



# MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

de la

## Dirección de Informática



# MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

de la  
**Dirección de Informática**

Elaboró	Aprobó	Validó
 Ing. Sufy Saddar Vera Beltrán  Auxiliar	 Netzer Gabriel Díaz Jaime  Director de Informática	 C.P.C. Edgar Haciel Bustos Olivares  Secretario de Tesorería y Administración



**Gobierno del Municipio de Tulancingo de Bravo, 2020-2024**

**Unidad Técnica de Innovación Gubernamental**

Blvd. Nuevo San Nicolás, S/N, Fracc. Nuevo San Nicolás

Tulancingo de Bravo, Hidalgo, C.P. 43640

Contacto (775) 7558450

**Secretaría de la Tesorería y Administración**

**Dirección de Informática**

Mayo de 2023

Realizado en Tulancingo de Bravo, Hidalgo.

La reproducción total o parcial de este documento se autorizará siempre y cuando se dé el crédito correspondiente a la fuente.



## Contenido

I.	Introducción .....	5
II.	Objetivos del manual .....	6
III.	Procedimiento 01 .....	7
	“Solicitud de servicios” .....	7
1.	Desarrollo de procedimientos .....	7
2.	Descripción de actividades .....	13
3.	Modelado de procesos .....	15
IV.	Procedimiento 02.....	16
	“Mantenimiento preventivo y correctivo” .....	16
1.	Desarrollo de procedimientos .....	16
2.	Descripción de actividades .....	24
3.	Modelado de procesos .....	26
V.	Procedimiento 03.....	27
	“Desarrollo de Software” .....	27
1.	Desarrollo de procedimientos .....	27
2.	Descripción de actividades .....	29
3.	Modelado de procesos .....	31
VI.	Procedimiento 04.....	32
	“Administración de red de voz y datos” .....	32
1.	Desarrollo de procedimientos .....	32
2.	Descripción de actividades .....	34
3.	Modelado de procesos .....	36



## I. Introducción

La base fundamental para generar las condiciones que permitan la eficiencia gubernamental, radica en la generación de normas claras para trámites y servicios simplificados que garanticen un gobierno abierto y transparente, rendición de cuentas, cero tolerancias a la corrupción, competitividad, acceso a la participación ciudadana y calidad en los servicios públicos.

Con fundamento en la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Hidalgo Artículo 56 fracción I inciso b) y fracción II inciso a) en donde se indica; las dependencias de la Administración Pública Municipal deberán contar con manuales de organización, servicios y procedimientos y otros instrumentos para mejorar el desempeño de la administración;

De acuerdo con el Plan Municipal de Desarrollo 2020-2024 que preside el Presidente Municipal Constitucional de Tulancingo de Bravo, el L.A.E. Cesáreo Jorge Márquez Alvarado establece el compromiso de hacer eficiente los servicios públicos, teniendo la certeza de contar con un gobierno municipal transparente y cercano a la gente.



## II. Objetivos del manual

El presente manual tiene como objetivo, dotar a los funcionarios públicos de un instrumento que permita hacer eficientes los servicios, así como los procesos internos, encaminando sus objetivos, estrategias, acciones y políticas públicas. Por ello, su organización y sistema de trabajo deben revisarse y modernizarse constantemente, a fin de garantizar una gestión pública eficiente y moderna.



### III. Procedimiento 01

## “Solicitud de servicios” (PR-STA-DI-01)

### Desarrollo de procedimientos

#### 1.1 Propósito del procedimiento

Brindar apoyo técnico al personal de la administración pública municipal, para garantizar el buen funcionamiento y disponibilidad de los equipos de cómputo y de la red Institucional de voz y datos, así como el manejo correcto de los diferentes sistemas de información y aplicaciones para el desarrollo de sus actividades.

#### 1.2 Alcance

Este procedimiento debe ser observado por el personal de la dirección de informática, así como de cada una de las dependencias del municipio de Tulancingo de Bravo.

#### 1.3 Referencias

Artículo 29 fracción XXIII del Reglamento interior de la administración pública municipal de Tulancingo de Bravo, Hidalgo

#### 1.4 Responsabilidades

Dependencias: Deberá solicitar a través de medios oficiales el servicio necesario.

Director de informática: Coordinar las actividades de los servicios solicitados y verificar el cumplimiento de los mismos.

Auxiliares: Recibir solicitudes y atender cada uno de los servicios solicitados



## 1.5 Definiciones

Equipo de cómputo: Dispositivo electrónico que almacena y procesa información para después mostrarla en una interfaz a la disposición del usuario, permite una interacción del hardware (parte tangible) con el software (parte intangible).

Mantenimiento correctivo: Es aquel que corrige los defectos observados en los equipamientos o instalaciones, es la forma más básica de mantenimiento y consiste en localizar averías o defectos para corregirlos o repararlos

Mantenimiento preventivo: Consiste en intervenciones que previenen las averías y disminuyen la probabilidad de que un activo falle

Telecomunicación:

## 1.6 Políticas y lineamientos

Cualquier solicitud de servicio que se requiera deberá ser ingresada por los siguientes medios oficiales:

1. Vía telefónica al teléfono al teléfono 7757558450 ext. 2136 y 1115
2. Mediante oficio dirigido al titular de la dirección de informática
3. De manera presencial, reportando directamente el área
4. Deberá indicar, el área, nombre de la persona que requiere el servicio y descripción del incidente.

Los que se describan en los lineamientos vigentes

## 1.7 Formatos e instructivos

Bitácora de servicios

Dictamen técnico





**Dirección de Informática**  
STA-DI-F-01  
Bitácora de servicios



Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha	Nombre completo del solicitante	Unidad administrativa	Descripción del servicio realizado	Firma y sello de conformidad

\_\_\_\_\_

Firma de quien realizo los servicios

\_\_\_\_\_

Nombre y firma del director de informática

Boulevard Nuevo San Nicolás S/N, Fracc. Nuevo San Nicolás 43640 Tulancingo de Bravo, Hidalgo

## Instructivo de Llenado del Formato de Bitácora de servicios

### Formato: STA-DI-F-01

ID	Campo	Descripción
1	Nombre	Anotar el nombre del técnico que realiza los servicios de soporte técnico
2	Fecha de solicitud	Indica la fecha en que va a realizar la solicitud.
3	Nombre completo del Solicitante	Escribir el nombre del usuario solicitante.
4	Teléfono de oficina y/o Extensión	Escribir el número telefónico de la dependencia donde se puede localizar a la persona para cualquier duda o aclaración y/o en su caso la extensión.
5	Unidad Administrativa	Escribir el nombre de la secretaria, jefatura, departamento u oficina
6	Descripción del servicio realizado	Anotar detalladamente el servicio que se realizo
7	Firma y sello de conformidad	Recabar la firma del solicitante de que esta conforme con el servicio y el sello de la unidad administrativa



<b>DIRECCIÓN DE INFORMATICA</b>		<b>STA-DI-F-03</b> <b>Formato de Dictamen Técnico</b> DI/DT/2024/01/000		
		1. Fecha de Servicio:		
		2. Lugar:		
<b>DATOS DEL SOLICITANTE</b>				
3. Nombre del Solicitante:				
4. No de Empleado :				
5. Teléfono de Oficina / Extensión:		6. Correo electrónico Institucional:		@tulancingo.gob.mx
7. Dependencia:				
<b>TIPO DE EQUIPO</b>				
<input type="radio"/> Equipo de Comunicación (Switch, Antenas, AP, Router) <input type="radio"/> Equipo de Cómputo (PC, Laptop, Tablet, Servidores) <input checked="" type="radio"/> Periféricos (Impresoras, Scanner, Multifuncionales, Cámaras de Videoconferencia, discos duros externos) <input type="radio"/> Otro: _____				
<b>INFORMACIÓN DEL EQUIPO</b>				
8. Marca:		9. Modelo		
10. No Inventario:		11. Número de serie		
12. Equipo:		<input checked="" type="checkbox"/> Completo <input type="checkbox"/> CPU <input type="checkbox"/> Monitor <input type="checkbox"/> Teclado <input type="checkbox"/> Mouse <input type="checkbox"/> Eliminador		
13. Observaciones:				
<b>DICTAMEN</b>				
14. Tipo de Dictamen:		<i>Se recomienda baja del bien</i>		
15. Descripción detallada del dictamen:		16. Recomendación de características de equipo		
<b>EVIDENCIA FOTOGRAFICA</b>				
<b>FIRMAS</b>				
Elabora <b>NOMBRE DE QUIEN ELABORA EL DICTAMEN</b>		Entrega <b>NOMBRE DEL TITULAR</b> <b>DIRECTOR DE INFORMATICA</b>		Recibe <b>NOMBRE DEL TITULAR</b> <b>UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>
17. Nombre y Firma de quien realizó el dictamen técnico		18. Nombre y Firma del titular		19. Nombre y Firma del Titular del area solicitante

Nota: Este dictamen se emite con el tipo mantenimiento nivel 2 que corresponde a intervenciones poco complejas, no se requiere desarmar completamente el equipo y deben ser realizadas por personal cualificado, siendo responsabilidad directa de quien realiza el dictamen en la fecha indicada de elaboración.



## Instructivo de Llenado del Formato de Dictamen Técnico

### Formato: STA-DI-F-03

ID	Campo	Descripción
Folio:	Se conforma por lo siguiente, DI: Dirección de Informática+ DT: dictamen Técnico+ Año vigente + Mes+ número consecutivo	
1	Fecha de solicitud	Indica la fecha en que va a realizar la solicitud, en automático presenta la fecha actual.
2	Lugar	Se indicará a la Presidencia Municipal de Tulancingo
APARTADO DATOS DEL SOLICITANTE		
3	Nombre del Solicitante	Escribir el nombre del usuario solicitante.
4	Número de empleado	Escribir el número de personal que tiene asignado el usuario solicitante por parte de Recursos Humanos.
5	Teléfono de oficina y/o Extensión	Escribir el número telefónico de la dependencia donde se puede localizar a la persona para cualquier duda o aclaración y/o en su caso la extensión.
6	Correo electrónico Institucional	Escribir la cuenta de correo electrónico institucional.
7	Dependencia	Escribir el nombre de la dependencia donde labora la persona.
APARTADO TIPO DE EQUIPO		
	Tipo de equipo	Elegir una de las categorías a la que pertenece el equipo dictaminado o en caso contrario, seleccionar la opción de <b>otro</b> : y especificar sobre la línea el equipo que se dará de baja.
APARTADO DE INFORMACIÓN DEL EQUIPO		
8	Marca	Escribir la marca correspondiente al equipo, ejemplo: HP, DELL, Toshiba etc.
9	Modelo	Escribir el modelo del equipo correspondiente, ejemplo: DC7600.
10	No Inventario	Anotar el número de inventario asignado en la etiqueta por la Oficina de inventarios
11	No. de serie	Anotar el número de serie correspondiente al equipo al que se estará realizando el dictamen
12	Equipo	Se deberá seleccionar Completo cuando éste se entregue con CPU, Monitor, teclado, Mouse y eliminador (en caso de que el equipo cuente con uno), o seleccionar únicamente las partes que se entregan.



13	Observaciones	Espacio para escribir alguna observación que sea necesaria, por ejemplo: Equipo sin memorias, estas fueron retiradas e instaladas en el equipo NXXXXXXX. Equipo sin Disco duro, el cual fue retirado e instalado en el equipo NXXXXXXX o las fallas que presenta el equipo
<b>APARTADO DICTAMEN</b>		
14	Tipo de Dictamen	Escribir el tipo de dictamen que se expide, si es para baja o un es funcional el equipo
15	Descripción detallada del dictamen	Espacio para escribir a detalle el dictamen correspondiente al equipo. Ejemplo: Display o Pantalla estrellada, Disco duro dañado por falla mecánica, Fuente de poder dañada.
16	Recomendación de características del equipo	Escribir las características de un equipo que sea funcional para reemplazar el equipo que se dará de baja si es necesario.
<b>EVIDENCIA FOTOGRAFICA</b>		
Agregar fotografías del equipo que se dictaminó		
<b>APARTADO FIRMAS DE AUTORIZACIÓN</b>		
17	Nombre, Firma de quien realizó el dictamen técnico	Escribir el nombre y firma del técnico responsable que realiza el dictamen del equipo de cómputo.
18	Nombre y Firma del titular del área solicitante	Escribir el nombre y firma del Titular de la Dirección de informática
19	Nombre y Firma del Titular de informática	Escribir el nombre y firma del Titular del área solicitante



## Descripción de actividades

	Procedimiento		PR-STA-DI-01	
	Solicitud de servicios técnicos		Fecha: Mayo 2023	
			Versión: 1.0	
			Página: 1 de 2	
Unidad Administrativa: Secretaría de la Tesorería y Administración		Área responsable: Dirección de Informática		
<b>Descripción de Actividades.</b>				
Paso	Responsable	Actividad	Documento de trabajo (Clave)	
1	Usuario solicitante	Realizar llamada telefónica, envía oficio o acude de manera presencial a la dirección de informática solicitando el servicio.	N/A	
2	Auxiliar 1	Recibir llamada, oficio o recibe al usuario, solicitando información sobre: quien requiere el servicio, cuál es la incidencia y a que dependencia pertenece.	N/A	
3	Auxiliar 1	Verifica que los auxiliares estén disponibles	N/A	
4	Auxiliar 1	<b>SI LOS AUXILIARES ESTAN DISPONIBLES</b> Entrega información de la solicitud del servicio	N/A	
5	Auxiliar 5, 6 y 7	Recibe la información del servicio	N/A	
6	Auxiliar 5, 6 y 7	<b>EL INCIDENTE SE RESUELVE EN EL MOMENTO</b> Se dirige al área donde pertenece el usuario solicitante a realizarlo y al concluir llena la bitácora de servicios y solicita al usuario firma de conformidad del servicio	Bitácora de servicios	
7	Usuario solicitante	Firma de conformidad la bitácora de servicio. <b>FIN DEL PROCEDIMIENTO</b>	N/A	
8	Auxiliar 1	<b>LOS AUXILIARES NO ESTAN DISPONIBLES</b> Registra e informa de la solicitud del servicio a los auxiliares	N/A	
9	Auxiliar 5, 6 y 7	Poner en lista de espera, para su atención programada <b>Ir al paso 6</b>	N/A	
10	Auxiliar 5, 6 y 7	<b>EL INCIDENTE NO SE RESUELVE EN EL MOMENTO</b>	N/A	

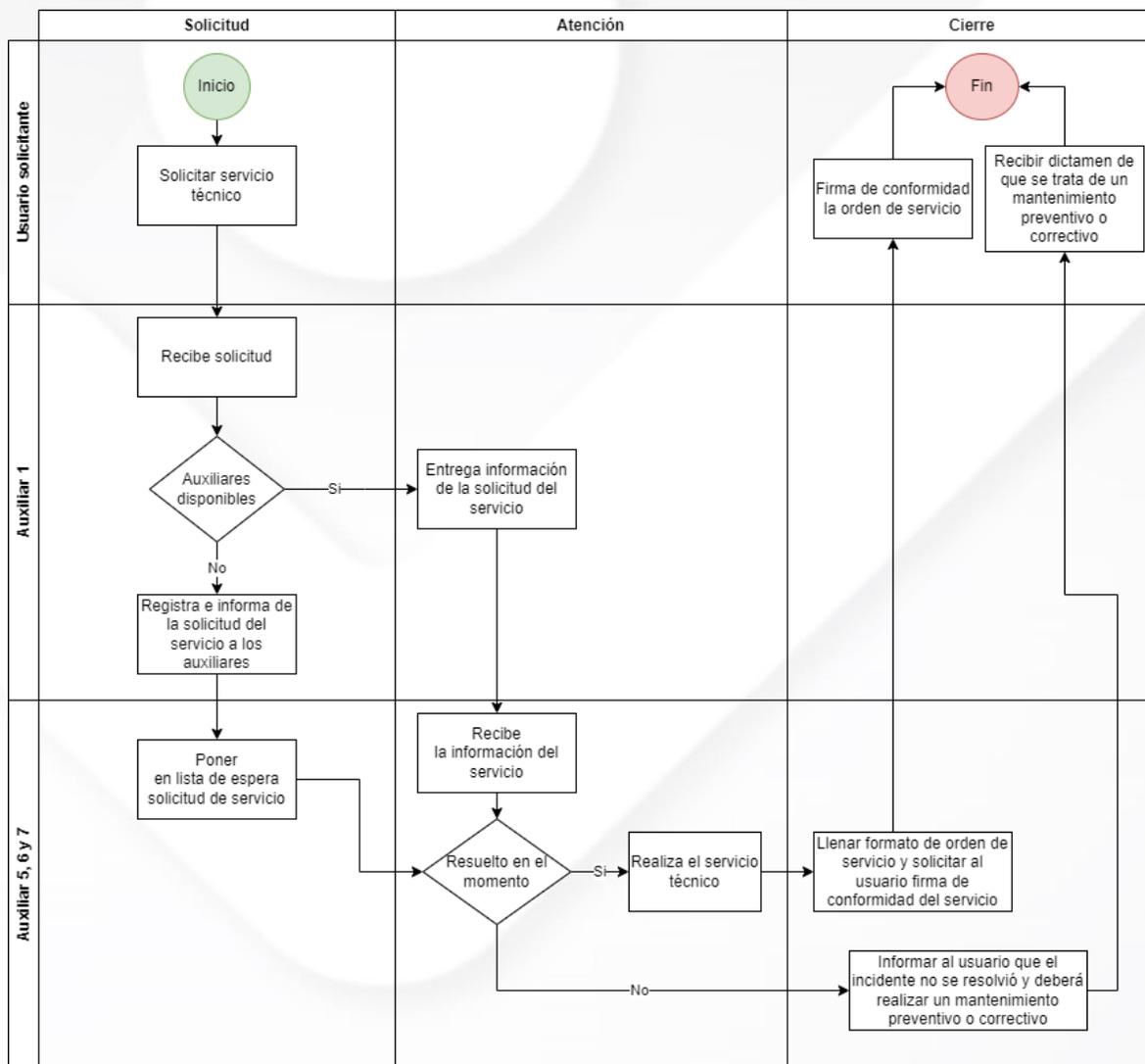


		Informar al usuario que el incidente no se resolvió y deberá realizar un mantenimiento preventivo o correctivo.	
11	Usuario solicitante	Recibir información a través del dictamen de que se trata de un mantenimiento preventivo o correctivo en su caso.	Dictamen técnico
		<b>Fin del procedimiento</b>	



# Modelado de procesos

	Procedimiento	PR-STA-DI-01	
	Solicitud de servicios técnicos	Fecha: Mayo 2023	
		Versión: 1.0	
		Página: 1 de 1	
Unidad Administrativa: Secretaría de la Tesorería y Administración	Área responsable: Dirección de Informática		
Diagrama de flujo.			





## IV. Procedimiento 02

# “Mantenimiento preventivo y correctivo”

## PR-STA-DI-02

### Desarrollo de procedimientos

#### 2.1 Propósito del procedimiento

Evitar las consecuencias de los fallos del equipo, logrando prevenir las incidencias antes de que ocurran, o en su caso realizar acciones necesarias para restaurar el funcionamiento normal de un equipo informático.

#### 2.2 Alcance

Este procedimiento es de observancia para el personal de informática.

#### 2.3 Referencias

Artículo 29 fracción XXIII del Reglamento interior de la administración pública municipal de Tulancingo de Bravo, Hidalgo

#### 2.4 Responsabilidades

Director de informática: Aprobar la programación de mantenimientos preventivos y verificar que se lleve a cabo.

Auxiliares: Realizar programación de mantenimientos preventivos y realizar mantenimientos correctivos si se requiere.



## 2.5 Definiciones

Mantenimiento correctivo: Es aquel que corrige los defectos observados en los equipamientos o instalaciones, es la forma más básica de mantenimiento y consiste en localizar averías o defectos para corregirlos o repararlos

Mantenimiento preventivo: Consiste en intervenciones que previenen las averías y disminuyen la probabilidad de que un activo falle

## 2.6 Políticas y lineamientos

Los que se describan en los lineamientos vigentes

## 2.7 Formatos e instructivos

Ficha técnica

Dictamen técnico



**Ficha técnica de equipo**  
**STA-DI-F-02**

Folio:516-01

I. DATOS DEL RESPONSABLE DEL EQUIPO			
1. Nombre Completo			
2. Núm. de empleado		3. Tel. o núm. de ext.	
4. Secretaría		5. Dirección/Jefatura	
6. Correo electrónico	@tulancingo.gob.mx		

II. DATOS DEL EQUIPO					
Tipo	CPU	Monitor	Regulador/No break	Impresora	Teléfono
7. Marca					
8. Modelo					
9. Núm. de					
10. Núm. de serie					
11. Estado					

III. ESPECIFICACIONES TECNICAS					
12. Nombre del equipo					
13. Capacidad de Disco Duro		14. Capacidad Memoria RAM		15. Tipo de Sistema operativo	
16. Cuenta licenciamiento de office		17. Cuenta licenciamiento de antivirus		18. Otro software	

IV. DATOS DE RED					
19. Dirección IP		20. Dirección MAC		21. Grupo de trabajo	
22. Núm. de switch		23. Puerto		24. IDF	
25. Tipo de Conexión		26. Nombre de la Red			

**VII. OBSERVACIONES**

--	--	--	--	--	--

**Nota:** El usuario es responsable del cuidado del equipo informático, así como mantenerlo en buen estado e informar a la dirección de informática sobre cualquier falla que este presente. Dicho equipo es de uso exclusivo para actividades relacionadas con las funciones que desempeña en la administración pública. En caso de extravío, daño o uso inadecuado, se responsabiliza del costo de reparación o la reposición del equipo. (Código de ética y conducta de los servidores públicos municipales de Tulancingo, Art. 7 Fracción XXII y Art. 14. Reglamento interior de la administración pública municipal de Tulancingo de Bravo, Art. 45)

Nombre y firma del responsable del equipo					

**Bitácora de mantenimiento preventivo**

Número de mantenimiento	Fecha en que se realizó el mantenimiento	Nombre de la persona que realizó el mantenimiento	Nombre y firma de responsable del equipo
M-01			
M-02			
M-03			
M-04			



## Instructivo de Llenado del Formato de la ficha técnica de equipo

### Formato: STA-DI-F-02

ID	Campo	Descripción
<b>DATOS DEL RESPONSABLE DEL EQUIPO</b>		
	Folio	Se conforma por el número de identidad asignado por la oficina de inventarios + un número consecutivo
1	Nombre del Solicitante	Escribir el nombre del usuario solicitante.
2	Número de empleado	Escribir el número de personal que tiene asignado el usuario solicitante por parte de Recursos Humanos.
3	Teléfono de oficina y/o Extensión	Escribir el número telefónico de la dependencia donde se puede localizar a la persona para cualquier duda o aclaración y/o en su caso la extensión.
4	Secretaría	Escribir el nombre de la secretaria
5	Dirección/Jefatura	Escribir el nombre de la unidad administrativa correspondiente
6	Correo electrónico Institucional	Escribir la cuenta de correo electrónico institucional.
<b>DATOS DEL EQUIPO</b>		
7	Marca	Escribir la marca correspondiente al equipo, ejemplo: HP, DELL, Toshiba etc.
8	Modelo	Escribir el modelo del equipo correspondiente, ejemplo: DC7600.
9	No Inventario	Anotar el número de inventario asignado en la etiqueta por la Oficina de Inventarios
10	No. de serie	Anotar el número de serie correspondiente al equipo
11	Estado	Escribir las condiciones del equipo, bueno, regular, malo
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>		
12	Nombre del equipo	Escribir el nombre del equipo
13	Capacidad del disco duro	Anotar la capacidad de almacenamiento que tiene el disco duro
14	Capacidad de la memoria RAM	Anotar la capacidad de memoria RAM que tiene el equipo
15	Tipo de sistema operativo	Escribir el tipo de sistema operativo que tiene el equipo
16	Cuenta con licenciamiento de office	Marcar con una X si cuenta con licenciamiento o poner N/A si no lo tiene
17	Cuenta con licenciamiento de antivirus	Marcar con una X si cuenta con licenciamiento o poner N/A si no lo tiene



18	Otros Software	Marcar con una X y si cuenta con licenciamiento de otro software y describirlo en la parte de observaciones o poner N/A si no lo tiene
DATOS DE RED		
19	Dirección IP	Anotar la IP asignada al equipo
20	Dirección MAC	Anotar la dirección MAC que tiene el equipo
21	Grupo de Trabajo	Escribir el grupo de trabajo al que pertenece
22	Núm. de Switch	Anotar el número Switch al que esta conectado
23	Puerto	Anotar el número de puerto del switch al que está conectado
24	IDF	Escribir a IDF está conectado
25	Tipo de conexión	Escribir si el equipo esta tiene conexión de ethernet o wifi
26	Nombre de la red	Escribir el nombre de la red al que está conectado
	Observaciones	Espacio para escribir alguna observación que sea necesaria, por ejemplo: el equipo tiene licencia de Adobe, tiene XXXX años de uso o cualquier otra característica.



STA-DI-F-03		Formato de Dictamen Técnico		DI/DT/2024/01/000	
<b>DIRECCIÓN DE INFORMATICA</b> GOBIERNO MUNICIPAL				1. Fecha de Servicio:	
				2. Lugar:	
<b>DATOS DEL SOLICITANTE</b>					
3. Nombre del Solicitante:					
4. No de Empleado :					
5. Teléfono de Oficina / Extensión:		6. Correo electrónico Institucional:		@tulancingo.gob.mx	
7. Dependencia:					
<b>TIPO DE EQUIPO</b>					
<input type="radio"/> Equipo de Comunicación (Switch, Antenas, AP, Router) <input type="radio"/> Equipo de Cómputo (PC, Laptop, Tablet, Servidores) <input checked="" type="radio"/> Periféricos (Impresoras, Scanner, Multifuncionales, Cámaras de Videoconferencia, discos duros externos) <input type="radio"/> Otro: _____					
<b>INFORMACIÓN DEL EQUIPO</b>					
8. Marca:		9. Modelo			
10. No Inventario:		11. Número de serie			
12. Equipo:		<input checked="" type="checkbox"/> Completo		<input type="checkbox"/> CPU <input type="checkbox"/> Monitor <input type="checkbox"/> Teclado <input type="checkbox"/> Mouse <input type="checkbox"/> Eliminador	
13. Observaciones:					
<b>DICTAMEN</b>					
14. Tipo de Dictamen:		<i>Se recomienda baja del bien</i>			
15. Descripción detallada del dictamen:		16. Recomendación de características de equipo			
<b>EVIDENCIA FOTOGRAFICA</b>					
<b>FIRMAS</b>					
<b>Elabora</b> <b>NOMBRE DE QUIEN ELABORA EL DICTAMEN</b>		<b>Entrega</b> <b>NOMBRE DEL TITULAR</b> <b>DIRECTOR DE INFORMATICA</b>		<b>Recibe</b> <b>NOMBRE DEL TITULAR</b> <b>UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>	
17. Nombre y Firma de quien realizó el dictamen técnico		18. Nombre y Firma del titular		19. Nombre y Firma del Titular del area solicitante	

Nota: Este dictamen se emite con el tipo mantenimiento nivel 2 que corresponde a intervenciones poco complejas, no se requiere desarmar completamente el equipo y deben ser realizadas por personal cualificado, siendo responsabilidad directa de quien realiza el dictamen en la fecha indicada de elaboración.



## Instructivo de Llenado del Formato de Dictamen Técnico

### Formato: STA-DI-F-03

ID	Campo	Descripción
Folio:	Se conforma por lo siguiente, DI: Dirección de Informática+ DT: dictamen Técnico+ Año vigente + Mes+ número consecutivo	
1	Fecha de solicitud	Indica la fecha en que va a realizar la solicitud, en automático presenta la fecha actual.
2	Lugar	Se indicará a la Presidencia Municipal de Tulancingo
<b>APARTADO DATOS DEL SOLICITANTE</b>		
3	Nombre del Solicitante	Escribir el nombre del usuario solicitante.
4	Número de empleado	Escribir el número de personal que tiene asignado el usuario solicitante por parte de Recursos Humanos.
5	Teléfono de oficina y/o Extensión	Escribir el número telefónico de la dependencia donde se puede localizar a la persona para cualquier duda o aclaración y/o en su caso la extensión.
6	Correo electrónico Institucional	Escribir la cuenta de correo electrónico institucional.
7	Dependencia	Escribir el nombre de la dependencia donde labora la persona.
<b>APARTADO TIPO DE EQUIPO</b>		
	Tipo de equipo	Elegir una de las categorías a la que pertenece el equipo dictaminado o en caso contrario, seleccionar la opción de <b>otro</b> : y especificar sobre la línea el equipo que se dará de baja.
<b>APARTADO DE INFORMACIÓN DEL EQUIPO</b>		
8	Marca	Escribir la marca correspondiente al equipo, ejemplo: HP, DELL, Toshiba etc.
9	Modelo	Escribir el modelo del equipo correspondiente, ejemplo: DC7600.
10	No Inventario	Anotar el número de inventario asignado en la etiqueta por la Oficina de inventarios
11	No. de serie	Anotar el número de serie correspondiente al equipo al que se estará realizando el dictamen
12	Equipo	Se deberá seleccionar Completo cuando éste se entregue con CPU, Monitor, teclado, Mouse y eliminador (en caso de que el equipo cuente con uno), o seleccionar únicamente las partes que se entregan.



13	Observaciones	Espacio para escribir alguna observación que sea necesaria, por ejemplo: Equipo sin memorias, estas fueron retiradas e instaladas en el equipo NXXXXXXX. Equipo sin Disco duro, el cual fue retirado e instalado en el equipo NXXXXXXX o las fallas que presenta el equipo
<b>APARTADO DICTAMEN</b>		
14	Tipo de Dictamen	Escribir el tipo de dictamen que se expide, si es para baja o un es funcional el equipo
15	Descripción detallada del dictamen	Espacio para escribir a detalle el dictamen correspondiente al equipo. Ejemplo: Display o Pantalla estrellada, Disco duro dañado por falla mecánica, Fuente de poder dañada.
16	Recomendación de características del equipo	Escribir las características de un equipo que sea funcional para reemplazar el equipo que se dará de baja si es necesario.
<b>EVIDENCIA FOTOGRAFICA</b>		
Agregar fotografías del equipo que se dictaminó		
<b>APARTADO FIRMAS DE AUTORIZACIÓN</b>		
17	Nombre, Firma de quien realizó el dictamen técnico	Escribir el nombre y firma del técnico responsable que realiza el dictamen del equipo de cómputo.
18	Nombre y Firma del titular del área solicitante	Escribir el nombre y firma del Titular de la Dirección de informática
19	Nombre y Firma del Titular de informática	Escribir el nombre y firma del Titular del área solicitante



## Descripción de actividades

	Procedimiento		PR-STA-DI-02	
	Mantenimiento preventivo y correctivo		Fecha: Mayo 2023	
			Versión: 1.0	
			Página: 1 de 2	
Unidad Administrativa: Secretaría de la Tesorería y Administración		Área responsable: Dirección de Informática		
<b>Descripción de Actividades.</b>				
Paso	Responsable	Actividad	Documento de trabajo (Clave)	
1	Director de informática	Solicitar a los auxiliares, realizar el programa anual de mantenimiento preventivo (PAMP).	N/A	
2	Auxiliar 5, 6 y 7	Elaborar el programa de mantenimiento preventivo y entregan al director para su revisión	N/A	
3	Director de informática	Recibe, revisa y en su caso da visto bueno del programa anual de mantenimiento.	N/A	
4	Director de informática	<b>EL PAMP NO ES APROBADO</b> Realizar observaciones y enviar a los auxiliares para solventar	N/A	
5	Auxiliar 5, 6 y 7	Recibir y solventar observaciones <b>Regresa al paso 2</b>	N/A	
6	Director de informática	<b>EL PAMP ES APROBADO</b> Difundir programa anual de mantenimiento preventivo a todas dependencias, por medio de oficio o correo eléctrico.	N/A	
7	Auxiliar 5, 6 y 7	Realizar en cada dependencia el mantenimiento preventivo programado.	N/A	
8	Auxiliar 5, 6 y 7	<b>NO ENCUENTRA NINGUNA FALLA</b> Llenar ficha técnica y entregar el equipo al área correspondiente <b>paso 13</b>	Ficha técnica	
9	Auxiliar 5, 6 y 7	<b>SI ENCUENTRA ALGUNA FALLA</b> Informar al usuario que realizará un mantenimiento correctivo y deberá enviar una solicitud de mantenimiento por medio de oficio	N/A	

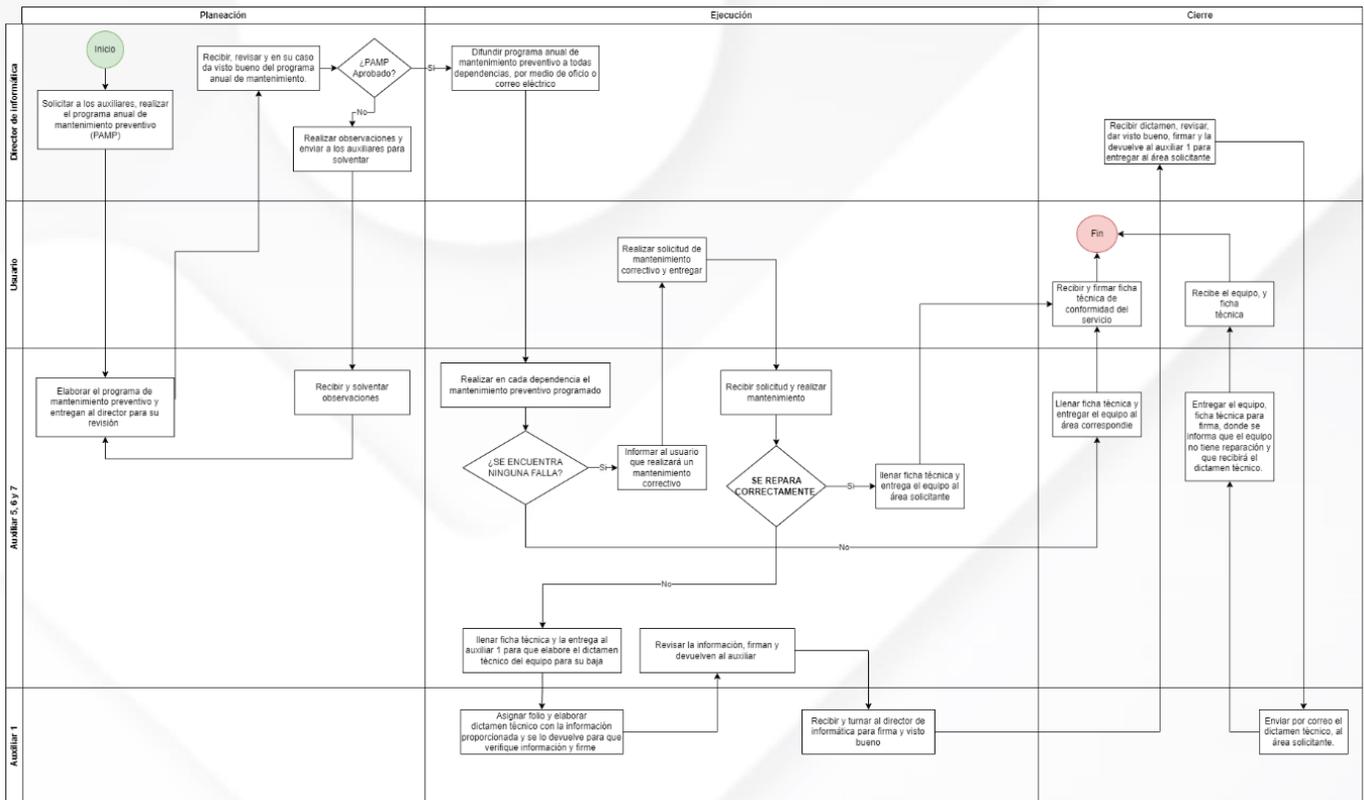


10	Usuario	Realizar solicitud de mantenimiento correctivo y entregar a la dirección de informática	N/A
11	Auxiliar 1	Recibir solicitud de mantenimiento correctivo y la turna al auxiliar 5,6,7	N/A
12	Auxiliar 5, 6 y 7	<b>EL EQUIPO SE REPARA CORRECTAMENTE</b> Recibir solicitud, realizar mantenimiento y llenar ficha técnica y entrega el equipo al área solicitante.	Ficha técnica
13	Usuario	Recibir y firmar ficha técnica de conformidad del servicio. <b>Fin del procedimiento</b>	N/A
14	Auxiliar 5, 6 y 7	<b>EL EQUIPO NO SE REPARA CORRECTAMENTE</b> Recibir solicitud, realizar mantenimiento, llena ficha técnica y la entrega al auxiliar 1 para que elabore el dictamen técnico del equipo para su baja	N/A
15	Auxiliar 1	Asignar folio y elaborar dictamen técnico con la información proporcionada y se lo devuelve para que verifique información y firme	Formato de dictamen técnico
16	Auxiliar 5, 6 y 7	Revisar la información, firman y devuelven al auxiliar	N/A
17	Auxiliar 1	Recibir y turnar al director de informática para firma y visto bueno	N/A
18	Director de informática	Recibir dictamen, revisar, dar visto bueno, firmar y la devuelve al auxiliar 1 para entregar al área solicitante	N/A
19	Auxiliar 1	Enviar por correo el dictamen técnico, al área solicitante.	N/A
20	Auxiliar 5, 6 y 7	Entregar el equipo, ficha técnica para firma, donde se informa que el equipo no tiene reparación y que recibirá el dictamen técnico.	N/A
		<b>Fin del procedimiento</b>	



# Modelado de procesos

	Procedimiento	PR-STA-DI-02	
	Mantenimiento preventivo y correctivo	Fecha: Mayo 2023	
		Versión: 1.0	
		Página: 1 de 1	
Unidad Administrativa: Secretaría de la Tesorería y Administración	Área responsable: Dirección de Informática		
Diagrama de flujo.			





## V. Procedimiento 03

# “Desarrollo de Software”

## PR-STA-DI-03

### Desarrollo de procedimientos

#### 3.1 Propósito del procedimiento

Identificar la factibilidad y establecer las actividades para desarrollo, diseño e implementación de sistemas de información y aplicaciones que realice o supervise la Dirección de Informática, con el fin de asegurar la unificación de criterios de todos los involucrados en el proceso y asegurar el cumplimiento en todas las etapas del mismo.

#### 3.2 Alcance

Este procedimiento es de observancia para la dirección de informática, así como las para las áreas que soliciten el desarrollo de un sistema.

#### 3.3 Referencias

Artículo 29 fracción XXIII del Reglamento interior de la administración pública municipal de Tulancingo de Bravo, Hidalgo

#### 3.4 Responsabilidades

Director de informática: Identificar la viabilidad del sistema, dar seguimiento a todas las etapas del desarrollo que se realicen después de la aprobación del mismo.

Auxiliar: Desarrollo de sistemas

#### 3.5 Definiciones



Desarrollo de software  
Aplicación

### **3.6 Políticas y lineamientos**

Los que se describan en los lineamientos vigentes.

### **3.7 Formatos e instructivos**

No aplica



## Descripción de actividades

	<b>Procedimiento</b>		PR-STA-DI-03	
	Desarrollo de Software		Fecha: Mayo 2023	
			Versión: 1.0	
			Página: 1 de 2	
<b>Unidad Administrativa:</b> Secretaría de la Tesorería y Administración		<b>Área responsable:</b> Dirección de Informática		
<b>Descripción de Actividades.</b>				
Paso	Responsable	Actividad	Documento de trabajo (Clave)	
1	Titula de la UTIG	Realizar oficio de solicitud para el desarrollo de un sistema de información	Oficio	
2	Auxiliar 1	Recibir oficio de solicitud y entregar al director de informática	N/A	
3	Director de informática	Recibir el oficio y solicitar reunión con la unidad administrativa solicitante	N/A	
4	Unidad Administrativa	Asistir a la reunión y da a conocer sus necesidades y requerimientos para el desarrollo del sistema de información	N/A	
5	Director de informática	Realizar la propuesta del desarrollo del sistema de información	N/A	
6	Titula de la UTIG	Analiza viabilidad de la propuesta ¿Es viable la propuesta?	N/A	
7	Titula de la UTIG	<b>La PROPUESTA NO ES VIABLE</b> Realizar observaciones y enviar al director de informática para solventar. <b>Regresar el paso cinco</b>	N/A	
8	Director de informática	<b>La PROPUESTA es VIABLE</b> Solicitar a auxiliar el desarrollo del sistema de acuerdo con las necesidades de la unidad administrativa	N/A	
9	Auxiliar 2	Solicitar reunión con la unidad administrativa solicitante para realizar levantamiento de requerimientos detallados	N/A	

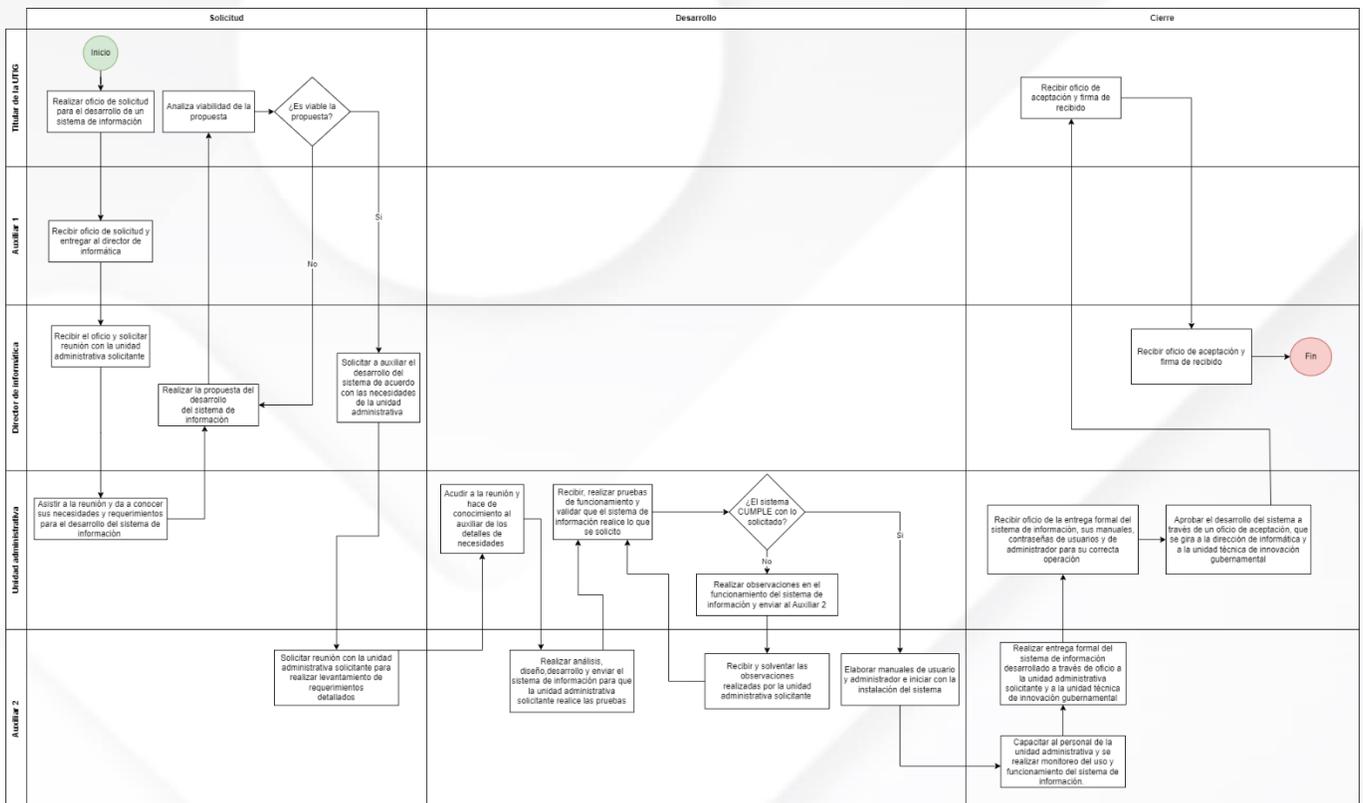


10	Unidad Administrativa	Acudir a la reunión y hace de conocimiento al auxiliar de los detalles de necesidades	N/A
11	Auxiliar 2	Realizar análisis, diseño, desarrollo y enviar el sistema de información para que la unidad administrativa solicitante realice las pruebas	N/A
12	Unidad administrativa	Recibir, realizar pruebas de funcionamiento y validar que el sistema de información realice lo que se solicito	N/A
13	Unidad administrativa	<b>¿El sistema CUMPLE con lo solicitado?</b> <b>El Sistema NO CUMPLE con lo solicitado</b> Realizar observaciones en el funcionamiento del sistema de información y enviar al Auxiliar 2	N/A
14	Auxiliar 2	Recibir y solventar las observaciones realizadas por la unidad administrativa solicitante	N/A
15	Auxiliar 2	<b>Regresa al paso doce</b> <b>El Sistema desarrollado CUMPLE con lo solicitado</b> Elaborar manuales de usuario y administrador e iniciar con la instalación del sistema.	N/A
16	Auxiliar 2	Capacitar al personal de la unidad administrativa y se realizar monitoreo del uso y funcionamiento del sistema de información.	N/A
17	Auxiliar 2	Realizar entrega formal del sistema de información desarrollado a través de oficio a la unidad administrativa solicitante y a la unidad técnica de innovación gubernamental	N/A
18	Unidad administrativa	Recibir oficio de la entrega formal del sistema de información, sus manuales, contraseñas de usuarios y de administrador para su correcta operación	Oficio
19	Unidad administrativa	Aprobar el desarrollo del sistema a través de un oficio de aceptación, que se gira a la dirección de informática y a la unidad técnica de innovación gubernamental	N/A
20		<b>Fin del procedimiento</b>	



# Modelado de procesos

	<b>Procedimiento</b>	PR-STA-DI-03	
	Desarrollo de Software	<b>Fecha:</b> Mayo 2023	
		<b>Versión:</b> 1.0	
		<b>Página:</b> 1 de 1	
<b>Unidad Administrativa:</b> Secretaría de la Tesorería y Administración		<b>Área responsable:</b> Dirección de Informática	
<b>Diagrama de flujo.</b>			





## VI. Procedimiento 04

# “Administración de red de voz y datos”

PR-STA-DI-04

## Desarrollo de procedimientos

### 4.1 Propósito del procedimiento

Instalar de manera eficaz el cableado estructurado que solicitan las áreas para poder optimizar las conexiones de las comunicaciones internas.

### 4.2 Alcance

Este procedimiento es de observancia para la dirección de informática y las dependencias solicitantes.

### 4.3 Referencias

Artículo 29 fracción XXIII del Reglamento interior de la administración pública municipal de Tulancingo de Bravo, Hidalgo

### 4.4 Responsabilidades

Director de informática: Autoriza de la ampliación o modificación a la red de voz y datos, seguimiento a las actividades que se realicen.

Auxiliares: Instalación de nuevo cableado estructurado para voz y datos, configuración de equipos de red para voz y datos, servicio de red para voz y datos.



#### **4.5 Definiciones**

Cableado estructurado:

Conexiones:

#### **4.6 Políticas y lineamientos**

Los que se describan en los lineamientos vigentes.

#### **4.7 Formatos e instructivos**

N/A



## Descripción de actividades

	<b>Procedimiento</b>		PR-STA-DI-04	
	Servicios técnicos a la red de voz y datos		Fecha: Mayo 2023	
			Versión: 1.0	
			Página: 1 de 2	
<b>Unidad Administrativa:</b> Secretaría de la Tesorería y Administración		<b>Área responsable:</b> Dirección de Informática		
<b>Descripción de actividades</b>				
Paso	Responsable	Actividad	Documento de trabajo (Clave)	
1	Usuario solicitante	Realiza reporte para servicio de red de voz o datos (oficio, vía telefónica o presencial)	N/A	
2	Auxiliar 1	Recibir reporte del usuario solicitante para ser turnado a los auxiliares 2, 3		
3	Auxiliar 2, 3	Recibir reporte y agendar fecha de atención con el usuario solicitante		
4	Auxiliar 2, 3	Realizar servicio técnico en sitio o remoto (reactivar servicio de voz o datos, montar de cableado en nodo o rack, desbloquear puerto o servicio)		
5	Usuario solicitante	Validar el servicio de voz o datos		
6	Usuario solicitante	<p><b>¿EL SERVICIO FUNCIONA CORRECTAMENTE?</b>  <b>NO FUNCIONA CORRECTAMENTE</b>            Reportar a auxiliares 2, 3 que el servicio continua sin funcionar  <b>Regresa al paso 4</b></p>		
7	Auxiliar 2, 3	<p><b>SI FUNCIONA CORRECTAMENTE</b>            Al concluir llenar el formato de orden de servicio y solicita al usuario firma de conformidad del servicio</p>	Formato de orden de servicio	
8	Usuario solicitante	Firmar de conformidad del servicio realizado		
		Fin del procedimiento		





# Modelado de procesos

	<b>Procedimiento</b>	PR-STA-DI-04	
	Servicios técnicos a la red de voz y datos	Fecha: Mayo 2023	
		Versión: 1.0	
		Página: 1 de 1	
Unidad Administrativa: Secretaría de la Tesorería y Administración		Área responsable: Dirección de Informática	
Diagrama de flujo.			

