



**GOBIERNO *de*  
GUATEMALA**  
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

**INSTITUTO GUATEMALTECO  
DE MIGRACIÓN**

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS  
DEPARTAMENTO DE SOPORTE TÉCNICO  
SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS TECNOLÓGICOS  
INSTITUTO GUATEMALTECO DE MIGRACIÓN**

**Primera Edición**

Guatemala, septiembre de 2022





**INSTITUTO GUATEMALTECO DE MIGRACIÓN -IGM-  
ACUERDO NUMERO IGM-083-2022**

**EL DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE MIGRACION**

**CONSIDERANDO**

El Decreto número 44-2016 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Migración, establece que el Instituto Guatemalteco de Migración se creó como una dependencia descentralizada del Organismo Ejecutivo, con capacidad suficiente para administrar sus recursos financieros, técnicos, humanos y administrativos, así como adquirir derechos y obligaciones. El Director General ejerce la representación legal del Instituto Guatemalteco de Migración, y conforme lo regula el Reglamento Orgánico Interno, tiene la función de aprobar los Manuales de Organización y Funciones, de Puestos y Funciones, de Procesos y Procedimientos de todas las áreas que conforman la estructura organizacional del Instituto Guatemalteco de Migración.

**CONSIDERANDO**

Que conforme el Acuerdo de Dirección General del Instituto Guatemalteco de Migración número IGM-044-2020, Manual de Organización y Funciones del Instituto Guatemalteco de Migración, el Departamento de Soporte Técnico de la Subdirección de Recursos Tecnológicos es el responsable de proporcionar asistencia a los usuarios que reportan inconvenientes con el funcionamiento del hardware, software o con los sistemas informáticos que serán utilizados en el Instituto.

**CONSIDERANDO**

Que la Subdirección de Planificación solicitó la aprobación de la Primera Edición del "Manual de Normas y Procedimientos del Departamento de Soporte Técnico de la Subdirección de Recursos Tecnológicos del Instituto Guatemalteco de Migración", con el propósito fomentar la cultura de transparencia y rendición de cuentas por medio del control continuo de las actividades programadas y ejecutadas por las Subdirecciones, Departamentos y Unidades de la actual estructura organizativa del Instituto Guatemalteco de Migración.

**POR TANTO**

Con base a lo considerado, normativa legal citada y lo que para el efecto establecen los artículos 134, 154 de la Constitución Política de la República de Guatemala; 120, 122, 124, 131 numeral 4, 136 del Código de Migración, Decreto número 44-2016 del Congreso de la República de Guatemala; 9 literal h) y 55 del Acuerdo de Autoridad Migratoria Nacional número 2-2020, Reglamento Orgánico Interno y Acuerdo de Dirección General del Instituto Guatemalteco de Migración número 044-2020.

 DIRECCION  
6ta. avenida 3-II, zona 4,  
Ciudad de Guatemala

 TELEFONO  
+502 2411 2411

 CORREO ELECTRONICO  
Info@igm.gob.gt





#### ACUERDA

**ARTÍCULO 1.** Aprobar la Primera Edición del "Manual de Normas y Procedimientos del Departamento de Soporte Técnico de la Subdirección de Recursos Tecnológicos del Instituto Guatemalteco de Migración".

**ARTÍCULO 2.** Se instruye a la Subdirección de Planificación, para que socialice la Primera Edición del "Manual de Normas y Procedimientos del Departamento de Soporte Técnico de la Subdirección de Recursos Tecnológicos del Instituto Guatemalteco de Migración", a las Subdirecciones que conforman la estructura orgánica del Instituto Guatemalteco de Migración, para su conocimiento.

**ARTÍCULO 3.** El presente acuerdo entra en vigencia inmediatamente después de su notificación.

#### NOTIFÍQUESE

Guatemala, 21 de septiembre de 2022

  
Manuel Estuardo Rodríguez Valladares  
Director General  
Instituto Guatemalteco de Migración



DIRECCIÓN  
61a. avenida 3-11, zona 4,  
Ciudad de Guatemala



TELÉFONO  
+502 2411 2411



CORREO ELECTRÓNICO  
info@igm.gob.gt



## ÍNDICE

I. Introducción .....	5
II. Marco Legal.....	6
III. Simbología de la Norma ANSI.....	7
IV. Acrónimos .....	8
V. Codificación del Departamento de Soporte Técnico .....	9
VI. Hoja de Aprobación del Manual de Normas y Procedimientos.....	10
VII. Registro de Procedimientos Departamento de Soporte Técnico .....	11
1. Requerimiento de soporte técnico a usuario vía remota.....	12
2. Requerimiento de soporte técnico en sitio.....	15
3. Copia de seguridad a equipo de cómputo de usuario final.....	18
4. Mantenimiento preventivo de equipo de cómputo de usuario final .....	22
5. Inventario de hardware y software para equipo de cómputo de usuario final.....	25
6. Instalación de componentes internos y externos a equipo de cómputo de usuario final .....	28
7. Recuperación de datos eliminados en equipo de cómputo de usuario final.....	31
8. Elaboración de opinión técnica para dar de baja a equipo de usuario final por obsolescencia, deterioro u otra situación que impida el funcionamiento adecuado .....	35
9. Préstamo de Equipo de Cómputo.....	38
VIII. Glosario .....	42
IX. Anexos .....	43
X. Hoja de Elaboración.....	50
XI. Hoja de Diseño y Aprobación.....	51



## Introducción

El presente manual es una herramienta administrativa del Departamento de Soporte Técnico, de la Subdirección de Recursos Tecnológicos que tiene como responsabilidad, administrar todo lo relacionado a requerimientos de soporte técnico, copia de seguridad, inventario de hardware y software, instalación de componentes internos y externos, recuperación de datos, opinión técnica de baja de equipo y préstamo de equipo.

El objetivo del presente manual es orientar al personal de la institución para una adecuada utilización de los recursos humanos, tecnológicos y atención de los diferentes procedimientos que se realizan en el Departamento de Soporte Técnico.

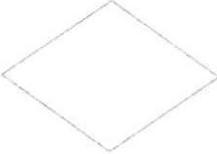
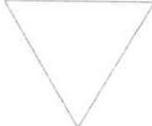
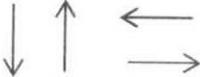


## Marco Legal

1. Constitución Política de la República de Guatemala.
2. Decreto Número 44-2016 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Migración.
3. Acuerdo de Autoridad Migratoria Nacional Número 7-2019, Reglamento General del Código de Migración.
4. Acuerdo de Autoridad Migratoria Nacional Número 2-2020, Reglamento Orgánico Interno del Instituto Guatemalteco de Migración.
5. Acuerdo Número IGM 44-2020 del Instituto Guatemalteco de Migración, Manual de Organización y Funciones del Instituto Guatemalteco de Migración, Segunda Edición.



## Simbología de la Norma ANSI

Símbolo	Descripción
	Inicio o fin: se utiliza tanto al iniciar, como al finalizar el diagrama.
	Operación: indica cualquier actividad, a excepción de las contenidas en las siguientes formas.
	Decisión o alternativa: indica el punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos. El texto debe indicarse en forma de pregunta con sus signos correspondientes.
	Documento: se utiliza al elaborar un documento físico.
	Almacenamiento o archivo: se utiliza para indicar el resguardo de documentos físicos.
	Conectores de página: representa la continuidad del diagrama en otra página.
	Conector o enlace: de una parte, del diagrama a otra dentro de la misma página.
	Líneas de flujo: conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.

Fuente: American National Standard Institute (ANSI)



## Acrónimos

Los acrónimos empleados en el presente manual tienen el siguiente significado:

IGM	Instituto Guatemalteco de Migración
-----	-------------------------------------





## Codificación del Departamento de Soporte Técnico Subdirección de Recursos Tecnológicos

AREA ADMINISTRATIVA	CODIFICACIÓN
Departamento de Soporte Técnico	10.03.U0



**VI. Hoja de Aprobación del Manual de Normas y Procedimientos**

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS  
DEPARTAMENTO DE SOPORTE TÉCNICO  
SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS TECNOLÓGICOS**

---

**Aprobado por:**



**Msc. Inga. Emma Gabriela Luna López  
Jefe de Departamento de Soporte Técnico**



## Registro de Procedimientos Departamento de Soporte Técnico

Manual de Normas y Procedimientos		CÓDIGO	10.03.U0
Departamento de Soporte Técnico		FECHA	Septiembre 2022
No.	Procedimientos	Código	
1.	Requerimiento de soporte técnico a usuario vía remota.	10.03.U0.P1	
2.	Requerimiento de soporte técnico en sitio.	10.03.U0.P2	
3.	Copia de seguridad a equipo de cómputo de usuario final.	10.03.U0.P3	
4.	Mantenimiento preventivo de equipo de cómputo de usuario final.	10.03.U0.P4	
5.	Inventario de hardware y software para equipo de cómputo de usuario final.	10.03.U0.P5	
6.	Instalación de componentes internos y externos a equipo de cómputo de usuario final.	10.03.U0.P6	
7.	Recuperación de datos eliminados en equipo de cómputo de usuario final.	10.03.U0.P7	
8.	Elaboración de opinión técnica para dar de baja equipos de usuario final por obsolescencia, deterioro u otra situación que impida el funcionamiento adecuado.	10.03.U0.P8	
9.	Préstamo de Equipo de Cómputo.	10.03.U0.P9	



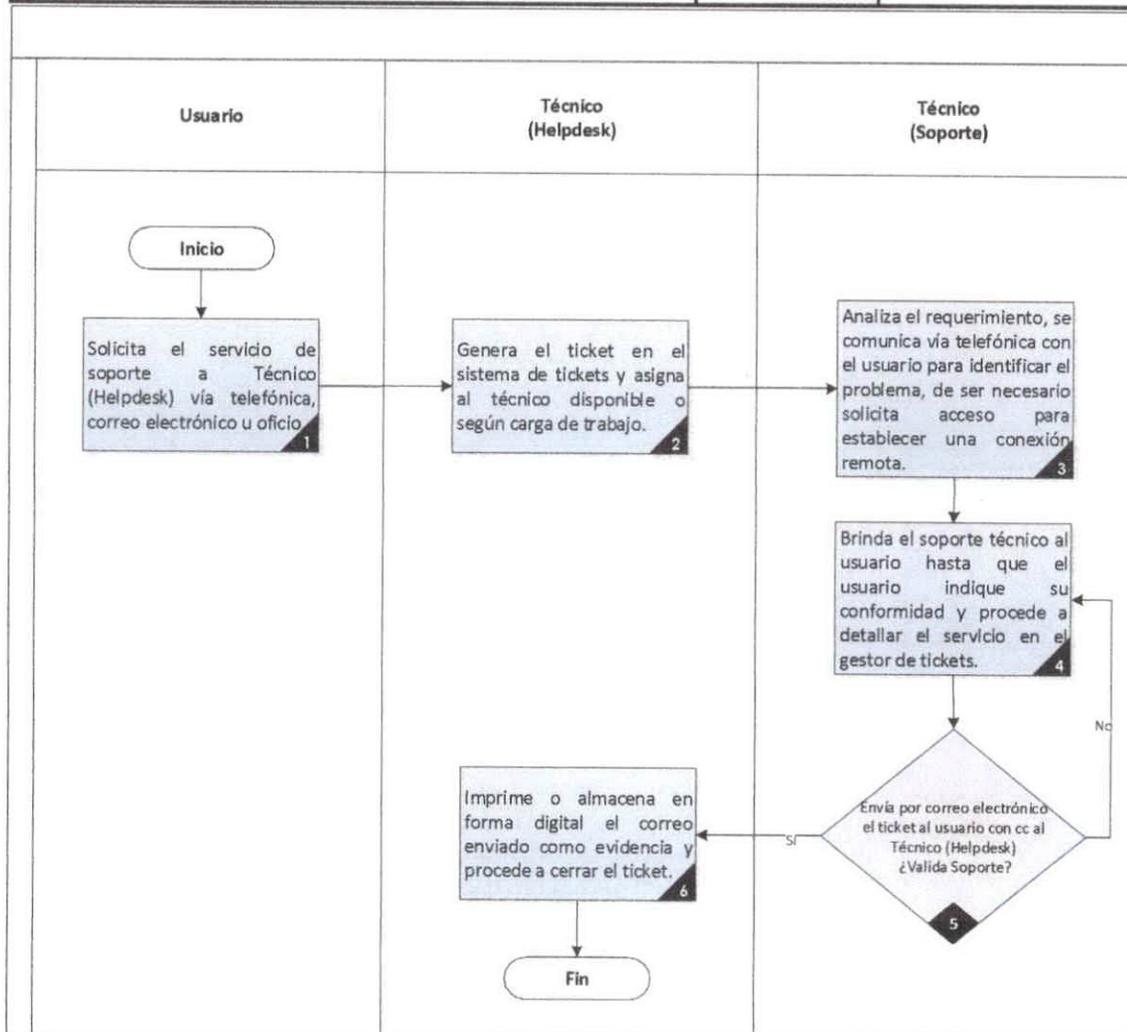
Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico		CÓDIGO	PROCEDIMIENTO 10.03.U0.P1
Requerimiento de soporte técnico a usuario vía remota		FECHA	Septiembre 2022
		PÁGINAS	1/2
SUBDIRECCIÓN	DEPARTAMENTO		UNIDAD
Recursos Tecnológicos	Soporte Técnico		-
Descripción		Objetivo	
Acción de dar soporte técnico a los equipos informáticos de usuario final del Instituto, vía remota.		Garantizar el soporte a usuarios finales.	
Usuarios		Indicadores	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Las subdirecciones del Instituto Guatemalteco de Migración que necesitan contar con soporte técnico</li> <li>La población guatemalteca que se beneficia de los sistemas de los servicios migratorios.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de correos electrónicos recibidos.</li> <li>Numero de Hojas y/o tickets de soporte técnico realizados.</li> </ul>	
Documentos requeridos			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Oficios, correo de requerimientos de soporte técnico.</li> <li>Correo de requerimiento Hojas y/o tickets de soporte técnico.</li> </ol>			
Políticas y normas de aplicación			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Todo requerimiento debe solicitarse a través de correo electrónico, vía telefónica u oficio de requerimiento de soporte técnico.</li> <li>De existir soportes urgentes, se deberá indicar en el requerimiento.</li> <li>Todas las solicitudes deben entregarse en la recepción de la Subdirección de Recursos Tecnológicos. (sello de recibido en documento original y copia).</li> </ol>			



Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico		CÓDIGO	PROCEDIMIENTO 10.03.U0.P1
Requerimiento de soporte técnico a usuario vía remota		FECHA	Septiembre 2022
		PÁGINAS	2/2
No.	Descripción de las actividades	Responsable	Documento(s) de Soporte
<b>Inicio del procedimiento.</b>			
1.	Solicita el servicio de soporte a Técnico (Helpdesk) vía telefónica, correo electrónico u oficio.	Usuario	Correo electrónico, oficios, registro de llamadas.
2.	Genera el ticket en el sistema de tickets y asigna al técnico disponible o según carga de trabajo.	Técnico (Helpdesk)	Tickets asignados.
3.	Analiza el requerimiento, se comunica vía telefónica con el usuario para identificar el problema, de ser necesario solicita acceso para establecer una conexión remota.	Técnico (Soporte)	Ticket asignado.
4.	Brinda el soporte técnico al usuario hasta que el usuario indique su conformidad y procede a detallar el servicio en el gestor de tickets.		Ticket asignado.
5.	Envía por correo electrónico el ticket al usuario, con copia a Técnico (Helpdesk), para que valide el soporte recibido. ¿Valida Soporte? 5.1 Si. Continúa a actividad 6 5.2 No. Regresa a actividad 4		Correo electrónico. Ticket asignado.
6.	Imprime o almacena en forma digital el medio de comprobación como evidencia y procede a cerrar el ticket.	Técnico (Helpdesk)	Ticket validado.
<b>Fin del procedimiento.</b>			



Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico	CÓDIGO	10.03.U0.P1
Flujograma Requerimiento de soporte técnico a usuario vía remota	FECHA	Septiembre 2022
	PÁGINAS	1/1



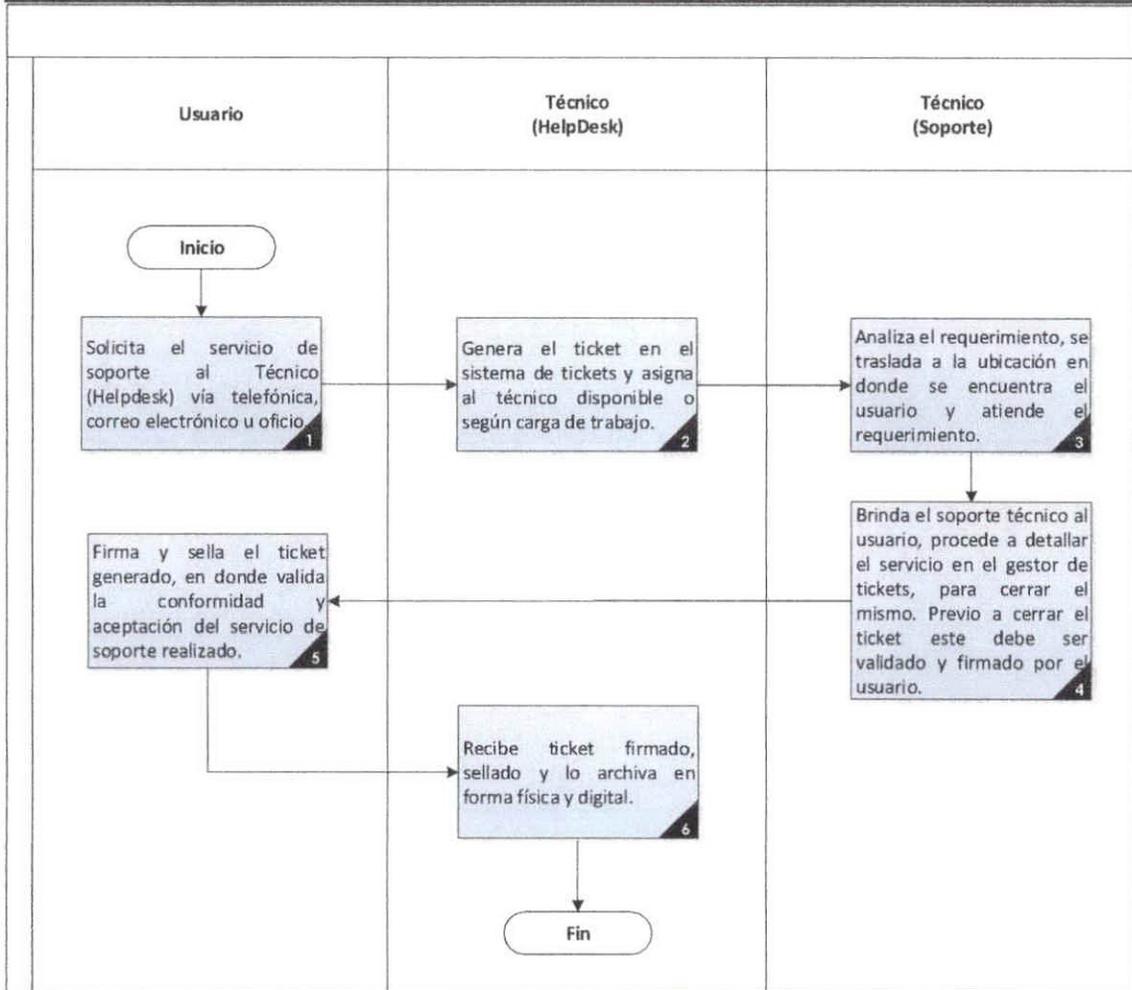
Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico		CÓDIGO	PROCEDIMIENTO 10.03.U0.P2
Requerimiento de soporte técnico en sitio		FECHA	Septiembre 2022
		PÁGINAS	1/2
SUBDIRECCIÓN	DEPARTAMENTO	UNIDAD	
Recursos Tecnológicos	Soporte Técnico	-	
Descripción		Objetivo	
Acción de dar soporte técnico a los equipos informáticos de usuario final del Instituto.		Garantizar el soporte a usuarios finales ,	
Usuarios		Indicadores	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Las subdirecciones del Instituto Guatemalteco de Migración que necesitan contar con soporte técnico.</li> <li>La población guatemalteca que se beneficia de los sistemas de los servicios migratorios.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de oficios recibidos</li> <li>Numero de Hojas y/o tickets de soporte técnico realizados.</li> </ul>	
Documentos requeridos			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Oficios, correo de requerimientos de soporte técnico.</li> <li>Correo de requerimiento Hojas y/o tickets de soporte técnico.</li> </ol>			
Políticas y normas de aplicación			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Todo requerimiento debe solicitarse a través de correo electrónico, vía telefónica u oficio de requerimiento de soporte técnico.</li> <li>De existir soportes urgentes, se deberá indicar en el requerimiento.</li> <li>Todas las solicitudes deben entregarse en la recepción de la Subdirección de Recursos Tecnológicos. (sello de recibido en documento original y copia).</li> </ol>			



Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico		CÓDIGO	PROCEDIMIENTO 10.03.U0.P2
Requerimiento de soporte técnico en sitio		FECHA	Septiembre 2022
		PÁGINAS	2/2
No.	Descripción de las actividades	Responsable	Documento(s) de Soporte
<b>Inicio del procedimiento.</b>			
1.	Solicita el servicio de soporte a Técnico (Helpdesk) vía telefónica, correo electrónico u oficio.	Usuario	Correo electrónico, oficios, registro de llamadas
2.	Genera el ticket en el sistema de tickets y asigna al técnico disponible o según carga de trabajo.	Técnico (Helpdesk)	Ticket asignados
3.	Analiza el requerimiento, se traslada a la ubicación en donde se encuentra el usuario y atiende el requerimiento.	Técnico (Soporte)	Ticket asignado
4.	Brinda el soporte técnico al usuario, procede a detallar el servicio en el gestor de tickets, para cerrar el mismo. Previo a cerrar el ticket este debe ser validado y firmado por el usuario.		Ticket asignado
5.	Firma y sella el ticket generado, en donde valida la conformidad y aceptación del servicio de soporte realizado.	Usuario	Ticket validado.
6.	Recibe ticket firmado, sellado y lo archiva en forma física y digital.	Técnico (Helpdesk)	Ticket validado.
<b>Fin del procedimiento.</b>			



<b>Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>10.03.U0.P2</b>
<b>Flujograma de Requerimiento de soporte técnico en sitio</b>	<b>FECHA</b>	<b>Septiembre 2022</b>
	<b>PÁGINAS</b>	<b>1/1</b>



Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico		CÓDIGO	PROCEDIMIENTO 10.03.U0.P3
Copia de seguridad a equipo de cómputo de usuario final		FECHA	Septiembre 2022
		PÁGINAS	1/3
SUBDIRECCIÓN	DEPARTAMENTO	UNIDAD	
Recursos Tecnológicos	Soporte Técnico	-	
Descripción		Objetivo	
Acción de realizar copias de seguridad a equipos de usuario final de los archivos importantes otro medio con el fin de poder recuperarlos en caso de pérdida de la información.		Garantizar el soporte a usuarios finales	
Usuarios		Indicadores	
Las subdirecciones del Instituto Guatemalteco de Migración que necesitan contar con soporte técnico.		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Número de oficios de solicitud de requerimiento de copias de seguridad.</li> <li>▪ Tickets realizados.</li> </ul>	
Documentos requeridos			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oficios, correo de requerimientos de soporte técnico.</li> <li>2. Formulario Interno IGM-SRT-01_V1 Lista de verificación de copia de seguridad a equipo de cómputo.</li> </ol>			
Políticas y normas de aplicación			
<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Todo requerimiento debe solicitarse a través de correo electrónico, vía telefónica u oficio de requerimiento de soporte técnico.</li> <li>b) De existir solicitudes urgentes, se deberá indicar en el requerimiento.</li> <li>c) Todas las solicitudes deben entregarse en la recepción de la Subdirección de Recursos Tecnológicos. (sello de recibido en documento original y copia).</li> </ol>			



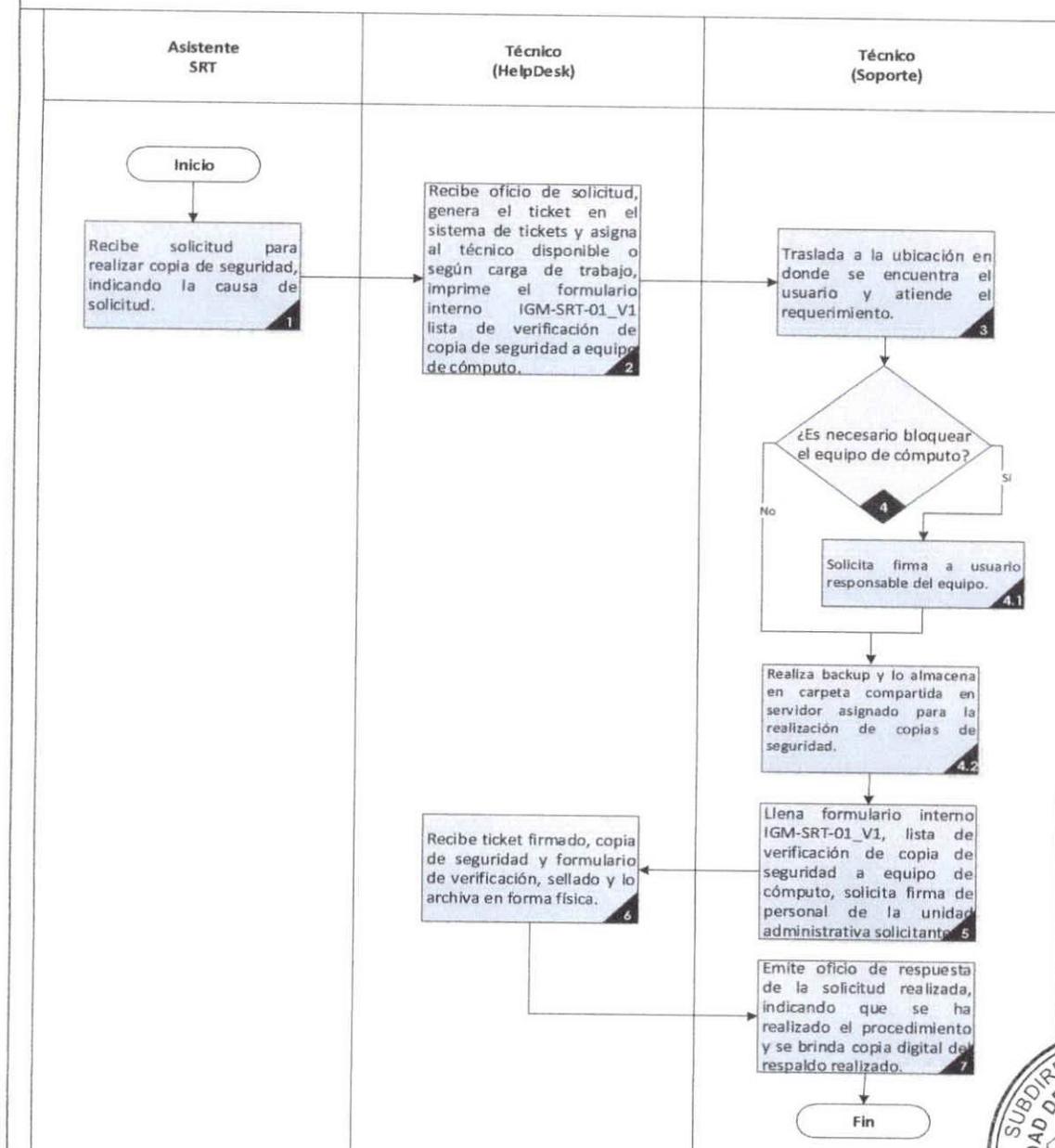
Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico		CÓDIGO	PROCEDIMIENTO 10.03.U0.P3
Copia de seguridad a equipo de cómputo de usuario final		FECHA	Septiembre 2022
		PÁGINAS	2/3
No.	Descripción de las actividades	Responsable	Documento(s) de Soporte
<b>Inicio del procedimiento.</b>			
1.	Recibe solicitud para realizar copia de seguridad, a equipo de cómputo de usuario final indicando la causa de solicitud.	Asistente de SRT	Oficios de Solicitud
2.	Recibe oficio de solicitud, genera el ticket en el sistema de tickets y asigna al técnico disponible o según carga de trabajo, imprime el formulario interno IGM-SRT-01_V1 lista de verificación de copia de seguridad a equipo de cómputo.	Técnico (Helpdesk)	Tickets asignados
3.	Traslada a la ubicación en donde se encuentra el usuario y atiende el requerimiento.	Técnico (Soporte)	Ticket asignado
4.	¿Es necesario bloquear el equipo de cómputo? Es necesario, sigue en paso 4.1 No es necesario, sigue en paso 4.2		Ticket asignado y oficio de requerimiento.
4.1	Solicita firma a usuario responsable del equipo.		
4.2	Realiza backup y lo almacena en carpeta compartida en servidor asignado para la realización de copias de seguridad.		



Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico		CÓDIGO	PROCEDIMIENTO 10.03.U0.P3
Copia de seguridad a equipo de cómputo de usuario final		FECHA	Septiembre 2022
		PÁGINAS	3/3
No.	Descripción de las actividades	Responsable	Documento(s) de Soporte
5.	Llena formulario interno IGM-SRT-01_V1, lista de verificación de copia de seguridad a equipo de cómputo, solicita firma de personal de la unidad administrativa solicitante.	Técnico (Soporte)	Ticket validado y formulario interno IGM-SRT-01_V1
6.	Recibe ticket firmado, copia de seguridad y formulario de verificación, sellado y lo archiva en forma física.	Técnico (Helpdesk)	Ticket validado. Formulario interno IGM-SRT-01_V1 lista de verificación de copia de seguridad a equipo de cómputo.
7.	Emite oficio de respuesta de la solicitud realizada, indicando que se ha realizado el procedimiento y se brinda copia digital del respaldo realizado.	Técnico (Soporte)	Oficio
<b>Fin del procedimiento.</b>			



Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico	CÓDIGO	10.03.U0.P3
Flujograma de Copia de seguridad a equipo de cómputo de usuario final	FECHA	Septiembre 2022
	PÁGINAS	1/1



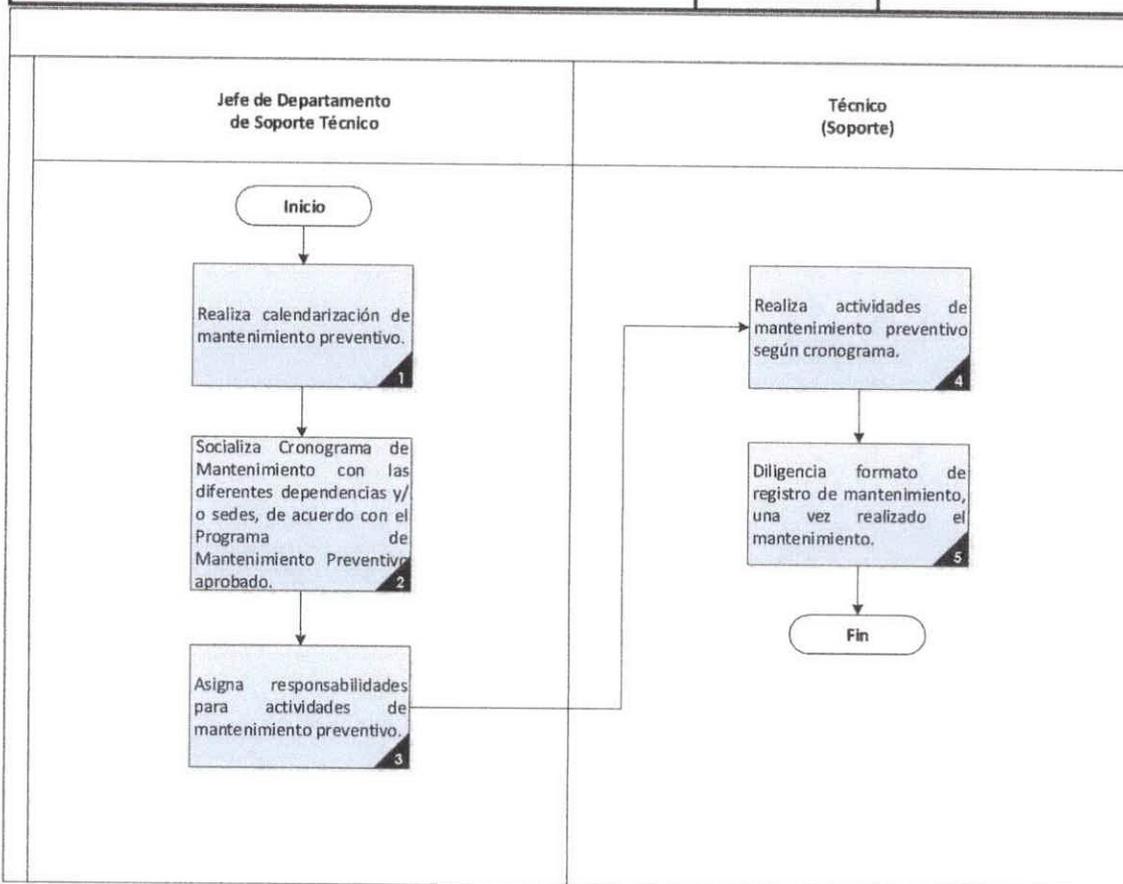
Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico		CÓDIGO	PROCEDIMIENTO 10.03.U0.P4
Mantenimiento preventivo de equipo de cómputo de usuario final		FECHA	Septiembre 2022
		PÁGINAS	1/2
<b>SUBDIRECCIÓN</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>UNIDAD</b>	
Recursos Tecnológicos	Soporte Técnico	-	
Descripción		Objetivo	
Acción de realizar limpieza general al equipo de usuario final y realizar ajustes, lubricación, calibración y confirmar su correcto funcionamiento.		Prevenir el deterioro de los equipos de cómputo y prolongar su tiempo de vida útil.	
Usuarios		Indicadores	
Las subdirecciones del Instituto Guatemalteco de Migración que tengan asignado equipo de cómputo.		Tickets de mantenimientos preventivos realizados.	
Documentos requeridos			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planificación de mantenimiento preventivo</li> <li>2. Formulario Interno IGM-SRT-02_V1 Lista de actividades y tareas a realizar en mantenimiento preventivo.</li> </ol>			
Políticas y normas de aplicación			
<ol style="list-style-type: none"> <li>a) El Mantenimiento preventivo se realizará de acuerdo con calendarización aprobada.</li> <li>b) De existir solicitudes urgentes, se deberá indicar en el requerimiento.</li> <li>c) Todas las solicitudes de mantenimiento preventivo deben entregarse en la recepción de la Subdirección de Recursos Tecnológicos.</li> </ol>			



Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico		CÓDIGO	PROCEDIMIENTO 10.03.U0.P4
Mantenimiento preventivo de equipo de cómputo de usuario final		FECHA	Septiembre 2022
		PÁGINAS	2/2
No.	Descripción de las actividades	Responsable	Documento(s) de Soporte
<b>Inicio del procedimiento.</b>			
1.	Realiza calendarización de mantenimiento preventivo.	Jefe de departamento de Soporte Técnico	Planificación
2.	Socializa Cronograma de Mantenimiento con las diferentes dependencias y/o sedes, de acuerdo con el Programa de Mantenimiento Preventivo aprobado.		Circular de socialización
3.	Asigna responsabilidades para actividades de mantenimiento preventivo.		
4.	Realiza actividades de mantenimiento preventivo según cronograma.	Técnico (Soporte)	
5.	Diligencia formato de registro de mantenimiento, una vez realizado el mantenimiento.		Formato de Registro de Mantenimiento Preventivo/ Correctivo de equipos de cómputo
<b>Fin del procedimiento.</b>			



Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico	CÓDIGO	10.03.U0.P4
Flujograma de Mantenimiento preventivo de equipo de cómputo de usuario final	FECHA	Septiembre 2022
	PÁGINAS	1/1



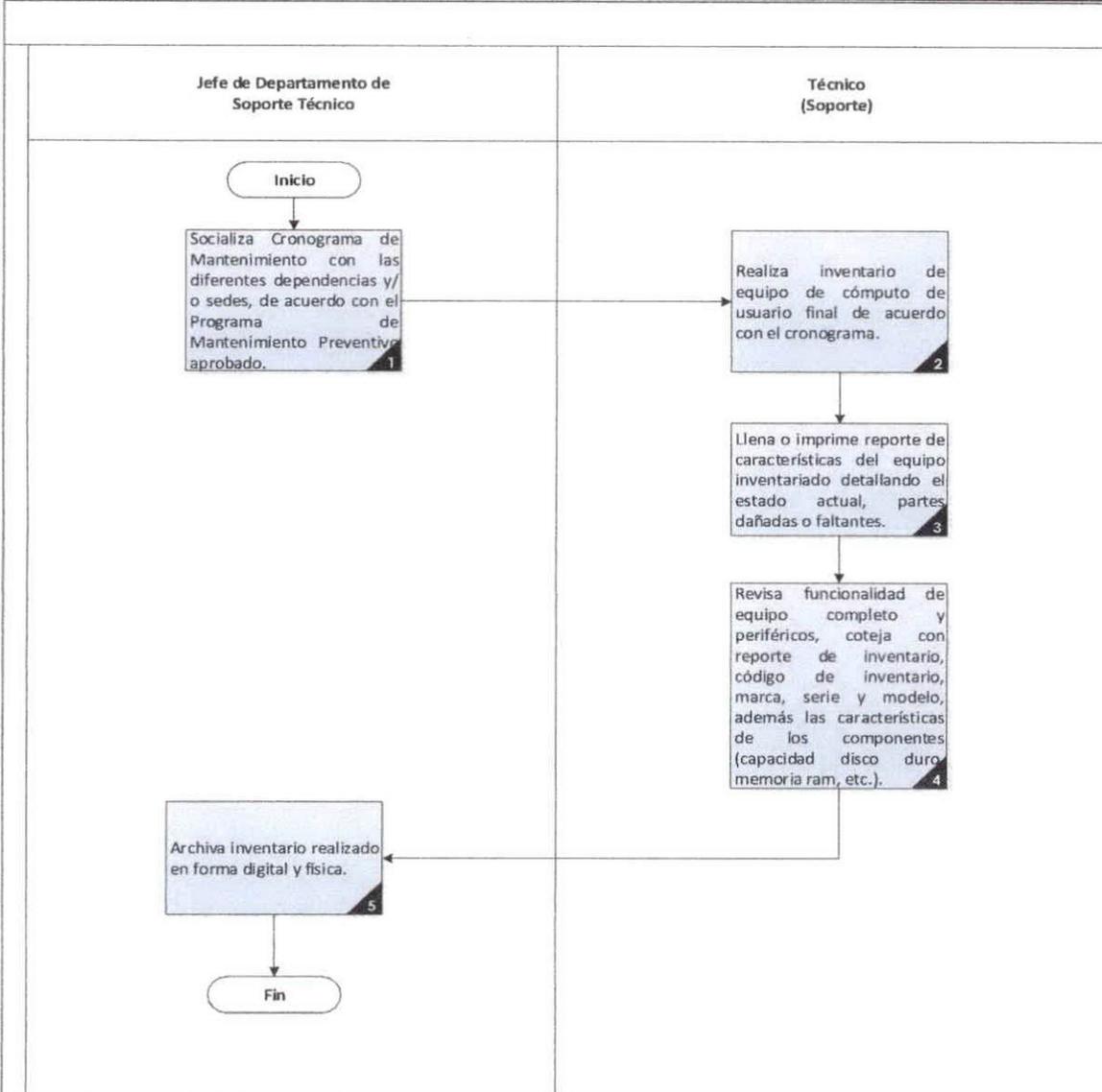
Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico		CÓDIGO	PROCEDIMIENTO 10.03.U0.P5
Inventario de hardware y software para equipo de cómputo de usuario final		FECHA	Septiembre 2022
		PÁGINAS	1/2
SUBDIRECCIÓN	DEPARTAMENTO	UNIDAD	
Recursos Tecnológicos	Soporte Técnico	-	
Descripción		Objetivo	
Acción de levantamiento de inventario de hardware y software de los equipos de cómputo de usuario final el cual permite establecer las necesidades en herramientas tecnológicas que se tienen en las diferentes Unidades.		Mantener al día el inventario de hardware y software del IGM. Contar con un instrumento de consulta que permita facilitar la tarea de mantener al día el inventario del hardware y software.	
Usuarios		Indicadores	
Las subdirecciones del Instituto Guatemalteco de Migración que tengan asignado equipo de cómputo.		Tickets de mantenimientos preventivos realizados.	
Documentos requeridos			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planificación de inventario de hardware y software.</li> <li>2. Formulario Interno IGM-SRT-DST-02_V1 Lista de actividades y tareas a realizar en inventario (Ítem Descripción de Hardware/Descripción de Software).</li> </ol>			
Políticas y normas de aplicación			
<ol style="list-style-type: none"> <li>a) El Inventario de equipo de usuario final se realizará y/o actualizará, se realizará de acuerdo con calendarización aprobada de mantenimiento.</li> <li>b) De existir solicitudes urgentes, se deberá indicar en el requerimiento.</li> <li>c) Todas las solicitudes de mantenimiento preventivo deben entregarse en la recepción de la Subdirección de Recursos Tecnológicos.</li> </ol>			



Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico		CÓDIGO	PROCEDIMIENTO 10.03.U0.P5
Inventario de hardware y software para equipo de cómputo de usuario final		FECHA	Septiembre 2022
		PÁGINAS	2/2
No.	Descripción de las actividades	Responsable	Documento(s) de Soporte
<b>Inicio del procedimiento.</b>			
1.	Socializa Cronograma de Mantenimiento con las diferentes dependencias y/o sedes, de acuerdo con el Programa de Mantenimiento Preventivo aprobado.	Jefe de Departamento de Soporte Técnico	Circular de socialización
2.	Realiza inventario de equipo de cómputo de usuario final de acuerdo con el cronograma.	Técnico (Soporte)	Reporte de Inventario.
3.	Llena o imprime reporte de características del equipo inventariado detallando el estado actual, partes dañadas o faltantes.		
4.	Revisa funcionalidad de equipo completo y periféricos, coteja con reporte de inventario, código de inventario, marca, serie y modelo, además las características de los componentes (capacidad disco duro, memoria ram, etc.). Así como ejecuta software en equipo de cómputo para extraer información de todo el software instalado y revisa que no existan archivos personales.		
5.	Archiva inventario realizado en forma digital y física.	Jefe de Departamento de Soporte Técnico	
<b>Fin del procedimiento.</b>			



Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico	CÓDIGO	10.03.U0.P5
Flujograma de Inventario de hardware y software para equipo de cómputo de usuario final	FECHA	Septiembre 2022
	PÁGINAS	1/1



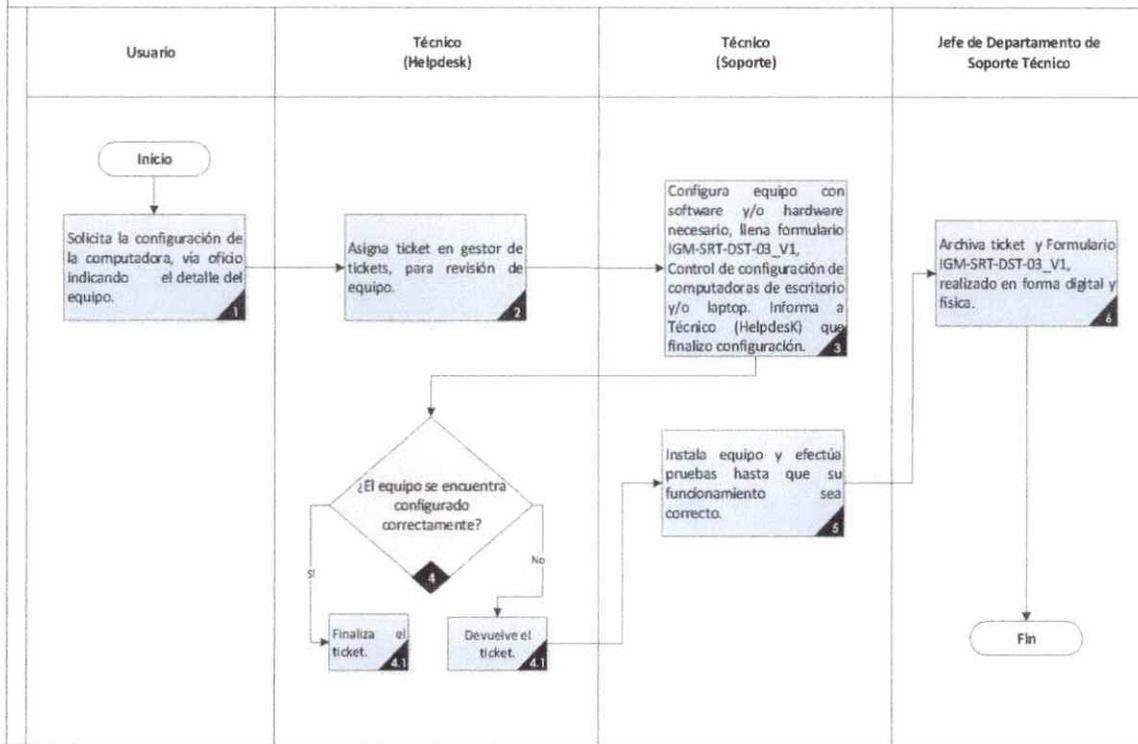
Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico		CÓDIGO	PROCEDIMIENTO 10.03.U0.P6
Instalación de componentes internos y externos a equipo de cómputo de usuario final		FECHA	Septiembre 2022
		PÁGINAS	1/2
SUBDIRECCIÓN	DEPARTAMENTO	UNIDAD	
Recursos Tecnológicos	Soporte Técnico	-	
Descripción		Objetivo	
Instalar los componentes internos y externos necesarios y autorizados, para mejorar el rendimiento y ampliar el tiempo de vida de un equipo de cómputo de usuario final.		Mejorar y eficientar el rendimiento del equipo de cómputo de usuario final.	
Usuarios		Indicadores	
Las subdirecciones del Instituto Guatemalteco de Migración que tengan asignado equipo de cómputo.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficinos de Solicitud.</li> <li>• Tickets de soporte.</li> </ul>	
Documentos requeridos			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oficinos de solicitud de las diferentes unidades administrativas.</li> <li>2. Tickets de soporte.</li> </ol>			
Políticas y normas de aplicación			
a) Únicamente se realizará en equipos de cómputo del Instituto Guatemalteco de Migración.			



Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico		CÓDIGO	PROCEDIMIENTO 10.03.U0.P6
Instalación de componentes internos y externos a equipo de cómputo de usuario final		FECHA	Septiembre 2022
		PÁGINAS	2/2
No.	Descripción de las actividades	Responsable	Documento(s) de Soporte
Inicio del procedimiento.			
1.	Solicita la configuración de la computadora, por medio de oficio indicando el detalle del equipo.	Usuario	Oficio
2.	Asigna ticket en gestor de tickets, para revisión de equipo.	Técnico (Helpdesk)	Ticket asignado
3.	Configura equipo con software y/o hardware necesario, llena formulario IGM-SRT-DST-03_V1, Control de configuración de computadoras de escritorio y/o laptop. Informa a Técnico (Helpdesk) que finalizo configuración.	Técnico (Soporte)	Formulario IGM-SRT-DST-03_V1
4.	Revisa equipo ¿Se encuentra configurado correctamente? Esta correcto, sigue en paso 4.1 No está correcto, sigue en paso 4.2	Técnico (Helpdesk)	Formulario IGM-SRT-DST-03_V1
4.1	Finaliza ticket.		Ticket
4.2	Devuelve el ticket, sigue en paso 5.		
5.	Instala equipo y efectúa pruebas hasta que su funcionamiento sea correcto.	Técnico (Soporte)	
6.	Archiva ticket y Formulario IGM-SRT-DST-03_V1, realizado en forma digital y física.	Jefe de Departamento de Soporte Técnico	Formulario IGM-SRT-DST-03_V1. Ticket de soporte
Fin del procedimiento.			



Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico	CÓDIGO	10.03.U0.P6
Flujograma de Instalación de componentes internos y externos a equipo de cómputo de usuario final	FECHA	Septiembre 2022
	PÁGINAS	1/1



Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico		CÓDIGO	PROCEDIMIENTO 10.03.U0.P7
Recuperación de datos eliminados en equipo de cómputo de usuario final		FECHA	Septiembre 2022
		PÁGINAS	1/3
<b>SUBDIRECCIÓN</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>		<b>UNIDAD</b>
Recursos Tecnológicos	Soporte Técnico		-
Descripción		Objetivo	
Acción de realizar el procedimiento de recuperación de documentos eliminados por el usuario final.		Realizar los procedimientos técnicos para la recuperación de documentos eliminados.	
Usuarios		Indicadores	
Las subdirecciones del Instituto Guatemalteco de Migración que tengan asignado equipo de cómputo.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficios de Solicitud.</li> <li>• Tickets de soporte.</li> </ul>	
Documentos requeridos			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oficios de solicitud de las diferentes unidades administrativas.</li> <li>2. Tickets de soporte.</li> <li>3. Formulario IGM-SRT-DST-04_V1.</li> </ol>			
Políticas y normas de aplicación			
a) Se realizarán recuperaciones de documentos únicamente a equipos de usuario final institucionales.			



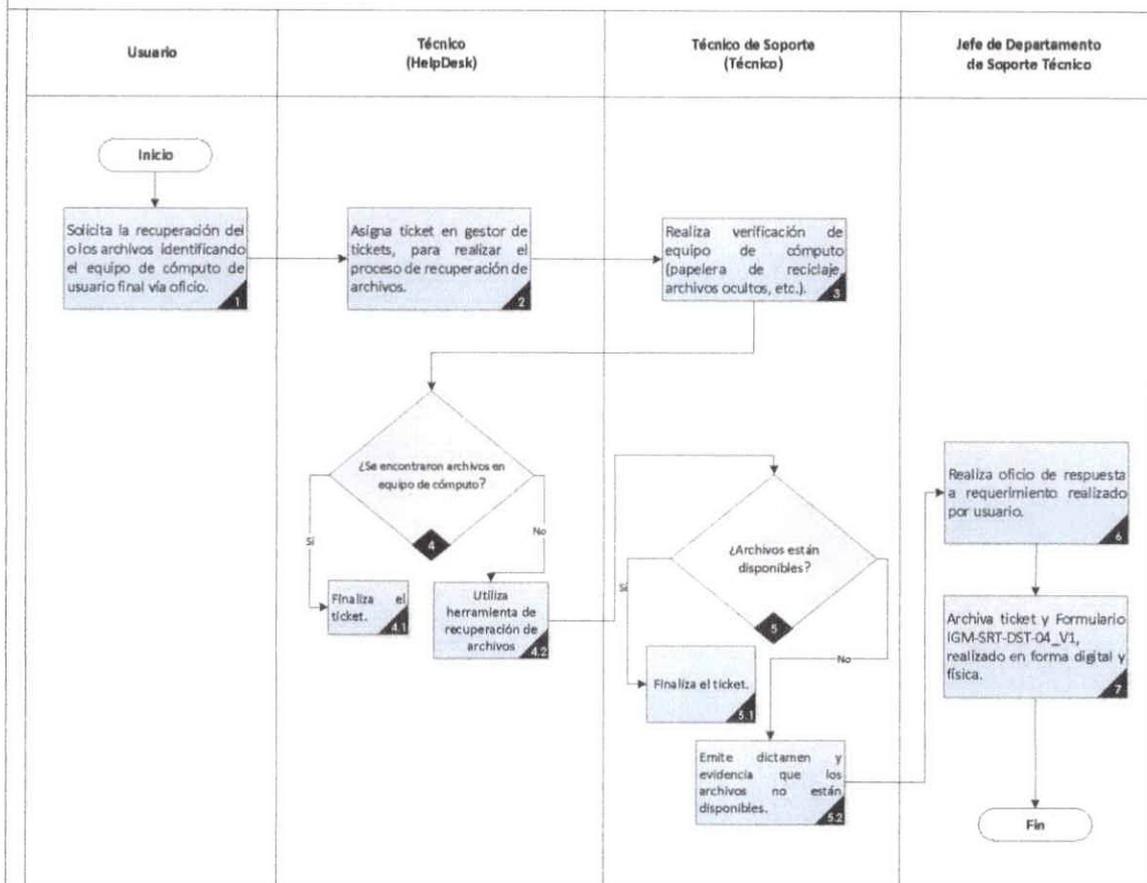
Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico		CÓDIGO	PROCEDIMIENTO 10.03.U0.P7
Recuperación de datos eliminados en equipo de cómputo de usuario final		FECHA	Septiembre 2022
		PÁGINAS	2/3
No.	Descripción de las actividades	Responsable	Documento(s) de Soporte
<b>Inicio del procedimiento.</b>			
1.	Solicita la recuperación del o los archivos identificando el equipo de cómputo de usuario final vía oficio.	Usuario	oficio
2.	Asigna ticket en gestor de tickets, para realizar el proceso de recuperación de archivos.	Técnico (Helpdesk)	Ticket asignado
3.	Realiza verificación de equipo de cómputo (papelera de reciclaje, archivos ocultos, etc.).	Técnico (Soporte)	Ticket asignado
4.	Revisa en equipo de usuario final ¿Se encontraron archivos en equipo de cómputo? 4.1 Si encuentra, sigue en paso 4.1 4.2 No encuentra sigue en paso 4.2	Técnico (Helpdesk)	Formulario IGM-SRT-DST-04_V1
4.1	Finaliza el ticket.		Ticket
4.2	Utiliza herramienta de recuperación de archivos.		
5.	Valida que los archivos se encuentren disponibles. Si están disponibles, sigue en paso 5.1 No están disponibles, sigue en paso 5.2	Técnico (Soporte)	Formulario IGM-SRT-DST-04_V1. Ticket de soporte



Recuperación de datos eliminados en equipo de cómputo de usuario final		FECHA	Septiembre 2022
		PÁGINAS	3/3
No.	Descripción de las actividades	Responsable	Documento(s) de Soporte
5.1	Finaliza el ticket.	Técnico (Soporte)	Ticket
5.2	Emite dictamen y evidencia que los archivos no están disponibles.		Dictamen
5.2.1	Realiza oficio y adjunta dictamen técnico, y se eleva a la autoridad superior de la Subdirección de SRT para que se realice lo procedente.	Jefe de Departamento de Soporte Técnico	Oficio y Dictamen
6.	Realiza oficio de respuesta a requerimiento realizado por usuario.		Oficio
7.	Archiva ticket y Formulario IGM-SRT-DST-04_V1, realizado en forma digital y física.	Jefe de Departamento de Soporte Técnico	Ticket y Formulario
<b>Fin del procedimiento.</b>			



Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico	CÓDIGO	10.03.U0.P7
Flujograma de Recuperación de datos eliminados en equipo de cómputo de usuario final	FECHA	Septiembre 2022
	PÁGINAS	1/1



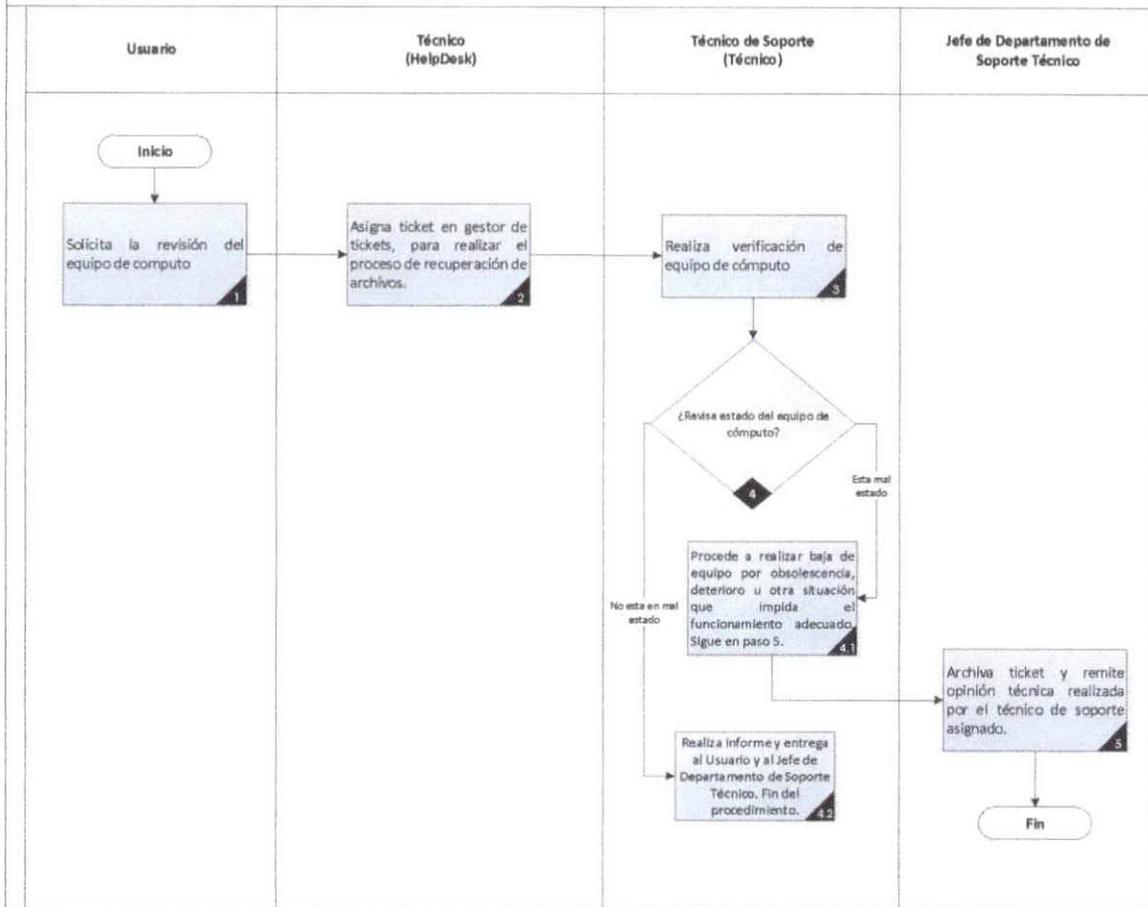
Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico		CÓDIGO	PROCEDIMIENTO 10.03.U0.P8
Elaboración de opinión técnica para dar de baja a equipo de usuario final por obsolescencia, deterioro u otra situación que impida el funcionamiento adecuado		FECHA	Septiembre 2022
		PÁGINAS	1/2
<b>SUBDIRECCIÓN</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>UNIDAD</b>	
Recursos Tecnológicos	Soporte Técnico	-	
Descripción		Objetivo	
Acción de emitir opinión técnica para dar de baja a equipos por obsolescencia, deterioro u otra situación que impida el funcionamiento adecuado.		Emisión de opinión técnica para dar de baja equipos de cómputo de usuario final.	
Usuarios		Indicadores	
Las subdirecciones del Instituto Guatemalteco de Migración que tengan asignado equipo de computo		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oficinos de Solicitud.</li> <li>• Tickets de soporte.</li> <li>• Formulario interno IGM-SRT-DST-05_V1</li> </ul>	
<b>Documentos requeridos</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oficinos de solicitud de las diferentes unidades administrativas.</li> <li>2. Tickets de soporte.</li> </ol>			
<b>Políticas y normas de aplicación</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>a) Se realizarán opiniones técnicas únicamente a equipo de cómputo de usuario final, que pertenezca al Instituto Guatemalteco de Migración.</li> <li>b) Se realizarán opiniones técnicas a requerimiento mediante oficio o derivado de la revisión de un equipo de cómputo que este en mantenimiento preventivo y/o correctivo.</li> </ol>			



Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico		CÓDIGO	PROCEDIMIENTO 10.03.U0.P8
Elaboración de opinión técnica para dar de baja a equipo de usuario final por obsolescencia, deterioro u otra situación que impida el funcionamiento adecuado		FECHA	Septiembre 2022
		PÁGINAS	2/2
No.	Descripción de las actividades	Responsable	Documento(s) de Soporte
<b>Inicio del procedimiento.</b>			
1.	Solicita la revisión del equipo de computo	Usuario	Oficio
2.	Asigna ticket en gestor de tickets, para realizar el proceso de recuperación de archivos.	Técnico (Helpdesk)	Ticket asignado
3.	Realiza verificación de equipo de cómputo.	Técnico (Soporte)	
4.	Revisa equipo Está en mal estado u obsoleto, sigue en paso 4.1 No está en mal estado u obsoleto, sigue en paso 4.2		
4.1	Procede a realizar baja de equipo por obsolescencia, deterioro u otra situación que impida el funcionamiento adecuado. Sigue en paso 5.	Técnico (Soporte)	Formulario IGM-SRT-DST- Ticket de soporte
4.2	Realiza informe y entrega al Usuario y al Jefe de Departamento de Soporte Técnico. Fin del procedimiento.		Informe
5.	Archiva ticket y remite opinión técnica realizada por el técnico de soporte asignado.	Jefe de departamento de Soporte Técnico	Ticket y opinión técnica
<b>Fin del procedimiento.</b>			



Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico	CÓDIGO	10.03.U0.P8
Flujograma de Elaboración de opinión técnica para dar de baja a equipo de usuario final por obsolescencia, deterioro u otra situación que impida el funcionamiento adecuado	FECHA	Septiembre 2022
	PÁGINAS	1/1



Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico		CÓDIGO	PROCEDIMIENTO 10.03.U0.P9
Préstamo de Equipo de Cómputo		FECHA	Septiembre 2022
		PÁGINAS	1/3
SUBDIRECCIÓN	DEPARTAMENTO	UNIDAD	
Recursos Tecnológicos	Soporte Técnico	-	
Descripción		Objetivo	
Acción de controlar el préstamo de equipo solicitado por los centros de trabajo para apoyo en sus actividades.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantizar el buen uso y estado de los equipos que recibe en préstamo.</li> <li>Llevar un control adecuado de los equipos en préstamo para evitar faltantes y pérdidas al Instituto.</li> </ul>	
Usuarios		Indicadores	
Las subdirecciones del Instituto Guatemalteco de Migración.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Oficios de Solicitud.</li> <li>Formulario identificado como Préstamo de equipo</li> </ul>	
Documentos requeridos			
1. Oficios de solicitud de las diferentes unidades administrativas.			
Políticas y normas de aplicación			
<p>a) El préstamo del equipo solicitado estará sujeto a la disponibilidad de este.</p> <p>b) Será responsabilidad del solicitante, entregar el equipo en buen estado y en la fecha señalada.</p> <p>c) La Subdirección de Recursos Tecnológicos, se reserva el derecho de levantar acta y elevar la misma a donde corresponda, si a la devolución del préstamo se detecta algún daño por mal uso.</p>			



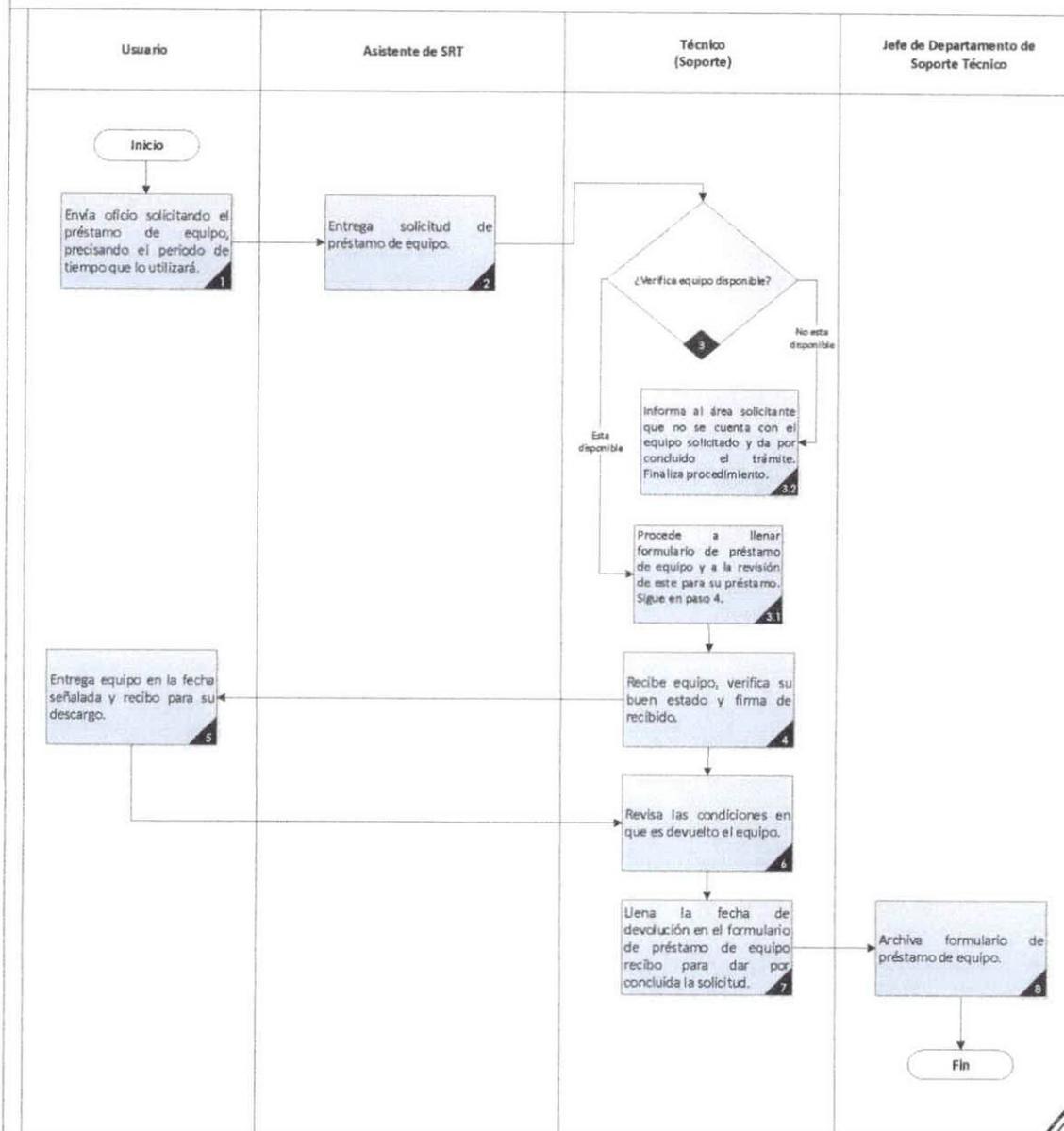
Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico		CÓDIGO	PROCEDIMIENTO 10.03.U0.P9
Préstamo de Equipo de Cómputo		FECHA	Septiembre 2022
		PÁGINAS	2/3
No.	Descripción de las actividades	Responsable	Documento(s) de Soporte
<b>Inicio del procedimiento.</b>			
1.	Envía oficio solicitando el préstamo de equipo, precisando el periodo de tiempo que lo utilizará.	Usuario	oficio
2.	Entrega solicitud de préstamo de equipo.	Asistente de SRT	oficio
3.	Verifica que se cuente con el equipo disponible Si hay equipo disponible, sigue en paso 3.1. No hay equipo disponible, sigue en paso 3.2.	Técnico (Soporte)	Formulario de préstamo de equipo
3.1	Procede a llenar formulario de préstamo de equipo y a la revisión de este para su préstamo. Sigue en paso 4.		
3.2	Informa al área solicitante que no se cuenta con el equipo solicitado y da por concluido el trámite. Finaliza procedimiento.		
4.	Recibe equipo, verifica su buen estado y firma de recibido.		
5.	Entrega equipo en la fecha señalada y recibo para su descargo.	Usuario	



Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico		CÓDIGO	PROCEDIMIENTO 10.03.U0.P9
Préstamo de Equipo de Cómputo		FECHA	Septiembre 2022
		PÁGINAS	3/3
No.	Descripción de las actividades	Responsable	
6.	Revisa las condiciones en que es devuelto el equipo.	Técnico (Soporte)	Formulario de préstamo de equipo
7.	Llena la fecha de devolución en el formulario de préstamo de equipo recibo para dar por concluida la solicitud.		
8.	Archiva formulario de préstamo de equipo.		
Jefe de Departamento de Soporte Técnico			
Fin del procedimiento.			



Manual de Normas y Procedimientos Departamento de Soporte Técnico	CÓDIGO	10.03.U0.P9
Flujograma de Préstamo de Equipo de Cómputo	FECHA	Septiembre 2022
	PÁGINAS	1/1



## Glosario

### *E*

**Equipo de Cómputo:** El equipo de cómputo de usuario final es un dispositivo electrónico que almacena información y que la muestra en una interfaz para la disposición, así como es capaz de recibir un conjunto de órdenes y ejecutarlas realizando cálculos complejos, o también agrupando y correlacionando otros tipos de información.

### *U*

**Usuario final:** Es aquel individuo que va a manipular o tener acceso de manera directa a un determinado equipo de cómputo para la realización de las actividades y tareas asociadas al objeto de sus funciones dentro de la institución.



## Anexos

Formulario interno IGM-SRT-DST-01\_V1.

Lista de verificación de copia de seguridad a equipo de cómputo.



### Lista de Verificación de copia a Equipo de Computo

Fecha:

DATOS GENERALES:						
Dirección:			Subdirección:			
Departamento:			Nombre (responsable equipo):			
Departamento:			Municipio:			
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO SOLO CPU						
Dispositivo	Marca	Modelo	Serie	Inventario		
CPU						
UBICACIÓN COPIA DE SEGURIDAD AL MOMENTO DE REALIZAR LA COPIA						
UBICACIÓN						
FECHA DE REALIZACION						
DIRECTORIOS RESPALDADOS:						
Firma de conformidad:						
Nombre Técnico de Soporte:			Firma:			
Nombre usuario Equipo de Cómputo:			Firma:			





**Formulario Interno IGM-SRT-02\_V1 Lista de actividades y tareas a realizar en  
Mantenimiento preventivo e inventario de equipo de cómputo.**



## REPORTE DE MANTENIMIENTO E INVENTARIO A EQUIPO DE CÓMPUTO

Fecha:

DATOS DEL USUARIO:							
Nombre:			Usuario de red:				
Dirección:			Subdirección:				
Departamento: Guatemala			Municipio: Guatemala				
DESCRIPCIÓN DEL HARDWARE (INVENTARIO)							
Dispositivo	Marca	Modelo	Serie	Inventario	Condición		
					B	R	M
CPU					X		
MONITOR					X		
TECLADO					X		
MOUSE					X		
Memoria RAM:		Disco					
DESCRIPCIÓN DEL SOFTWARE (INVENTARIO)							
Sistema Operativo	Office		Antivirus	Otro			
			ESET				
LISTA DE VERIFICACIÓN (CHECKLIST)							
<input type="radio"/> Verificación Funcionamiento Inicial <input type="radio"/> Limpieza Interna <input type="radio"/> Limpieza Externa <input type="radio"/> Lubricación, Ajustes y Calibración <input type="radio"/> Ensamble y Chequeo de Funcionamiento			<input type="radio"/> Optimización de Software <input type="radio"/> Equipo Registrado en el Dominio <input type="radio"/> Sistema Operativo Actualizado <input type="radio"/> Microsoft Office				



<b>Observaciones:</b>		
<b>Backup de equipo de cómputo:</b>		
SI <input type="radio"/>	NO <input type="radio"/>	
<b>Técnico(s) Responsable(s) del Mantenimiento:</b>		
Nombre:	Firma:	
Nombre:	Firma:	
Calificación del Servicio por parte del	Excelente <input type="radio"/>	Bueno <input type="radio"/> Malo <input type="radio"/>
<b>Usuario atendido:</b>		
Nombre: _____	Firma: _____	Sello: _____





**Formulario interno IGM-SRT-DST-03\_V1, Control de configuración de computadoras de escritorio y/o laptop.**



CONTROL DE CONFIGURACION DE COMPUTADORAS DE  
ESCRITORIO Y LAPTOP DE IGM  
IGM-SRT-DST-03\_V1

**Fecha:**

DATOS DEL REQUERIMIENTO:					
Dirección:			Subdirección:		
Departamento:			Nombre (responsable equipo):		
Departamento:			Municipio:		
DATOS DEL EQUIPO					
Dispositivo	Marca	Modelo	Serie	Inventario	Condición
CPU					
MONITOR					
TECLADO					
MOUSE					
CONFIGURACION REALIZADA					
Firma de conformidad:					
Nombre Técnico de Soporte:			Firma:		
Nombre usuario Equipo de Cómputo:			Firma:		





Formulario interno IGM-SRT-DST-04\_V1, restauración de archivos en equipos de cómputo usuario final



**Lista de Verificación de copia a Equipo de Computo**

Fecha:

DATOS GENERALES:					
Dirección:			Subdirección:		
Departamento:			Nombre (responsable equipo):		
Departamento:			Municipio:		
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO SOLO CPU					
Dispositivo	Marca	Modelo	Serie	Inventario	
CPU					
RESTAURACION DE ARCHIVOS					
PROCEDE RESTAURACION SI ( ) *NO ( ) especifique motivo					
UBICACIÓN					
FECHA DE REALIZACION					
DIRECTORIOS RESPALDADOS:					
Firma de conformidad:					
Nombre Técnico de Soporte:			Firma:		
Nombre usuario Equipo de Cómputo:			Firma:		





Formulario interno IGM-SRT-DST-05\_V1, Informe Técnico Dictamen



**INFORME OPINION TECNICA**

**IGM-SRT- ##-2022**

Fecha:

DATOS GENERALES:							
Dirección:			Subdirección:				
Departamento:			Nombre (responsable equipo):				
Departamento:			Municipio:				
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO							
Dispositivo	Marca	Modelo	Serie	Inventario	Condición		
					B	R	M
CPU							
MONITOR							
TECLADO							
MOUSE							
Memoria RAM:		Disco					
IMPRESORA							
OTRO:							
DICTAMEN TECNICO							
<b>DIAGNOSTICO:</b>							
Según la revisión técnica realizada al (tipo de equipo) se dictamina que xxxxxx							
<b>FACTIBILIDAD DE REPARACION:</b>							
<b>OBSERVACIONES:</b>							
Técnico(s) Responsable(s) del informe:							
Nombre:			Firma:				
Nombre:			Firma:				



## Formato de préstamo de equipo de cómputo

PRÉSTAMO DE EQUIPO	
No _____	
Fecha _____	
Subdirección que solicita: _____	
Equipo: _____	
Estado del Equipo: _____ _____	
_____ Nombre y firma quien recibe el equipo	_____ Nombre y firma quien recibe el equipo
DEVOLUCION DE EQUIPO	
Estado del Equipo devuelto _____	
_____ Nombre de quien revisa el equipo devuelto	
_____ Fecha de Devolución	_____ Nombre y Firma de quien devuelve el equipo



**IX. Hoja de Elaboración**  
**Manual de Normas y Procedimientos**  
**Departamento de Soporte Técnico**  
**Subdirección de Recursos Tecnológicos**

**ETAPAS**

**NOMBRE Y CARGO**

**FIRMA**

**Elaborado.**

Msc. Inga. Emma Gabriela Luna López  
Jefe de Departamento de Soporte Técnico  
de Tecnología de la Información



-----

**Revisado y  
Aprobado.**

Msc. Lic. Pablo Otto Palma Torselli  
Subdirector de Recursos Tecnológicos



-----



**X. Hoja de Diseño y Aprobación**  
**Manual de Normas y Procedimientos**  
**Departamento de Soporte Técnico**  
**Subdirección de Recursos Tecnológicos**

**ETAPAS**

**NOMBRE Y CARGO**

**FIRMA**

**Estructura y Diagramación.**

Licenciado Ricardo de Jesús Santa Cruz Morales  
 Encargado de la Unidad de Organización y Métodos



**Revisión y Aprobación.**

Ingeniero José David Castillo Barrera  
 Subdirector de Planificación

