



## PROCEDIMIENTO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES

Código: PR-SI-03

Versión: 06

Fecha actualización:  
03/05/2024

### 1. OBJETIVO:

Administrar los servidores de la Alcaldía de Itagüí, gestionando los servicios, recursos y sistemas de información alojados en los Data Center, según los lineamientos y parámetros establecidos por la Dirección Administrativa de las TIC, que permitan mantener la operatividad y funcionalidad de los servicios de tecnologías de la información ofrecidos de manera continua.

### 2. RESPONSABLE:

Es responsabilidad del Director Administrativo de las Tecnologías y Sistemas de la Información y las Comunicaciones TIC, velar por la correcta aplicación, cumplimiento y actualización de este Procedimiento.

### 3. ALCANCE:

Inicia con la instalación de los servidores y finaliza con la atención de fallas en los componentes de hardware o software, el mantenimiento preventivo anual, y la aplicación de acciones de mejoramiento al Procedimiento.

### 4. DEFINICIONES Y TÉRMINOS:

**Aplicación:** Programa que permite la interacción entre el usuario final y un computador o servidor.

**Correo Electrónico (E-mail, Electronic mail):** Servicio de red para permitir a los usuarios enviar y recibir mensajes y archivos adjuntos mediante sistemas de comunicación electrónicos.

**Data Center:** Consiste en unas dependencias debidamente acondicionadas para colocar servidores físicos, unidades de almacenamiento y equipos de comunicación.

**Directorio Activo (Active Directory):** Es un servicio establecido en uno o varios servidores en donde se crean objetos tales como usuarios, equipos o grupos, con el objetivo de administrar los inicios de sesión en los equipos conectados a la red, así como la administración de políticas en toda la red.

**Firewall:** Sistema de defensa que puede estar compuesto de hardware y software o de sólo software que funciona como una barrera entre la red local e internet, permitiendo o denegando transmisiones desde una red a la otra.

**Motor de Base de Datos:** Sistema que permite almacenar sistemáticamente datos para consulta, ordenamiento y actualización en varios bancos de información.

**Red:** Cadena de comunicación utilizada por los nodos de una red para relacionarse.



## PROCEDIMIENTO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES

Código: PR-SI-03

Versión: 06

Fecha actualización:  
03/05/2024

**Servidor:** Computadora que maneja peticiones de data, e-mail, servicios de redes y transferencia de archivos de otras computadoras (clientes). También puede referirse a un software específico, como el servidor de aplicaciones web.

**Servidor de Correo:** Realiza una serie de procesos que tienen la finalidad de transportar información entre los distintos usuarios. Usualmente el envío de un correo electrónico tiene como fin que un usuario (remitente) cree un correo electrónico y lo envíe a otro (destinatario).

**Servidor Virtual:** Es un conjunto de software capaz de comportarse como un servidor físico en todas sus características, pero comparte los recursos físicos con otros servidores virtuales.

**Sistema Operativo:** Conjunto de programas o software destinado a permitir la gestión de recursos de hardware y software, para proporcionar servicios a múltiples programas y usuarios de una computadora.

**URL:** Es el sistema de direcciones en internet. El modo estándar de escribir la dirección de un sitio específico o parte de una información en la web.

### 5. CONTENIDO:

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO/ INFORMACIÓN DOCUMENTADA
<p><b>1. Instalar los servidores:</b> El Profesional Universitario y/o el Técnico Operativo o Administrativo, instalan y configuran los servidores físicos y virtuales en los Data Center, teniendo en cuenta los roles que éstos van a desempeñar en la infraestructura tecnológica: red, seguridad, servicios a ofrecer y especificaciones de hardware y software.</p> <p><b>Nota:</b> Todos los equipos de red, servidores físicos, unidades de almacenamiento y UPS cumplen la normatividad internacional para consumir la menor energía posible. Adicionalmente, se tiene en ambientes de virtualización la gran mayoría de servicios publicados hacia los usuarios internos y externos, lo que hace que se requieran menos conexiones eléctricas y, por ende, haya menor consumo de energía.</p>	<p>Profesional Universitario de las TIC</p> <p>Técnico Operativo o Administrativo de las TIC</p>	<p>FO-DE-02 Control de Asistencia</p> <p>Informes de Gestión</p>
<p><b>2. Verificar el licenciamiento del software de los servidores:</b> El Profesional Universitario y/o el Técnico Operativo o Administrativo, verifican el licenciamiento del software de los servidores de acuerdo con lo establecido en el "PR-SI-09 Procedimiento para la adquisición y administración de licencias de software".</p>	<p>Profesional Universitario de las TIC</p> <p>Técnico Operativo o Administrativo de las TIC</p>	<p>Licencias de software de los servidores</p>
<p><b>3. Monitorear los servidores:</b> El Profesional Universitario y/o el Técnico Operativo o Administrativo, mediante la herramienta instalada para el monitoreo, verifican que no haya alertas encendidas (visuales o sonoras) de los componentes que integran</p>	<p>Profesional Universitario de las TIC</p>	<p>Registro en Software de Monitoreo de Servidores</p>



## PROCEDIMIENTO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES

**Código: PR-SI-03**

**Versión: 06**

**Fecha actualización:  
03/05/2024**

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO/ INFORMACIÓN DOCUMENTADA
<p>los Data Center, de acuerdo con las definiciones establecidas, para los diferentes servicios instalados en los servidores.</p> <p>Mediante la herramienta del visor de eventos del sistema operativo, se verifica cualquier alerta o información que conlleve a identificar errores y darles una solución adecuada, incluyendo las alertas generadas por variaciones en el fluido eléctrico.</p> <p>Asimismo, a través de este monitoreo, se comprueba la disponibilidad de actualizaciones para los sistemas operativos de servidor, verificando la funcionalidad de las mismas previo a su instalación, con el fin de mantener operativa, protegida y segura la infraestructura tecnológica de la Entidad.</p>	<p>Técnico Operativo o Administrativo de las TIC</p>	<p>Registro en Visor de Eventos de Servidores</p>
<p><b>4. Atender las fallas en los componentes de hardware o software:</b> El Profesional Universitario y/o el Técnico Operativo o Administrativo, revisan que el consumo de energía de los servidores estén dentro de los límites esperados, analizando los componentes de hardware y software, de tal manera que si el servidor presenta inconvenientes se evalúan las opciones dependiendo si la máquina es física o virtual, definiendo si se requiere incrementar sus recursos de hardware, cambiar el software o incluso suplir con otro servidor que se haga cargo de roles para dividir la demanda de recursos.</p>	<p>Profesional Universitario de las TIC</p> <p>Técnico Operativo o Administrativo de las TIC</p>	<p>Registro en Software de Monitoreo de Servidores</p> <p>Registro en Visor de Eventos de Servidores</p>
<p><b>5. Realizar el mantenimiento preventivo a los Data Center:</b> El Profesional Universitario y/o el Técnico Operativo o Administrativo, realizan anualmente el mantenimiento preventivo a la parte física de los Data Center, limpiando e inspeccionando los servidores, y determinando la necesidad de cambios de hardware o el reemplazo completo de los equipos.</p>	<p>Profesional Universitario de las TIC</p> <p>Técnico Operativo o Administrativo de las TIC</p>	<p>FO-DE-02 Control de Asistencia</p> <p>Informes de Gestión</p>
<p><b>6. Evaluar el desempeño del Procedimiento e identificar oportunidades de mejoramiento:</b> El Director Administrativo de las TIC, el Profesional Universitario y/o el Técnico Operativo o Administrativo, realizan seguimiento y control a la ejecución o desempeño del Procedimiento e identifican y documentan oportunidades de mejoramiento y riesgos, de acuerdo con lo establecido en el "Procedimiento para la gestión de los riesgos, las oportunidades y las acciones preventivas", y en el "Proceso Evaluación y Mejoramiento Continuo".</p>	<p>Director Administrativo de las TIC</p> <p>Profesional Universitario de las TIC</p> <p>Técnico Operativo o Administrativo de las TIC</p>	<p>FO-EM-15 Plan de Mejoramiento</p> <p>FO-DE-11 Matriz de Riesgos</p>
<p><b>7. Aplicar las acciones de mejoramiento y realizar seguimiento a la eficacia de las mismas:</b> El Director Administrativo de las TIC, el Profesional Universitario y/o el Técnico Operativo o Administrativo, aplican las acciones de mejoramiento establecidas, de acuerdo con lo descrito en el "Procedimiento para la gestión de los riesgos, las oportunidades y las acciones preventivas", y en el</p>	<p>Director Administrativo de las TIC</p>	<p>FO-EM-15 Plan de Mejoramiento</p> <p>FO-DE-11 Matriz de</p>



## PROCEDIMIENTO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES

**Código: PR-SI-03**

**Versión: 06**

**Fecha actualización:  
03/05/2024**

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO/ INFORMACIÓN DOCUMENTADA
“Proceso Evaluación y Mejoramiento Continuo”, verificando la eficacia de las mismas y dejando constancia de ello en el “FO-EM-15 Plan de Mejoramiento” y/o en el “FO-DE-11 Matriz de Riesgos”.	Profesional Universitario de las TIC  Técnico Operativo o Administrativo de las TIC	Riesgos

### 6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- Decreto Municipal 1545 del 29 de diciembre de 2023. Estructura Orgánica y Funcional.
- PR-SI-09 Procedimiento para la adquisición y administración de licencias de software.

### 7. CONTROL DE REGISTROS-INFORMACIÓN DOCUMENTADA:

Código	Nombre	Responsable	Lugar de Almacenamiento	Recuperación	Protección	Tiempo de Retención	Disposición Final
FO-DE-02	Control de Asistencia	Profesional Universitario de las TIC	Oficina del responsable	Archivo de Gestión Dirección Administrativa de las TIC	Archivo de uso exclusivo del responsable	2 años	Archivo Central
No aplica	Licencias de software de servidores	Profesional Universitario de las TIC	Archivo de Gestión			Indefinido	No aplica
No aplica	Informes de Gestión	Profesional Universitario de las TIC	Oficina del responsable	PC del responsable/ Carpeta compartida de Calidad	Backups Claves de acceso	2 años	No aplica
No aplica	Registro en Software de Monitoreo de Servidores	Profesional Universitario de las TIC	Servidor Data Center Dirección Administrativa de las TIC	Logs en los discos de los servidores	Backups Claves de acceso	1 año	Eliminar
No aplica	Registro en Visor de Eventos de Servidores						
FO-EM-15	Plan de Mejoramiento	Enlace MIPG	Oficina del responsable Dirección Administrativa de las TIC	PC del responsable/ Carpeta compartida de Calidad	Backups Claves de acceso	2 años	Eliminar
FO-DE-11	Matriz de Riesgos						



## PROCEDIMIENTO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES

Código: PR-SI-03

Versión: 06

Fecha actualización:  
03/05/2024

### 8. CONTROL DE CAMBIOS:

Versión	Fecha de Aprobación	Descripción del Cambio
01	30/07/2013	Creación del documento.
02	30/08/2008	<b>Se modificó:</b> El Alcance, la denominación del cargo del Responsable, Actividades 3, 4, 8, 16,17, registros y anexos de acuerdo a los cambios en las actividades y registros de las mismas. Acta del 30 de Agosto del 2018.
03	30/07/2021	<b>Se modificó:</b> La redacción del “objetivo”, el código de la Referencia al “Plan de Mejoramiento”. <b>Se incluyó:</b> El Técnico Administrativo como responsable en las actividades 1, 3, de la 5 a la 13 y en la 15. <b>Se eliminó:</b> La referencia al “Proceso de Análisis y mejoramiento continuo” de los “Documentos de Referencia”. Cambios aprobados mediante Acta No. 13 del 30 de julio de 2021.
04	01/04/2022	<b>Se modificó:</b> El objetivo del Procedimiento, la actividad 2, la redacción de los responsables de las actividades y estos mismos en el control de registros-información documentada, y se realizó una corrección de estilo a la redacción de todas las actividades. Cambios aprobados en acta No. 06 del 1 de abril de 2022 Comité Primario DATIC.
05	25/01/2023	<b>Se modificó:</b> El alcance del Procedimiento, la definición de “Sistema Operativo de Servidor”, la actividad 2 con su respectivo registro de información documentada, la redacción de las actividades 13 y 14, y el nombre del documento de referencia “PR-SI-09 Procedimiento para la adquisición y administración de licencias de software”. <b>Se incluyó:</b> El documento de referencia “Decreto Municipal No. 352 del 2 de marzo de 2020. Estructura Administrativa”. <b>Se eliminó:</b> El documento de referencia “Decreto Municipal 672 del 17 de agosto de 2017”. Cambios socializados y aprobados en Acta de Comité Primario No. 02 del 25 de enero de 2023 de la Dirección Administrativa de las TIC.



## PROCEDIMIENTO PARA LA ADMINISTRACIÓN DE SERVIDORES

Código: PR-SI-03

Versión: 06

Fecha actualización:  
03/05/2024

Versión	Fecha de Aprobación	Descripción del Cambio
06	03/05/2024	<p><b>Se modificó:</b> La Redacción del objetivo y alcance, las definiciones de “Data Center”, “Servidor”, “Sistema Operativo de Servidor” por “Sistema Operativo”, y las actividades 1, 3, 4, 6 y 7.</p> <p><b>Se incluyó:</b> La actividad 6, en “Documento de Referencia” el “Decreto Municipal 1545 del 29 de diciembre de 2023. Estructura Orgánica y Funcional”, y el registro y anexo “FO-DE-02 Control de Asistencia”.</p> <p><b>Se eliminó:</b> La definición de “Direcciones IP”, “Proveedor” como responsable en las actividades del documento, las actividades: “Instalar el sistema operativo de los servidores”, “Determinar el rol de los servidores”, “Asignar la dirección IP de los servidores”, “Configurar el Firewall (Corta Fuegos)”, “Configurar los servidores virtuales”, “Agregar los servidores al dominio”, “Poner los servidores en producción”, “Revisar los registros que arroja el sistema”, “Revisar los registros que arroja el sistema”, “Verificar el consumo de recursos”, “Ajustar la configuración de los recursos en los servidores”, “Instalar componentes”, el documento de referencia “Decreto Municipal 520 del 11 de julio de 2022. Estructura Administrativa”, y los registros: “Registro en Monitor de Rendimiento”, “Registro en Herramienta del Sistema Operativo”, “Registro en Software de Inventario”.</p> <p>Cambios socializados y aprobados en Acta de Comité Primario No. 07 del 3 de mayo de 2024 de la Dirección Administrativa de las TIC.</p>

### 9. ANEXOS:

FO-DE-02 Control de Asistencia

FO-DE-11 Matriz de Riesgos.

FO-EM-15 Plan de Mejoramiento.