



H. Ayuntamiento Ecatepec de Morelos
2022-2024

Dirección de Tecnologías de la Información y de la Comunicación

Av. Juárez s/n, San Cristóbal, Ecatepec de Morelos

Estado de México C.P. 55000

Teléfono: 5558361500

Ext. 1218

direccion.tics@ecatepec.gob.mx

Dirección de Tecnologías de la Información y de la Comunicación

Octubre 2022

Impreso y hecho en Ecatepec de Morelos

Contenido

I.	INTRODUCCIÓN	4
II.	OBJETIVO	5
III.	ANTECEDENTES HISTÓRICOS	6
IV.	MARCO JURÍDICO	8
V.	ATRIBUCIONES	9
VI.	MISIÓN Y VISIÓN	11
VII.	ESTRUCTURA ORGÁNICA	12
VIII.	ORGANIGRAMA	13
IX.	FUNCIONES	14
X.	GLOSARIO	19

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Organización se elabora con la intención de contar con una referencia y consulta que oriente a los servidores públicos que se adscriben al H. Ayuntamiento de Ecatepec de Morelos sobre cómo se conforma la dependencia, de la Dirección de Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

Tiene como finalidad exponer de manera detallada la estructura de organización a través de los objetivos, misión y visión, asimismo, su marco jurídico y atribuciones. Es una herramienta de trabajo que nos sirve para normar y precisar las funciones del personal.

Es importante citar que el contenido y las especificaciones de este manual está sujeto a cambios en relación con el desarrollo y evolución de la dinámica administrativa, asegura en tiempo y espacio su vigencia operativa.



OBJETIVO

El Manual de la Dirección de Tecnologías de la Información y de la Comunicación persigue los siguientes objetivos:

- ✓ Regular su organización y dar a conocer la estructura de la dirección.
- ✓ Establecer procesos uniformes de trabajo, con base en la Ley, las políticas y normas institucionales, que contribuyan a la ejecución correcta de las labores.
- ✓ Uniformar los niveles de responsabilidad y autoridad delegados en cada área que conforma la dependencia.
- ✓ Proporcionar una fuente de información donde se detallan las funciones de cada cargo correspondiente a la organización de su estructura orgánica, así como los elementos de apoyo operativo que permita llevar a cabo la realización de los procedimientos administrativos.
- ✓ Dar el cumplimiento a los procedimientos administrativos; para que se pueda y estos a la vez uniformar y controlar el cumplimiento de las actividades requeridas.
- ✓ Especificar las líneas de autoridad dentro y los niveles de responsabilidad delegados a cada área y la relación que exista entre cada área.
- ✓ Servir como material de apoyo para todas las personas que laboran dentro de la dirección.

Municipio con valores... ¡Se le Vanta!

➤ 2022 - 2024 ➤

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

En la actualidad la sociedad demanda con mayor necesidad el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, esto como consecuencia del desarrollo del ser humano.

Entre los años 1850 y 1900 comienza la era de las Tics con el surgimiento de las Telecomunicaciones, sin embargo, esto ha evolucionado derivado a la complejidad y variedad de las mismas.

La fundación del H. Ayuntamiento de Ecatepec en el año de 1877 creó distintas necesidades que requerían ser cubiertas para una correcta aplicación del gobierno municipal. Estas necesidades se han transformado en la administración de métodos, procesos y técnicas a fin de transmitir y recibir datos e información de manera digital.

Durante la Administración municipal 2019-2021, se incorporó la Subdirección de Tecnologías de la Información, dependiente de la Tesorería Municipal; sin embargo, a causa de una reestructuración administrativa, pasó a ser dependiente de la Dirección de Administración.

El día 14 de enero del año 2021 fue tomada la decisión en cabildo que debido a la importancia y necesidad de cumplir con la operatividad municipal y con fundamento en los artículos 115 fracciones I y II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 112, 113, 116, 122, 124 y 128 fracciones II 1 XII y XIV de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México; 1, 2, 3, 15, 27 primer párrafo, 31 fracciones I, IX Y XLVI 48 fracciones II, III Y XVI, XXIV, 49Y 86 y 91 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de México; que a la Subdirección de Tecnologías de la Información se le diera nombramiento como Dirección de Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

Actualmente la Dirección de Tecnologías de la Información y de la Comunicación ha tenido un gran impacto dentro y fuera del H. Ayuntamiento y ha impulsado grandes proyectos uno de ellos es el “Proyecto Jaguar” el cual tiene como propósito la video vigilancia urbana.

Así mismo, está comprometida a seguir avanzando en la instalación de puntos de internet gratuito a lo largo y ancho del municipio de Ecatepec.



MARCO JURÍDICO

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículo 6, párrafo 3
- Ley Orgánica Municipal del Estado de México; Artículo 28, Párrafo 4°. Artículo 31. Artículo 48,
- Ley de Gobierno Digital del Estado de México y Municipio; Sección Segunda, Artículo 45
- Reglamento de la Ley de Gobierno Digital del Estado de México y Municipios, Sección Primera, Artículo 29 y 30.
- Bando Municipal 2022 Capitulo XVI, Artículo 87

Ecatepec
Municipio con valores... ¡Se le Vanta!
2022 - 2024

ATRIBUCIONES

1.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS;

1.2 TÍTULO PRIMERO CAPÍTULO I

1.3 DE LOS DERECHOS HUMANOS Y SUS GARANTÍAS

Artículo 60, Párrafo 3.

Es atribución de la Dirección de Tecnologías de la Información y de la Comunicación garantizar a nivel municipal el acceso a internet y Telecomunicaciones de manera gratuita, siempre y cuando las autoridades estatales otorguen las facilidades para la prestación de dicho servicio.

LEY ORGÁNICA MUNICIPAL DEL ESTADO DE MÉXICO;

CAPITULO SEGUNDO:

FUNCIONAMIENTO DE LOS AYUNTAMIENTOS:

Artículo 28, Párrafo 4°.

Es atribución de la Dirección de Tecnologías de la Información y de la Comunicación, contar con los medios necesarios tecnológicamente hablando para que en caso de emergencia sanitaria o causa de fuerza mayor, sesionar a distancia mediante el uso de las tecnologías de la Información.

ATRIBUCIONES DE LOS AYUNTAMIENTOS.

Artículo 31.- Son atribuciones de los ayuntamientos:

XXI Bis.

Es atribución de la Dirección de Tecnologías de la Información y de la Comunicación garantizar los medios necesarios a la ciudadanía de bajos recursos el acceso gratuito a internet, por lo que se instalan puntos de internet gratuito.

TITULO III

DE LAS ATRIBUCIONES DE LOS MIEMBROS DEL AYUNTAMIENTO, SUS COMISIONES, AUTORIDADES AUXILIARES Y ÓRGANOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA CAPITULO PRIMERO DE LOS PRESIDENTES MUNICIPALES.

Artículo 48,

XIII Quinquies.

Es atribución de la Dirección de Tecnologías de la Información y de la Comunicación realizar las políticas pertinentes conforme a las leyes en materia para el correcto funcionamiento de la digitalización y uso de trámites oficiales para la ciudadanía.

Ley de Gobierno Digital del Estado de México y Municipios

Sección Segunda, Artículo 45

Es atribución de la Dirección de Tecnologías de la Información y de la Comunicación, fomentar la celebración de convenios, así como la implementación del gobierno digital. Asimismo, dictaminar técnicamente en todo el H. Ayuntamiento la adquisición de todos los bienes informáticos.

Reglamento de la Ley de Gobierno Digital del Estado de México y Municipios.

Sección Primera, Artículo 29 y 30.

La Dirección de Tecnologías de la Información acatará las indicaciones de distintas órdenes de gobierno para una eficaz función como Dirección dentro del Ayuntamiento.

Bando Municipal 2022 Capítulo XVI, Artículo 87.

La Dirección de Tecnologías de la Información y de la Comunicación se encarga de la integración de comunicaciones unificadas, telecomunicaciones y sistemas de cómputo a acceder, almacenar y garantizar la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información; asimismo, la creación y administración de plataformas destinadas a servicios, trámites, gestión y control de procesos para brindar atención adecuada y eficaz a las y los ciudadanos, teniendo un impacto en el gobierno digital a través del Comité respectivo.

Tiene a su cargo la instalación y mantenimiento de puntos de internet en zonas estratégicas a lo largo y ancho del municipio, garantizando con ello el derecho al acceso de información y al internet.

De igual forma, gestiona cada proyecto que en su implementación tenga conceptos tecnológicos teniendo injerencia en la forma de decisiones para la selección de tecnologías de última generación, sea software o hardware, garantizando así la mejor selección mediante un dictamen técnico.

También difunde y proporciona los avances tecnológicos e información de índole técnica, dotando de conocimientos al grueso de la población, haciendo un énfasis en la comunidad estudiantil del municipio; todo lo anterior a efecto de promover y ser un gobierno digital.

Realizará revisiones técnicas de los proyectos ejecutivos de obra, para la instalación y/o mantenimiento de fibra óptica en el Municipio de Ecatepec de Morelos, el cual deberá cumplir con la normatividad aplicable; dicha revisión será única y exclusivamente en materia de telecomunicaciones. Derivado de la revisión, esta Dirección emitirá una opinión técnica, misma que será necesaria para cualquier empresa de telecomunicaciones que solicite un permiso de obra para la instalación y/o mantenimiento de fibra óptica ante la Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.

MISIÓN Y VISIÓN

Misión:

La Dirección de Tecnologías de la Información y de la Comunicación tiene como misión liderar la implementación ágil de servicios TIC innovadores, con altos estándares de calidad, confiables, disponibles y seguros; mantenerlos actualizados y velar por contar con una infraestructura tecnológica con la capacidad adecuada para garantizar los niveles de disponibilidad, seguridad y desempeño requeridos por los servicios TIC.

Visión:

La Dirección de Tecnologías de la Información y de la Comunicación está encaminada a realizar la reingeniería de las redes del H. Ayuntamiento, el acondicionamiento del centro de Datos en donde se alberga toda la información, permitiendo contar con la misma al instante para brindar un servicio adecuado, así como el desarrollo de plataformas que optimicen los tiempos de atención y agilicen los trámites que se ofrecen a la ciudadanía.



ESTRUCTURA ORGÁNICA

1. Dirección de Tecnologías de la Información y de la Comunicación

1.2 Coordinación Administrativa

1.3 Subdirección de Infraestructura y Telecomunicaciones

1.3.1 Departamento de Telecomunicaciones

1.3.2 Departamento de Infraestructura y Soporte Técnico

1.3.3 Departamento de Administración y Reglamentación de Proyecto

1.4 Subdirección de Administración y Desarrollo de Plataformas

1.4.1 Departamento de Ingeniería de Software

1.4.2 Departamento de Administración y Monitoreo de Plataformas



ORGANIGRAMA



FUNCIONES

De cara a organizar nuestro trabajo, la Dirección de Tecnologías de la Información y de la Comunicación está estructurada por 2 subdirecciones y 5 departamentos. Cabe mencionar que cada uno de éstos tiene funcionalidades diferenciadas, aunque realmente se constituye un único equipo de trabajo coordinándose en todo momento para lograr los alcances esperados de un trabajo óptimo y de buena calidad para los usuarios y en su debido caso para los ciudadanos.

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN

- Supervisar y monitorear las actividades operativas de los trabajos preventivos y correctivos que deriven de los departamentos integrados a la Dirección.
- Coordinar e instruir a los Departamentos integrados a la Dirección.
- Elaborar y presentar las propuestas de proyectos que mejoren, optimicen y garanticen la integridad de la Información a través de sistemas de cómputo institucional. Bajo las normas y políticas necesarias.
- Cumplir con las funciones que le encomiende su Instancia Superior, y de acuerdo a la naturaleza de sus funciones siempre dentro del Marco Legal.
- Fomentar el gobierno digital para el avance tecnológico y eficacia en el envío y recepción de información.
- Realizar acuerdos con las distintas áreas para trabajar en conjunto y poder brindar de manera adecuada atención al usuario.
- Proponer y regular el uso de las tecnologías en el Ayuntamiento.
- Dictaminar cualquier previamente adquisición hecha por el H. Ayuntamiento para dar a conocer su funcionamiento y factibilidad.
- Implementar el gobierno digital para la prestación de servicios y tramites.

COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA

- La Coordinación Administrativa llevará a cabo todo el seguimiento de los servidores públicos, siempre resguardando la integridad de estos.
- Organizar reuniones de trabajo con los departamentos para la planificación y estrategias de las diferentes actividades.
- Realizar capacitaciones internas al personal para un mejor desempeño.
- Supervisar la asistencia del personal adscrito a la dirección de Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

- Revisará todo documento y/o información expedida por las áreas externas del H. Ayuntamiento.
- Verificará toda información de ingreso y egreso al área.

SUBDIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y TELECOMUNICACIONES

- Coordinar los departamentos de infraestructura y soporte técnico y telecomunicaciones.
- Administrar y dar seguimiento de los proyectos de las áreas a cargo.
- Administrar los oficios dirigidos a los departamentos.
- Analizar y dar seguimiento de nuevas tecnologías o en su caso nuevos proveedores.
- Supervisar, analizar y dar seguimiento puntual de los trabajos de fibra óptica en el municipio de Ecatepec de Morelos.
- Administrar los servicios de red de voz y datos del H. Ayuntamiento de Ecatepec de Morelos.
- Coordinar los trabajos a realizar en los programas de recuperación de espacios públicos.

DEPARTAMENTO DE TELECOMUNICACIONES

- Realizar reportes administrativos de su personal en base a sus funciones y resultados para incentivar el crecimiento profesional, o en su defecto manifestar funciones y objetivos no cumplidos.
- Revisar de manera frecuente los servicios de Telecomunicaciones para que su función sea óptima y eficaz.
- Verificar la seguridad en la red, con el uso adecuado de los protocolos.
- Soportará las redes del H. Ayuntamiento para una correcta transición de voz y datos.
- Configurar adecuadamente los componentes administrativos de la red.

DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA Y SOPORTE TÉCNICO

- Preparar informes técnicos y operativos sobre el funcionamiento de los sistemas tecnológicos y de comunicaciones a las autoridades municipales.
- Brindar soporte y mantenimiento eficaz para los equipos informáticos, esto a efecto de que se encuentren en correcto funcionamiento.
- Diagnosticar los equipos de cómputo y tecnológicos de Palacio Municipal y dependencias descentralizadas.

- Realizar la detección de problemas de comunicación en los servicios de internet o componentes de la red.
- Capacitar de nuevas herramientas y conocimientos a los integrantes de la Dirección de Tecnologías de la información y la Comunicación.
- Brindar la instalación y mantenimiento de las Redes informáticas del Palacio Municipal.

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN Y REGLAMENTACIÓN DE PROYECTOS

- Gestionar de principio a fin todos los proyectos que sean desarrollados por la Dirección de TICS.
- Llevará un control de toda la información y peticiones llegadas a la dirección para su seguimiento.
- Monitorear que el servidor público que forma parte de la dirección acate todas las reglas y normas.
- Formular en conjunto con la áreas el anteproyecto del programa presupuestal.
- Elaborar avances trimestrales.
- Control del Inventario Patrimonial.
- Manejo y control de la herramienta y material con el que cuenta la Dirección de Tecnologías de la Información y de la Comunicación.
- Registrará que el personal se encuentre en su área correspondiente.
- Atenderá el call center para recibir todas las llamadas entrantes al H. Ayuntamiento.
- Actualizara de manera frecuente la actualización del directorio para proporcionar la información correcta a la ciudadanía.
- Analizara de manera exhaustiva las necesidades del ciudadano para contar con los datos necesarios para una atención más rápida.

SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y DESARROLLO DE PLATAFORMAS

2022 - 2024

- Asistirá en el desarrollo e implementación de planes y objetivos para los departamentos a cargo con la finalidad de cumplir con las metas propuestas.
- Colaborará con el director para coordinar y supervisar las operaciones diarias que lleva a cabo la dirección de Tecnologías de la Información y de la

Comunicación para garantizar el cumplimiento de los proyectos y servicios correspondientes.

- Garantizar el cumplimiento de las normativas y las políticas internas del H. Ayuntamiento de Ecatepec de Morelos.
- Regularizar y llevar a cabo el logro de objetivos profesionales de cada departamento, así como el desarrollo profesional de cada personal adscrito a los mismos.
- Mantener la programación de entrega de proyectos, presentaciones, mesas de trabajo y seguimiento de proyectos.
- Elaborará informes y presentarlos a las diferentes direcciones correspondientes a proyectos o servicios que realizan los departamentos.
- Buscará la implementación de tecnología en nuestro municipio de Ecatepec, con el objetivo de la transformación de un gobierno digital.
- Absorber y coadyuvar con las diferentes direcciones en todos y cada uno de sus proyectos en los cuales el ámbito tecnológico tenga impacto
- Realizar reportes administrativos de su personal en base a sus funciones y resultados para incentivar el crecimiento profesional, o en su defecto manifestar funciones y objetivos no cumplidos.
- Coordinar mesas de trabajo con los departamentos para la planificación de estrategias y metas a cumplir.
- Gestionar las operaciones y el desempeño del personal a la hora de asumir labores delegadas.
- Coadyuvar con el departamento para lograr objetivos de productividad y satisfacción de los empleados.

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA DE SOFTWARE

- Usar la más alta tecnología y actualizada de los frameworks, lenguajes de programación y APIS para el desarrollo de sistemas o plataformas que van acorde con los diferentes problemas o soluciones que se pudieran presentar, asimismo, uno de los principales objetivos es poder optimizar y sistematizar procesos para la ciudadanía o bien la administración pública y convertirse así en un gobierno digital.
- Mantener seguras la administración, el diseño y la construcción de bases de datos con los mejores gestores y las versiones más actualizadas.
- Llevar a cabo una dirección y coordinación en el desarrollo de plataformas y procesos complejos, con un equipo de ingenieros dedicados al análisis de la

problemática y llevando de principio a fin los desarrollos antes mencionados, de esta manera se introducen y se crean procedimientos de calidad.

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN Y MONITOREO DE PLATAFORMAS

- Implementar los sistemas autorizados de procesos administrativos de recaudación de la Tesorería Municipal.
- Administrar los diversos sistemas informáticos y plataformas desarrolladas por proveedores previamente autorizados por el H. Ayuntamiento de Ecatepec.
- Configurar y administrar bajo una normativa los mecanismos de autenticación, acceso y tipo de perfil a los sistemas de información.
- Proporcionar asistencia técnica y asesoría a los usuarios institucionales que así lo requieran, para el uso adecuado de los sistemas y/o plataformas
- Analizar los datos, estadísticas y reportes que arrojan los sistemas y/o plataformas bajo el marco y procedimiento administrativo correcto.
- Supervisar y evaluar la prestación de los servicios informáticos por parte de terceros (proveedores de servicios autorizados por la autoridad institucional), bajo la responsabilidad y conducción del Departamento para promover acciones de colaboración en beneficio a la Institución.
- Mantener estrecha comunicación con las dependencias que integran sistemas automatizados con el propósito de analizar y proponer metodologías de optimización y automatización de procesos administrativos.

GLOSARIO

ACONDICIONAMIENTO: Esta acción consiste en lograr cierta condición o estado a partir de una determinada disposición de las cosas. El acondicionamiento, por lo tanto, es el resultado de preparar o arreglar algo para alcanzar una meta o cumplir con un objetivo.

API O INTERFAZ DE PROGRAMACIÓN DE APLICACIONES: conjunto de definiciones y protocolos que se usa para diseñar e integrar el software de las aplicaciones.

CENTRO DE DATOS: Es un centro de procesamiento de datos, una instalación empleada para albergar un sistema de información de componentes asociados, como telecomunicaciones y los sistemas de almacenamientos donde generalmente incluyen fuentes de alimentación redundante o de respaldo de un proyecto típico de data center que ofrece espacio para hardware en un ambiente controlado, como por ejemplo acondicionando el espacio con el aire acondicionado, permitiendo que los equipos tengan el mejor nivel de rendimiento con la máxima disponibilidad del sistema.

FRAMEWORKS: Termino en ingles que se utiliza como “marco o entorno de trabajo” y alude a un conjunto de ideas, pautas y acciones que permiten abordar una determinada problemática.

GESTIONAR: Llevar adelante una iniciativa o un proyecto

GESTOR: Persona encargada del seguimiento de trámites y distintos procesos que tienen lugar en distintos organismos, en especial los ligados con el sector público.

HARDWARE: Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático.

INFRAESTRUCTURA: Conjunto de hardware y software sobre el que se asientan los diferentes servicios que la institución necesita tener en funcionamiento para poder llevar a cabo toda su actividad.

SISTEMAS: Un sistema tecnológico hace referencia al conjunto de elementos, variables, procesos, todos internamente interrelacionados, que van a permitir al ser humano transformar su entorno, con el propósito principal de facilitar una tarea o mejorar su calidad de vida.

SISTEMATIZAR: Organizar algo según un sistema

SOFTWARE: Conjunto de programas de cómputo, así como datos, procedimientos y pautas que permiten realizar distintas tareas en un sistema informático.

TELECOMUNICACIONES: Transmisión a distancia de datos de información por medios electrónicos y/o tecnológicos.

TICS (TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN):

Son tecnologías utilizadas para crear nuevas formas de comunicación a través de herramientas de carácter tecnológico y comunicacional, esto con el fin de *facilitar la emisión, acceso y tratamiento de la información*

