

Ayuntamiento de Mérida

Manual de Políticas de la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y Unidades Informáticas

REVISÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
Nombre:	Nombre:	Nombre: ISC. Adán Oscar Brito Segura.
Puesto: Subdirector de Servidores y Servicios de Internet.	Puesto: Subdirector de Desarrollo de Sistemas.	Puesto: Director de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

ÍNDICE

- 1. OBJETIVO**
- 2. ALCANCE**
- 3. MARCO LEGAL**
- 4. DEFINICIONES**
- 5. POLÍTICAS**
- 6. NORMAS**
 - 6.1. MODELO ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DE LAS UNIDADES INFORMÁTICAS**
 - 6.2. PLANEACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**
 - 6.3. INVENTARIO, ADQUISICION E IMPLEMENTACION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES**
 - 6.4. ADMINISTRACIÓN DE SITIOS DE COMUNICACIONES**
 - 6.5. ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE COMUNICACIONES E INTERNET**
 - 6.6. DISEÑO Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**
 - 6.7. DESARROLLO DE PÁGINAS Y APLICACIONES WEB**
 - 6.8. ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS**
 - 6.9. ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**
 - 6.10. USO DE EQUIPO DE CÓMPUTO**
 - 6.11. USO DE APLICACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN**
 - 6.12. USO DE RECURSOS DE COMUNICACIONES Y SERVICIOS DE INTERNET**
 - 6.13. SOPORTE TÉCNICO Y ATENCIÓN A USUARIOS**
 - 6.14. SEGURIDAD Y RESGUARDO DE LA INFORMACIÓN**
- 7.-Vigilancia y Vigencia**
- 8.-Sanciones**
- 9.-Generales**

1. OBJETIVO

El objetivo del presente manual es establecer las políticas, normas, lineamientos y medidas disciplinarias que servirán de base para la administración y la operación de los recursos informáticos y de comunicaciones de la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, así como de las Unidades Informáticas de las direcciones y dependencias del Ayuntamiento de Mérida.

2. ALCANCE

Las políticas de este manual deben ser cumplidas por el personal de todas las direcciones y dependencias que conforman el Ayuntamiento de Mérida, de conformidad con el alcance de su aplicación, el cual puede ser de carácter general (para todo el personal) o específico (para el personal de las áreas que se establezca).

Todo el personal que forme parte de la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, así como el personal de las Unidades Informáticas en direcciones y dependencias que se involucre con la operación de la misma, debe apegarse y cumplir las políticas establecidas en el presente documento.

Todo lo que no esté incluido en el presente Manual de Políticas de la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, debe ser consultado con el Director de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

El cumplimiento de estas políticas no exime al personal del cumplimiento de las Leyes y Reglamentos Municipales, Estatales y Federales vigentes y aplicables a cada situación en particular.

3. MARCO LEGAL

El presente Manual de Políticas está sujeto como primera instancia a las leyes, políticas y reglamentos vigentes, así como en los subsecuentes decretos o modificaciones vinculados al Municipio.

Las Leyes y Manuales que deben observar las direcciones y dependencias del Ayuntamiento de Mérida, y a las cuales debe estar alineada toda la operación de la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones son:

- a) Ley de Gobierno de los Municipios del Estado de Yucatán.
- b) Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado de Yucatán.
- c) Ley de los Trabajadores al Servicio del Estado y Municipios de Yucatán.
- d) Ley de Acceso a la Información Pública para el Estado y Municipios de Yucatán.
- e) Ley de Presupuesto, Contabilidad y Gasto Público del Estado de Yucatán.
- f) Ley Federal de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- g) Ley Estatal de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios Relacionados con Bienes Muebles.

- h) Ley del Sistema Estatal de Archivos en Yucatán.
- i) Manual de Políticas de las direcciones y dependencias del Ayuntamiento de Mérida que le correspondan.

4. DEFINICIONES

Municipio: Se refiere a todas las dependencias y/o direcciones del Ayuntamiento de Mérida.

DTIyC: Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

TIyC: Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Tecnología de la Información: Conjunto de herramientas basadas en administración y operación de recursos informáticos que sirven para facilitar el trabajo, trámites y servicios (Sistemas de Información, Correo Electrónico, Internet, equipo de cómputo, etc).

Unidad Informática: Se refiere a aquellas áreas que en las dependencias ó direcciones cuenten con personal de informática.

Responsable de Unidad Informática: Persona encargada de la unidad informática de una dependencia ó dirección del Ayuntamiento de Mérida. Esta persona puede ser responsable de llevar a cabo cualquier procedimiento de la DTIyC.

Unidad de Desarrollo: Se refiere a aquellas áreas que en las dependencias ó direcciones cuenten con personal de informática que diseñe y desarrolle Sistemas de Información.

Medio de almacenamiento: Medio digital para resguardar información ó archivos (CD, DVD, Discos Duros, Cintas Magneticas, etc.).

Usuario: Persona que opera servicios de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Equipo de Cómputo: Se refiere a Impresoras de todo tipo, monitores, teclados, Mouse, computadoras portátiles, servidores, bocinas y componentes de PC (CPU, discos duros, módulos de memoria, procesadores, tarjetas de video, tarjetas de red, tarjetas de audio, tarjetas madres, unidades de CD y DVD, controladoras de puertos, disipadores de calor, fuentes de poder) y otros que por cuestiones de tecnologías emergentes puedan aplicar.

Spam: Correo Electrónico no deseado con publicidad innecesaria o información que un Usuario no solicitó recibir.

WAN: Acrónimo de la expresión en idioma inglés Wide Area Network, es un tipo de red de computadoras capaz de cubrir distancias desde unos 100 hasta unos 1000 km, proveyendo de servicio a un país o un continente.

Red Privada Virtual: Tecnología de red que permite una extensión de la red local sobre una red pública o no controlada, como por ejemplo Internet

RMI: Red Municipal de Información. Red WAN conformada por todas las dependencias del Ayuntamiento de Mérida que comparten comunicación de voz y flujo de datos a través de la tecnología inalámbrica propiedad del Ayuntamiento, redes privadas virtuales, enlaces privados y que cuentan con conmutadores y/o extensiones telefónicas conectados a la red telefónica Pública e Internet.

Telecomunicación: Técnica de transmitir un mensaje desde un punto a otro, normalmente con el atributo típico adicional de ser bidireccional. Proviene del griego *tele*, que significa distancia. Por tanto, el término *telecomunicación* cubre todas las formas de comunicación a distancia, incluyendo radio, telegrafía, televisión, telefonía, transmisión de datos e interconexión de computadoras.

Modelo OSI: Modelo de referencia de Interconexión de Sistemas Abiertos (OSI, Open System Interconnection), es el modelo de red descriptivo que proporcionó a los fabricantes un conjunto de estándares que aseguraron una mayor compatibilidad e interoperabilidad entre los distintos tipos de tecnología de red producidos por las empresas a nivel mundial. Está dividido en siete capas.

Dispositivos de comunicaciones (Equipo de telecomunicaciones): Se refiere a Concentradores, Switches, Ruteadores, Modems, equipos de redes WAN, equipos para fibra óptica, equipos con tecnología inalámbrica, (Racks, Paneles de parcheo, jacks, patch cords, etc), así como cualquier otro equipo o aditamento que sirva para la comunicación a distancia de voz, datos e interconexión de computadoras.

Cableado estructurado: Conjunto de elementos y normas que permiten administrar el cableado de telecomunicaciones para el uso eficiente de los recursos de red y sus servicios de video, voz y datos.

IP: "Internet Protocol", Protocolo de internet que soporta servicios de comunicación de voz, video y datos entre distintos dispositivos de comunicación y equipos de cómputo ó comunicaciones.

Medida disciplinaria: Toda aquella posible sanción que puede aplicar en la falta de cumplimiento del presente Manual.

Sistema de Información: Conjunto de aplicaciones y programas para eficientar el trabajo o servicios a los usuarios.

SO: Sistema operativo. Es un conjunto de programas o software destinado a permitir la comunicación del usuario con un ordenador y gestionar sus recursos de manera cómoda y eficiente.

SIAF: Sistema de Información de Administración y Finanzas.

Comité de Revisión: Conjunto de personas responsables de evaluar y revisar los Documentos de Análisis y Diseño de los Sistemas de Información.

DBMS: Sistema manejador de base de datos (*Data Base Management System, por sus siglas en inglés*).

Trabajo Web: Conjunto de trabajos que se contemplan de animaciones, diseño gráfico ó páginas web, según las especificaciones del solicitante.

Portal Web: Puerta de acceso a diversos sitios web cuyo objetivo es ofrecer al usuario, de forma fácil e integrada, el acceso a una serie de información, recursos y servicios.

Sitio Web: Conjunto de archivos electrónicos y páginas web referentes a un tema en particular que incluye una página inicial de bienvenida, generalmente denominada home page y dirección de internet específica.

Página Web: Código de hipertexto, imágenes y animaciones que presentan información ó servicios dirigido a ciudadanos, direcciones, jefaturas ó dependencias.

Aplicación Web: Conjunto de páginas web ejecutadas en el servidor de aplicaciones para consulta de base de datos.

Software: Componentes intangibles de una computadora, es decir, al conjunto de programas y procedimientos necesarios para hacer posible la realización de una tarea específica.

Hardware: Conjunto de elementos materiales o componentes físicos de una computadora tales como el disco duro, CD-Rom, disquetera (floppy), etc. En dicho conjunto se incluyen los dispositivos electrónicos y electromecánicos, circuitos, cables, tarjetas, armarios o cajas, periféricos de todo tipo y otros elementos físicos (que se pueden tocar)

Shareware: Software de evaluación que puede distribuirse y usarse siempre y cuando se cumple el periodo establecido en su acuerdo de licencia.

Freeware: Software gratuito que puede distribuirse y usarse siempre y cuando se cumpla con su acuerdo de licencia.

Periféricos: Dispositivo de soporte físico a una computadora, que le permite interactuar con el exterior por medio de la entrada, salida y el almacenamiento de datos así como la comunicación entre computadoras. Los dispositivos periféricos de almacenamiento son: Grabadora de CD, Grabadora de DVD, Lector de CD, lector de DVD, Disco duro, Memoria USB, Tarjetero flash, Grabadora de cinta de copia de seguridad; los de entrada son: Cámara web (Webcam), Escáner, Ratón, Teclado, Micrófono, Conversor Analógico digital/Capturadora de datos, Escáner de código de barras, Joystick, Lápiz óptico, Pantalla táctil, Tableta digitalizadora ; los de salida son: Monitor, Impresora, Pantalla, Altavoces, Tarjeta de sonido; los de comunicación son: Fax-Modem, Tarjeta de red, Controladores de puertos (seriales, paralelos, etc.), Hub USB.

Antivirus y Derivados: Software cuya función es detectar y eliminar virus informáticos y otros programas maliciosos (a veces denominados malware).

Virus: Los virus, gusanos, spyware, etc. son programas informáticos que se ejecutan normalmente sin el consentimiento del legítimo propietario y que tienen la característica de ejecutar recursos, consumir memoria e incluso eliminar o destruir la información.

UPS: Uninterrumpible Power Supply es el equipo de energía alterna que se emplea cuando la energía eléctrica de la línea se interrumpe o baja a un nivel de voltaje inaceptable. Los pequeños sistemas UPS proveen energía de baterías durante sólo unos pocos minutos; los necesarios para apagar el computador de manera ordenada. Los sistemas complejos están conectados a generadores eléctricos que pueden proveer energía durante días.

5. POLÍTICAS

Establecimiento y Cumplimiento de Normas y Políticas:

- 5.1.1. Es responsabilidad de la DTIyC el elaborar, emitir, revisar y aprobar todas las normas, políticas, estándares, especificaciones relacionadas con la operación de la misma Dirección, así como de las Unidades Informáticas.
- 5.1.2. La DTIyC debe dar a conocer y difundir el presente Manual a todo el personal.
- 5.1.3. Cualquier actualización a las políticas debe ser revisada y aprobada por el Director de la DTIyC para que se considere como válida para su posterior difusión.
- 5.1.4. Todo el personal de la DTIyC, así como las Unidades Informáticas deben acatar y hacer cumplir las presentes normas y políticas¹.
- 5.1.5. Todas las modificaciones a las políticas que afecten o impacten otras políticas, procedimientos y/o actividades de otras direcciones o áreas del Ayuntamiento de Mérida, deben ser comunicadas oportunamente a los Directores respectivos, a la Subdirección de Calidad y la Contraloría Municipal para su aprobación previa².

Apego a Descripciones de Puestos, Estructura Organizacional, Procedimientos, Métodos y Estándares de Trabajo del Personal de la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y Unidades Informáticas:

- 5.1.6. Todo el personal de la DTIyC y de las Unidades Informáticas, deben conocer, utilizar y cumplir los procedimientos, instrucciones y métodos que haya establecido la DTIyC para realizar las actividades en sus áreas de trabajo.
- 5.1.7. El personal de la DTIyC y de las Unidades Informáticas debe realizar sus actividades con el conocimiento y con el apego a los estándares, especificaciones y/o normas que establece DTIyC.
- 5.1.8. Todo Jefe de Área del Ayuntamiento debe tener disponibles en su área de trabajo los manuales, documentos internos, procedimientos, instrucciones, métodos o estándares relativos a sus actividades para su consulta oportuna.
- 5.1.9. El personal del Ayuntamiento debe informar oportunamente por oficio, a su Jefe inmediato o superior sobre las desviaciones o incumplimientos al presente Manual.

¹ Ver apartado de Unidades Informáticas.

² Ver apartado de Diseño y Desarrollo de Sistemas de Información para cuestiones del Comité de Revisión.

Firmas y Autoridad:

- 5.1.10. Todo acuerdo, convenio, trabajo conjunto, transferencias de bases de datos, conectividad de tecnologías y otras actividades relativas a las TIyC en las que intervengan dependencias municipales deben contar con la autorización por escrito por parte del Director de DTIyC.
- 5.1.11. Todos los oficios, convenios, acuerdos, escritos, políticas, normas, procedimientos, documentos administrativos y otros documentos que emita la DTIyC, que por su relevancia así lo requieran, deben llevar la firma del Director de la DTIyC.

Responsabilidad de Informar:

- 5.1.12. Todo el personal del Ayuntamiento de Mérida debe asegurarse de proporcionar la información requerida en los procedimientos relativos a las TIyC.
- 5.1.13. Todo el personal Responsable de cada Unidad Informática debe reportar la información que requiera la DTIyC en los formatos establecidos dentro de los procedimientos aplicables o de acuerdo a la solicitud que ésta les realice.

6.5. NORMAS

6.1.5.1. MODELO ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DE LA DTIYC Y LAS UNIDADES INFORMÁTICAS.

Modelo Funcional

- 6.1.1.5.1.1. La DTIYC debe establecer la estructura organizacional y funcional sobre la cual se desarrolla su gestión.
- 6.1.2.5.1.2. La DTIYC debe aprobar y delegar las responsabilidades a cada área y puesto que integra la DTIYC, así como definir los niveles de autoridad dentro de la estructura organizacional de la misma de acuerdo a descripciones y perfiles de puestos.
- 6.1.3.5.1.3. La DTIYC debe delegar la seguridad de los recursos informáticos, definiendo los accesos y permisos a las instalaciones, a la información y al uso del equipo de cómputo.
- 6.1.4.5.1.4. Cada Dependencia ó Dirección del Ayuntamiento debe definir la estructura funcional y las actividades operacionales de sus Unidades Informáticas con la aprobación del Director de la DTIYC.
- 6.1.5.5.1.5. La DTIYC debe, conjuntamente con las direcciones y dependencias correspondientes, controlar y administrar el crecimiento de las Unidades Informáticas, previniendo y apoyando a todas las direcciones o dependencias del Ayuntamiento en los procesos de TIYC.
- 6.1.6.5.1.6. Las Unidades Informáticas de nueva creación deben ser asesoradas, así como autorizadas por el Director de la DTIYC en cuanto a su estructura, recursos humanos, materiales y funciones a desempeñar.
- 6.1.7.5.1.7. El Director de la DTIYC debe evaluar y autorizar las contrataciones de todo el personal de la DTIYC de las Unidades Informáticas que tengan relación con el desarrollo y la administración de las TIYC, con base en las descripciones y perfiles de puestos establecidos.
- 6.1.8.5.1.8. Todas las Unidades Informáticas deben de contemplar los siguientes aspectos como parte de su modelo funcional:
- a) **Estratégico.-** Cada Unidad debe desarrollar, administrar y supervisar, la infraestructura informática, táctica-administrativa y operativa de acuerdo a las normas y políticas establecidas en el presente Manual para este fin, procurando en todo momento optimizar cada uno de los recursos tecnológicos y humanos con los que cuenta el Ayuntamiento de Mérida.
 - b) **Táctico Administrativo.-** Todos los recursos humanos encargados de implementar las estrategias para el desarrollo informático, con base en la factibilidad técnica y económica, deben convertir dichas estrategias en acciones y herramientas de información que optimicen cada uno de los procesos operativos y administrativos con los que cuenta el Ayuntamiento de Mérida.

- c) **Operativo.-** Cada Unidad Informática, por su naturaleza y nivel estratégico, debe hacer de los recursos de TIyC, herramientas productivas y eficaces, apegándose a las normas y políticas emitidas por la DTIyC.

Funciones y Responsabilidades

- 6.1.9.5.1.9. Cada dirección ó Unidad Administrativa puede, según sus necesidades, contar con su Unidad de Informática para el objetivo y apoyo de las operaciones de dicha área, así mismo, las Unidades Informáticas tienen como responsabilidades, además de las funciones operativas propias de la dirección o dependencia municipal; operar, cooperar y/o participar en los procesos y funciones de la DTIyC y cumplir con las funciones establecidas en el presente Manual de Políticas y Normas de la DTIyC y Unidades Informáticas
- 6.1.10.5.1.10. Todo el personal de las Unidades Informáticas está sujeto a evaluación continua y en caso de no obtener los resultados satisfactorios, podrán ser revocados de su labor, en dicho caso y bajo el acuerdo del titular de la dependencia o dirección en cuestión y el Director de la DTIyC, se sustituirá por otro recurso humano con una descripción y perfil de puesto similar.
- 6.1.11.5.1.11. La dirección o dependencia a las que pertenecen las Unidades Informáticas deben proporcionar en tiempo y forma todos los recursos necesarios para el logro de sus objetivos, dichos recursos serán netamente operativos, no administrativos, y deben cumplir con las descripciones y perfiles de puestos establecido por la DTIyC.
- 6.1.12.5.1.12. El pago de sueldos, salarios y prestaciones que devenguen de recursos humanos pertenecientes a las Unidades Informáticas, deben ser cargadas al presupuesto de la dirección o dependencia correspondiente.
- 6.1.13.5.1.13. Los recursos humanos asignados a la DTIyC y Unidades Informáticas deben sujetarse a las condiciones y horarios de trabajo con forme a Ley de los trabajadores al Servicio del Estado y Municipios del Estado de Yucatán.
- 6.1.14.5.1.14. En caso de que el Director de la DTIyC lo determine, el personal de la DTIyC y de las Unidades Informáticas debe acudir al llamado en el lugar y hora especificado por el mismo con notificación al jefe directo de la Unidad Informática para realizar las tareas indicadas por cuestiones laborales.
- 6.1.15.5.1.15. Los Responsables de las Unidades Informáticas deben notificar mensualmente por oficio a la DTIyC de las bajas y cambios de adscripción del personal con la siguiente información:
- a) Número de empleado.
 - b) Nombre de empleado.
 - c) Puesto.
 - d) Departamento.
 - e) Tipo de movimiento.

6.1.16.5.1.16. El personal de la DTIyC y Unidades Informáticas debe apegarse a reglamentos, normas y políticas vigentes en el Ayuntamiento de Mérida, relativas a las funciones que realicen.

6.2.5.2. PLANEACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

Generalidades

6.2.1.5.2.1. La DTIyC debe definir un Plan de Desarrollo Tecnológico (que sea parte integrante del Plan de Desarrollo Municipal) a corto y a largo plazo, que satisfaga los requerimientos del Ayuntamiento de Mérida alineado a su Misión, Visión y Objetivos.

6.2.2.5.2.2. La DTIyC debe apoyar con el enfoque tecnológico que el Ayuntamiento de Mérida debe seguir aunado al Plan de Desarrollo Municipal desarrollado por el COPLADEM (Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal). El enfoque debe considerar las nuevas tendencias en tecnologías de información, la capacidad de adquisición de “hardware” y “software”, la adecuación de la infraestructura tecnológica y determinar las normas y estándares a seguir o actualizar, según el caso y las tecnologías emergentes.

6.2.3.5.2.3. La DTIyC debe asegurar el cumplimiento del Plan de Desarrollo Tecnológico y difundir sus objetivos en las demás direcciones y dependencias municipales, así como controlar su actualización, cuando existan cambios, que impacten el resultado del mismo.

6.2.4.5.2.4. La DTIyC debe definir y difundir la Arquitectura y/o Plataformas Tecnológicas de la Información para asegurar que la operación sea oportuna y confiable, así como ofrecer servicios y soporte consistente a los usuarios del Ayuntamiento de Mérida.

6.2.5.5.2.5. Los estándares de toda Arquitectura y/o Plataformas Tecnológicas de la Información debe justificarse y documentarse. En cada ocasión en la que existan una solicitud de cambio de estándares, estos deben ser notificados al Director de la DTIyC para su validación y aprobación. Las excepciones de estos estándares deben ser aprobados por el Director de DTIyC.

6.2.6.5.2.6. Los estándares de la Arquitectura y/o Plataformas Tecnológicas de la Información debe contemplar:

- a) Modelo de la Arquitectura y/o Plataformas de TIyC y/o versiones.
- b) Modelo y diccionario de datos global donde se establece la sintaxis de los datos y su descripción.
- c) La clasificación de los datos, información y archivos.
- d) El nivel de seguridad de acceso y clasificación de los datos, información y archivos.
- e) Clasificación de servicios y productos que la DTIyC ofrece a todas y cada una de las dependencias ó direcciones del Ayuntamiento de Mérida.

6.2.7.5.2.7. Cada Unidad Informática debe establecer, dentro del Programa Operativo Anual (POA), su presupuesto sobre TlyC, ya sea para mantenimiento, adquisición, desarrollo, implementación y/o servicios externos de TlyC, mismo que debe contar con el Vo.Bo. y la aprobación del Director de la DTlyC.

6.2.8.5.2.8. La DTlyC es la responsable de³:

- a) Coadministrar y optimizar los recursos informáticos con los que cuenta el Ayuntamiento de Mérida, integrándolos y coordinándolos de manera que contribuyan a fortalecer en cada área, la administración de procesos y servicios.
- b) Generar e implementar, las estrategias necesarias para el desarrollo tecnológico continuo en el Ayuntamiento de Mérida, que le permita un funcionamiento eficiente, efectivo y transparente.
- c) Proponer, desarrollar e implementar recomendaciones de soluciones tecnológicas e informáticas que optimicen los recursos y procesos operativos a Usuarios internos y externos al Ayuntamiento de Mérida.
- d) Ofrecer soporte técnico y asistencia a usuarios, requerido por las Direcciones y Áreas del Ayuntamiento de Mérida para una operación eficiente.
- e) Promover, desarrollar y operar los programas de capacitación para el adecuado manejo, administración y desarrollo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones para mejorar la eficiencia del Ayuntamiento de Mérida.
- f) Respalda y Resguardar la información contenida en los servidores de Bases de Datos, Correo y Web, propiedad del Ayuntamiento que se encuentre a cargo de la DTlyC⁴.
- g) Desarrollar, Mantener, Probar, Actualizar y Difundir los planes estratégicos contra riesgos y continuidad de servicios en el Ayuntamiento.

6.2.9.5.2.9. La DTlyC es la responsable del funcionamiento y administración de la RMI.

6.2.10.5.2.10. La DTlyC debe contar con un plan de contingencia el cual debe ser observado por los Responsables de las Unidades de Informáticas y todos los Usuarios de las TlyC del Ayuntamiento de Mérida⁵.

6.2.11.5.2.11. La DTlyC debe responder a las funciones y actividades encomendadas expresamente en las disposiciones legales y reglamentarias y las que le asigne la Oficialía Mayor y la Presidencia Municipal.

³ Ver Manual de Organización de la DTlyC.

⁴ Ver apartado de Seguridad y Resguardo de la Información.

⁵ Ver apartado de Planes de Contingencia y Recuperación.

6.3. INVENTARIO, ADQUISICION E IMPLEMENTACION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Inventario de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

- 6.3.1. El personal de la DTIyC y los Responsables de las Unidades Informáticas deben mantener actualizado el inventario⁶ de tecnologías de información de su área y que por su función le sean encomendados.
- 6.3.2. La DTIyC, puede requerir al Responsable de la Unidad Informática, en cualquier momento, información referente a los equipos de cómputo, software y equipo de telecomunicaciones, la cual debe ser entregada puntualmente. Esto mínimo al inicio y término de cada administración.

Adquisición de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

- 6.3.3. Toda TIyC debe requerirse y seguir el proceso de adquisiciones establecido por la Dirección de Administración y/o la Dirección de Finanzas y Tesorería, según sea el caso. Las excepciones deben ser autorizadas por Oficialía Mayor.
- 6.3.4. Los Planes Anuales de Adquisiciones que incluyan bienes activos de TIyC deben contar con la autorización por escrito del Director de la DTIyC.
- 6.3.5. La Adquisición de TIyC debe realizarse bajo las especificaciones técnicas establecidas por la DTIyC.
- 6.3.6. El Director de DTIyC a través del Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios debe actualizar y difundir las especificaciones técnicas de equipo de cómputo cada 2 meses.
- 6.3.7. La DTIyC a través del Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios, es la responsable de validar toda licencia de software para equipo de cómputo (sistemas operativos, herramientas de diseño, ofimática, etc.) antes de ser adquirido por el Ayuntamiento para su entrega posterior a los responsables de las Unidades de Informática.
- 6.3.8. Para toda contratación y reubicación de enlaces de internet, líneas de telefónicas analógicas, troncales digitales, troncales telulares, enlaces privados, enlaces de servicios de internet y demás tipo de comunicación de voz deben contar con la autorización de la DTIyC a través la Subdirección de Servidores y Servicios de Internet.
- 6.3.9. Toda adquisición de TIyC debe contemplar su garantía, póliza y/o soporte para garantizar la operación. Esto conforme a los objetivos y plan de vida de la misma.

⁶ Con base en los lineamientos establecidos por la Dirección de Administración.

- 6.3.10. Es responsabilidad de cada dependencia proveer a los Usuario de consumibles tales como:
- a) Papelería en general.
 - b) Toners, cintas o cartuchos para impresión.
- 6.3.11. Queda estrictamente prohibido la adquisición de consumibles y bienes menores, relacionados con las tecnologías de la información y comunicaciones a través de causas diferentes a los establecidos por la Dirección de Administración, cualquier excepción debe contar con la aprobación y autorización del Director de DTIyC o en su caso el Oficial Mayor.
- 6.3.12. Se debe verificar y autorizar toda recepción de Tecnologías de la Información y Comunicaciones por adquisición (compra) de acuerdo a la requisición autorizada por Personal de la DTIyC.
- 6.3.13. Todo pago de servicios sobre alojamiento de páginas (ver apartado sobre desarrollo de páginas y aplicaciones web) y/o información en internet debe estar autorizado por el Director de DTIyC.
- 6.3.14. Todo arrendamiento, costo por puesta a punto y/o mantenimiento de TIyC externo al Ayuntamiento debe estar autorizado por el Director de DTIyC.
- 6.3.15. Todo pago de servicios sobre diseño y desarrollo de sistemas de información (ver apartado sobre diseño y desarrollo de sistemas) externo al Ayuntamiento debe estar autorizado por el Director de DTIyC.

Implementación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

- 6.3.16. El personal de la Unidad Informática debe solicitar autorización a la Subdirección de Servidores y Servicios de Internet para la instalación y conexión a la RMI de cualquier equipo de telecomunicaciones a implementar antes de su operación.
- 6.3.17. La implementación de servidores ó soluciones de comunicaciones por parte de los Responsables de las Unidades Informáticas, queda sujeta al análisis del Director de TIyC y del Subdirector de Servidores y Servicios de Internet. Dichas actividades se deben realizar fuera del horario de la operación común del Ayuntamiento, a menos que por causas de fuerza mayor así se requiera.

6.4. ADMINISTRACIÓN DE SITIOS DE COMUNICACIONES

Administración de Equipos y Dispositivos de Comunicaciones

- 6.4.1. Es responsabilidad de la Subdirección de Servidores y Servicios de Internet de la DTIyC mantener operando a nivel SO y servicios de logueo, DHCP, DNS, WINS los servidores controladores de dominio pertenecientes al dominio Municipio que se encuentren físicamente fuera del Palacio Municipal de tal manera que permita el óptimo desempeño del mismo.
- 6.4.2. Es responsabilidad de la Subdirección de Servidores y Servicios de Internet de la DTIyC mantener en óptimas condiciones y operando a nivel físico, SO y servicios los servidores de DHCP, DNS, WINS, Antivirus, Internet, Web, correo además de los servidores controladores de dominio pertenecientes al dominio Municipio; el servidor de seguridad Checkpoint, el servidor de Base de Datos, el servidor de correo, los servidores Proxy1 y Proxy2 que se encuentran físicamente en Palacio Municipal.
- 6.4.3. Es responsabilidad de la Subdirección de Servidores y Servicios de Internet de la DTIyC mantener los equipos conmutadores telefónicos, switches y antenas de telecomunicación con una configuración que permita su óptimo desempeño y sus componentes en perfectas condiciones.
- 6.4.4. Es responsabilidad del Responsable de las Unidades Informáticas asegurar que ningún equipo instalado en el sitio de comunicaciones de la misma pueda ser accesado físicamente a alguno de sus componentes por personal ajeno a la Subdirección de Servidores y Servicios de Internet.
- 6.4.5. La administración general de la RMI es responsabilidad de la Subdirección de Servidores y Servicios de Internet, quien debe realizar las modificaciones, adecuaciones y/o configuraciones necesarias de todos los recursos que componen la RMI para lograr su mayor eficiencia.
- 6.4.6. No está permitida la instalación de hardware que no esté autorizado por la Subdirección de Servidores y Servicios de Internet en la infraestructura de la RMI
- 6.4.7. No está permitida la instalación de software que trabaje a nivel red y escanee equipos conectados a la red, protocolos o puertos de servicios, aplicaciones y levante inventarios del software y configuraciones de las computadoras de la red por personal ajeno a la Subdirección de Servidores y Servicios de Internet en la infraestructura de la RMI.
- 6.4.8. Toda solicitud de instalación de cableado de red interna o modificación a instalaciones existentes, se debe realizar por escrito vía oficio o vía correo electrónico por el Responsable de la Unidad de Informática de la Dependencia a la Subdirección de Servidores y Servicios de Internet, la cual es la única facultada para autorizar o modificar dicha solicitud
- 6.4.9. El Responsable de la Unidad Informática deberá asegurarse que los sitios de comunicaciones cumplan con los estándares dictados por la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Estándares en Sitios de Comunicaciones

6.4.10. Los estándares para los sitios de comunicaciones del Ayuntamiento de Mérida se basarán en las siguientes normas:

- a) TIA 568-B.1-2000 (Estándares para cableado de telecomunicaciones en edificios comerciales).
- b) TIA/EIA-569-A-1995 (Estándares para espacios y conductos de telecomunicaciones en edificios comerciales).
- c) TIA/EIA-606-1994 (Estándar para la administración de infraestructura en edificios).
- d) TIA/EIA-607-1995 (Requerimientos para tierras y enlaces).

6.5. ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE COMUNICACIONES E INTERNET

Administración de Servicios Telefónicos

- 6.5.1. Este apartado de políticas aplican a todo el personal que cuente con una extensión y/o clave telefónica en las direcciones y dependencias del Ayuntamiento de Mérida.
- 6.5.2. Toda solicitud de instalaciones o modificaciones de extensiones y/o claves telefónicas debe ser realizada de acuerdo al procedimiento *Administración de Cuentas de Usuario de Red* y deberán contar con el VoBo del Subdirector de Servidores y Servicios de Internet.
- 6.5.3. Toda solicitud de generación de claves telefónicas recepcionada hasta 12:00 horas del día en curso será atendida a las 15:00 horas del mismo día. Solicitudes recepcionadas después de las 12:00 horas serán realizadas el día hábil siguiente a partir de las 15:00 horas.
- 6.5.4. Toda solicitud de creación de extensiones telefónicas recepcionada hasta 13:00 horas del día en curso será atendida el día siguiente hábil siempre y cuando cuente con nodo de voz (cableado disponible). Solicitudes recepcionadas después de las 13:00 horas serán realizadas al segundo día hábil de haberse recepcionado la solicitud siempre y cuando cuenten con nodo de voz.
- 6.5.5. Toda solicitud de creación de extensión telefónica que no cuente con nodo de voz (cableado disponible) será atendida dentro de los siguientes 5 días hábiles.
- 6.5.6. Las claves telefónicas son personales e intransferibles
- 6.5.7. Todo aparato telefónico de la RMI se instala para permitir comunicación interna, es decir en libre marcado a cualquier extensión telefónica del Ayuntamiento de Mérida. Para cualquier otro tipo de llamada el usuario debe teclear forzosamente una clave telefónica
- 6.5.8. Solo las extensiones telefónicas de Subdirectores y Directores pueden realizar llamadas desde sus extensiones telefónicas sin el uso de claves telefónicas, siempre y cuando posean una oficina privada y lo soliciten vía correo electrónico al Subdirector de Servidores y Servicios de Internet.
- 6.5.9. Todas las llamadas telefónicas realizadas de las extensiones que conforman la RMI serán registradas con la siguiente información:
 - a) Extensión telefónica que originó la llamada.
 - b) Número telefónico destino.
 - c) Duración de la llamada en minutos.
 - d) Clave telefónica que realizó la llamada.
 - e) Tipo de llamada (Local, Celular, Nacional, Internacional, etc.).
- 6.5.10. Es responsabilidad del Director de DTIyC y el Oficial Mayor del Ayuntamiento de Mérida modificar o denegar los permisos de un usuario para los tipos de llamada local, celular, Larga Distancia Nacional, Larga Distancia Internacional

establecidos en la tabla del punto 6.5.9. Aplica para cualquier troncal telefónico o enlace de voz facturado a nombre del Ayuntamiento de Mérida.

6.5.11. Toda solicitud de tipos de permisos telefónicos debe ser enviada vía correo electrónico por el Responsable de la Unidad Informática con copia al Director o Subdirector de la dependencia solicitante al Subdirector de Servidores y Servicios de Internet quien analizará y aceptará o rechazará la solicitud de acuerdo al puesto y funciones de la persona que requiere el permiso, a la justificación que se describa y a la tabla de permisos telefónicos del punto 6.5.9.

6.5.12. El acceso a servicios telefónicos por el personal que labore en el Ayuntamiento de Mérida, que por sus funciones así lo requiera y haya sido aprobado por el Subdirector de Servidores y Servicios de Internet está sujeto a los siguientes permisos:

Permisos Telefónicos							
Cargo	Internas	Locales	Nacionales	Internacionales	Celular	LD Celular	01800
Alcalde	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Secretario de Comuna	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Oficial Mayor	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Regidores	Si	Si	No	No	No	No	Si
Directores	Si	Si	Si	No	Si	No	Si
Subdirectores	Si	Si	No	No	Si	No	Si
Jefes de departamento	Si	Si	No	No	No	No	No
Coordinadores	Si	Si	No	No	No	No	No
Secretaria del Alcalde	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si
Secretaria del Secretario de la Comuna	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si
Secretaria del Oficial Mayor	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si
Secretarias de los directores	Si	Si	Si	No	Si	No	Si
Secretarias de Subdirectores	Si	Si	No	No	Si	No	Si
Secretarias de Jefes de Departamento	Si	Si	No	No	No	No	Si
Secretarias de coordinadores	Si	Si	No	No	No	No	No
Vigilancia	Si	Números programados	No	No	No	No	No
Otros	Si	No	No	No	No	No	No

- 6.5.13. La Subdirección de Servidores y Servicios de Internet asignará el equipo telefónico conforme a los siguientes criterios:
- Se asignará teléfonos digitales con funciones avanzadas al personal cuya labor en gran parte sea la contestación de las llamadas de las Dependencias (Operadoras telefónicas). Estas asignaciones quedan sujetas a disponibilidad de los aparatos.
 - Los teléfonos digitales con funciones de ejecutivos se asignarán a Directores, Subdirectores y Secretarías de los mismos. Estas asignaciones quedan sujetas a disponibilidad de los aparatos.
 - Los teléfonos digitales con funciones básicas se asignarán a los Jefes de Departamento. Estas asignaciones quedan sujetas a disponibilidad de los aparatos.
- 6.5.14. Toda instalación o modificación de extensión y aparato telefónico, asignación y/o modificación de claves telefónicas deberá contar con el VoBo del Subdirector de Servidores y Servicios de Internet
- 6.5.15. Solo se permite la instalación de líneas telefónicas de la Red Telefónica Pública en dependencias que no formen parte de la RMI o en aquellas en las cuales la telefonía sea basada en extensiones IP. En estos casos solo se acepta el uso de solo una línea de la red telefónica pública
- 6.5.16. Solo se permite la instalación directa de las líneas de la Red Telefónica Pública cuando su uso sea destinado a terminales de punto de venta, conexiones a bancos y demás servicios que requieran este tipo de instalaciones y que tecnológicamente no permita proporcionar alternativa alguna.

Instalación Temporal de los Servicios Telefónicos para Eventos

- 6.5.17. La DTlyC a través de la Subdirección de Servidores y Servicios de Internet evalúa y autoriza las solicitudes para la instalación temporal de servicios telefónicos.
- 6.5.18. La dependencia o dirección solicitante debe enviar una solicitud (vía oficio o correo electrónico) al Subdirector de Servidores y Servicios de Internet de la DTlyC con los siguientes datos:
- Fecha de inicio y terminación del evento.
 - Plano donde se muestre la ubicación del evento, esto para asegurar que técnicamente es factible la realización del servicio.
 - Si el servicio telefónico lo requiere, indicar y justificar la necesidad de alguna línea directa o extensión telefónica y los tipos de permisos de las llamadas externas.
- 6.5.19. Toda solicitud de instalación temporal de servicios telefónicos debe contar con un mínimo de cinco días hábiles de anticipación, de lo contrario no será atendida Así mismo cualquier costo que genere la instalación temporal del servicio telefónico correrá por cuenta de la Dependencia solicitante

- 6.5.20. El solicitante es responsable de los recursos que la DTIyC (aparatos y equipos telefónicos) le proporcione y se compromete vía firma formato de préstamo, a regresar los recursos mencionados al término del evento. En caso de daño o extravío, la Dependencia solicitante debe absorber los gastos generados en la reparación o reemplazo de el (los) aparato(s) telefónico(s).

Administración de Cuentas de Correo Electrónico

- 6.5.21. Toda solicitud de alta, baja y/o modificaciones de cuentas de usuarios de red debe ser realizada de acuerdo al procedimiento *Administración de Cuentas de Correo Electrónico*.
- 6.5.22. Toda solicitud recepcionada hasta 12:00 horas del día en curso será atendida a las 15:00 horas del mismo día. Solicitudes recepcionadas después de las 12:00 horas serán realizadas el día hábil siguiente a partir de las 15:00 horas.
- 6.5.23. Un Usuario no debe contar más de una cuenta de correo electrónico.
- 6.5.24. Las cuentas de correo electrónico se clasifican en dos categorías:
- a) **Correo interno:** Puede enviar y recibir correo electrónico para y de cualquier buzón interno, nombrado en el servidor de correo electrónico del Ayuntamiento de Mérida.
 - b) **Correo externo:** Puede realizar las mismas funciones del correo interno y además recibir correos de Internet y enviar correos a destinatarios externos, limitándose solo para aspectos laborales.
- 6.5.25. La Subdirección de Servidores y Servicios de Internet es responsable de evaluar y autorizar las solicitudes de creación de cuentas de correo electrónico.
- 6.5.26. Los buzones de las cuentas de correo electrónico se deben crear con un límite de espacio de almacenamiento, normalmente de 4 Mbytes. Este almacenamiento podrá disminuirse en caso de que el almacenamiento del servidor de correo requiera albergar un mayor número de buzones y no se cuente con el recurso para aumentar este almacenamiento.
- 6.5.27. Se permite un límite mayor de 4MBytes para Directores y Subdirectores de acuerdo a los recursos disponibles y/o necesidades del usuario
- 6.5.28. Toda cuenta de correo electrónico del Ayuntamiento de Mérida se forma por el nombre de la cuenta de Usuario de red seguida de la extensión del dominio merida.gob.mx (ej. mbudip@merida.gob.mx).
- 6.5.29. El periodo máximo de almacenamiento de los correos electrónicos en el servidor de correo es un mes. Dependiendo de los recursos disponibles, la DTIyC a través de la Subdirección de Servidores y Servicios de Internet puede establecer un periodo de almacenamiento, solicitado por el Responsable de la Unidad Informática del área afectada. Pasado el tiempo establecido los correos serán eliminados.
- 6.5.30. El tamaño máximo permitido para el envío de correos electrónicos es de 2MB.

- 6.5.31. La información que se cree, almacene, envíe o reciba desde una cuenta de correo electrónico puede ser auditada por Oficialía Mayor cuando se considere pertinente.

Sobre la Administración de Cuentas de Red

- 6.5.32. La cuenta de Usuario de red es personal, nominal e intransferible.
- 6.5.33. Toda solicitud de alta, baja y/o modificaciones de cuentas de usuarios de red debe ser realizada de acuerdo al procedimiento *Administración de Cuentas de Usuario de Red*.
- 6.5.34. La cuenta del Usuario de red será dada de baja cuando:
- a) El Usuario sea dado de baja de la nómina del Ayuntamiento previa notificación vía oficio o correo electrónico del la Subdirección de Personal o del Responsable de la Unidad Informática dirigida a la Subdirección de Servidores y Servicios de Internet.
 - b) Exista una falta administrativa grave notificada por la Dirección de Administración, vía oficio o correo electrónico a la DTIyC.
 - c) Se solicite por correo electrónico a la Subdirección de Servidores y Servicios de Internet por parte del Director de la Dependencia a la que pertenece el Usuario.
 - d) La cuenta no sea utilizada por más de 8 semanas.
 - e) Se detecta que dicha cuenta es utilizada en forma simultánea en dos o más equipos.
- 6.5.35. La cuenta de Usuario se conforma de la siguiente manera: “primer nombre” + “.“ + “primer apellido”; si existiera una cuenta de Usuario con esa combinación, se deberá utilizar el siguiente estándar: “primer nombre” + “.“ + “primer apellido” + “primera letra del segundo apellido” hasta formarse una cuenta de Usuario única.
- 6.5.36. Queda prohibido que un Usuario posea dos o más cuentas de Usuario de red en el dominio(s) que conforman la red del Ayuntamiento.
- 6.5.37. Sólo se asignan cuentas de Usuario de red a los empleados y funcionarios del Ayuntamiento que por sus perfiles y funciones requieran el acceso a la información contenida en la red del Ayuntamiento.
- 6.5.38. Toda solicitud recepcionada hasta 12:00 horas del día en curso serán atendidas a las 15:00 horas del mismo día. Solicitudes recepcionadas después de las 12:00 horas serán realizadas a partir de las 15:00 horas del siguiente día hábil
- 6.5.39. El incumplimiento por parte del Usuario del buen uso de su cuenta de Usuario de red o violación de la presente política puede ocasionar la suspensión y

posterior baja de la misma, al igual que la aplicación de las sanciones que apliquen otras normas⁷.

Sobre la Administración de Cuentas de Internet

- 6.5.40. Únicamente los trabajadores del Ayuntamiento de Mérida deben tener acceso a la Intranet con autorización previa. Es responsabilidad de cada uno de los Usuarios de la Intranet el uso que se haga con el acceso a las páginas web y la consulta de las mismas.
- 6.5.41. Toda solicitud de altas, bajas y/o modificaciones de cuentas de usuarios de Internet debe ser realizada de acuerdo al procedimiento *Administración de Cuentas de Usuario de Internet*.
- 6.5.42. La Subdirección de Servidores y Servicios de Internet es responsable de evaluar y autorizar las solicitudes de creación de cuentas de Internet basándose en las funciones del usuario que requiere la cuenta y la justificación de la misma.

6.6. DISEÑO Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Unidades de Desarrollo

- 6.6.1. Estos puntos tienen carácter obligatorio para la Subdirección de Desarrollo de Sistemas de la DTIyC y las Unidades Informáticas que intervengan en el proceso de diseño y desarrollo de Sistemas de Información..
- 6.6.2. Se establece como Líder de Proyectos a aquel personal de la Subdirección de Desarrollo de Sistemas y/o Unidades Informáticas que tengan entre sus tareas, que para cuestiones de este apartado se les llamará Unidades de Desarrollo, la responsabilidad de diseño y desarrollo de Sistemas de Información que pertenece a una Dirección o Dependencia del Ayuntamiento.
- 6.6.3. Los Ingenieros de Software son responsables de diseñar y desarrollar los Sistemas de Información bajo la supervisión del Líder de Proyectos. Los Ingenieros de Software pueden o no estar nominalmente en una Dirección o Dependencia del Ayuntamiento (generalmente pertenecen a la Subdirección de Desarrollo de Sistemas).
- 6.6.4. La DTIyC, a través de la Subdirección de Desarrollo de Sistemas, son los encargados de dictar las políticas y procedimientos de análisis y diseño, programación, desarrollo e implementación de Sistemas de Información, así como la revisión de operación de los mismos bajo la supervisión y aprobación del Director de la DTIyC.
- 6.6.5. Todo software complementario para el desarrollo de sistemas (que utilicen las Unidades de Desarrollo) que pueda requerirse, debe ser solicitado a la DTIyC mediante oficio ó correo electrónico (incluye la justificación de uso).

⁷ Ver apartado de Medidas Disciplinarias.

- 6.6.6. Las Unidades de Desarrollo no pertenecientes a la DTIyC, deben informar mediante el formato avance de proyecto de la situación actual de los diferentes proyectos de diseño y desarrollo de sistemas que se realicen a la Subdirección de Desarrollo de Sistemas de la DTIyC.
- 6.6.7. El responsable de la Unidades de Desarrollo que tengan entre sus tareas el diseño y desarrollo de Sistemas de Información debe establecer revisiones de forma interna de los avances de proyectos e informar cada semana a la Subdirección de Desarrollo de Sistemas y a la DTIyC.
- 6.6.8. Las Unidades de Desarrollo deben generar Minutas de Trabajo en cada una de las reuniones de trabajo relativas a un proyecto.
- 6.6.9. En caso de requerirlo, las Unidades de Desarrollo externas a la Subdirección de Desarrollo de Sistemas, pueden solicitar apoyo de recursos humanos y tecnológicos a la DTIyC. Siendo el Director de DTIyC el único que puede autorizar dicho apoyo.
- 6.6.10. El Responsable de la Unidad de Desarrollo debe entregar copia impresa y electrónica de todos y cada uno de los documentos requeridos en el Proceso Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información a la Subdirección de Desarrollo de Sistemas.
- 6.6.11. Todo el personal de las Unidades de Desarrollo, está obligado a salvaguardar la confidencialidad de la información⁸ a su cargo, programas fuente, programas objeto, métodos, procedimientos, fórmulas, rutinas de cálculo, costos de proyectos, planes de desarrollo y cualquier tipo de información propiedad del Ayuntamiento.
- 6.6.12. Los Responsables de las Unidades de Desarrollo deben notificar por oficio a la DTIyC a través de la Subdirección de Desarrollo de Sistemas, con una semana de anticipación, cuando se presente alguno de los siguientes casos:
 - a) El sistema bajo su cargo, sea sustituido, parcial o totalmente.
 - b) Cuando sean liberadas nuevas versiones de los sistemas a su cargo.
 - c) Cuando se realicen modificaciones a los sistemas a su cargo.
 - d) Cuando por algún motivo requieran el acceso a datos de sistemas no propietarios.
 - e) Cuando se modifique un procedimiento de cálculo de montos, saldos, intereses, o cualquier otro rubro que afecte directamente a la operación de otros sistemas⁹.

⁸ Toda Información de las Unidades de Desarrollo se clasifica como reservada conforme a la Ley de Acceso a la Información del Estado y Municipios de Yucatán.

⁹ Ver el apartado sobre los Sistemas de Información que Manejan Información Financiera y Legal.

Métodos y Estándares de Desarrollo de Sistemas de Información

6.6.13. Todo desarrollo de Sistemas de Información debe cumplir con las 3 etapas establecidas por la DTIyC a través de la Subdirección de Desarrollo de Sistemas, las cuales son:

- a) **Análisis y Diseño de Sistemas.** *Ver el procedimiento de Análisis y Diseño de Sistemas de Información.*
- b) **Programación y Desarrollo de Sistemas.** *Ver el procedimiento de Programación y Desarrollo de Sistemas de Información.*
- c) **Implementación de Sistemas de Información.** *Ver el procedimiento de Implementación de Sistemas de Información.*

6.6.14. Las etapas de “Análisis y Diseño de Sistemas” y “Programación y Desarrollo de Sistemas” deben estar apegadas al Manual de Estándares de Desarrollo de Sistemas de Información que dicte la Subdirección de Desarrollo de Sistemas.

6.6.15. La DTIyC a través de la Subdirección de Desarrollo de Sistemas es la responsable de difundir las etapas, metodología y modelo de diseño y desarrollo de Sistemas de Información, las cuales deben ser acatadas por las Unidades de Desarrollo.

6.6.16. Todo mantenimiento o actualización a un Sistema de Información debe acatarse a las etapas del proceso de diseño y desarrollo de sistemas.

6.6.17. Al programar y desarrollar Sistemas de Información se deben implementar controles para garantizar la integridad y confidencialidad de la información.

6.6.18. Los controles de operación de los Sistemas de Información deben de estar basados en los manuales, políticas y procedimientos relativos al proceso que se automatiza, así como:

- a) Manejar y controlar la entrada de los datos para que los procesos automatizados sean efectivos y cumplan con los atributos de la información.
- b) Tratar transacciones mal efectuadas (errores) que se presenten en los Sistemas de Información, estos se deben registrar y manejarse para su corrección y mejora.
- c) Contar con una bitácora de acceso los Sistemas de Información para detectar anomalías en la operación de los mismos.
- d) Contar con una bitácora de movimientos en los Sistemas de Información para detectar anomalías en la operación de los mismos.
- e) Los controles deben apoyar a la operación de los Sistemas de Información de forma eficaz y efectiva.
- f) Otros controles en los cuales la tecnología de ingeniería de software apoye.

6.6.19. Se debe llevar un control de las versiones de todos los Sistemas de Información a través del Documento de Especificación de Requerimientos y Diseño de Software (DERDS) por

- a) Nuevo proyecto de diseño y desarrollo de sistemas.
- b) Actualizaciones (nuevas funciones).
- c) Correcciones.

6.6.20. Todo Sistema de Información debe contar con su control de Versiones automatizado, guardando los registros en la base de datos del Sistema de Información correspondiente

Análisis y Diseño de Sistemas de Información

6.6.21. Todo proyecto de desarrollo de sistemas, ya sea por actualizaciones, reingeniería de sistemas o proyectos nuevos, deben integrarse a los sistemas ya existentes del Ayuntamiento de Mérida y deben cumplir con los controles de calidad y normas establecidas en los procedimientos de diseño y desarrollo de Sistemas de Información.

6.6.22. Todo proyecto de desarrollo, ya sea nuevo, mantenimiento o corrección, debe solicitarse a la DTIyC, por medio del formato *Solicitud para Nuevo Proyecto* y contar con la autorización del titular de la dependencia ó dirección solicitante.

6.6.23. El titular de la dirección ó dependencia solicitante debe generar e integrar un Comité de Revisión, el cual debe estar conformado por personal del área, personal de la Subdirección de Desarrollo de Sistemas y en su caso Contraloría Municipal, el cual debe evaluar y revisar la *Documentación de Análisis y Diseño de los Sistemas de Información y el programa de trabajo*.

6.6.24. Las Unidades de Desarrollo deben entrevistar a todos los Usuarios que intervienen en los procesos a automatizar y documentar los requisitos específicos en el formato *Registro de Requerimientos de Software*.

6.6.25. Los resultados del Análisis y Diseño de los Sistemas de Información se deben registrar en los documentos:

- a) *Documento de Especificación de Requerimientos y Diseño de Software.*
- b) *Diseño de Interfases.*
- c) *Diccionario y Modelo de Base de Datos.*

6.6.26. Todos los documentos requeridos en el proceso de “Análisis y Diseño de Sistemas de Información”, “Programación y Desarrollo de Sistemas” e “Implementación de Sistemas de Información” deben ser validados, verificados y autorizados por:

- a) Usuarios (entrevistados), en este caso solo los *Registros de Requerimientos de Software.*
- b) Comité de revisión.
- c) Director de DTIyC.

Programación y Desarrollo de Sistemas de Información

- 6.6.27. Las Unidades de Desarrollo deben cubrir todos los requisitos y requerimientos plasmados en los *documentos de Análisis y Diseño de Sistemas de Información*.
- 6.6.28. Los Líderes de Proyectos deben entregar semanalmente al Subdirector de Desarrollo de Sistemas todos los documentos de *Defectos de Software* y los reportes de *Avances de Proyectos*.
- 6.6.29. El Comité de Revisión debe verificar los requisitos funcionales de los Sistemas de Información requeridos con los Usuarios conforme al *Registro de Requerimientos de Software* que solicitó.
- 6.6.30. Es responsabilidad de cada Líder de Proyectos resguardar todas las versiones de los archivos fuentes y de instalación generado durante las etapas del proceso de Desarrollo de Sistemas de Información.
- 6.6.31. Se deben realizar pruebas a los Sistemas de Información conforme al procedimiento de programación y desarrollo de sistemas de Información:
 - a) Requisitos funcionales.
 - b) Requisitos no funcionales.
 - c) Interfases externas del sistema.
 - d) Casos de uso por proceso.
 - e) Requisitos de información.
- 6.6.32. En caso de detectar errores en las pruebas se deben registrar en el documento de *Defectos de Software*.
- 6.6.33. Las actualizaciones de los Sistemas de Información deben ser automáticas por cuestiones de seguridad, transparencia y facilidad de operación al momento de acceder a cualquiera de estos.
- 6.6.34. Antes de iniciar la etapa de implementación de un Sistema de Información se deben realizar pruebas de instalación para emular el ambiente real de producción.
- 6.6.35. Las Unidades de Desarrollo debe generar y/o actualizar la documentación requerida en el proceso de Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información
- 6.6.36. Antes de convertirse en un sistema para implementar, se debe concluir toda la documentación requerida en el proceso de "Análisis y Diseño de Sistemas de Información" y "Programación y Desarrollo de Sistemas" y cumplir con la documentación especificada en el procedimiento de "Implementación de Sistemas de Información".

Implementación de Sistemas de Información

- 6.6.37. Toda implementación de Sistemas de Información se debe llevar a cabo conforme al procedimiento de *Implementación de Sistemas de Información*.
- 6.6.38. El Líder de Proyecto debe realizar pruebas minuciosas de actualización, tanto de sus aplicaciones y reportes como del instalador automático de los Sistemas de Información; éstas deben concluirse mínimo con 1 día hábil de anticipación a su implementación.
- 6.6.39. Antes de que se libere una nueva versión de algún Sistema de Información, el personal asignado al proyecto de desarrollo tiene la obligación de realizar la capacitación a los Usuarios de las direcciones y dependencias del Ayuntamiento de Mérida¹⁰.
- 6.6.40. Se debe requerir la autorización para la liberación del sistema piloto por el Comité de Revisión y/o el Oficial Mayor en aquellos casos en los cuales el sistema de información sea un nuevo proyecto ó dependiendo del impacto, la modificación y los procesos en los cuales el Sistema de Información funcione.
- 6.6.41. En caso de que la implementación de Sistemas de Información requiera de servicios de telecomunicaciones, el Responsable de la Unidad Informática debe solicitar el apoyo, de acuerdo a las políticas y procedimientos que apliquen, a la Subdirección de Servidores y Servicios de Internet con previa autorización del Director de TlyC.
- 6.6.42. Las Unidades de Desarrollo deben entregar los *Manuales de Usuario* mediante un oficio a las direcciones o dependencias en donde se implementen Sistemas de Información. La dirección o dependencia es la encargada de difundir estos *Manuales a los Usuarios*.
- 6.6.43. Con el objeto de regular y establecer formalidad, el Titular de la Subdirección de Desarrollo de Sistemas debe expedir comunicados por escrito a todos los Usuarios con los cambios y/o con las actualizaciones más importantes de los Sistemas de Información.

Sistemas de Información que Manejan Información Financiera y Legal:

- 6.6.44. Los directores de área ó dependencias deben sustentar por escrito, los acuerdos (especificaciones, objetivos y políticas) para unificar y transparentar los procedimientos financieros y legales relacionados con los Sistemas de Información.
- 6.6.45. Todas las modificaciones que se requieran hacer para un proyecto específico, relacionados con aspectos financieros y legales, deberán tomar en cuenta a los proyectos y/o Sistemas de Información que resulten afectados por dichas modificaciones.

¹⁰ Ver apartado sobre la Capacitación para uso de los Sistemas de Información.

- 6.6.46. Cualquier modificación relacionada con cálculos, operaciones y parámetros a los programas de los Sistemas de Información que manejen aspectos financieros y legales, debe hacerse con base en una solicitud (oficio) dirigida al Director de la DTlyC con copia al Subdirector de Desarrollo de Sistemas; dicha solicitud debe estar sustentada en actas, acuerdos, oficios, leyes, reformas, boletines contables que estén aprobados y vigentes.

6.7. DESARROLLO DE PÁGINAS Y APLICACIONES WEB

Generalidades

- 6.7.1. Esta sección tiene carácter obligatorio para la Subdirección de Nuevos Proyectos en Gobierno Electrónico y Departamento de Desarrollo Web de la DTlyC y otros departamentos que intervengan en el desarrollo de páginas y aplicaciones web para la publicación de información, funcionalidad y operación del Ayuntamiento de Mérida.
- 6.7.2. La DTlyC a través de la Subdirección de Nuevos Proyectos en Gobierno Electrónico y el Departamento de Desarrollo Web es la encargada de dictar las políticas y estándares para homologar la arquitectura de información, los contenidos, el lenguaje, así como la imagen digital institucional de los mismos y los procedimientos en cuanto al desarrollo de trabajos, sitios y aplicaciones web, contando en esta última instancia con el apoyo de la Subdirección de Desarrollo de Sistemas.
- 6.7.3. Toda aplicación web debe ser desarrollada por la Subdirección de Desarrollo de Sistemas en conjunto con la Subdirección de Nuevos Proyectos en Gobierno Electrónico y el Departamento de Desarrollo Web.
- 6.7.4. Cualquier Sitio del Ayuntamiento se debe publicar en el dominio www.merida.gob.mx.
- 6.7.5. El dominio de Intranet es www.ayuntanet.gob.mx y en él se publica información que le compete al personal del Ayuntamiento.
- 6.7.6. Todo trabajo, sitio y/o aplicación web se debe desarrollar de acuerdo a los siguientes documentos:
 - a) *Procedimiento de Desarrollo Web.*
 - b) *Procedimiento de Desarrollo de Aplicaciones Web.*

Contenido y Publicación de Información en Internet e Intranet

- 6.7.7. Toda información y material que se incorpore al portal o a la Intranet del Ayuntamiento de Mérida debe guardar relación con los propósitos, funciones y valores de la institución.
- 6.7.8. La actualización de la información en cada sitio del portal será responsabilidad de la persona designada en el formato "*Solicitud de Trabajo Web*" del procedimiento de "*Desarrollo Web*".
- 6.7.9. Toda imagen institucional que se utilice en el portal e intranet del Ayuntamiento de Mérida se debe realizar con base en los lineamientos oficiales que dicta la Dirección de Comunicación Social a través del Departamento de Imagen Institucional.
- 6.7.10. La información que se integre en cualquier trabajo web deberá ser autorizada por la Dirección o Dependencia responsable de generarla

- 6.7.11. El portal del Ayuntamiento de Mérida tiene la función de presentar información y material de carácter institucional conforme a la Ley de Acceso a la Información Pública para el Estado y Municipios de Yucatán
- 6.7.12. El portal del Ayuntamiento de Mérida no es de carácter lucrativo.
- 6.7.13. La información que se publique en el portal y que provenga de fuentes externas deberá incluir los créditos correspondientes, así como una liga al portal de dicha fuente, en caso de existir.
- 6.7.14. El portal del Ayuntamiento de Mérida podrá realizar publicidad a organismos externos siempre y cuando éstos no persigan un fin lucrativo. La DTlyC se reserva el derecho a la publicación de espacios cuyos contenidos no cubran las necesidades de información o servicios a la ciudadanía.
- 6.7.15. Todas las dependencias municipales tienen la opción de contar con un espacio dentro del portal del Ayuntamiento siempre y cuando éste sea para la difusión de los servicios e información que ofrecen a la ciudadanía.
- 6.7.16. La Subdirección de Nuevos Proyectos en Gobierno Electrónico a través del Departamento de Desarrollo Web asignará y/o capacitará al personal de las áreas propietarias de la información para el mantenimiento periódico de su sitio en el portal, siempre y cuando dicho personal cubra el perfil técnico necesario.
- 6.7.17. La veracidad y la vigencia de la información publicada en el portal de Internet o en la Intranet del Ayuntamiento de Mérida es responsabilidad única y exclusivamente de la Dirección que la genera.
- 6.7.18. La Subdirección de Nuevos Proyectos en Gobierno Electrónico a través del Departamento de Desarrollo Web es el encargado de supervisar, controlar y calendarizar los trabajos, sitios y aplicaciones web que se deseen integrar al portal.
- 6.7.19. La Subdirección de Nuevos Proyectos en Gobierno Electrónico a través del Departamento de Desarrollo Web es el responsable de mantener la actualización del portal de Internet y de la Intranet siempre y cuando la información que se requiere sea proporcionada por las dependencias responsables.
- 6.7.20. La Subdirección de Nuevos Proyectos en Gobierno Electrónico y el Departamento de Desarrollo Web son los únicos que tienen la facultad de realizar envíos internos (empleados municipales) y externos (base de datos) de correos electrónicos del boletín semanal Enlace Ciudadano a través de la dirección de correo electrónico: ayuntamiento@merida.gob.mx.
- 6.7.21. El contenido del boletín semanal Enlace Ciudadano queda a consideración de la Subdirección de Nuevos Proyectos en Gobierno Electrónico y el departamento de Desarrollo Web de acuerdo a las presentes políticas.

Desarrollo de Aplicaciones Web

- 6.7.22. Las Aplicaciones Web que desarrolla la Subdirección de Desarrollo de Sistemas deben apegarse al *Procedimiento de Desarrollo de Aplicaciones Web* y al proceso de *Diseño y Desarrollo de Sistemas*. En algunas ocasiones no aplican algunos aspectos¹¹.
- 6.7.23. El diseño de todas las aplicaciones Web estará a cargo de la Subdirección de Nuevos Proyectos en Gobierno Electrónico a través del departamento de Desarrollo Web de manera simultánea con las actividades de la Subdirección de Desarrollo de Sistemas. El Documento de Especificación de Requerimientos y Diseño de Software para Aplicaciones Web debe incluir los elementos de diseño para que el Departamento de Desarrollo Web realice sus actividades en simultáneo con la Subdirección de Desarrollo de Sistemas.
- 6.7.24. Cada Página de la Aplicación Web debe desarrollarse conforme a la información y la plantilla de trabajo proporcionada por el Departamento de Desarrollo Web.
- 6.7.25. La asignación de Usuarios para las Aplicaciones Web que requieran autenticación se realiza como lo dicta el apartado de políticas de Administración de Usuarios de los Sistemas de Información.

¹¹ Ver apartado de *Diseño y Desarrollo de Sistemas de Información*.

6.8. ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS

Funciones Generales del Administrador de Bases de Datos

- 6.8.1. La DTIyC, a través del Administrador de Bases de Datos debe desarrollar, administrar y difundir las políticas y procedimientos para utilizar de manera eficiente cualquier estructura de información y el contenido de las mismas.
- 6.8.2. El Administrador de Bases de Datos como responsable de la seguridad de las bases de datos y de la integridad de su contenido tiene la siguientes funciones generales:
- a) Establecer la normatividad del diseño y modelo de las bases de datos, así como generar y controlar el diccionario de datos.
 - b) Monitorear frecuentemente la bitácora de acceso y de movimientos en los sistemas para detectar anomalías en la operación de los sistemas.
 - c) Establecer los controles sobre la configuración, modificación y los parámetros de funcionamiento para cada base de datos.
 - d) Establecer el control sobre los derechos de acceso a las bases de datos y sus modificaciones.
 - e) Verificar la integridad de la información y de los componentes de las bases de datos de los Sistemas de Información del Ayuntamiento.
 - f) Establecer las políticas referentes a la centralización de las bases de datos para garantizar el rendimiento óptimo del servidor y ancho de banda para el intercambio y consulta de datos por los Sistemas de Información.
 - g) Generar u obtener informes de rendimiento de la aplicación de la base de datos.
 - h) Vigilar el uso adecuado de herramientas y procedimientos que ayudan a mantener la confiabilidad y confidencialidad de datos.
 - i) Crear, documentar y poner en práctica estrategias de respaldo, esto en conjunto con el Coordinador de Servidores.
 - j) Crear, documentar y poner en práctica estrategias de recuperación de los servicios de base de datos, derivados de fallos tanto de hardware como de software.
 - k) Elaborar, supervisar y verificar los respaldos de las bases de datos, en coordinación con los encargados de cada Unidad Informática y de la Subdirección de Servidores y Servicios de Internet.
 - l) Migrar las bases de datos para la implementación de sistemas.
 - m) Poner en práctica las características del DBSM (Data Base System Manager). Antes de comprobar una nueva versión de DBMS se debe verificar en un ambiente de prueba con características similares a las de operación.

- n) Garantizar que la información contenida dentro de las bases de datos, esté siempre disponible, que esta sea confiable, consistente y los usuarios podrán acceder a dicha información siempre y cuando cuenten con los permisos correspondientes.
 - o) Establecer y actualizar el *Manual de Administración de Bases de Datos*.
 - p) Administrar la asignación de los permisos y perfiles de Usuario de los Sistemas de Información¹².
- 6.8.3. Las bases de datos se deben generar, actualizar y/o modificar conforme al *Manual de Administración de Bases de Datos (Data Base Administration, System Administration Guide, System Administration Reference)*.

Diseño de las bases de datos

- 6.8.4. El diseño de las bases de datos es responsabilidad del Administrador de Base de Datos y del Líder de Proyectos.
- 6.8.5. Todas las bases de datos deben ser diseñadas para integrarse a los Sistemas de Información existentes en el Ayuntamiento conforme al *Manual de Administración de Bases de Datos*.
- 6.8.6. El diseño de las bases de datos se establece en la documentación del proceso de diseño y desarrollo de Sistemas de Información (Documento de Especificación de Requerimientos y Diseño de Software, y Diseño de interfaces).
- 6.8.7. Como parte del diseño de cada base de datos se debe realizar el documento de diccionario y modelo de bases de datos. Este incluye a detalle las definiciones de las tablas, campos, índices y relaciones de tablas en el diagrama Entidad-Relación.
- 6.8.8. La revisión del diseño de las bases de datos realizada por el Administrador de la Base de Datos y el Líder de Proyectos, no se debe extender por más de 5 días hábiles, salvo excepciones donde por algún motivo tengan que intervenir terceras personas para la revisión del diseño.
- 6.8.9. El Administrador de Base de Datos es el responsable de documentar e implementar las modificaciones realizadas en la estructura física de la Base de Datos proporcionadas por el Líder de Proyectos.

¹² Ver apartado de *Administración de Usuarios de los Sistemas de Información*.

Mantenimiento de las bases de datos

- 6.8.10. La solicitud de autorización al Administrador de Base de Datos por la interrupción de un servicio de base de datos se debe hacer vía correo electrónico con al menos 1 día hábil de anticipación por el Responsable de la Subdirección de Desarrollo de Sistemas o Unidad Informática.
- 6.8.11. Toda interrupción de la operación debe ser autorizada por el Administrador de Bases de Datos ó el Director de DTlyC y en ausencia de este por el Subdirector de Desarrollo de Sistemas.
- 6.8.12. El servicio de base de datos solo debe ser interrumpido por razones de actualización y/o mantenimiento en los sistemas o mantenimiento de hardware (servidores y dispositivos de comunicaciones). Dichas interrupciones deben realizarse fuera del horario laboral.
- 6.8.13. La notificación a los Usuarios finales, por la interrupción de un servicio de base de datos se debe realizar por el Administrador de Bases de Datos ó el Subdirector de Desarrollo de Sistemas, con 4 horas de anticipación.
- 6.8.14. La reactivación de los servicios se realiza conforme al procedimiento *Administración de Bases de Datos*.

Seguridad, Respaldo y Resguardo de las Bases de Datos

- 6.8.15. Todas las bases de datos, tanto de pruebas como de operación (producción), deben estar protegidas mediante contraseñas de Usuario, las cuales deben ser asignadas por el Administrador de Bases de Datos.
- 6.8.16. Cada base de datos debe contener tres contraseñas de administrador en el DBMS:
 - a) La del Administrador de Bases de Datos.
 - b) La del Subdirector de Desarrollo de Sistemas.
 - c) La del Responsable de la Unidad Informática del Área responsable de la información.
- 6.8.17. El Administrador de Base de datos debe revisar mínimo cada 2 meses la seguridad lógica de las bases de datos.
- 6.8.18. Los Responsables de las Unidades de Desarrollo que requieran establecer conexión a una o más bases de datos deben realizar la solicitud por escrito al Director del Área responsable de la información y al Director de la DTlyC.
- 6.8.19. El Director de DTlyC debe autorizar y notificar por escrito al Administrador de Bases de Datos la asignación de privilegios a las bases de datos.
- 6.8.20. El Administrador de Bases de Datos debe asignar puertos de acceso a las bases de datos para las aplicaciones o componentes de los Sistemas de Información.

- 6.8.21. El acceso al directorio donde residen las bases de datos debe ser restringido; únicamente debe acceder a éste el Administrador de Base de Datos y el Coordinador de Servidores.
- 6.8.22. Los respaldos de las bases de datos que residan en los servidores de la DTIyC, deben ser realizados por el Administrador de Bases de Datos siguiendo los estándares proporcionados y contenidos en el sistema manejador de bases de datos y conforme al procedimiento *Respaldo de Información*.
- 6.8.23. El responsable de realizar el respaldo de las bases de datos que no se encuentren en los servidores de la DTIyC, es el Responsable de la Unidad Informática, en conjunto con el Administrador de Bases de Datos, siguiendo los estándares proporcionados y contenidos en el sistema manejador de bases de datos y conforme al procedimiento *Respaldo de Información*.
- 6.8.24. La verificación de los respaldos (garantizando su confiabilidad) está a cargo del Administrador de Base de Datos;
- 6.8.25. El Responsable de la Unidad Informática debe proveer los medios de almacenamiento al Administrador de Base de Datos para salvaguardar el respaldo de las bases de datos.
- 6.8.26. Los respaldos de las bases de datos deben ser depositados en un directorio común al que tendrán acceso solo Usuarios que así lo requieran, dichos accesos son proporcionados por el Coordinador de Servidores; los cuales deben tener como máximo 1 semana de vida en dicho directorio. Mismos que serán respaldados en medios externos.

6.9. ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Controles de acceso para los Sistemas de Información:

6.9.1. Los controles de acceso a los sistemas de información deben:

- a) Contar con perfiles: Las cuentas de acceso deben contener permisos otorgados a los Usuarios para contar con atributos y funciones en los Sistemas de Información dependiendo del cargo y función dentro del Ayuntamiento de Mérida.
- b) Utilizar permisos de acceso: Cada permiso para las cuentas de acceso debe ser un atributo único mediante los cuales se habilitan funciones específicas a los Usuarios de los Sistemas de Información. Los perfiles contemplan los permisos de las cuentas de acceso.
- c) Gestión de Usuarios: A cada persona se le debe asignar una cuenta de acceso (Usuario), la cual debe contar con la facultad (atributos específicos) para operar los Sistemas de Información conforme a los perfiles y permisos asignados.
- d) Contraseñas: Cada cuenta de Usuario tiene asignada una contraseña de acceso.
- e) El usuario debe cambiar su contraseña cada 45 días a partir de la asignación de la misma o cada vez que el sistema así lo solicite.

6.9.2. No se permitirá acceder desde fuera de las instalaciones¹³ del Ayuntamiento de Mérida a los Sistemas de Información, esto como protección de acceso a programas y su información. Esto no procede para las Aplicaciones Web.

Administración de Cuentas de Usuario:

- 6.9.3. Se establece como Administración de Cuentas de Usuarios la acción de crear, bloquear cuentas de usuario, asignar permisos, perfiles, módulos, centros de costos, depurar los catálogos de permisos y perfiles para los Sistemas de Información.
- 6.9.4. Los Usuarios que requieran gestión en sus cuentas de usuarios deben solicitarlo conforme el procedimiento *Administración de Cuentas de Usuarios de Sistemas de Información*.
- 6.9.5. La administración de la asignación de los permisos y perfiles de Usuario, es responsabilidad del Administrador de Base de Datos y se llevan a cabo en el Sistema de Control Global de Usuarios (CGU).

¹³ Ver apartado de Seguridad y Resguardo de la Información.

- 6.9.6. La Subdirección de Desarrollo de Sistemas es la encargada de elaborar y distribuir los instaladores del sistema CGU¹⁴, quedando a consideración de la DTIyC la distribución de la misma.
- 6.9.7. Las claves de acceso y privilegios para el CGU deben ser creados por el Administrador de Bases de datos y/o la persona que sea designada de su parte para esta actividad.
- 6.9.8. Los Responsables de las Unidades de Desarrollo son los encargados de establecer permisos y los dueños del proceso deben definir los perfiles para los módulos de los Sistemas de Información a su cargo.
- 6.9.9. Todo nombre de Usuario creado se basa en los datos del sistema de Recursos Humanos.
- 6.9.10. No deben existir cuentas de usuarios con nombres genéricos (ejemplo: soporte, compras, etc.).
- 6.9.11. Los nombres (ID) de Usuario deben estar conformados por la primera letra de su primer nombre y su apellido paterno, en caso de que ya exista el nombre de Usuario, se debe formar por las 2 primeras letras de su nombre y su apellido paterno y aumentar la siguiente letra del nombre en caso de encontrar duplicado.
- 6.9.12. Los nombres de Usuario están ligadas con los permisos y perfiles correspondientes a su puesto, por lo tanto nadie debe utilizar más de una cuenta o nombre de usuario.
- 6.9.13. Los Responsables de las Unidades Informáticas o los Jefes Directos deben verificar los permisos y perfiles asignados a los usuarios de su dirección o dependencia.
- 6.9.14. Es responsabilidad de las Unidades Informáticas comunicar a los Usuarios que las cuentas de Usuarios son únicas e intransferibles¹⁵.

¹⁴ Siglas del sistema de Control Global de Usuarios.

¹⁵ Ver apartado de Medidas Disciplinarias.

USO DE EQUIPO DE CÓMPUTO

Generalidades:

- 6.9.15. Las políticas de este apartado aplican a todo el personal que utilice equipo de cómputo en el Ayuntamiento de Mérida.
- 6.9.16. Aplica también para todo equipo de cómputo, instalado y en operación en el Ayuntamiento de Mérida.
- 6.9.17. En caso de robo o extravío total o parcial del equipo de cómputo, el Usuario debe informar inmediatamente y por oficio del suceso al Director de DTIyC y a su a Jefe inmediato.
- 6.9.18. La DTIyC tiene la autoridad para inspeccionar el equipo de cómputo propiedad del Ayuntamiento de Mérida.

Contratos de Comodato:

- 6.9.19. El contrato de comodato puede ser solicitado cuando el departamento no cuente con equipo de cómputo para realizar sus funciones, en cumplimiento a siguientes requisitos:
 - a) Ser Jefe, Subdirector, Director o Autoridad Superior.
 - b) Computadora personal o equipo portátil.
 - c) Se encuentre en buen estado y no requiere reparación alguna al momento de la firma del contrato de comodato.
 - d) Que el procesador sea máximo una generación anterior al procesador que se encuentra en el mercado actualmente.
- 6.9.20. El titular de la dirección solicitante debe enviar un oficio a la DTIyC, solicitando el contrato de comodato; especificando las características técnicas del equipo, modelo y números de serie.
- 6.9.21. La DTIyC es responsable de verificar que los datos descritos en el oficio sean correctos.
- 6.9.22. Solo el Director de la DTIyC puede autorizar y dar por concluido un contrato de comodato con base en los requisitos a que hace mención el presente Manual..

Uso General de Equipo de Cómputo¹⁶:

6.9.23. Es responsabilidad del Usuario:

- a) Mantener limpio el equipo de cómputo.
- b) No alterar ó dañar físicamente el equipo de cómputo (rayones, golpes, pegar calcomanías., etc.)
- c) Apagar el equipo de cómputo al término de su jornada laboral o cuando no se utilice, incluyendo monitores, reguladores y otros componentes ó accesorios.
- d) La información que almacene en el disco duro del equipo de cómputo consignado y su respectivo respaldo.
- e) Acudir a su Unidad Informática en caso de que el equipo de cómputo presente alguna falla conforme lo establecen los procedimientos del Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios.

6.9.24. El Usuario no debe intentar reparar los equipos de cómputo o periféricos que le son asignados, así como, el de sus compañeros de trabajo¹⁷.

6.9.25. El Usuario no está autorizado a cambiar la configuración original del equipo de cómputo ni de instalar componentes a los equipos de cómputo y periféricos.

6.9.26. El uso de los equipos de cómputo se debe llevar a cabo exclusivamente para labores relacionadas con las actividades del Ayuntamiento de Mérida.

6.9.27. Los Usuarios de equipo de cómputo del Ayuntamiento de Mérida que deliberadamente o haciendo caso omiso de lo que se requiere, violen la política de uso de hardware, software y artículos de cómputo quedan sujetos a acciones disciplinarias que pueden llegar hasta la rescisión del contrato de trabajo, independientemente de las responsabilidades que se deriven.

6.9.28. Está prohibido comer, fumar o beber en el Área de Trabajo, ya que estas actividades implican riesgos para el equipo de cómputo.

6.9.29. La DTIyC en coordinación con la Subdirección de Recursos Humanos deben vigilar que todos los empleados y funcionarios que se contraten firmen el convenio de confidencialidad y operatividad en vigor, este convenio es retroactivo a todos los empleados y funcionarios que se encuentren activos.

6.9.30. El Responsable de la Unidad de Informática del área es el responsable de vigilar que el convenio de confidencialidad sea cumplido estrictamente por todos los Usuarios, y notificar a la DTIyC por oficio con copia a la Contraloría Municipal cuando el convenio de confidencialidad y operatividad sea violado por algún Usuario.

6.9.31. Es Responsabilidad de la Unidad de Informática configurar el tapiz y protector de pantalla institucional.

¹⁶ En cualquier política de esta sección puede aplicarse el apartado de Medidas Disciplinarias

¹⁷ En su caso debe notificar al Responsable de la Unidad Informática. Ver apartado de Soporte Técnico y Atención a Usuarios.

- 6.9.32. No se permite que en los equipos de cómputo propiedad del Ayuntamiento de Mérida se almacene la siguiente clase de archivos:
- a) Gráficos y videos de cualquier clase con contenido de carácter sexual.
 - b) Almacenamiento de videos y música en cualquier formato que sean con fines diferentes a sus actividades o funciones.
 - c) Juegos de video (incluyendo "Launchers", archivos ejecutados de un medio de almacenamiento ó Internet).
- 6.9.33. Es responsabilidad del Usuario del equipo de cómputo mantener el respaldo de la información y archivos que considere importantes. En caso de no contar con los medios necesarios para esta actividad el usuario se pondrá en contacto con su Unidad Informática.
- 6.9.34. El papel tapiz (fondo de escritorio), página de inicio en el navegador y protector de pantalla oficiales los establece la DTlyC. Estos deben ser configurados por el Coordinador de Servidores en todos los equipos de cómputo que cuenten con la versión de Windows 2000 en adelante y en su caso por los Responsables de las Unidades Informáticas si son versiones anteriores a éste.
- 6.9.35. Todo Usuario debe apegarse a las normas y políticas sobre el uso de los servicios¹⁸ (Uso de correo electrónico, intranet e Internet) cuando éstas apliquen.
- 6.9.36. La pérdida de la garantía del equipo provocada por el usuario es motivo de sanción conforme lo determine la autoridad inmediata del Usuario en conjunto con el Director de DTlyC.

Préstamo de Equipo de Cómputo y/o Periféricos¹⁹:

- 6.9.37. El préstamo de equipo de cómputo y/o periféricos debe realizarse conforme al procedimiento de *Préstamos y Transferencia de Equipo* del Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios.
- 6.9.38. La solicitud de préstamo de equipos de cómputo y/o periféricos debe realizarse con 3 días de anticipación.
- 6.9.39. El préstamo de equipo de cómputo debe ser exclusivamente para empleados del Ayuntamiento para realizar funciones de trabajo.
- 6.9.40. El préstamo de equipo queda sujeto a la disponibilidad y criterio del Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios.
- 6.9.41. El Usuario debe recoger puntualmente en el Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios el equipo solicitado para garantizar el préstamo del mismo. Se otorga un tiempo de tolerancia de treinta minutos.

¹⁸ Ver apartado de *Uso de Aplicaciones y Sistemas de Información y de Recursos de Comunicaciones y Servicios de Internet*.

¹⁹ Estas políticas también aplican para los apartados sobre el *Uso de Impresoras y de Proyectoros*.

- 6.9.42. El personal del Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios es responsable de garantizar que el equipo de cómputo y periféricos que se otorgan en calidad de préstamo estén en óptimas condiciones.
- 6.9.43. El solicitante es responsable de entregar el equipo de cómputo y periféricos puntualmente en el Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios bajo las condiciones en que fue recibido. Se otorga un tiempo de tolerancia de treinta minutos.
- 6.9.44. El solicitante es responsable por la pérdida o los desperfectos que se detecten en la devolución del equipo de cómputo en préstamo, de ser así el jefe inmediato superior o el titular de la dependencia, son los responsables de gestionar y sufragar el pago de reparación o reposición del equipo y/o periféricos.
- 6.9.45. En caso de no cumplir con lo establecido se procede a ejecutar las siguientes sanciones²⁰:
- a) **Primer Aviso.-** Se debe expedir una amonestación escrita.
 - b) **Segundo Aviso.-** Se debe negar el servicio por una semana y elaborar un acta administrativa.
 - c) **Tercer Aviso.-** Se debe negar el servicio por dos semanas y elaborar un acta administrativa y en caso de reincidir se le quitará el equipo de cómputo.

Instalación y Ubicación del Equipo de Cómputo y/o Periféricos:

- 6.9.46. Todo equipo de cómputo deber ser conectado a una línea eléctrica independiente, regulada, polarizada y con una adecuada tierra física o a un regulador o UPS.
- 6.9.47. Es responsabilidad del usuario final tomar las precauciones necesarias contra sol, agua, polvo, humedad, temperatura y otros factores que puedan dañar los equipos de cómputo y periféricos.
- 6.9.48. En caso de que el área donde se ubique el equipo de cómputo no cuente con instalaciones de aire acondicionado, el gabinete (conocido como CPU) debe ser colocado en un área ventilada.
- 6.9.49. Los UPS no deben conectarse en serie con otros UPS y/o reguladores de voltaje.
- 6.9.50. Los UPS deben apagarse por completo cuando la dependencia u oficina permanezca cerrada por más de 24 horas.
- 6.9.51. No se deben conectar de manera directa a los UPS impresoras láser y equipos con motores como: refrigeradores, sacapuntas entre otros.
- 6.9.52. Es responsabilidad del usuario el traslado y reubicación del equipo de cómputo, su reconexión es responsabilidad del personal de las Unidades Informáticas.

²⁰ También pueden aplicar las sanciones establecidas en el Apartado de Medidas Disciplinarias.

Uso de Impresoras:

- 6.9.53. No se deben utilizar cartuchos de tinta o toners reciclables en las impresoras propiedad del Ayuntamiento.
- 6.9.54. Cualquier falla o problema de operación que la impresora presente, deber ser notificado a las Unidad Informática.
- 6.9.55. Las medias de impresión (clases de papel) deben ser las adecuadas para el tipo de impresora a utilizar.
- 6.9.56. El uso de hojas reciclables para impresoras de inyección de tinta o láser sólo podrá realizarse si éstas; no presentan arrugas, perforaciones y que no contengan grapas o clips.
- 6.9.57. Las impresoras no deben ser conectadas a los UPS. Se deben conectar directamente a las tomas de corriente, siempre y cuando éste tenga el doble de capacidad en **watts** que la impresora.

Uso de Cañones (Proyectores):

- 6.9.58. Solicitar el préstamo de proyectores de acuerdo al procedimiento establecido por el departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios²¹.
- 6.9.59. Para el empleo de cañones de video es responsabilidad del Usuario:
 - a) El buen uso y cuidado del proyector de acuerdo al manual de uso del proyector.
 - b) Devolver el proyector y sus aditamentos en tiempo y forma.
 - c) No desconectar de la toma de corriente eléctrica el equipo hasta que se haya apagado y el ventilador de enfriamiento se haya detenido (apagado de forma completa).

Actualizaciones de Software Antivirus y Derivados:

- 6.9.60. Es responsabilidad del departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios y las Unidades Informáticas, instalar y actualizar el software antivirus establecido por la DTIyC en los equipos de cómputo del Ayuntamiento de Mérida.
- 6.9.61. Es responsabilidad del Usuario analizar por lo menos una vez al mes, con el programa antivirus, los medios de almacenamiento (internos y externos) de datos, en los equipos conectados a la RMI.
- 6.9.62. En caso de que se requiera, la Unidad Informática debe apoyar y dar soporte a los Usuarios sobre el uso de programas antivirus.
- 6.9.63. El Responsable de la Unidad Informática debe asegurarse que los equipos de cómputo de su dependencia estén libres de virus, spywares y derivados.

²¹ Ver apartado sobre Préstamo de Equipo de Cómputo y/o Periféricos.

6.10. USO DE APLICACIONES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Generalidades:

- 6.10.1. Los Sistemas de Información o Aplicaciones en el Ayuntamiento de Mérida se clasifican de la siguiente forma:
 - a) Sistemas de Información del Ayuntamiento²².
 - b) Software de Terceros.
- 6.10.2. Cada Usuario de los Sistemas de Información del Ayuntamiento tiene como responsabilidad el capturar la información de forma correcta para el buen funcionamiento de los Sistemas de Información.
- 6.10.3. Los Usuarios de los Sistemas de Información deben estar capacitados y contar con manuales que lo apoyen para la operación de los mismos²³.
- 6.10.4. Antes de solicitar apoyo a la Subdirección de Desarrollo de Sistemas, todo Usuario debe solicitar ayuda al Responsable de la Unidad Informática y consultar el Manual de Usuario de los Sistemas de Información.
- 6.10.5. En caso de ser necesario, todo Usuario puede solicitar soporte de los Sistemas de Información del Ayuntamiento a la Subdirección de Desarrollo de Sistemas o a la Unidad Informática de su dependencia.
- 6.10.6. Todo el personal del Ayuntamiento de Mérida, tiene la obligación de reportar a la Subdirección de Desarrollo de Sistemas a través de su Unidad Informática ó Responsable de Área, cualquier anomalía detectada en la operación de los Sistemas de Información.
- 6.10.7. Es responsabilidad de la Unidad Informática notificar por oficio al Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios, con copia a la DTIyC cuando se requiera instalar cualquier software, para su autorización; detallando el objetivo, impacto en su área (Justificación), número y nombre de los equipos en donde requiere instalar el software. El Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios debe evaluar la necesidad y la disponibilidad de licencias para su autorización.

Software de Terceros:

- 6.10.8. Se establece como software de terceros todo aquel que no sea desarrollado por una Unidad de Desarrollo del Ayuntamiento de Mérida.
- 6.10.9. La adquisición de licencias ó uso de software, requiere la autorización del Director de DTIyC.

²² Incluye Aplicaciones Web.

²³ Ver apartado Sobre Capacitación para Uso de Equipo de Cómputo y Sistemas de Información.

- 6.10.10. El software obtenido de clasificación para evaluación (“Shareware”) puede utilizarse siempre y cuando éste tenga una aplicación directa para el trabajo que realice el Usuario y esté autorizado por escrito por la DTIyC, así como cumplir con lo dispuesto en acuerdo de licencia (License Agreement), una vez que expira el período de evaluación debe adquirirse la licencia o borrar y desinstalar el software.
- 6.10.11. El software obtenido de clasificación de uso libre (“Freeware”) puede utilizarse siempre y cuando éste sea para uso del Ayuntamiento y se pueda demostrar que no requiere licencia y esté autorizado por escrito por el Director de la DTIyC.
- 6.10.12. Todo el software del Ayuntamiento de Mérida debe contar con su acuerdo de licencia (License Agreement), al menos que sea clasificado software de carácter libre (“Shareware” ó “Freeware”), en su caso debe cumplir las políticas correspondientes de la propia licencia.
- 6.10.13. Es responsabilidad del resguardante del equipo de cómputo solicitar autorización al Responsable de la Unidad Informática para realizar la instalación de software en el equipo bajo su resguardo. En su caso se requiere la Autorización del Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios.
- 6.10.14. Queda prohibido que el personal de las Unidades Informáticas proporcionen copias del software adquirido por el Ayuntamiento a los Usuarios finales para su uso personal.
- 6.10.15. El personal del Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios y el Responsable de la Unidad Informática son los únicos autorizados para instalar programas de cómputo (software) en los equipos del Ayuntamiento, siempre y cuando exista la licencia correspondiente.
- 6.10.16. La instalación de programas de cómputo adicionales para el desempeño específico del Usuario final, debe ser realizado por el responsable de la Unidad Informática a la que pertenece el Usuario, siempre y cuando tenga la autorización del DTIyC.
- 6.10.17. En ningún equipo de cómputo deben estar instalados programas de juegos o pasatiempo.
- 6.10.18. Por ningún motivo se debe instalar software que no esté autorizado en los equipos propiedad del Ayuntamiento.
- 6.10.19. El Responsable de cada Unidad Informática debe resguardar controladores o discos de instalación de los equipos de cómputo de su dirección o dependencia, así como del licenciamiento del software que utilice.

6.11. USO DE RECURSOS DE COMUNICACIONES Y SERVICIOS DE INTERNET²⁴

Uso de Servicios Telefónicos:

- 6.11.1. La persona a la cual se le asigne un equipo telefónico, tiene las siguientes responsabilidades:
- a) Usar el equipo telefónico como medio de comunicación para asuntos relacionados con el trabajo que se desempeña en el Ayuntamiento y no con fines personales.
 - b) Realizar uso racional en cantidad de llamadas realizadas y el tiempo empleado en cada una de ellas.
 - c) Cuidar físicamente el aparato telefónico y su cableado.
- 6.11.2. La comunicación entre las dependencias del Ayuntamiento que conforman la RMI se deben realizar exclusivamente a través de extensiones telefónicas.
- 6.11.3. Solo las dependencias que no estén conectadas a la RMI pueden hacer uso de la red pública telefónica para comunicarse con otras dependencias del Ayuntamiento.
- 6.11.4. Se puede justificar la comunicación entre dependencias a través de la red pública telefónica siempre y cuando se presente una falla que impida hacer uso de la RMI y la misma no se haya solucionado.
- 6.11.5. No se permite realizar llamadas a números telefónicos que inicien con 01900, que sean de entretenimiento ó que impliquen “cobro por minuto”.

Uso de Correo Electrónico:

- 6.11.6. La cuenta de correo electrónico es personal, nominal e intransferible²⁵.
- 6.11.7. La información que se cree, almacene, envíe o reciba desde una cuenta de correo electrónico es responsabilidad del Usuario.
- 6.11.8. No está permitido iniciar y/o contestar “cadenas de correo”²⁶.
- 6.11.9. Cada Usuario debe revisar periódicamente su bandeja de entrada y depurar los mensajes de correo electrónico leídos que no sean de importancia. Los Usuarios que reciban correos con errores ó donde el destinatario no corresponde, deben notificar reenviándolo inmediatamente y borrando el mensaje de su sistema.
- 6.11.10. El Usuario debe borrar inmediatamente, sin haber leído previamente de manera parcial o total, todo correo electrónico que provenga de alguna fuente desconocida.

²⁴ También pueden aplicar las sanciones establecidas en el apartado de Medidas Disciplinarias.

²⁵ Ver el Apartado Seguridad y Resguardo de la Información.

²⁶ La violación de este punto causará la suspensión inmediata del servicio de correo.

- 6.11.11. Esta prohibido el uso de lenguaje obsceno, palabras altisonantes e insultos dentro de cualquier mensaje de correo electrónico.
- 6.11.12. El uso de papel tapiz o imágenes de fondo (“wallpaper” o “background”) en los correos electrónicos no está permitido.
- 6.11.13. No se deben “responder a todos” los comunicados generales ni los enviados a los grupos de correo.
- 6.11.14. Las rúbricas para firmar los correos electrónicos, no deben incluir imágenes y/o logotipos y deben ser configuradas de acuerdo a la siguiente información:
- a) Título y nombre del empleado.
 - b) Leyenda “Ayuntamiento de Mérida” seguido de la dependencia y dirección física.
 - c) Número y extensión telefónica.
 - d) Leyenda “Visita: www.merida.gob.mx”
 - e) Misión del Ayuntamiento. (Actualizada)
- 6.11.15. Se deben revisar con antivirus los archivos previos a enviar por medio de correo electrónico.
- 6.11.16. Siempre que sea posible comprima los archivos adjuntos que vaya a enviar y envíe aquellos que sean necesarios.
- 6.11.17. Está prohibido enviar o reenviar correos electrónicos que contengan material difamatorio, ofensivo, racistas, obscenos ó con fines que afecten los valores y credibilidad del Ayuntamiento.

Uso de la Red:

- 6.11.18. Es responsabilidad del Usuario el uso de la cuenta de red asignada.
- 6.11.19. Toda contraseña (password) de acceso a la red e Internet tiene una vigencia de 45 días, al término de dicho período el sistema solicitará forzosamente la renovación de la misma la cual deberá ser cambiada por el usuario responsable de la cuenta de red.
- 6.11.20. La contraseña de los Usuarios es confidencial y constará de una longitud de 6 caracteres alfanuméricos.
- 6.11.21. Los accesos a la Red Municipal de Información y a la red de Internet mediante los recursos de la RMI podrán ser monitoreados y analizados por la DTIyC y/o la Contraloría Municipal.
- 6.11.22. Para la compartición de carpetas de red en los equipos de cómputo, se deben especificar los permisos de acceso a otros Usuarios e informar por correo electrónico al Responsable de la Unidad Informática de las carpetas y permisos (Usuarios y privilegios) que comparte en la red.
- 6.11.23. Queda prohibido compartir carpetas de red al grupo de Usuarios “Todos”.

Uso de Internet:

6.11.24. Está prohibido el uso de Internet para usos obscenos, mofa ó personales y/o comerciales.

6.11.25. Se prohíbe el uso de lo siguiente⁸:

- a) Aplicaciones de chat o mensajería instantánea.
- b) Aplicaciones tipo P2P (Peer to Peer, ej. Kazaa, Gnutella, Limewire).
- c) Programas de comunicación en línea (llamadas telefónicas por Internet) como Skype y Netmeeting.
- d) Aplicaciones de radio, televisión y videos ó música en línea.
- e) Usar programas que desvíen los puertos (Porttriggers) para servicios de comunicaciones.

6.11.26. El acceso a Internet es única y exclusivamente para el Usuario autorizado y es responsabilidad de éste utilizarlo para los propósitos para los que fue originalmente autorizado.

6.11.27. Queda prohibida la instalación de cualquier software (ya sea gratuito o de evaluación) que esté disponible en Internet si no es con autorización expresa del Director de la DTIyC²⁷.

6.11.28. Está prohibido el uso de cualquier medio de conexión a Internet que no sea el proporcionado por la infraestructura de cómputo y comunicaciones de la RMI

6.11.29. El Usuario podrá hacer uso del Internet para descargar solamente documentación relacionada a su campo de trabajo, (doc, pdf, ppt, imágenes) quedando prohibido cualquier otro tipo de descargas.

²⁷ Ver apartado sobre Software de Terceros y de Medidas Disciplinarias.

6.12. SOPORTE TÉCNICO Y ATENCIÓN A USUARIOS

Generalidades:

- 6.12.1. Para este apartado se establece como Responsable de la Unidad Informática al encargado de dar soporte técnico que pertenece a una dependencia del Ayuntamiento.
- 6.12.2. Para este apartado el Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios debe fungir como Unidad Informática para aquellas dependencias que no cuenten con una.
- 6.12.3. El Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios debe apoyar a las otras Unidades de Informática en cuestiones de mantenimiento preventivo o correctivo, de acuerdo a la disponibilidad de personal, carga de trabajo y a los procedimientos establecidos.
- 6.12.4. Es responsabilidad del Usuario realizar cualquier solicitud de asistencia técnica ó soporte técnico al Responsable de la Unidad Informática.
- 6.12.5. El Responsable de la Unidad Informática debe ser la primera instancia en proporcionar soporte técnico, asesoría y atención a los Usuarios.
- 6.12.6. El Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios proporcionar asesoría y/o soporte en sitio cuando la situación lo requiera.
- 6.12.7. En los casos que el Responsable de la Unidad Informática requiera soporte de la DTIyC, éste lo debe solicitar según el servicio requerido:
 - a) A la Subdirección de Servidores y Servicios de Internet: soporte telefónico, de cuentas de acceso a la red interna, Internet y de correo electrónico.
 - b) Al Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios: soporte para configuraciones, problemas con software y hardware.
 - c) Al Departamento de Desarrollo Web: soporte para apoyo de desarrollo y publicación de páginas o trabajos web.
 - d) A la Subdirección de Desarrollo de Sistemas: soporte sobre la operación de Sistemas de Información del Ayuntamiento de Mérida.
- 6.12.8. El Responsable de la Unidad Informática debe solicitar los servicios de soporte técnico vía telefónica o correo electrónico al Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios.
- 6.12.9. El Responsable de la Unidad Informática debe respaldar la información del equipo de cómputo antes de entregarlo al Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios para su mantenimiento. Así mismo debe notificar, vía correo electrónico al jefe del Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuario que la información de ese equipo fue respaldada.
- 6.12.10. El personal del Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios no se hace responsable por la pérdida de información no respaldada por el responsable de la Unidad Informática o por el Usuario.

- 6.12.11. No se debe proporcionar servicio de mantenimiento correctivo o preventivo a equipos de cómputo que no cuenten con número de inventario asignado por el Departamento de Recursos Materiales o con un contrato de comodato.
- 6.12.12. Es responsabilidad de las Unidades Informáticas instalar y mantener actualizados los equipos de cómputo bajo su jurisdicción aplicando parches de actualización para los sistemas operativos.
- 6.12.13. El personal de las Unidades Informáticas debe proporcionar soporte técnico ó asesoría técnica a Usuarios exclusivamente para el desempeño de sus funciones.
- 6.12.14. Para que el mantenimiento correctivo de equipo de cómputo sea por medio de un proveedor externo, éste debe contar con garantía ó autorización del Director de TlyC.
- 6.12.15. Se establecen dos clases de mantenimiento de equipo:
- Preventivo, *ver apartado de Mantenimiento Preventivo.*
 - Correctivo, *ver apartado de Mantenimiento Correctivo.*

Mantenimiento Preventivo:

- 6.12.16. Se establece como Mantenimiento Preventivo aquel que consiste en la limpieza externa y revisión interna de todos los componentes de los equipos de cómputo para evitar fallas previsibles. *Ver procedimiento de Mantenimiento Preventivo de Equipo de Cómputo.*
- 6.12.17. El Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios debe determinar el calendario de mantenimiento preventivo como mínimo cada 4 meses.
- 6.12.18. Mínimo un mes antes de iniciar la programación de mantenimiento preventivo, el Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios debe enviar el Calendario de Mantenimiento Preventivo al siguiente personal:
- Personal de las Unidades de Informática.
 - Personal administrativo de las direcciones o dependencias.
 - Directores de las direcciones o dependencias.
 - Subdirectores de las direcciones o dependencias.
- 6.12.19. Con base en el Calendario de Mantenimiento Preventivo establecido por el Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios, cada Unidad Informática debe programar de forma interna la disponibilidad de los equipos de su dependencia.
- 6.12.20. Si durante la aplicación del mantenimiento preventivo, se determina que el equipo requiere mantenimiento correctivo, se debe informar al responsable de la Unidad Informática para que de inicio al *procedimiento de Mantenimiento Correctivo de Equipo de Cómputo.*

6.12.21. En caso de que se solicite mantenimiento preventivo extemporáneo queda a criterio del Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios el otorgarlo.

Mantenimiento Correctivo:

6.12.22. Se establece como Mantenimiento Correctivo aquel que consiste en la reparación de los componentes del equipo de cómputo para corregir fallas. *Ver procedimiento de Mantenimiento Correctivo de Equipo de Cómputo.*

6.12.23. Los equipos que ingresen a mantenimiento en las Unidades Informáticas deben ser registrados a través del formato de orden de servicio.

6.12.24. En caso de que el Solicitante del servicio no entregue el equipo de cómputo o periféricos completos, se niega la entrada de equipo al Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios.

6.12.25. Únicamente se reciben impresoras para su diagnóstico o reparación si incluyen lo siguiente:

- a) Cable de corriente.
- b) Inyección a Tinta: juego de cartuchos con tinta.
- c) Láser: cartucho con Toner
- d) Matriz de punto: una cinta.

6.12.26. Únicamente se reciben los gabinetes y monitores sin cables de corriente y sin bases.

6.12.27. El tiempo de respuesta a las solicitudes de servicio por parte de las Unidades de Informática debe ser máximo de tres días hábiles a partir de la recepción del equipo.

6.12.28. El personal del departamento de Soporte Técnico y el personal de las Unidades Informáticas son los únicos autorizados para abrir y reparar el equipo de cómputo asignado a los Usuarios, siempre y cuando el equipo no cuente con garantía.

6.12.29. El Responsable de la Unidad Informática debe entregar y recoger su equipo en el Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios.

6.12.30. En caso de daños ó pérdida de la garantía del equipo de cómputo o periféricos, ocasionada por negligencia del Usuario, los costos de mantenimiento deben ser gestionados por el jefe inmediato superior o el titular de la dependencia.

6.12.31. Los servicios de mantenimiento que el Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios realice, no incluyen refacciones. Es responsabilidad del solicitante proveerlas con previa notificación del Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios.

6.12.32. Si la reparación del equipo requiere de refacciones, se autoriza la adquisición solo en los siguientes casos:

- a) La refacción no rebase el 40% del costo del equipo.

- b) El equipo de cómputo tenga una antigüedad menor de 2 años.
 - c) Cuando el equipo no cuente con garantía.
- 6.12.33. En cualquiera caso que no cumplan con la política anterior, el equipo debe ser dictaminado para baja²⁸.
- 6.12.34. El Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios es el que autorizar las cotizaciones para la reparación externa de equipo de cómputo.
- 6.12.35. En caso de que un equipo no pueda ser reparado por el Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios por no contar con los recursos necesarios para su reparación (conocimientos técnicos, herramientas o refacciones), es responsabilidad de la Unidad Informática o Usuario iniciar en coordinación con el Departamento de Recursos Materiales la elaboración de Órdenes de Servicio (SOS) en el Sistema y será el Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios el responsable de llevar el equipo a reparar y darle seguimiento.
- 6.12.36. El Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios debe notificar vía correo electrónico o por teléfono al Responsable de la Unidad Informática y/o al Usuario del equipo de cómputo cuando esté reparado. A partir de la notificación, el responsable de la Unidad Informática o Usuario tendrá tres días como máximo para pasar por su equipo de cómputo²⁹.

Soporte de Servicios Telefónicos, Red, Internet y Correo Electrónico:

- 6.12.37. En caso de que el Responsable de la Unidad Informática requiera la intervención del personal de la Subdirección de Servidores y Servicios de Internet, debe solicitar y proporcionar información, de acuerdo a los procedimientos establecidos, que permita solucionar a la brevedad el problema.
- 6.12.38. En caso de que el Responsable de la Unidad Informática tuviera conocimiento de fallas en aparatos de servicio telefónico, debe repórtalo a la Subdirección de Servidores y Servicios de Internet para su solución y en caso de ser necesario colaborar para su solución.
- 6.12.39. El Subdirector de Servidores y Servicios de Internet es el encargado de autorizar las Solicitudes de soporte sobre servicios telefónicos, red, Internet y correo electrónico y asignar trabajo a algún Coordinador o responsable de su área.
- 6.12.40. El Responsable de la Unidad Informática tiene la obligación de colaborar en el mantenimiento preventivo o correctivo de los equipos de comunicaciones (telefonía y cableado estructurado) de su dirección o dependencia.
- 6.12.41. Es responsabilidad de la Subdirección de Servidores y Servicios de Internet de la DTIyC la autorización para realizar instalaciones y reubicaciones físicas de cableado estructurado o extensiones telefónicas en el Ayuntamiento de Mérida.

²⁸ Ver apartado Sobre Dictamen de Estado de los Equipos de Cómputo.

²⁹ En caso de que el equipo no se recoja se notifica al Director del Área para que aplique Medidas Disciplinarias.

- 6.12.42. Solo se permite la instalación directa de las líneas de la Red Telefónica Pública cuando su uso sea destinado a terminales de punto de venta, conexiones a bancos y demás servicios que requieran este tipo de instalaciones y que tecnológicamente no permita proporcionar alternativa alguna.
- 6.12.43. Únicamente personal y empresas expresamente autorizados por la Subdirección de Servidores y Servicios de Internet de la DTIyC podrán prestar servicio de mantenimiento preventivo y correctivos a todo equipo telefónico y equipos de telecomunicaciones instalado en las direcciones y dependencias del Ayuntamiento de Mérida.

Dictamen de Estado de los Equipos de Cómputo:

- 6.12.44. El Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios es el único autorizado para emitir dictámenes de estado de los equipos de cómputo.
- 6.12.45. Es requisito indispensable para dar de baja un equipo de cómputo, contar con el dictamen técnico de baja emitido por la DTIyC a través de su Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios.
- 6.12.46. Todo dictamen de equipo de cómputo debe ser entregado al solicitante dentro de los siguientes 3 días hábiles a partir de la fecha de recepción del equipo en el Departamento de Soporte Técnico.
- 6.12.47. El Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios no es responsable del trámite de baja de equipo de cómputo ante el Departamento de Recursos Materiales.
- 6.12.48. No se debe expedir un dictamen de baja si el equipo puede ser reparado y dejado en condiciones para el desempeño de funciones que requiera el área solicitante.
- 6.12.49. El Departamento de Soporte Técnico y Atención a Usuarios debe expedir diagnósticos de obsolescencia (dar de baja) de equipos que no cumplan con los requerimientos del área al que está asignada.
- 6.12.50. Es responsabilidad de la Unidad Informática eliminar toda información relacionada con el Ayuntamiento en todo equipo de cómputo que sea dictaminado para baja.

Capacitacion para Uso de Equipo de Cómputo:

- 6.12.51. Cada Unidad Informática debe capacitar a los Usuarios para el uso de equipo de cómputo cuando se solicite.
- 6.12.52. La capacitacion para el uso de equipo de cómputo se debe dar en sitio dentro de los horarios de trabajo.

Capacitación para Uso de Sistemas de Información:

- 6.12.53. En caso de ser software desarrollado en el Ayuntamiento de Mérida, la Unidad de Desarrollo es la responsable de:
- a) Solicitar el área donde se impartirá la capacitación.
 - b) Instalar el sistema de información en los equipos de cómputo.
 - c) Impartir el curso de capacitación a usuarios finales y a los Responsables de las Unidades Informáticas.
- 6.12.54. La Unidad de Desarrollo debe notificar con 2 días de anticipación al Administrador de Bases de Datos la fecha de capacitación, así como el número de Usuarios que tomarán el curso.
- 6.12.55. Cualquier persona que asista a las capacitaciones impartidas se deben registrar en el formato *Lista de Capacitación*.
- 6.12.56. El Administrador de Bases de Datos debe habilitar en el servidor donde se llevará a cabo la capacitación, las bases de datos necesarias para la capacitación del sistema.
- 6.12.57. El Administrador de Bases de Datos debe proporcionar los permisos y perfiles necesarios a los Usuarios para la capacitación del sistema.
- 6.12.58. Cada Unidad Informática debe solicitar capacitación o capacitar a los Usuarios para el uso de los Sistemas de Información cuando así se requiera.

6.13. SEGURIDAD Y RESGUARDO DE LA INFORMACIÓN³⁰

Seguridad de Acceso a los Equipos de Cómputo:

- 6.13.1. Cada Usuario es responsable de la cuenta y “password” del sistema operativo de su equipo de cómputo.
- 6.13.2. No está permitido el compartir cuentas de Usuario de los sistemas operativos entre el personal del Ayuntamiento.

Derechos de Propiedad y Protección de la Información:

- 6.13.3. Toda la documentación de la DTlyC y las Unidades Informáticas proporcionada por las áreas de trabajo, o generada desde éstas, es propiedad del Ayuntamiento de Mérida: manuales, procedimientos, métodos, informes, catálogos, estándares, formatos, registros, reportes, etc.
- 6.13.4. El personal debe guardar discreción sobre la información que maneja o de la cual tenga conocimiento por razón del trabajo que desempeña. Esto también es aplicable a los asuntos administrativos reservados cuya divulgación puedan causar perjuicios al Ayuntamiento de Mérida.
- 6.13.5. La documentación es clasificada como reservada, confidencia y pública como lo establece la Ley de Acceso a la Información para el Estado y Municipios de Yucatán,.
- 6.13.6. Es responsabilidad del personal de la DTlyC el salvaguardar toda la información confidencial relativa a los trabajadores, proyectos de investigación, consultorías, e información en general que surja en la DTlyC. Este tipo de información debe estar protegida por las disposiciones que la DTlyC establezca al respecto y las que marque la Ley de Acceso de Información para el Estado y Municipios de Yucatán. La revelación no autorizada de información confidencial por cualquier medio queda prohibida³¹.
- 6.13.7. Ningún documento confidencial debe permanecer sobre escritorios o mesas de trabajo durante el tiempo de comida o fuera de horas de trabajo.
- 6.13.8. El personal de la DTlyC y las Unidades Informáticas no debe extraer documentación importante o confidencial (o enviarla por algún medio), ni revelar su contenido a personas ajenas al Ayuntamiento de Mérida. Es responsabilidad del Director del Área correspondiente el autorizar a su personal para estas acciones.
- 6.13.9. El personal de la DTlyC y las Unidades Informáticas que maneja y reporta información (formatos, reportes, correos electrónicos, archivos electrónicos, etc.) es responsable de su almacenamiento y conservación en el tiempo que se indique en los procedimientos aplicables.

³⁰ Conforme lo establece la Ley de Acceso a la Información para el Estado y Municipios de Yucatán.

³¹ Ver apartado de Medidas Disciplinarias.

6.13.10. El personal de la DTIyC y las Unidades Informáticas no debe usar, sustraer, destruir, ocultar, inutilizar, divulgar o alterar, total o parcialmente y de manera indebida información que se encuentre bajo su custodia, a la cual tengan acceso o conocimiento con motivo de su empleo, cargo o comisión.

Seguridad Física en los Sitios de Comunicaciones:

6.13.11. Es responsabilidad del Responsable de cada Unidad Informática, la integridad física de los equipos de voz, así como de sus componentes y demás equipos de telecomunicaciones instalados en la dirección o dependencia correspondiente.

6.13.12. En el caso de las dependencias que no cuenten con un Responsable de la Unidad Informática, el encargado de salvaguardar la integridad de los equipos de voz y componentes de telecomunicaciones es el personal administrativo de más alto rango. La protección y salvaguarda incluye el control de accesos físicos no autorizados al área donde se encuentran los equipos, contingencia contra fenómenos ambientales y naturales, adecuaciones de área y cualquier otro posible riesgo.

6.13.13. Los servidores de correo, Internet, seguridad, antivirus, controladores de dominio del dominio municipio, Web y Base de Datos Central únicamente podrán ser accesados física o remotamente por personal de la Subdirección Servidores y Servicios de Internet, esto para fines de administración

6.13.14. Los servidores de Web y Base de Datos ubicados en el sitio de comunicaciones del Palacio Municipal podrán ser accesados física o remotamente por personal de la Subdirección de Desarrollo de Sistemas (específicamente el administrador de la base de datos y el subdirector de sistemas) para fines relacionados con la administración de las bases de datos y aplicaciones relacionadas con las mismas. La cuenta de acceso deberá ser la cuenta de red de la persona que lo accesa.

6.13.15. Todo acceso realizado por personal de la Subdirección de Desarrollo de Sistemas a los servidores Web y de Base de Datos ubicados en el sitio de comunicaciones de Palacio deberá ser registrado en una bitácora que ellos deberán llevar e incluirá la siguiente información: Nombre de la persona que accesa, el servidor la cual deberá concordar con la cuenta de red que lo accesa, descripción del motivo del acceso, hora de entrada y salida del servidor, fecha de acceso. Esta bitácora la deberá ser enviada semanalmente al Subdirector de Servidores y Servicios de Internet con copia al coordinador de Servidores

6.13.16. El acceso a las áreas de equipo activo solo será para personal debidamente identificado de la DTIyC o por personal autorizado de la misma.

6.13.17. El Sitio de comunicaciones debe estar libre de cualquier amenaza de inundación. No debe de haber tuberías de agua pasando por (sobre o alrededor) el sitio de comunicaciones, de haber riesgo de entrada de agua, se debe proporcionar drenaje de piso y en caso de contener regaderas contra incendio se debe instalar canoas para drenar el goteo potencial de las regaderas y la humedad relativa se debe mantener entre 30% y 55%.

6.13.18. Es responsabilidad de la Subdirección de Servidores y Servicios de Internet el documentar y resguardar las configuraciones de los conmutadores telefónicos, switches, equipos de seguridad, equipos de calidad de servicio, servidores de correo, Internet, Web, de controladores del dominio Municipio y del servidor de base de datos central ubicado en Palacio.

Respaldos de Información:

6.13.19. El Responsable de Unidad Informática, en caso de contar con sitio de comunicaciones y/o servidores, debe respaldar la información de los servidores a su cargo en medios de almacenamiento (CD, DVD, discos duros o medios magnéticos) según la capacidad de almacenamiento y el alcance de los recursos.

6.13.20. El Coordinador de Servidores es responsable de generar los respaldos diarios de la información y configuración de los servidores de bases de datos, web, correo, Internet, seguridad ubicados en el sitio de comunicaciones de Palacio a cargo de la Subdirección de Servidores y Servicios de Internet También deberá realizar el respaldo de la configuración de los controladores de dominio del dominio Municipio, así como otra información que el Subdirector de Servidores y Servicios de Internet indique respaldar vía correo electrónico u oficio.

6.13.21. El Coordinador de Servidores y/o el Responsable de la Unidad Informática debe programar y registrar la programación de respaldos basándose en el volumen de información a respaldar, medios de almacenamiento y la importancia de la misma.

6.13.22. Los respaldos deben ser verificados por el Coordinador de Servidores ó el Responsable de la Unidad Informática, corroborando que la información contenida en el medio de respaldo debe ser igual a la respaldada y que dicha información puede ser restaurada en su totalidad.

6.13.23. La información respaldada debe ser resguardada por el por el Coordinador de Servidores ó Responsable de la Unidad de Informática, según sea el caso, en un lugar seguro fuera de las instalaciones del Ayuntamiento de Mérida y bajo las especificaciones del medio donde fue almacenado.

Planes de Contingencia y Recuperación:

6.13.24. La Dirección de TlyC, es la encargada de establecer el plan de contingencia para la operatividad del Ayuntamiento de Mérida en caso de eventos no previstos que afectan a la misma.

6.13.25. El plan de Contingencia debe considerar lo siguiente:

- a) **Evaluación de Riesgos.-** Proceso mediante el cual se obtiene la información necesaria para la toma de decisiones apropiadas sobre la adopción de acciones preventivas, garantizando la continuidad de los servicios,
- b) **Herramientas Necesarias.-** Deben considerarse además todo lo suficiente para implementar la solución convenida (como por ejemplo, dispositivos de hardware, software de instalación, respaldos, cuentas de Usuario, equipo de alimentación, etc.), a fin de que no existan contratiempos que impidan superar la contingencia.
- c) **Acciones Correctivas.-** Cada uno de los pasos que la solución convenida demande, deben ser llevados a cabo con sumo cuidado y siempre debe de existir un punto de retorno al estado anterior en caso de que exista riesgo en los resultados.
- d) **Identificación de Causas.-** Una vez superada la contingencia, deben estudiarse las causas que provocaron el error a fin de implementar las medidas correctivas para evitar que la falla sea repetida.

7. VIGILANCIA Y VIGENCIA

Todo servidor público que tenga personal a cargo, ya sea de la DTIyC, así como de las Unidades Informáticas en direcciones y dependencias, debe difundir, dar a conocer y cumplir estas políticas.

La responsabilidad de la vigilancia y la aplicación de estas políticas es de los titulares de las diferentes Direcciones o Dependencias y Responsables de las Unidades Informáticas del Ayuntamiento que tengan relación con el presente Manual de políticas. Estas personas deben conocer, interpretar y aplicar adecuadamente estas políticas, y deben informar a sus superiores sobre los incumplimientos que se pudieran presentar para tomar oportunamente las medidas correctivas que sean necesarias³².

El presente Manual de Políticas entra en vigor a partir de la firma del mismo y no tiene caducidad o vigencia temporal ni fin de aplicación.

El presente Manual es sustituido únicamente por cambios validos y aprobados por el Director de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Cualquier política ó norma escrita en el presente documento está sujeta a cambios por la Dirección de de Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

³² Ver apartado de Medidas Disciplinarias.

8. Sanciones

Se levantará Acta Administrativa por parte del Director de Tecnologías de la Información y Comunicaciones en conjunto con la Unidad Administrativa a la que pertenezca el infractor (es) o en su caso se actuará conforme lo determine la Contraloría Municipal por:

- a) Omisión de las políticas establecidas en el presente Manual.
- b) Abuso o ejercicio indebido en el manejo de los recursos, cuando en el desempeño de sus facultades el responsable los utilice para un fin distinto por el cual fueron asignados.
- c) Incumplimiento con la adecuada salvaguarda física de los recursos encomendados bajo su responsabilidad y como consecuencia suscite la pérdida o robo de los mismos.
- d) Disponer de los recursos asignados a su cargo, a fin de obtener un beneficio personal o para terceras personas, adicional a las contraprestaciones que el municipio otorga.
- e) Intervenir en la selección, contratación o adquisición de algún bien o servicio, cuando se tenga interés personal, familiar o de negocios, o que pueda derivar alguna ventaja o beneficio para el responsable de la comprobación. Para estos casos, también se actuará de acuerdo a la Ley de Responsabilidades de Servidores Públicos del Estado de Yucatán o la Ley de Gobierno de los Municipios del Estado de Yucatán.

Se suspenderá el servicio de red de voz y/o datos en primera instancia temporalmente y en caso de reincidencia quedará a juicio del Subdirector de Servidores y Servicios de Internet la suspensión permanente del servicio de red, en los siguientes casos:

- a) Por mal uso de cuentas de usuario de cualquier servicio (telefónico, de red, Internet o correo electrónico) o sistema de información (en coordinación con la Subdirección de Desarrollo de Sistemas).
- b) Instalación o uso de software no autorizado.
- c) El envío o descarga por cualquier medio de software o contenido no autorizado.

Cualquier omisión o incumplimiento a las políticas establecidas en el presente manual es motivo de sanción y el infractor (es) se hará acreedor a la sanción establecida por el Director de Tecnologías de la información y Comunicaciones en conjunto con la Unidad Administrativa a la que pertenezca dicho infractor (es) o en su caso se actuará conforme lo determine la Contraloría Municipal, de acuerdo a lo señalado en la Ley de Gobierno de los municipios del estado de Yucatán

9. Generales

Todo caso no previsto en el presente Manual está sujeto a revisión, análisis y determinación del Director de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, el Contralor Municipal y el Oficial Mayor.

La Contraloría Municipal puede requerir documentos, registros ó varios que sirvan como comprobación de actividades como evidencia.