
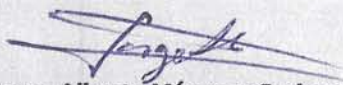

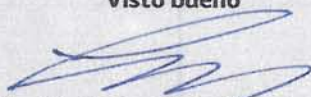




Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicaciones

Manual de Organización Específico

Contenido del Manual	
<p>Elaboró</p>  <p>Ing. Bruno Paolo Martínez Lizardi Director General Adjunto de Tecnologías de Información y Comunicaciones</p>	<p>Aprobó</p>  <p>Ing. Jorge Alberto Márquez Carbonell Director General de Tecnologías de Información y Comunicaciones</p>

Cumplimiento de criterios para la elaboración y estructura del Manual	
<p>Verificó</p>  <p>Lic. José I. Díaz Pérez Director General de Recursos Humanos, Materiales y Servicios Generales</p>	<p>Visto bueno</p>  <p>Lic. Gloria Brasdefer Hernández Oficial Mayor</p>



Índice

Número	Capítulo y subcapítulos	Pág.
I	Objetivo del manual	3
II	Marco jurídico	3
III	Atribuciones	4
IV	Estructura orgánica	6
V	Objetivo y funciones	7
VI	Organigrama	23
VII	Glosario de términos	24

I. Objetivo del manual

El manual de organización específico de la Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicaciones, describe como está estructurada y organizada de acuerdo a sus funciones, enunciando el marco jurídico, estructura orgánica, organigrama que representa en forma esquemática la estructura de la unidad administrativa, las funciones del personal, los niveles jerárquicos, los grados de autoridad y responsabilidad, así como las líneas de comunicación y coordinación existentes.

II. Marco jurídico

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
 - D.O.F. 05/II/1917, sus reformas y adiciones.
2. Reglamento.
 - Reglamento Interior de la Secretaría de Energía.
3. Decreto.
 - Decreto que establece las medidas para el uso eficiente, transparente y eficaz de los recursos públicos, y las acciones de disciplina presupuestaria en el ejercicio del gasto público, así como para la modernización de la Administración Pública Federal.
4. Plan.
 - Plan de Desarrollo 2013-2018.
5. Estrategia.
 - Estrategia Digital Nacional.

III. Atribuciones

Reglamento Interior de la Secretaría de Energía.

Artículo 30.- Corresponde a la Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicaciones, el ejercicio de las facultades siguientes:

- I. Aplicar, en el ámbito de competencia de la Secretaría los ordenamientos legales y demás normas jurídicas que de éstos deriven en materia de tecnologías de información y comunicaciones, así como emitir, en su caso, los correspondientes criterios de aplicación;



- II. Proponer al Oficial Mayor las medidas de implementación de tecnologías de información y comunicaciones para la integración, uso, aprovechamiento y comunicación de la información con las unidades administrativas de la Secretaría y entidades coordinadas;
- III. Elaborar, administrar y ejecutar, con la participación que corresponda de la Oficina del Secretario, las subsecretarías, y las unidades administrativas de la Oficialía Mayor, la estrategia digital de la Secretaría, apoyando el desarrollo de los proyectos que se integren a esta estrategia tanto en las unidades centrales y entidades coordinadas;
- IV. Proponer al Oficial Mayor, mecanismos de simplificación, modernización, automatización y reingeniería de procesos, para el mejor uso y aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicaciones;
- V. Dirigir, supervisar, controlar y evaluar las actividades, programas, objetivos y metas de la Secretaría en materia de tecnologías de información y comunicaciones;
- VI. Establecer los estándares de la Secretaría en materia de seguridad, autenticación, privacidad y operación de los servicios de tecnologías de información y comunicaciones, así como los relacionados con el desarrollo de aplicaciones, infraestructura y arquitectura en las materias señaladas;
- VII. Determinar técnicamente las características de los bienes y servicios, en materia de tecnologías de la información y comunicaciones que deban ser adquiridos o contratados;
- VIII. Administrar la infraestructura y los servicios de tecnologías de la información y comunicaciones que se proporcionen a las unidades administrativas de la Secretaría;
- IX. Proponer a la Oficialía Mayor adecuaciones a los sistemas de información y bases de datos de la Secretaría, cuando así se requiera;
- X. Dirigir y administrar un sistema de gestión de seguridad de la información en medios tecnológicos, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, para mantener la seguridad de la información y comunicaciones de la Secretaría, con la finalidad de asegurar la calidad, la disponibilidad e integridad de los datos;
- XI. Proporcionar los medios necesarios para la transmisión de voz, información e imágenes que requieran las unidades administrativas de la Secretaría;
- XII. Ser el enlace de la Secretaría con dependencias, entidades, instituciones y empresas tanto nacionales como internacionales relacionadas con la informática y las telecomunicaciones;
- XIII. Determinar técnicamente las características de los bienes y servicios en materia de tecnologías de información y comunicaciones solicitados por las demás áreas administrativas para poder revisar sus estudios de factibilidad y dictaminar la conveniencia de llevar a cabo dicha contratación;
- XIV. Establecer en coordinación con la Dirección General de Recursos Humanos, Materiales y Servicios Generales, los programas de capacitación y certificación de cómputo y de telecomunicaciones necesarios para adquirir los conocimientos necesarios para la implementación y uso eficiente de las tecnologías a disposición de la Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicaciones;
- XV. Controlar la asignación y baja de los bienes informáticos así como de las cuentas de los usuarios que ya no laboren en la Secretaría, en coordinación con la Dirección General de Recursos Humanos, Materiales y Servicios Generales;
- XVI. Instrumentar y administrar los medios y aplicaciones para la publicación de información vía internet e intranet;
- XVII. Revisar y en su caso automatizar los procesos, en coordinación con las unidades administrativas y entidades coordinadas, a fin de optimizar su operación y promover la publicación de los datos e información al público en general para contribuir con la transparencia y rendición de cuentas;

- XVIII. Proponer y desarrollar en coordinación con las unidades administrativas de la Secretaría proyectos para la innovación y automatización de procesos, difundiendo criterios técnicos que deriven de las estrategias de calidad, modernización y transparencia;
- XIX. Instrumentar en apoyo a las unidades administrativas de la Secretaría, las iniciativas de gestión del cambio que faciliten y contribuyan a la implementación de los proyectos de mejora, optimización, sistematización y automatización de procesos;
- XX. Mantener, promover y asegurar el funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad y Mejora de los Procesos de la Secretaría, y
- XXI. Las demás que le señalen otras disposiciones jurídicas, las que les confiera el superior jerárquico y, las que correspondan a sus áreas administrativas.

La Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicaciones, en el ejercicio de las facultades señaladas en el presente artículo, podrá ser asistida por:

- a) La Dirección General Adjunta de Tecnologías de Información y Comunicaciones, a quien corresponderá el ejercicio de las facultades establecidas en las fracciones I, II, III, V, VI, VII, VIII, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI y XXI;
- b) La Dirección de Desarrollo de Sistemas, a quien corresponderá el ejercicio de las facultades establecidas en las fracciones I, II, III, V, IX, XII, XIII, XVI y XXI;
- c) La Dirección de Infraestructura y Comunicaciones, a quien corresponderá el ejercicio de las facultades establecidas en las fracciones I, II, III, V, VI, VII, VIII, XI, XII, XIII, XV y XXI;
- d) La Dirección de Seguridad de la Información, a quien corresponderá el ejercicio de las facultades establecidas en las fracciones I, II, III, V, VI, X, XIII y XXI;
- e) La Dirección de Atención a Usuarios, a quien corresponderá el ejercicio de las facultades establecidas en las fracciones I, II, III, V, VII, XIV, XVI y XXI, y
- f) La Dirección de Gobierno Abierto, Innovación y Calidad, a quien corresponderá el ejercicio de las facultades establecidas en las fracciones I, II, III, IV, V, IX, XII, XIV, XVII, XVIII, XIX, XX y XXI.

IV. Estructura orgánica

412. Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

412.1. Dirección General Adjunta de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

412.1.1. Dirección de Desarrollo de Sistemas.

412.1.1.0.1. Jefatura de Departamento de Desarrollo de Sistemas.

412.1.2. Dirección de Atención a Usuarios.

412.1.2.0.1. Jefatura de Departamento de Centro de Cómputo.

412.1.2.0.2. Jefatura de Departamento de Atención a Usuarios.

412.1.3. Dirección de Infraestructura y Comunicaciones.

412.1.3.1. Subdirección de Telecomunicaciones.

412.1.3.1.1. Jefatura de Departamento de Infraestructura y Comunicaciones.

412.1.4. Dirección de Seguridad de la Información.

412.1.5. Dirección de Gobierno Abierto, Innovación y Calidad.

V. Objetivo y funciones

412. Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

Objetivo: Asegurar que los servicios básicos y soluciones de tecnologías de información y comunicaciones proporcionadas a la Secretaría, se lleven a cabo bajo un marco de integridad, honestidad, transparencia y optimización de recursos, con la finalidad de generar valor en sus procesos sustantivos y adjetivos con actitud de servicio, rapidez, calidad, mejora e innovación continua.

Funciones:

- Acordar con el Titular de la Oficialía Mayor los asuntos que correspondan a su competencia.
- Programar, organizar, dirigir, controlar y evaluar el funcionamiento de las áreas a su cargo.
- Aplicar en el ámbito de competencia de la Secretaría, los ordenamientos legales y demás normas jurídicas que de éstos deriven, así como elaborar y proponer criterios de aplicación a las que deberán ajustarse las unidades administrativas de la Secretaría, en materia de tecnologías de información y comunicaciones.
- Elaborar y proponer al Titular de la Oficialía Mayor, las medidas de implementación de tecnologías de información y comunicaciones para la integración, uso, aprovechamiento y comunicación de la información con las unidades administrativas de la Secretaría y entidades coordinadas.
- Elaborar, administrar y ejecutar, con la participación que corresponda de la Oficina del Secretario, las subsecretarías, y las unidades administrativas de la Oficialía Mayor, la estrategia digital de la Secretaría, apoyando el desarrollo de los proyectos que se integren a esta estrategia tanto en las unidades centrales y entidades coordinadas.
- Definir y proponer al Titular de la Oficialía Mayor, mecanismos de simplificación, modernización, automatización y reingeniería de procesos, para el mejor uso y aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicaciones.
- Dirigir, supervisar, controlar y evaluar las actividades, programas, objetivos y metas de la Secretaría en materia de tecnologías de información y comunicaciones.
- Definir y establecer los estándares de la Secretaría en materia de seguridad, autenticación, privacidad y operación de los servicios de tecnologías de información y comunicaciones, así como los relacionados con el desarrollo de aplicaciones, infraestructura y arquitectura en las materias señaladas.
- Determinar técnicamente las características de los bienes y servicios, en materia de tecnologías de la información y comunicaciones que deban ser adquiridos o contratados.
- Administrar la infraestructura y los servicios de tecnologías de la información y comunicaciones que se proporcionen a las unidades administrativas de la Secretaría.
- Revisar y proponer al Titular de la Oficialía Mayor, las adecuaciones a los sistemas de información y bases de datos de la Secretaría, cuando así se requiera.
- Dirigir y administrar un sistema de gestión de seguridad de la información en medios tecnológicos, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, para mantener la seguridad de la información y comunicaciones de la Secretaría, con la finalidad de asegurar la calidad, la disponibilidad e integridad de los datos.
- Proporcionar los medios necesarios para la transmisión de voz, información e imágenes que requieran las unidades administrativas de la Secretaría.
- Realizar las gestiones ante las dependencias, entidades, instituciones y empresas tanto nacionales como internacionales relacionadas con la informática y las telecomunicaciones.
- Determinar técnicamente las características de los bienes y servicios en materia de tecnologías de



- información y comunicaciones solicitados por las demás áreas administrativas para poder revisar sus estudios de factibilidad y dictaminar la conveniencia de llevar a cabo dicha contratación.
- Establecer en coordinación con la Dirección General de Recursos Humanos, Materiales y Servicios Generales, los programas de capacitación y certificación de cómputo y de telecomunicaciones para adquirir los conocimientos necesarios para la implementación y uso eficiente de las tecnologías a disposición de la Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicaciones.
 - Controlar y mantener actualizado el registro para la asignación y baja de los bienes informáticos así como de las cuentas de los usuarios en la Secretaría, en coordinación con la Dirección General de Recursos Humanos, Materiales y Servicios Generales.
 - Instrumentar y administrar los medios y aplicaciones para la publicación de información vía internet e intranet.
 - Revisar y en su caso automatizar los procesos, en coordinación con las unidades administrativas y entidades coordinadas, a fin de optimizar su operación y promover la publicación de los datos e información al público en general para contribuir con la transparencia y rendición de cuentas.
 - Proponer y desarrollar en coordinación con las unidades administrativas de la Secretaría proyectos para la innovación y automatización de procesos. Elaborar y difundir los criterios técnicos que deriven de las estrategias de calidad, modernización y transparencia.
 - Elaborar e instrumentar en apoyo a las unidades administrativas de la Secretaría, las iniciativas de gestión del cambio que faciliten y contribuyan a la implementación de los proyectos de mejora, optimización, sistematización y automatización de procesos.
 - Mantener, promover y asegurar el funcionamiento del Sistema de Gestión de Calidad y Mejora de los Procesos de la Secretaría.
 - Las demás que le señalen otras disposiciones jurídicas, las que les confiera el superior jerárquico y las que correspondan a sus áreas administrativas.

412.1. Dirección General Adjunta de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

Objetivo: Vigilar que los procesos, servicios y soluciones en materia de tecnologías de la información y comunicaciones, se efectúen en apego a criterios de eficiencia, calidad, integridad y optimización de recursos, para contribuir al soporte tecnológico que asegure el desarrollo de las actividades sustantivas de la Secretaría y del sector energético, a través de la innovación, adopción y aplicación de programas de mejora continua.

Funciones:

- Determinar el presupuesto y programa anual de tecnologías de la información y comunicaciones, a fin de asegurar la adquisición de los recursos y servicios informáticos y de telecomunicaciones necesarios en el cumplimiento de los objetivos institucionales de la Secretaría.
- Determinar técnicamente las características de los bienes y servicios en materia de tecnologías de información y comunicaciones solicitados por las demás áreas administrativas, para poder revisar sus estudios de factibilidad y dictaminar la conveniencia de llevar a cabo dicha contratación.
- Determinar técnicamente las características de los bienes y servicios, en materia de tecnologías de la información y comunicaciones que deban ser adquiridos o contratados.
- Establecer los lineamientos generales para la definición, uso, aprovechamiento, interconexión, administración y estandarización de nuevas tecnologías, a fin de proponer su incorporación en los proyectos sustantivos de tecnologías de la información que normarán a las unidades administrativas de la Secretaría.

- Dirigir el proceso de evaluación y análisis de nuevas tecnologías de información, para proponer a la Secretaría las herramientas tecnológicas de última generación que le permitan operar bajo estándares internacionales en la materia.
- Definir y proponer proyectos de tecnologías de la información con impacto institucional, para apoyar los procesos sustantivos de las unidades administrativas de la Secretaría y del sector energético.
- Dictaminar los proyectos de tecnologías de la información propuestos por las unidades administrativas de la Secretaría, a fin de garantizar su correcta alineación a los estándares y lineamientos en materia de tecnologías de la información.
- Establecer estándares de calidad aplicables a proyectos y servicios de tecnologías de la información y comunicaciones, para asegurar el cumplimiento de los acuerdos sobre los niveles de servicio.
- Coordinar el proceso de planeación estratégica en materia de tecnologías de la información y comunicaciones, para asegurar su alineación al plan estratégico de la Secretaría.
- Establecer lineamientos de carácter general sobre el uso de las tecnologías de la información y comunicaciones, para estandarizar su aprovechamiento en las unidades responsables de la Secretaría.
- Proponer la metodología de análisis, diseño, desarrollo, aplicación y administración de las tecnologías de información y comunicaciones, con la finalidad de adoptar las prácticas para su óptimo aprovechamiento en la Secretaría.
- Elaborar, administrar y ejecutar, con la participación que corresponda de la oficina del Secretario, las Subsecretarías, y las unidades administrativas de la Oficialía Mayor, la estrategia digital de la Secretaría, apoyando el desarrollo de los proyectos que se integren a esta estrategia tanto en las unidades centrales y entidades coordinadas.
- Establecer en coordinación con la Dirección General de Recursos Humanos, Materiales y Servicios Generales, los programas de capacitación y certificación de cómputo y de telecomunicaciones necesarios para adquirir los conocimientos necesarios para la implementación y uso eficiente de las tecnologías a disposición de la Dirección General de tecnologías de Información y Comunicaciones.
- Administrar la infraestructura y los servicios de tecnologías de la información y comunicaciones que se proporcionen a las unidades administrativas de la Secretaría.
- Dirigir y administrar un sistema de gestión de seguridad de la información en medios tecnológicos, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, para mantener la seguridad de la información y comunicaciones de la Secretaría, con la finalidad de asegurar la calidad, la disponibilidad e integridad de los datos.
- Proporcionar los medios necesarios para la transmisión de voz, información e imágenes que requieran las unidades administrativas de la Secretaría.
- Ser el enlace de la Secretaría con dependencias, entidades, instituciones y empresas tanto nacionales como internacionales relacionadas con la informática y las telecomunicaciones.
- Controlar la asignación y baja de los bienes informáticos así como de las cuentas de los usuarios que ya no laboren en la Secretaría, en coordinación con la Dirección General de Recursos Humanos, Materiales y Servicios Generales.
- Instrumentar y administrar los medios y aplicaciones para la publicación de información vía internet e intranet.
- Dirigir, supervisar, controlar y evaluar las actividades, programas, objetivos y metas de la Secretaría en materia de tecnologías de información y comunicaciones.
- Proponer mecanismos para la revisión y validación de los servicios que son proporcionados a la Dirección General por parte de terceros.
- Las demás que le señalen otras disposiciones jurídicas, las que les confiera el superior jerárquico y las que correspondan a sus áreas administrativas

412.1.1. Dirección de Desarrollo de Sistemas.

Objetivo: Identificar y desarrollar proyectos de innovación tecnológica, determinando y aplicando aquellos que apoyen a mejorar los procesos institucionales así como proveer trámites, servicios y contenidos digitales, alineados a la normatividad y planeación estratégica vigente, que contribuyan a que la operación de todas las áreas de la Secretaría sea transparente, eficiente y eficaz.

Funciones:

- Participar en la elaboración de la planeación estratégica de las tecnologías de la información y comunicaciones, para la alineación con el plan estratégico de la Secretaría.
- Plantear la adopción de mejores prácticas para estandarizar metodologías de desarrollo, implementación, mantenimiento y soporte de sistemas de información en la Secretaría.
- Proponer estrategias y lineamientos relativos al ámbito de su competencia, para su incorporación en los proyectos de tecnología de información que normarán a las unidades administrativas de la Secretaría.
- Participar en la elaboración de los lineamientos para la definición, uso, aprovechamiento, interconexión, administración, integración y estandarización de nuevas tecnologías, para los proyectos de tecnología de información, a fin de facilitar su uso en la Secretaría.
- Establecer el ciclo de vida de la arquitectura de hardware y software de las aplicaciones tecnológicas en la Secretaría, para orientar el desarrollo tecnológico hacia estrategias de bajo costo, alto desempeño y confiabilidad.
- Alinear la arquitectura a los estándares tecnológicos, facilitando el logro de metas correspondientes al gobierno electrónico.
- Supervisar las actividades relativas a la metodología de desarrollo, implementación, mantenimiento, soporte y administración de aplicaciones no transaccionales, asegurando su estandarización y calidad.
- Supervisar el cumplimiento de los lineamientos de las aplicaciones institucionales no transaccionales, para su actualización constante, mejora continua y el correcto funcionamiento de las mismas.
- Participar, plantear y/o evaluar conjuntamente con la Dirección de la Unidad, los proyectos y herramientas tecnológicas, para sistematizar los procesos de las unidades administrativas que integran la Secretaría.
- Coordinar el análisis y evaluación de herramientas tecnológicas de última generación, a fin de promover la implementación de su uso y de las mejores prácticas en los proyectos de tecnología de información.
- Dirigir los proyectos de tecnologías de información a su cargo para garantizar el cumplimiento en tiempo y forma de los mismos.
- Supervisar a las áreas bajo su mando para asegurar la calidad de los proyectos de tecnología a su cargo.
- Coordinar el cumplimiento de los lineamientos para la interoperabilidad entre las aplicaciones transaccionales y las aplicaciones de información ejecutiva.
- Coordinar las actividades relativas a la metodología de análisis, diseño, desarrollo, implementación y administración de aplicaciones transaccionales y de información ejecutiva para sistematización de los procesos de las unidades administrativas que integran la Secretaría.
- Administrar los contratos de servicios sobre proyectos para el desarrollo, mantenimiento y soporte técnico e implementación de sistemas de información, generando mecanismos internos para la validación de los servicios entregados y el cumplimiento de los niveles de servicio establecidos dentro del mismo.
- Crear, administrar y mantener actualizada la base de conocimientos del área en la que se definan

todos los procesos para la atención de solicitudes en la Dirección.

- Crear, administrar y actualizar el inventario de aplicativos desarrollados, contratados o bajo la responsabilidad de la Dirección de Desarrollo de Sistemas.
- Supervisar y validar el cumplimiento cabal y oportuno de los lineamientos del manual administrativo de aplicación general en las materias de tecnologías de la información y comunicaciones y de seguridad de la información en cuanto a los proyectos relativos al desarrollo, implementación, mantenimiento y soporte de los sistemas de información.
- Dar seguimiento y cumplimiento a los lineamientos establecidos por las áreas normativas del Gobierno Federal en materia de Tecnologías de la Información y la Comunicación, específicamente en el tema de automatización de trámites, servicios, procesos y sistemas de información.
- Coordinar reuniones con las entidades del sector energético con el fin de promover la integración de aplicaciones, sistemas de información o servicios Tecnologías de la Información y Comunicación dentro del ámbito de su competencia.
- Las demás que le señalen otras disposiciones jurídicas, las que les confiera el superior jerárquico y las que correspondan a sus áreas administrativas

412.1.1.0.1 Jefatura de Departamento de Desarrollo de Sistemas.

Objetivo: Procurar un uso racional y el aprovechamiento óptimo de los recursos tecnológicos de la institución, promoviendo la implementación de metodologías, mejores prácticas y uso de herramientas innovadoras en materia de desarrollo de sistemas de información.

Funciones:

- Participar en el análisis de las necesidades de las áreas, para determinar los requerimientos, el objetivo, alcance del proyecto y los recursos tecnológicos necesarios como base para elaborar y proponer el diseño del nuevo sistema de información, a partir del cual se elabore la planeación del proyecto y se construya el código del sistema.
- Participar en la elaboración de la documentación de la planeación del proyecto en todas sus fases.
- Participar en la generación del código de programas y en las pruebas unitarias e integrales de dicho código.
- Elaborar la documentación de los sistemas de información en proceso de desarrollo o mantenimiento.
- Coordinar y participar en la capacitación a los usuarios finales de los sistemas de información desarrollados.
- Evaluar, en coordinación con las áreas usuarias responsables, la operación y funcionamiento de los sistemas de información desarrollados con recursos internos o por contratación del servicio.
- Verificar el cumplimiento de los estándares institucionales, para el desarrollo de los sistemas de información que se realicen en la Secretaría, conforme a la normatividad establecida.
- Realizar los cambios y correcciones necesarios, para mantener el funcionamiento del sistema de información en apego a criterios de oportunidad y óptimo desempeño.
- Atender las peticiones de apoyo de usuarios en la operación y generación de consultas/reportes del sistema de información, para su utilización.
- Fomentar el uso de las metodologías y herramientas internas para las fases del ciclo de vida de los sistemas de información.
- Apoyar en la creación, documentación y actualización de los inventarios de aplicaciones de la Dirección de Desarrollo de Sistemas.
- Investigar y recomendar nuevas tecnologías susceptibles de aplicarse dentro de la institución, para

impulsar el desarrollo de los sistemas de información en la Secretaría.

- Las demás que le señalen otras disposiciones jurídicas, las que les confiera el superior jerárquico y las que correspondan a sus áreas administrativas

412.1.2. Dirección de Atención a Usuarios.

Objetivo: Proveer una estructura sólida basada en un marco de mejores prácticas de acuerdo a la visión estratégica y lineamientos en materia de TIC de la Secretaría, que permita mantener en óptimas condiciones los bienes y servicios en tecnologías de la información y comunicaciones, procurando que sean oportunos, accesibles y respondan a las necesidades de los usuarios.

Funciones:

Implementar un esquema de mejores prácticas en las áreas de "entrega de los servicios" y "soporte a los servicios"

- Administrar los contratos de servicios sobre las TIC en materia de atención a usuarios, mediante mecanismos institucionales de validación de servicios.
- Participar en la determinación de la viabilidad técnica de los bienes y servicios de tecnología de información y comunicaciones a ser adquiridos por la Secretaría.
- Establecer mecanismos para el registro, control, seguimiento y destino final de los bienes de tecnologías de información y comunicaciones propiedad de la Secretaría.
- Coordinar y asegurar que los trámites que proporciona la Dirección, cumplan con los lineamientos en materia de TIC.
- Coordinar la elaboración de los procedimientos de servicios de la unidad.
- Autorizar los dictámenes técnicos de acciones de capacitación solicitados por las unidades administrativas en materia de TIC, asegurando su alineación estratégica.
- Crear, administrar y mantener actualizada la base de conocimientos del área en la que se definan todos los procesos para la atención de incidentes y trámites de la Dirección.
- Llevar a cabo la creación, administración y actualización del inventario de software institucional así como el de bienes TIC propiedad de la Secretaría.
- Coordinar las diferentes reuniones con las entidades del sector energético a fin de promover la integración de los servicios TIC.
- Planear la adopción de mejores prácticas para estandarizar los servicios TIC del sector energético.
- Dirigir los proyectos de tecnologías de la información a su cargo para garantizar el cumplimiento en tiempo y forma de los mismos.
- Supervisar a las áreas bajo su mando para asegurar la calidad en el servicio de los proyectos de tecnologías a su cargo.
- Supervisar y validar la integración de los procedimientos del manual administrativo de aplicación general en las materias de tecnologías de la información y comunicaciones y de seguridad de la información así como el seguimiento de los mismos en los periodos definidos.
- Proponer al Titular de la Oficialía Mayor adecuaciones a los sistemas de información y bases de datos de la Secretaría, cuando así se requiera.
- Instrumentar en apoyo a las unidades administrativas de la Secretaría, las iniciativas de gestión del cambio que faciliten y contribuyan a la implementación de los proyectos de mejora, optimización, sistematización y automatización de procesos.
- Mantener, promover y asegurar el funcionamiento del sistema de gestión de calidad y mejora de los procesos de la Secretaría.
- Definir la metodología a seguir para la atención y seguimiento de las solicitudes de servicio y atención de incidentes en materia de TIC de la Secretaría.
- Las demás que le señalen otras disposiciones jurídicas, las que les confiera el superior jerárquico y las

que correspondan a sus áreas administrativas.

412.1.2.0.1. Jefatura de Departamento de Centro de Cómputo.

Objetivo: Administrar la operación de los servicios de red, internet/intranet en la Secretaría con la finalidad de que sus usuarios puedan contar con herramientas que les permitan automatizar las labores propias de su puesto.

Funciones:

- Coordinar la operación de los servicios de red (impresión, páginas web, bases de datos, sitios de colaboración), en los diferentes ambientes y plataformas, así como la seguridad de los mismos.
- Asesorar la instalación por parte del área de sistemas o un tercero para poner en producción y/o pruebas de un desarrollo o aplicación.
- Controlar las plataformas de publicación de información vía internet e intranet.
- Asesorar al personal de las áreas usuarias, en la implantación y operación del software y hardware.
- Realizar investigaciones por internet y apoyar técnicamente en las reuniones que se lleven con proveedores de productos y servicios de equipos de cómputo y software.
- Realizar pruebas de evaluación de nuevas tecnologías en equipos de cómputo y software sugiriendo los productos que puedan ser adoptados como estándar en la Secretaría.
- Apoyar la identificación de requerimientos o interrupciones recurrentes.
- Apoyar en la definición de los programas de capacitación y certificación de cómputo y de telecomunicaciones necesarios.
- Atender en tiempo y forma las solicitudes de servicio e incidencias hechas a la Dirección de Atención a Usuarios.
- Apoyar la definición, creación y documentación de los procesos y manuales que se llevan a cabo dentro de la Dirección de Atención a Usuarios.
- Apoyar la creación, documentación y actualización de los inventarios de la Dirección de Atención a Usuarios.
- Las demás que le señalen otras disposiciones jurídicas, las que les confiera el superior jerárquico y las que correspondan a sus áreas administrativas

412.1.2.0.2. Jefatura de Departamento de Atención a Usuarios.

Objetivo: Asegurar que los incidentes registrados por la mesa de ayuda, sean atendidos de acuerdo a los niveles de servicio establecidos, a fin de garantizar la disponibilidad de los servicios TIC.

Funciones:

- Revisar y validar las solicitudes de servicios de TIC e incidentes que presentan los usuarios en la Secretaría, y dar seguimiento a su cumplimiento de acuerdo a los niveles de servicio establecidos.
- Integrar la documentación necesaria para la adquisición o contratación de bienes y servicios de TIC.
- Apoyar la identificación de requerimientos o interrupciones recurrentes, para actuar de manera proactiva en la prevención de incidentes.
- Apoyar la definición, creación y documentación de los procesos y manuales que se llevan a cabo



- dentro de la Dirección de Atención a Usuarios.
- Apoyar la generación de anexos y/o documentación técnica, para la adquisición y/o contratación de servicios de TIC.
 - Definir y/o actualizar los procesos que se llevan al interior de la Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicación de acuerdo a mejores prácticas.
 - Implementar acciones de mejora de procesos en la Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicación.
 - Programar, coordinar y validar el mantenimiento preventivo y correctivo a los bienes de infraestructura TIC, y controlar los reportes de servicio de mantenimiento.
 - Las demás que le señalen otras disposiciones jurídicas, las que les confiera el superior jerárquico y las que correspondan a sus áreas administrativas

412.1.3. Dirección de Infraestructura y Comunicaciones.

Objetivo: Brindar la infraestructura de tecnologías de información en la Secretaría, en apego a criterios de eficiencia, calidad y oportunidad, para ofrecer los niveles de servicio demandados por las unidades administrativas adscritas a ésta, que contribuyan en el mejor desempeño de sus funciones.

Funciones:

- Administrar y actualizar la infraestructura de TIC de la Secretaría.
- Administrar los contratos de servicios sobre las TIC en materia de comunicaciones, servidores, infraestructura de red y correo electrónico, y validar los servicios entregados y el cumplimiento de los niveles de servicio establecidos dentro de los mismos.
- Definir junto con la Dirección de Seguridad las políticas y procesos de seguridad que se deben aplicar en los equipos de infraestructura de comunicaciones.
- Proponer la reingeniería de los procesos de su Dirección con base en los estándares de la industria, para homologar los servicios prestados a los usuarios de la Secretaría.
- Asesorar en la identificación de requerimientos e inspección de interrupciones recurrentes en los sistemas de comunicación, para actuar de manera proactiva en la prevención de incidentes.
- Elaborar los planes de recuperación de desastres y continuidad en materia de TIC.
- Definir las características técnicas de los bienes y servicios TIC, en materia de comunicaciones e infraestructura que deban ser adquiridos o contratados, revisar sus estudios de factibilidad y dictaminar la conveniencia de llevar a cabo dicha contratación.
- Proponer medidas de implementación de tecnologías de información y comunicaciones para la integración, uso, aprovechamiento y comunicación de la información con las unidades administrativas de la Secretaría y entidades coordinadas.
- Fungir como enlace de la Secretaría con dependencias, entidades, instituciones y empresas tanto nacionales como internacionales relacionadas con la infraestructura y las telecomunicaciones.
- Elaborar, administrar y ejecutar la estrategia digital de la Secretaría, apoyando el desarrollo de los proyectos que se integren a esta estrategia tanto en las unidades centrales como en las entidades coordinadas, contando siempre con el apoyo de las diversas Unidades Administrativas.
- Emitir criterios de aplicación conforme a los ordenamientos legales en materia de TIC.
- Crear, administrar y mantener actualizada la base de conocimientos del área en la que se definan todos los procesos para la atención de incidentes y tramites de la Dirección.
- Supervisar el monitoreo y el uso de las herramientas tecnológicas en la Secretaría.
- Definir y coordinar los programas de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de

comunicaciones de la Secretaría.

- Supervisar, validar y mantener actualizados los procedimientos del manual administrativo de aplicación general, en la materia de TIC, y de seguridad de información. Supervisar la elaboración y actualización del inventario de servidores e infraestructura de comunicaciones TIC.
- Definir y coordinar los protocolos de respaldo de los servidores, virtuales y equipos de infraestructura, donde se deberá definir la información a respaldar y la periodicidad de estos respaldos.
- Proporcionar los medios necesarios para la transmisión de voz, información e imágenes que requieran las unidades administrativas de la Secretaría.
- Controlar la asignación y baja de los bienes informáticos así como de las cuentas de los usuarios, en coordinación con la Dirección General de Recursos Humanos, Materiales y Servicios Generales.
- Establecer los procedimientos de escalamiento de incidentes, para validar que se cumpla con los servicios de comunicaciones, servidores, infraestructura de red y de correo electrónico en las unidades administrativas de la Secretaría.
- Las demás que le señalen otras disposiciones jurídicas, las que les confiera el superior jerárquico y, las que correspondan a sus áreas administrativas.

412.1.3.1. Subdirección de Telecomunicaciones.

Objetivo: Garantizar la comunicación electrónica de voz y datos, así como la seguridad informática a través de políticas, procesos y el cumplimiento de niveles de servicio.

Funciones:

- Supervisar que las solicitudes de servicio e incidentes hechas a la Dirección de Infraestructura y Comunicaciones sean atendidas y resueltas en tiempo y forma.
- Apoyar en la identificación de requerimientos y supervisar las interrupciones recurrentes para definir estrategias para la prevención de incidentes.
- Supervisar el monitoreo y actualización de los equipos de comunicaciones TIC dentro de la Secretaría.
- Apoyar la definición, creación y documentación de los procesos y manuales que se llevan a cabo dentro de la Dirección de Infraestructura y Comunicaciones.
- Apoyar en la elaboración y actualización de los inventarios de la Dirección de Infraestructura y Comunicaciones.
- Administrar y mantener la red de voz y datos de la Secretaría, así como proponer criterios de uso y crecimiento, y facilitar la inter-conexión con los integrantes del sector energético.
- Supervisar los servicios prestados por terceros en el área de servicio de voz y datos, así como atender los incidentes que sean escalados a esta área.
- Participar y aplicar el sistema de gestión de la calidad para coadyuvar al desarrollo del conocimiento en materia de calidad.
- Supervisar la operación de la red wan de la Secretaría.
- Las demás que le señalen otras disposiciones jurídicas, las que les confiera el superior jerárquico y, las que correspondan a sus áreas administrativas.

412.1.3.1.1. Jefatura de Departamento de Infraestructura y Comunicaciones.

Objetivo: Gestionar que la infraestructura y servicios de TIC proporcionados por la Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicaciones, cumplan con la disponibilidad necesaria, así como los niveles de servicio establecidos, a fin de mantenerla en óptimas condiciones para que los usuarios de servicios de TIC realicen sus funciones.

Funciones:

- Revisar y vigilar que las solicitudes de servicio hechas a la Dirección de Infraestructura y Comunicaciones sean atendidas y resueltas en tiempo y forma.
- Apoyar en la identificación de requerimientos o interrupciones recurrentes, para planear la prevención de incidentes.
- Programar, coordinar y validar el mantenimiento preventivo y correctivo a los bienes de infraestructura TIC.
- Administrar y mantener actualizado el directorio activo y directorio de objetos de la Secretaría.
- Monitorear y actualizar los equipos de comunicaciones TIC dentro de la Secretaría.
- Apoyar la definición, creación y documentación de los procesos y manuales que se llevan a cabo dentro de la Dirección de Infraestructura y Comunicaciones.
- Analizar los problemas que se presenten en la administración y entrega de los de servicios TIC y proponer acciones de mejora.
- Apoyar la elaboración y actualización de los inventarios de la Dirección de Infraestructura y Comunicaciones.
- Administrar el directorio institucional de la Secretaría.
- Administrar la información y permisos de las extensiones telefónicas del personal que labora en la Secretaría.
- Las demás que le señalen otras disposiciones jurídicas, las que les confiera el superior jerárquico y, las que correspondan a sus áreas administrativas.

412.1.4. Dirección de Seguridad de la Información.

Objetivo: Que los servicios básicos y soluciones de TIC proporcionados a la Secretaría, tengan la seguridad necesaria para garantizar su disponibilidad y confiabilidad, basándose siempre en las mejores prácticas en materia de seguridad.

Funciones:

- Expedir las normas en materia de seguridad informática que permitan la disponibilidad, confidencialidad y autenticidad de la información.
- Aplicar las medidas de seguridad necesarias, que mantengan la disponibilidad de los servicios de telecomunicaciones y las aplicaciones institucionales que se ofrecen a las unidades administrativas, así como para prevenir posibles ataques.
- Monitorear constantemente las aplicaciones y redes de la Secretaría en busca de ataques y/o posibles riesgos que deriven en acciones de mejora.
- Detectar y solucionar los problemas relacionados con la seguridad de los servicios de telecomunicaciones que se ofrecen a las unidades administrativas de la Secretaría.

- Monitorear los servicios de seguridad perimetral e interna de la Secretaría.
- Establecer los estándares de la Secretaría en materia de seguridad, autenticación, privacidad y operación de los servicios de tecnologías de información y comunicaciones, así como los relacionados con el desarrollo de aplicaciones, infraestructura y arquitectura en las materias señaladas.
- Difundir temas de seguridad de la información entre los servidores públicos de la Secretaría.
- Coordinar la alineación de los procesos de seguridad con base en el estándar ISO 27001:2005 (o su versión más reciente), para administrar los riesgos informáticos de la Secretaría.
- Administrar los contratos de servicios en materia de seguridad, validar los servicios entregados y el cumplimiento de los niveles de servicio.
- Emitir criterios y normas de seguridad informática y vigilar su cumplimiento.
- Dirigir y administrar un sistema de gestión de seguridad de la información en medios tecnológicos, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables.
- Crear, administrar y mantener actualizada la base de conocimientos del área en la que se definen todos los procesos para la atención de incidentes y trámites de la Dirección de Seguridad.
- Definir las características técnicas de seguridad de los bienes y servicios TIC, en materia de comunicaciones e infraestructura que deban ser adquiridos o contratados, revisar sus estudios de factibilidad y dictaminar la conveniencia de llevar a cabo dicha contratación.
- Elaborar, administrar y ejecutar la estrategia digital de la Secretaría, apoyando el desarrollo de los proyectos que se integren a esta estrategia tanto en las unidades centrales como en las entidades coordinadas, contando siempre con el apoyo de las diversas Unidades Administrativas.
- Supervisar, validar y mantener actualizados los procedimientos del manual administrativo de aplicación general, en la materia de TIC, y de seguridad de información.
- Las demás que le señalen otras disposiciones jurídicas, las que les confiera el superior jerárquico y, las que correspondan a sus áreas administrativas.

412.1.5. Dirección de Gobierno Abierto, Innovación y Calidad.

Objetivo: Proveer e identificar proyectos de innovación tecnológica, que contribuyan a garantizar que la administración y operación de todos los servicios públicos que la Secretaría brinda puedan ser supervisados por la comunidad, apegándose en todo momento a la transparencia, colaboración y participación, con la finalidad de aumentar la calidad de los procesos de decisión estratégica.

Funciones:

- Dirigir los proyectos de gobierno abierto, innovación y calidad a su cargo, para garantizar el cumplimiento en tiempo y forma de los mismos.
- Proponer los instrumentos necesarios para la implantación de las políticas de tecnología e innovación.
- Mantener, promover y asegurar el funcionamiento del sistema de gestión de calidad y mejora de los procesos de la Secretaría.
- Proponer lineamientos para la publicación de datos abiertos con apego a las mejores prácticas internacionales y vigilar que las unidades administrativas de la Secretaría cumplan con los mismos.
- Instrumentar medios de acceso público a los datos abiertos de la Secretaría, para mejorar su comunicación.
- Participar en la determinación de la viabilidad técnica de los bienes y servicios de TIC a ser adquiridos por la Secretaría, buscando su interoperabilidad y capacidad de acuerdo a las necesidades de ésta.
- Proponer mecanismos de simplificación, modernización, automatización y reingeniería de procesos.
- Proponer iniciativas de fomento del uso de datos abiertos, garantizando la privacidad de quien aporta,

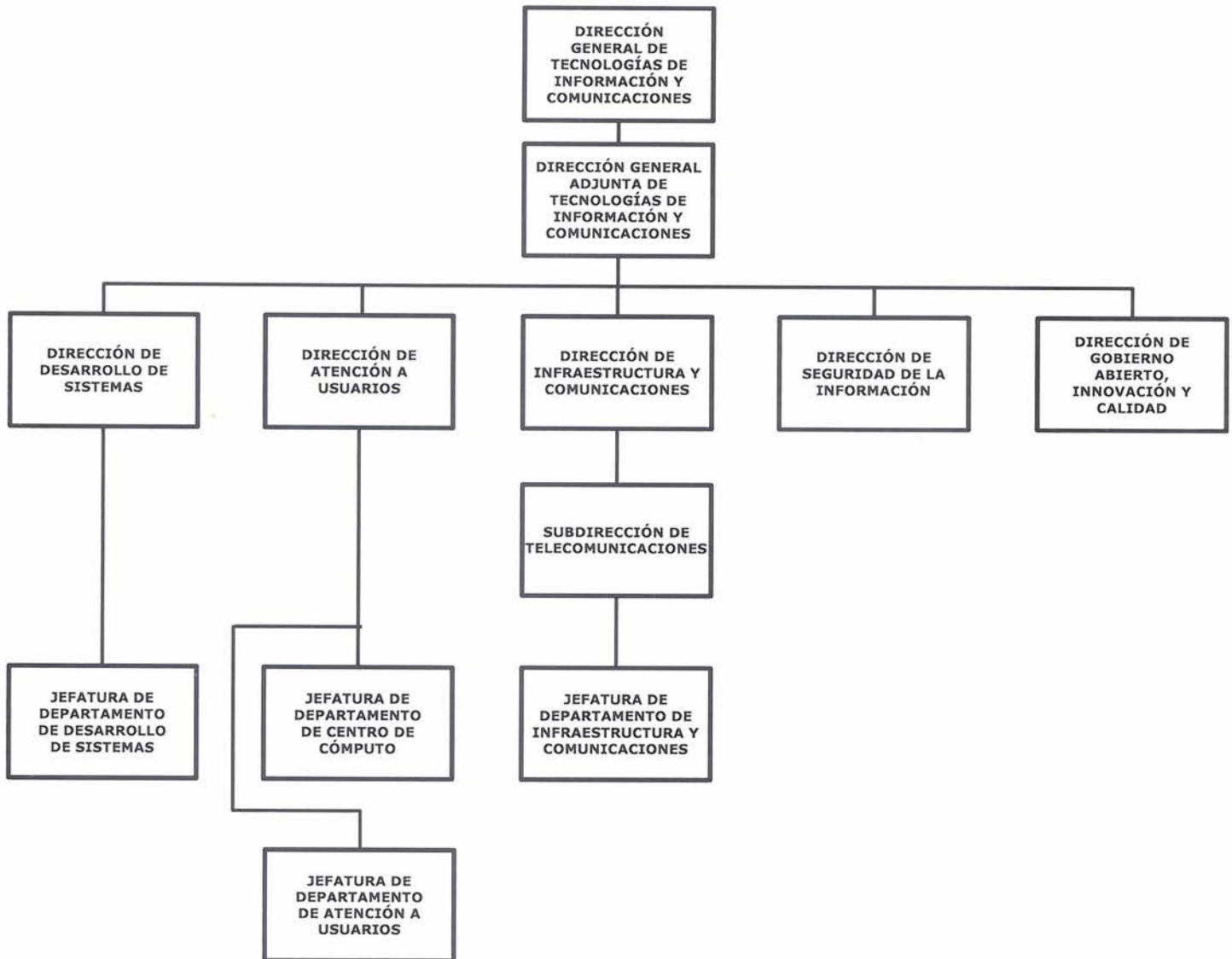


usa y reúsa los datos.

- Coordinar con las unidades administrativas de la Secretaría y unidades del sector energético que la información disponible, cumpla con los atributos de contenido apropiado, oportuno, actualizado, exacto y accesible.
- Promover los mecanismos de integración de la información con las entidades del sector energético.
- Supervisar el cumplimiento de los lineamientos para la interoperabilidad entre la Secretaría y sus órganos desconcentrados y demás instituciones del sector público.
- Participar en la elaboración de la planeación estratégica de las TIC.
- Proponer medidas para la integración, uso, aprovechamiento y comunicación de la información con las unidades administrativas de la Secretaría y entidades coordinadas.
- Administrar los contratos de servicios sobre las TIC en materia de datos abiertos, y validar los servicios entregados y el cumplimiento de los niveles de servicio establecidos dentro de los mismos.
- Proponer cursos de capacitación y certificación para adquirir los conocimientos necesarios en TIC.
- Las demás que le señalen otras disposiciones jurídicas, las que les confiera el superior jerárquico y, las que correspondan a sus áreas administrativas.



VI. Organigrama





VII. Glosario de términos

DGTIC: Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicaciones.