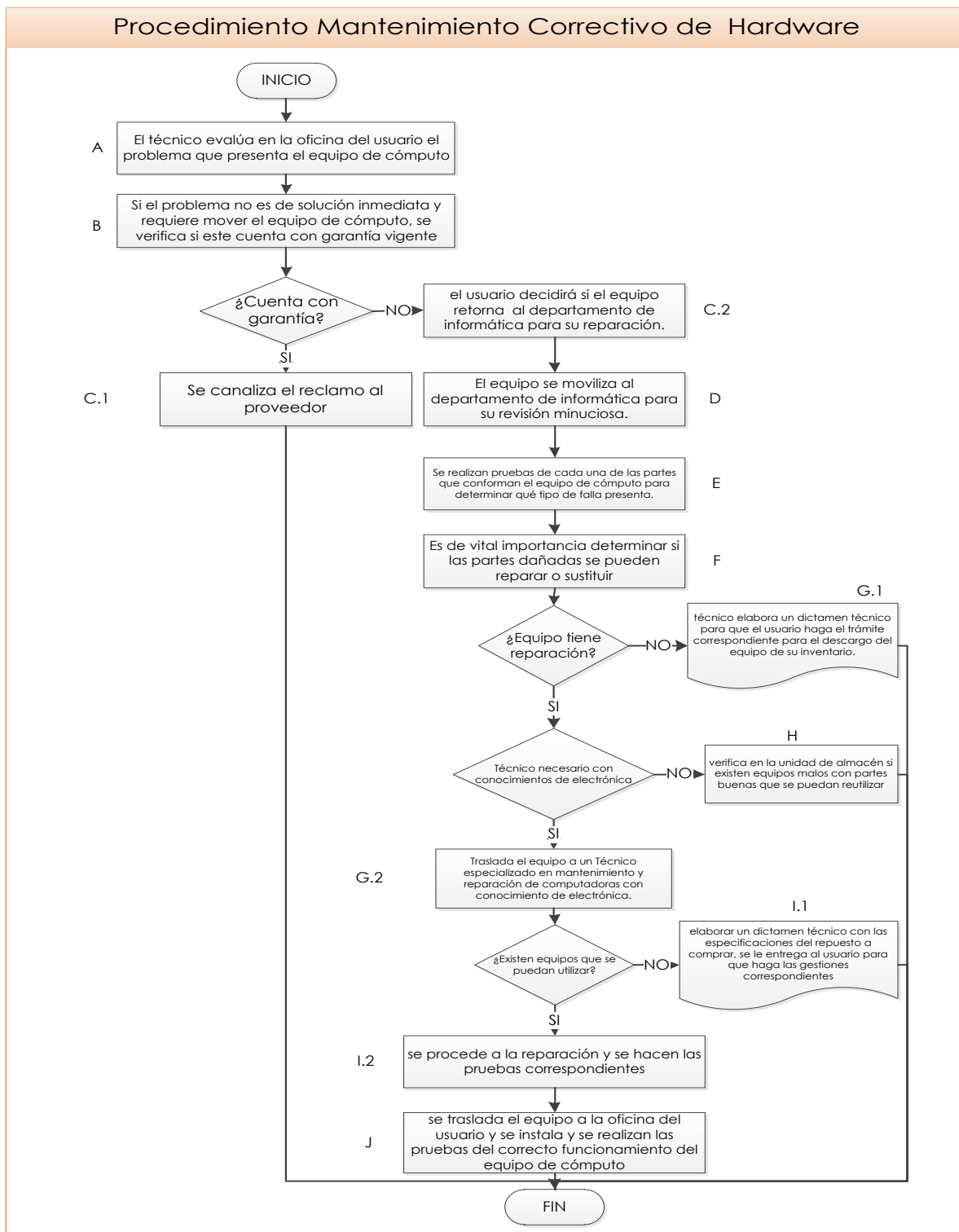
Procedimiento de Mantenimiento Preventivo

#	Actividad	Responsable Directo	Formato a Utilizar	Duración
A	El Jefe Informática, diseña un plan de mantenimiento preventivo AD-RE-035 en base a la distribución del equipo de cómputo de la institución y las solicitudes recibidas. Los factores a tomar en cuenta para el mantenimiento preventivo serán: Optimización de discos duros, Actualización de Programas y Antivirus, Limpieza de equipo. Se realizarán dos mantenimientos preventivos del equipo de cómputo en las oficinas de la regional INFOP – Tegucigalpa en los meses de Febrero y Septiembre	Jefe de Informática	AD-RE-035	
B	Considerando el recurso humano disponible asigna Orden de Trabajo AD-RE-031 con base al Programa de Mantenimiento Preventivo AD-RE-035.	Jefe de Informática	AD-RE-031	3 minutos
C	Se procede a efectuar el mantenimiento Preventivo dentro del área programada.	Técnico en computación		4 semanas
D	Se realizan las pruebas del correcto funcionamiento del equipo de cómputo, se le indica al usuario los cuidados que debe tener en el uso del equipo para evitar fallas posteriores.	Técnico en Computación		5 – 10 minutos
E	En la operación del equipo detecta la necesidad de mantenimiento correctivo al presentarse una falla contingente; se utilizará el procedimiento de mantenimiento correctivo de hardware.	Técnico en computación		

#	Actividad	Responsable Directo	Formato a Utilizar	Duración
F	Se llena el registro de asistencia técnica al finalizar el proceso.	Técnico en Computación/ Usuario	AD-RE-031	5 minutos
	Fin del Proceso			

Copia no
Imprimible

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO



Procedimiento Mantenimiento Correctivo de Hardware

#	Actividad	Responsable Directo	Formato a Utilizar	Duración
A	A solicitud del usuario el técnico evalúa en la oficina del usuario el problema que presenta el equipo de cómputo, se determina si se puede solucionar sin trasladar el equipo, algunos problemas pueden ser de conexión, equipo mal encendido o apagado, problemas que se pueden solucionar inmediatamente.	Técnico en Computación		5 – 20 minutos
B	El problema no es de solución inmediata y requiere mover el equipo de cómputo, se verifica si este cuenta con garantía vigente.	Usuario dueño equipo/ Encargado de Almacén		2 semanas
C	Cuando el equipo cuenta con garantía se canaliza el reclamo al proveedor, por lo general la unidad de Almacén custodia las garantías por escrito que proporciona el proveedor, el proveedor determinará si la garantía cubre el desperfecto, si está cubierto es responsabilidad del proveedor solucionar el problema, caso contrario el usuario decidirá si el equipo retorna al departamento de informática para su reparación.	Usuario dueño equipo/ Encargado de Almacén/ Proveedor de equipo informático		
D	El equipo debe ser movilizado al departamento de informática para su revisión minuciosa y así poder determinar el tipo de problema que presente.	Técnico en Computación		5 – 10 minutos

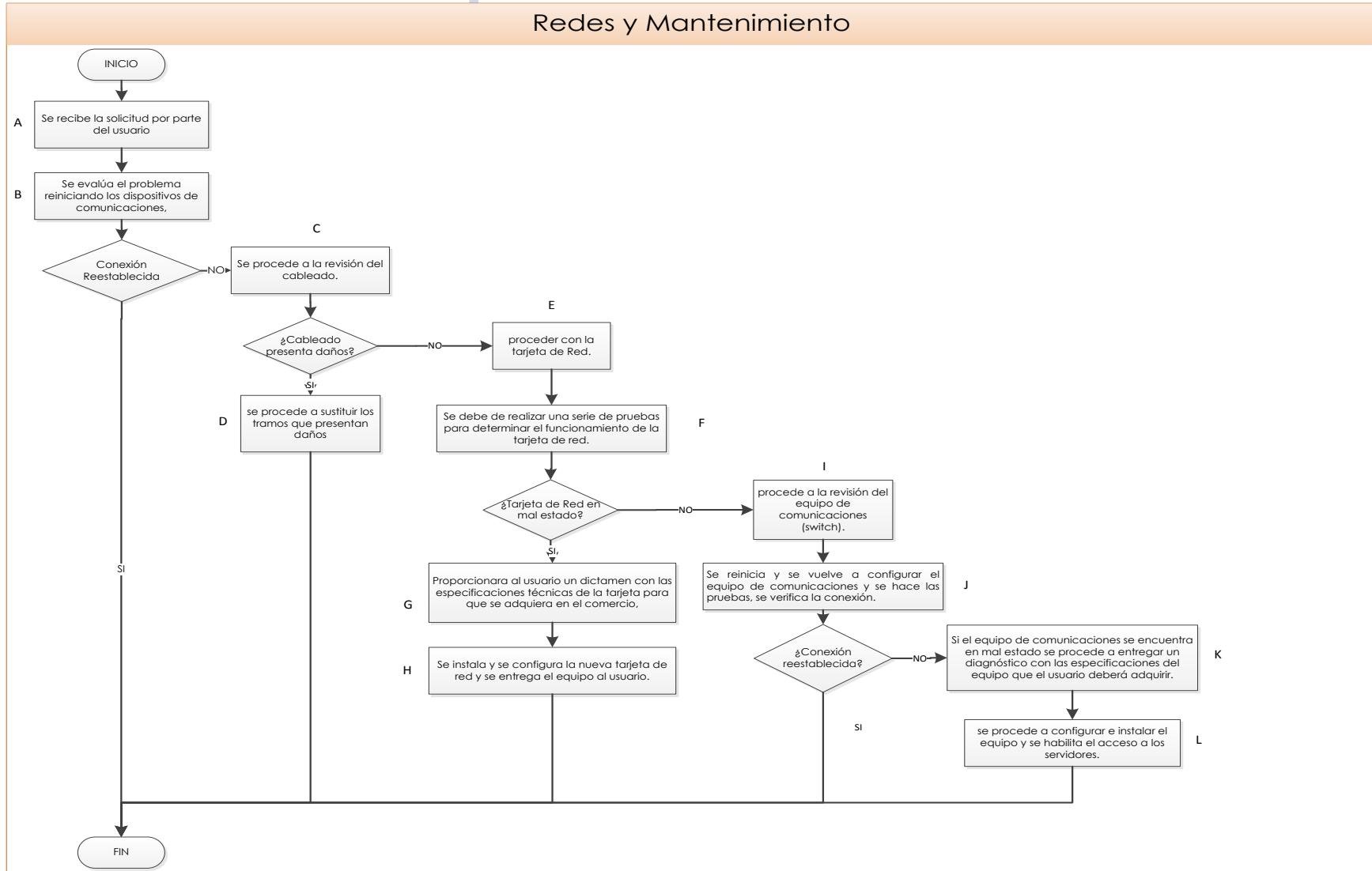
#	Actividad	Responsable Directo	Formato a Utilizar	Duración
E	Se realizan pruebas de cada una de las partes que conforman el equipo de cómputo para determinar qué tipo de falla presenta.	Técnico en computación		2 días
F	Es de vital importancia determinar si las partes dañadas se pueden reparar o sustituir ya que eso dará lugar a determinar el tipo de procedimiento a continuar, ya que si el equipo no tiene reparación el técnico elabora un dictamen técnico para que el usuario haga el trámite correspondiente para el descargo del equipo de su inventario.	Técnico en Computación		15 minutos
G	Si el equipo tiene reparación se debe determinar si dichas reparaciones conllevan conocimientos de electrónica, o es sustitución de partes dañadas. Algunas piezas no pueden ser reparadas por la complejidad y la falta de equipo especializado para realizar esas tareas y en algunas ocasiones los costos de las partes a sustituir son tan baratos que la reparación puede ser mucho más cara si esta se pudiera realizar. Si se requiere conocimientos de electrónica el equipo se pasa al técnico especializado en mantenimiento y reparación de computadoras con conocimiento de electrónica.	Técnico en Computación/ Técnico en Computación y electrónica		10 minutos
H	Identificado la parte dañada se verifica en la unidad de almacén si existen equipos malos con partes buenas que se puedan reutilizar, si existen se pide permiso para poder reutilizar las piezas y así poner en	Técnico en Computación		30 – 60 minutos

#	Actividad	Responsable Directo	Formato a Utilizar	Duración
	funcionamiento el equipo que se encontraba dañado.			
I	De no existir repuestos que se pueden reutilizar en la Unidad de Almacén se procede a elaborar un dictamen técnico con las especificaciones del repuesto a comprar, se le entrega al usuario para que haga las gestiones correspondientes y pueda adquirir el repuesto, el equipo dañado queda en custodia del departamento de informática hasta que el usuario adquiera el repuesto o retire el equipo porque no cuenta con presupuesto para comprar repuestos.	Técnico en Computación/ Usuario/ unidad de caja		15 minutos
J	Recibido el repuesto se verifica qué es lo que solicitó corroborándolo con el dictamen técnico que se entregó al usuario, se procede a la reparación y se hacen las pruebas correspondientes, se traslada el equipo a la oficina del usuario y se instala y se realizan las pruebas del correcto funcionamiento del equipo de cómputo, se le indica al usuario los cuidados que debe tener en el uso del equipo para evitar fallas posteriores. Se llena el registro de asistencia técnica al finalizar el proceso	Técnico en Computación	AD-RE-031	1 – 2 días
	Fin del Proceso			

Copia no Imprimible

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS

Redes y Mantenimiento

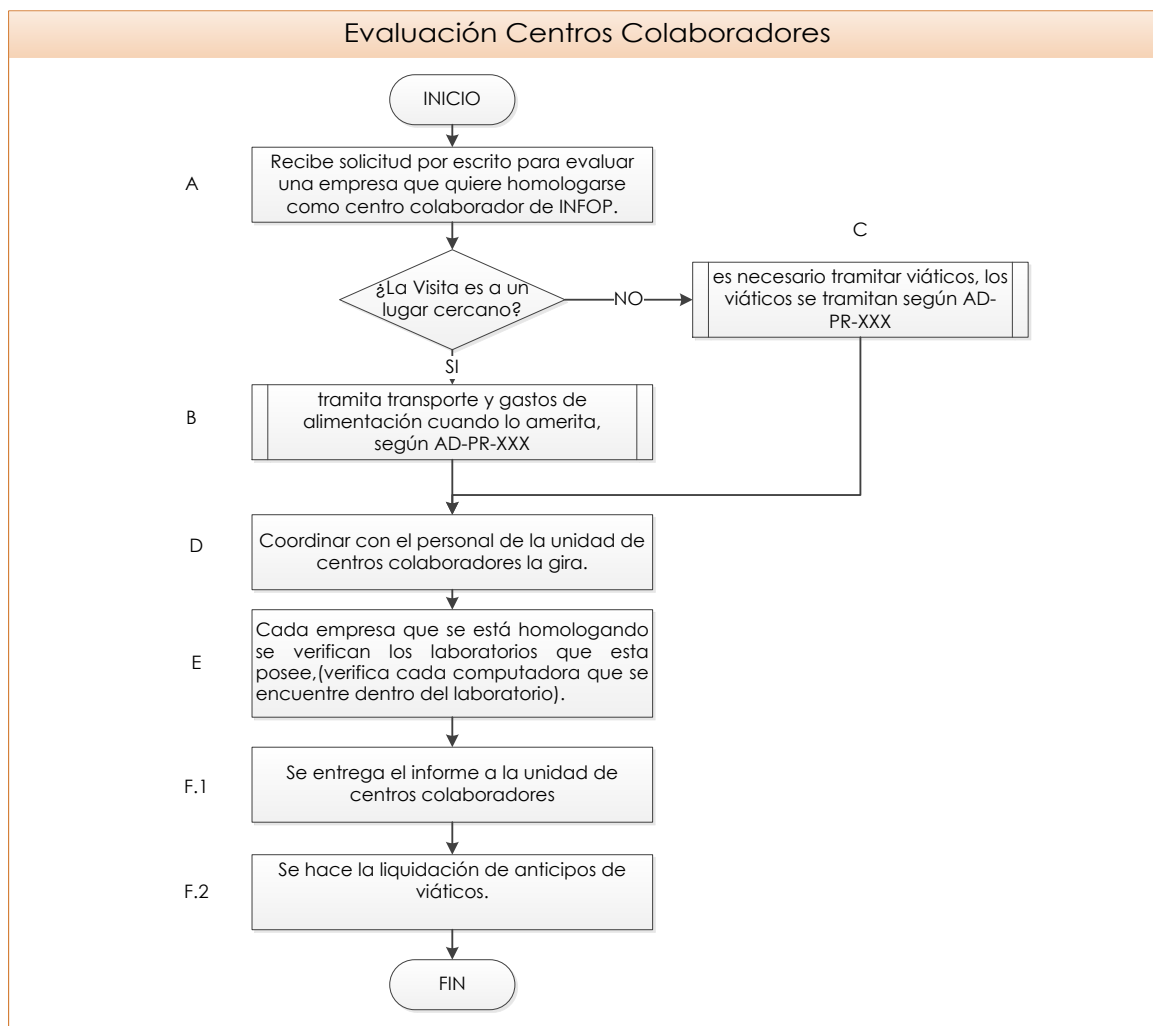


SOPORTE TECNICO (REDES Y MANTENIMIENTO)

#	Actividad	Responsable Directo	Formato a Utilizar	Duración
A	Se recibe la solicitud por parte del usuario vía teléfono o en forma presencial, el usuario no puede acceder a la red.	Técnico en Computación		5 minutos
B	Se evalúa el problema reiniciando los dispositivos de comunicaciones, en ciertas ocasiones se genera tanto tráfico de datos que puede generar colisiones y es necesario reiniciar los equipos.	Técnico en Computación		5 minutos
C	Si la conexión con los servidores no se restablece, se procede a la revisión del cableado.	Técnico en Computación		10 minutos
D	Si se determina que el cableado presenta fallas se procede a sustituir los tramos que presentan daños.	Técnico en Computación		15 – 50 minutos
E	Si el cableado no presenta problemas, se deberá proceder con la tarjeta de red.	Técnico en Computación		
F	Se debe de realizar una serie de pruebas para determinar el funcionamiento de la tarjeta de red.	Técnico en Computación		5 minutos
G	Si la tarjeta de red se encuentra en mal estado, se le proporcionara al usuario un dictamen con las especificaciones técnicas de la tarjeta para que se adquiera en el comercio, una vez adquirida se recibirá y revisara en el departamento de informática, para determinar que cumple con las especificaciones técnicas que se solicitaron mediante dictamen.	Técnico en Computación/ Usuario		45 minutos

#	Actividad	Responsable Directo	Formato a Utilizar	Duración
H	Se instala y se configura la nueva tarjeta de red y se entrega el equipo al usuario.	Técnico en Computación		25 minutos
I	Si el cableado y la tarjeta de red están en buen estado se procede a la revisión del equipo de comunicaciones (switch).	Técnico en Computación		10 – 15 minutos
J	Se reinicia y se vuelve a configurar el equipo de comunicaciones y se hace las pruebas, se verifica la conexión.	Técnico en Computación		10 minutos
K	Si el equipo de comunicaciones se encuentra en mal estado se procede a entregar un diagnóstico con las especificaciones del equipo que el usuario deberá adquirir.	Técnico en Computación/ Usuario		30 minutos
L	Se recibe el equipo de comunicaciones que adquirió el usuario, se verifica que reúna las especificaciones solicitadas según dictamen, se procede a configurar e instalar el equipo y se habilita el acceso a los servidores. Se llena el registro de asistencia técnica al finalizar el proceso	Técnico en Computación	AD-RE-031	50 minutos

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO



Copia no
Imprimible

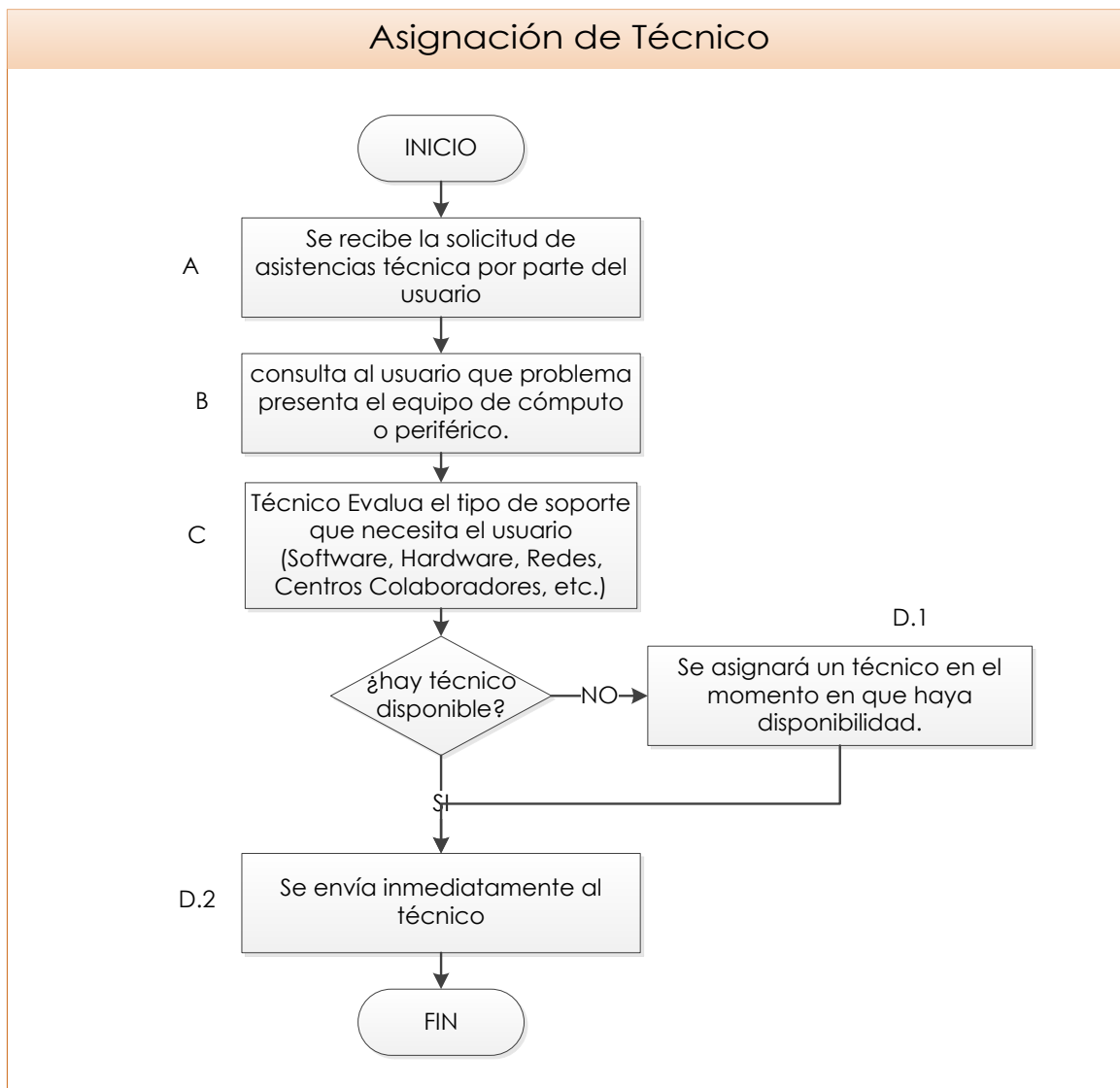
Soporte Técnico (Centros Colaboradores)

#	Actividad	Responsable Directo	Formato a Utilizar	Duración
A	Se recibe la solicitud por escrito para evaluar una empresa que quiere homologarse como centro colaborador de INFOP.	Jefe Informática		5 minutos
B	Si la visita a la empresa es dentro del área de la sede, tramita transporte y gastos de alimentación cuando lo amerite según reglamento de viático interno.	Técnico en Computación		10 – 30 minutos
C	Si la visita a la empresa es fuera de la sede, es necesario tramitar viáticos, los viáticos se tramitan en base a la escala del reglamento de viáticos internos vigentes.	Técnico en Computación		2 días
D	Coordinar con el personal de la unidad de centros colaboradores la gira.	Técnico en Computación/ Personal depto. de Centros Colaboradores		10 – 15 minutos
	Para cada empresa que se está homologando se verifican los laboratorios que esta posee, una empresa puede tener uno o más laboratorios (verifica cada computadora que se encuentre dentro del laboratorio). - Configuración - Memoria RAM - Disco Duro - Sistema operativo - Aplicativos	Técnico en Computación	Currícula de curso: "operador básico de paquete Windows"	2 – 5 días

#	Actividad	Responsable Directo	Formato a Utilizar	Duración
	Esto genera un informe de la empresa por cada laboratorio con un detalle de cada computadora o periférico encontrado.			
F	Se entrega el informe a la unidad de centros colaboradores y se hacen la liquidación de anticipos de viáticos.	Técnico en Computación/ Jefe depto. de Centros Colaboradores		1 día

Copia no
Imprimible

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO



Copia no
Imprimible

Soporte Técnico (Asignación de Técnico)

#	Actividad	Responsable Directo	Formato a Utilizar	Duración
A	Se recibe la solicitud de asistencias técnica por parte del usuario, la asistencia técnica puede ser: - Vía teléfono - El usuario se presenta al departamento de informática.	Jefe de Informática		2 Minutos
B	Ya sea vía teléfono o en forma presencial se consulta al usuario que problema presenta el equipo de cómputo o periférico.	Jefe de Informática		3 minutos
C	En base a la respuesta del usuario se evalúa el problema que el usuario expone y se determina la disponibilidad de técnico para revisar la computadora o periféricos que presenta el problema. En este punto es vital identificar el tipo de problema ya que el técnico a asignar dependerá del problema presentado como ser: - soporte técnico sistemas información - Soporte técnico software - soporte técnico mantenimiento preventivo y correctivo. - Soporte técnico reparación de equipo de computo - Soporte técnico en redes - Credencialización - Evaluación de centros colaboradores - capacitación	Jefe de Informática		3 minutos

#	Actividad	Responsable Directo	Formato a Utilizar	Duración
D	Hay técnico disponible, dependiendo del problema presentado, si hay técnico disponible se envía inmediatamente, de lo contrario se asignara un técnico en el momento que haya disponibilidad.	Jefe de Informática		

Copia no
Imprimible

CONTROL DE CAMBIOS DEL DOCUMENTO

No.	Fecha	Descripción del cambio
1.		
2.		
3.		

Copia no
Imprimible