



# MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

de la

## Dirección de Informática

Administración 2020-2024

# MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

de la

## Dirección de Informática

Elaboró	Aprobó	Validó
<hr/> <p>Ing. Sury Saddai Vera Beltrán <b>Auxiliar</b></p>	<hr/> <p>Ing. Netzer Gabriel Diaz Jaime <b>Director</b></p>	<hr/> <p>C.P.C. Edgar Haciel Bustos Olivares <b>Secretario de la Tesorería y Administración</b></p>

## Contenido

I.	Introducción .....	4
II.	Objetivos del manual.....	5
III.	Procedimiento 01 .....	6
	“Solicitud de servicios” .....	6
1.	Desarrollo de procedimientos .....	6
2.	Descripción de actividades .....	10
3.	Modelado de procesos .....	12
IV.	Procedimiento 02 .....	13
	“Mantenimiento preventivo y correctivo” .....	13
1.	Desarrollo de procedimientos .....	13
2.	Descripción de actividades .....	21
3.	Modelado de procesos .....	23
V.	Procedimiento 03 .....	24
	“Desarrollo de Software” .....	24
1.	Desarrollo de procedimientos .....	24
2.	Descripción de actividades .....	26
3.	Modelado de procesos .....	28
VI.	Procedimiento 04 .....	29
	“Administración de red de voz y datos” .....	29
1.	Desarrollo de procedimientos .....	29
2.	Descripción de actividades .....	31
3.	Modelado de procesos .....	32

## 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-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 XXIII fracción Reglamento interior de la administración pública municipal de Tulancingo de Bravo, Hidalgo (22 de septiembre de 2014)

#### 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

Hoja de servicio



**Soporte Técnico**  
 Servicio proporcionado por el área de Infraestructura de la  
 Dirección de Informática



Fecha de Recibido: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Fecha de Entrega: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Núm. De Reporte: \_\_\_\_\_

Nombre del Técnico Encargado: \_\_\_\_\_

**Datos de la Persona que solicitó el servicio**

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

Extensión: \_\_\_\_\_

**Descripción del equipo:**

Equipo:	Marca y Modelo	Núm. De Inventario

**Diagnóstico del Equipo**

Fallo	Causa	Solución

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma de conformidad del servicio

Firma de quien realizó el servicio

**Evidencia Fotografía**



## Instructivo de llenado

<b>Fecha de recibido</b>	Fecha del día que se recibió la solicitud del servicio
<b>Fecha de atención</b>	Fecha en la que se brindó el servicio
<b>Número de reporte</b>	Número consecutivo de acuerdo con el número de servicios realizados
<b>Nombre del técnico encargado</b>	Agregar el nombre de la persona encargada de realizar el servicio
<b>Dependencia</b>	Nombre del área solicitante
<b>Nombre</b>	Nombre de la persona que solicita el servicio
<b>Extensión</b>	Número de extensión del área solicitante
<b>Tipo de equipo</b>	Seleccionar el tipo de equipo al que se le está dando servicio
<b>Marca y modelo</b>	Anotar la marca y modelo del equipo al que se le está dando servicio
<b>Número de inventario</b>	Anotar el número de inventario que se encuentra en la etiqueta del equipo que proporcionada por la oficina de inventarios
<b>Fallo</b>	Anotar la causa o problemática que presenta el equipo
<b>Causa</b>	Anotar la descripción de lo que puede ocasionar la falla
<b>Solución</b>	Anotar la descripción de lo que se realizó o lo que se puede realizar para dar solución a la problemática presentada.
<b>Firma de conformidad del servicio</b>	La firma del solicitante
<b>Firma de quien realizó el servicio</b>	Firma del auxiliar de la dirección de informático que realizó el servicio
<b>Evidencia fotográfica</b>	Anexar imágenes del equipo o del servicio realizado

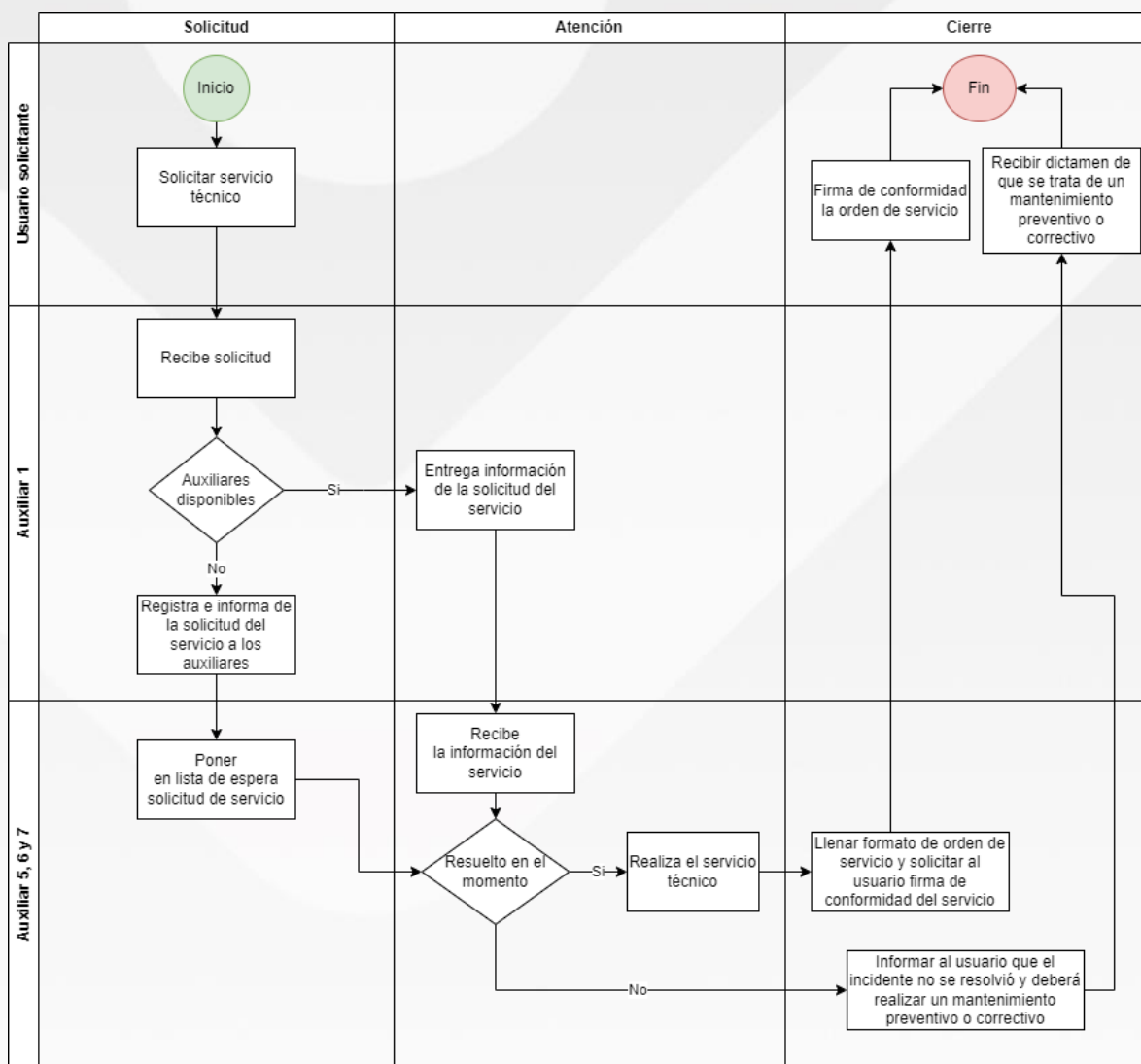
## Descripción de actividades

		Procedimiento	PR-DI-01	
		Solicitud de servicios técnicos	Fecha:	
			Versión:	
			Página: 1.1	
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 el formato de orden de servicio y solicita al usuario firma de conformidad del servicio	Formato de solicitud de servicio	
7	Usuario solicitante	Firma de conformidad la orden 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.	N/A
		<b>Fin del procedimiento</b>	

## Modelado de procesos

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



## IV. Procedimiento 02

# “Mantenimiento preventivo y correctivo”

PR-DI-02

### 1. 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 XXIII fracción Reglamento interior de la administración pública municipal de Tulancingo de Bravo, Hidalgo (22 de septiembre de 2014)

#### 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

Fecha: \_\_\_\_\_

Lugar: \_\_\_\_\_

Folio: \_\_\_\_\_

### I. DATOS DEL RESPONSABLE DEL EQUIPO

Nombre Completo			
Núm. de empleado		Tel. o núm. de ext.	
Secretaría		Dirección/Jefatura	
Correo electrónico	@tulancingo.gob.mx		

### II. DATOS DEL EQUIPO

Tipo	CPU	Monitor	Regulador/No break	Impresora	Teléfono
Marca					
Modelo					
Núm. de serie					
Núm. de inventario					
Estado					

### III. ESPECIFICACIONES TECNICAS

Disco Duro		Memoria RAM		
Sistema operativo		Licenciamiento de office		Licenciamiento de antivirus

### IV. DATOS DE RED

Dirección IP		Dirección MAC		Grupo de trabajo	
Nombre del equipo		Puerto		IDF	
Conexión		Nombre de la Red			

### VII. OBSERVACIONES

--

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del responsable del equipo

**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 esté 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.

## Instructivo de llenado

<b>Fecha</b>	Anotar el día mes y año de llenado de la ficha
<b>Lugar</b>	Anotar donde se llena la ficha
<b>Folio</b>	Asignar un número de folio a la ficha
<b>DARTOS DEL RESPONSABLE DEL EQUIPO</b>	
<b>Nombre Completo</b>	Nombre del responsable del equipo
<b>Núm. de empleado</b>	Número de empleado del responsable del equipo
<b>Secretaría</b>	Anotar el nombre de la secretaría a la que pertenece
<b>Tel. o núm. de ext.</b>	Anotar el número telefónico de contacto del responsable del equipo o en su caso extensión
<b>Dirección/Jefatura</b>	Anotar el nombre de la secretaria a la que el responsable del equipo está adscrito
<b>Correo electrónico</b>	Anotar el correo electrónico institucional de contacto del responsable del equipo
<b>DATOS DEL EQUIPO</b>	
<b>Tipo</b>	Seleccionar si el equipo es un CPU, monitor, impresora, etc.
<b>Marca</b>	Anotar la marca del equipo seleccionado
<b>Modelo</b>	Anotar la marca del equipo seleccionado
<b>Núm. de serie</b>	Anotar el número de serie del equipo seleccionado
<b>Núm. de inventario</b>	Anotar el número de inventario que se encuentra en la etiqueta del equipo que proporcionada por la oficina de inventarios
<b>Estado</b>	Anotar si el equipo se encuentra en buen, regular o mal estado.
<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>	
<b>Disco Duro</b>	Anotar la capacidad de disco duro del equipo si el seleccionado fue un CPU
<b>Memoria RAM</b>	Anotar la capacidad de memoria RAM del equipo si el seleccionado fue un CPU
<b>Sistema Operativo</b>	Anotar el tipo de sistema operativo del equipo si el seleccionado fue un CPU



<b>Licenciamiento de office</b>	Anotar si el equipo seleccionado cuenta con licencia de office
<b>Licenciamiento de antivirus</b>	Anotar si el equipo seleccionado cuenta con antivirus
<b>DATOS DE RED</b>	
<b>Dirección IP</b>	Anotar la dirección IP que tiene el equipo
<b>Nombre del equipo</b>	Anotar el nombre que tiene el equipo
<b>Conexión</b>	Tipo de conexión que tiene el equipo, alámbrica o inalámbrica
<b>Dirección MAC</b>	Anotar la dirección MAC que tiene el equipo
<b>Puerto</b>	Anotar el puerto del Switch al que se encuentra conectado el equipo cuando su conexión es alámbrica
<b>Nombre de la red</b>	Nombre de la red en la que se encuentra conectado
<b>Grupo de trabajo</b>	Nombre del grupo de trabajo al que pertenece
<b>IDF</b>	Anotar a que IDF se encuentra conectado
<b>Observaciones</b>	Si tiene alguna otra observación que describir anotarla
<b>Nombre y firma del responsable del equipo</b>	Se anota el nombre y firma del usuario responsable del equipo.

Formato dictamen técnico

**DIRECCION DE INFORMATICA**

Formato de Dictamen Técnico

DI/DT/2023/08/088



1. Fecha de Servicio

2. Lugar:

**DATOS DEL SOLICITANTE**

3. Nombre del Solicitante:

4. No de Empleado :

5. Teléfono de Oficina / Extensión:

6. Correo electrónico Institucional:

@tulancingo.gob.m

7. Dependencia:

**8. TIPO DE EQUIPO**

Equipo de Comunicación (Switch, Antenas, AP, Router)

Equipo de Cómputo (PC, Laptop, Tabletas, Servidores)

Periféricos (Impresoras, Scanner, Multifuncionales, Cámaras de Videoconferencia, discos duros externos)

Otro:

**INFORMACIÓN DEL EQUIPO**

9. Marca:

10. Modelo

11. No Inventario:

12. Equipo:

Completo

CPU

Monitor

Teclado

Mouse

Eliminador

19. Observaciones: Se solicitó dictamen técnico del equipo por parte de la dirección general de administración

**DICTAMEN**

20. Folio asignado en la Herramienta para la Gestión de Servicios:

21. Tipo de Dictamen:

Se recomienda baja del bien

22. Descripción detallada del dictamen:

23. Recomendación de características de equipo

**AUTORIZACIÓN**

24. Nombre y Firma de quien realizó el dictamen técnico

25. Nombre y Firma del Director del area solicitante

26. Nombre y Firma del Titular

## Instructivo de llenado

Fecha de solicitud	Indica la fecha en que va a realizar la solicitud, en automático presenta la fecha actual.
Lugar	Se indicará a la Presidencia Municipal de Tulancingo
Nombre del Solicitante	Escribir el nombre del usuario solicitante.
Número de personal	Escribir el número de personal que tiene asignado el usuario solicitante por parte de Recursos Humanos.
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.
Correo electrónico Institucional	Escribir la cuenta de correo electrónico institucional.
Dependencia	Escribir el nombre de la dependencia donde labora la persona.
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.
Marca	Escribir la marca correspondiente al equipo, ejemplo: HP, DELL, Toshiba etc.
Modelo	Escribir el modelo del equipo correspondiente, ejemplo: DC7600.
No Inventario	Anotar el número de inventario asignado en la etiqueta por la Dir. De Control de Bienes e Inmuebles.
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.
Marca	Escribir la marca correspondiente al Disco Duro o Memoria RAM: HP, Western Digital, Toshiba, Seagate, ADATA, Kingston, Samsung, Hynix, etc.
Modelo	Escribir el modelo correspondiente al Disco Duro: MDL: WD5000AUDX, HDWD110UZSVA, ST3750525AS.

Serie	Anotar el número de serie del disco duro.
Tipo	<u>Disco Duro</u> : elegir de la lista desplegable si es un Disco <i>Mecánico</i> o de <i>Estado Sólido</i>
	<u>Memoria RAM</u> : Elegir de la lista desplegable si la memoria RAM es <i>DDR1</i> , <i>DDR2</i> o <i>DDR3</i> .
Observaciones	Espacio para escribir alguna observación que sea necesaria, por ejemplo: Equipo sin memorias, estas fueron retiradas e instaladas en el equipo NXXXXXX . Equipo sin Disco duro, el cual fue retirado e instalado en el equipo NXXXXXX o las fallas que presenta el equipo
Folio:	Se deberá anotar el número de folio asignado al registrar el servicio en la Herramienta para la Gestión de Servicios.
Tipo de Dictamen	Anotar lo que corresponde al dictamen
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.
Nombre, Firma de quien realizó el dictamen técnico	Escribir el nombre y firma del técnico responsable que realiza el dictamen del equipo de cómputo.
Nombre y Firma Del Director	Escribir el nombre y firma del Director
Nombre y Firma del Del director de Informática	Escribir el nombre y firma del Director de Informática

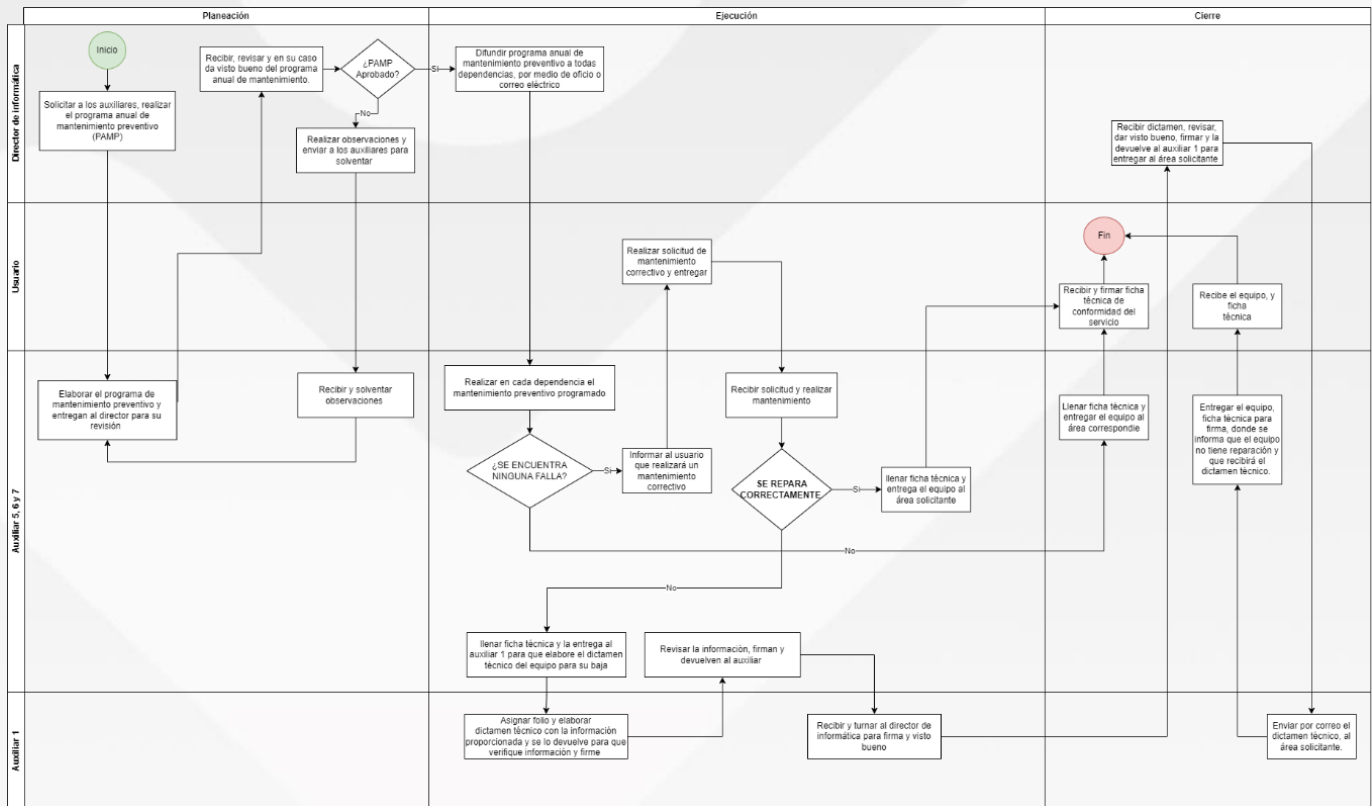
## 2. Descripción de actividades

	Procedimiento		PR-DI-02	
	Mantenimiento preventivo y correctivo		Fecha:	
			Versión:	
			Página:	
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 electrónico.	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>	

### 3. Modelado de procesos

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



## V. Procedimiento 03

# “Desarrollo de Software”

## PR-DI-03

### 1. 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 XXIII fracción Reglamento interior de la administración pública municipal de Tulancingo de Bravo, Hidalgo (22 de septiembre de 2014)

#### 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

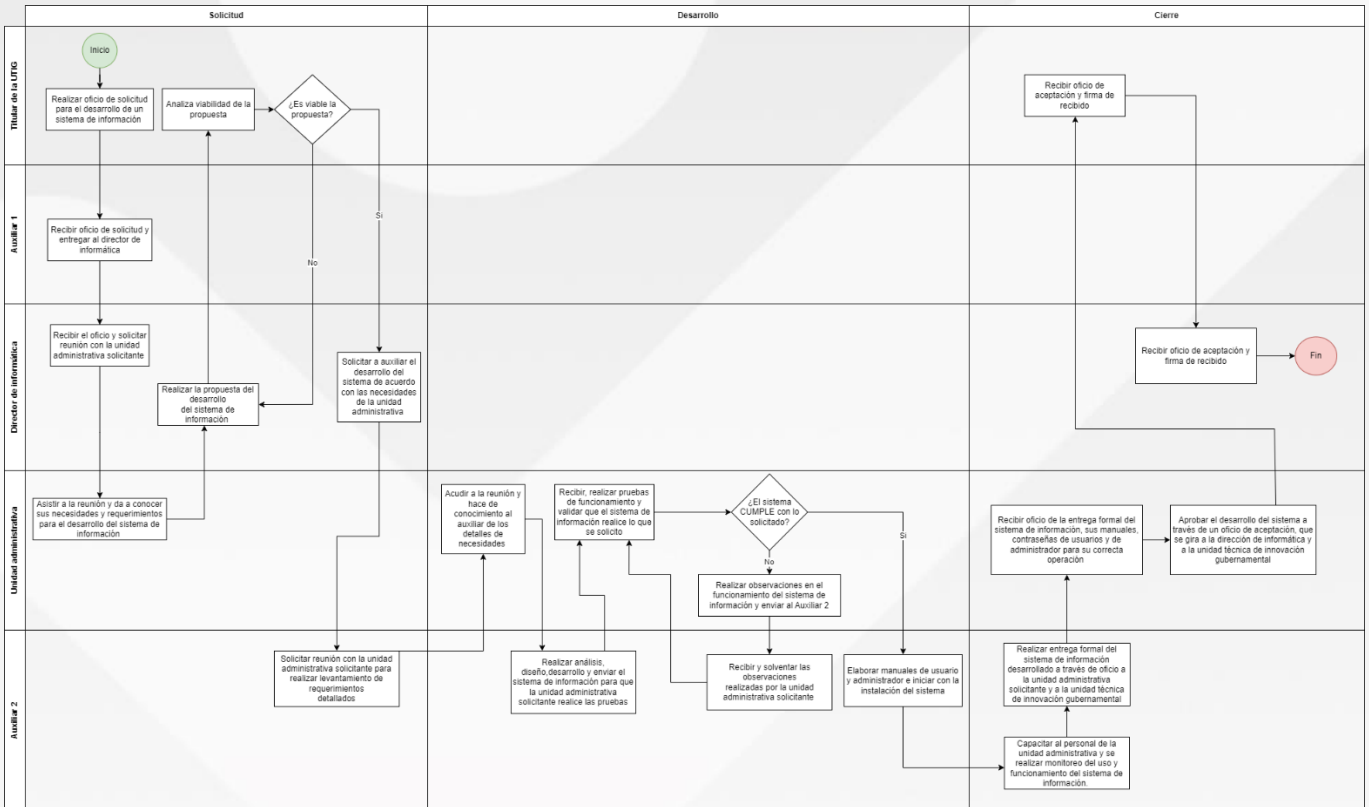
## 2. Descripción de actividades

	<b>Procedimiento</b>		PR-UTIG-03	
	Desarrollo de Software		Fecha:	
			Versión:	
			Página:	
<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	N/A	
2	Auxiliar 1	Recibir oficio de solicitud y entregar al director de informática		
3	Director de informática	Recibir el oficio y solicitar reunión con la unidad administrativa solicitante		
4	Unidad Administrativa	Asistir a la reunión y da a conocer sus necesidades y requerimientos para el desarrollo del sistema de información		
5	Director de informática	Realizar la propuesta del desarrollo del sistema de información		
6	Titular de la UTIG	Analiza viabilidad de la propuesta ¿Es viable la propuesta?		
7	Titular 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>		
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		
9	Auxiliar 2	Solicitar reunión con la unidad administrativa solicitante para realizar levantamiento de requerimientos detallados		

10	Unidad Administrativa	Acudir a la reunión y hace de conocimiento al auxiliar de los detalles de necesidades	
11	Auxiliar 2	Realizar análisis, diseño, desarrollo y enviar el sistema de información para que la unidad administrativa solicitante realice las pruebas	
12	Unidad administrativa	Recibir, realizar pruebas de funcionamiento y validar que el sistema de información realice lo que se solicito	
		<b>¿El sistema CUMPLE con lo solicitado?</b>	
		<b>El Sistema NO CUMPLE con lo solicitado</b>	
13	Unidad administrativa	Realizar observaciones en el funcionamiento del sistema de información y enviar al Auxiliar 2	
14	Auxiliar 2	Recibir y solventar las observaciones realizadas por la unidad administrativa solicitante	
		<b>Regresa al paso doce</b>	
		<b>El Sistema desarrollado CUMPLE con lo solicitado</b>	
15	Auxiliar 2	Elaborar manuales de usuario y administrador e iniciar con la instalación del sistema.	
16	Auxiliar 2	Capacitar al personal de la unidad administrativa y se realizar monitoreo del uso y funcionamiento del sistema de información.	
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	
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	
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	
20		<b>Fin del procedimiento</b>	

### 3. Modelado de procesos

	<b>Procedimiento</b>	PR-UTIG-03	
	Desarrollo de Software	Fecha:	
		Versión:	
		Página:	
<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-DI-04

## 1. 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 XXIII fracción Reglamento interior de la administración pública municipal de Tulancingo de Bravo, Hidalgo (22 de septiembre de 2014)

### 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**

## 2. Descripción de actividades

	<b>Procedimiento</b>		PR-UTIG-04-01	
	Servicios técnicos a la red de voz y datos		Fecha:	
			Versión:	
			Página:	
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	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	N/A	
3	Auxiliar 2, 3	Recibir reporte y agendar fecha de atención con el usuario solicitante	N/A	
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)	N/A	
5	Usuario solicitante	Validar el servicio de voz o datos	N/A	
6	Usuario solicitante	<b>¿EL SERVICIO FUNCIONA CORRECTAMENTE?</b> <b>NO FUNCIONA CORRECTAMENTE</b> Reportar a auxiliares 2, 3 que el servicio continuo sin funcionar <b>Regresa al paso 4</b>	N/A	
7	Auxiliar 2, 3	<b>SI FUNCIONA CORRECTAMENTE</b> Al concluir llenar el formato de orden de servicio y solicita al usuario firma de conformidad del servicio	Formato de orden de servicio	
8	Usuario solicitante	Firmar de conformidad del servicio realizado	N/A	
		Fin del procedimiento		

3.

4.

### 5. Modelado de procesos

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

