

## 9.- Unidad de Informática y Estadística

### Objetivo

Coordinar y supervisar las actividades necesarias para proporcionar el apoyo técnico y la asesoría en cuestiones informáticas, que permitan atender adecuadamente las labores ordinarias y de los procesos electorales, mediante el desarrollo de sistemas automatizados y el procesamiento electrónico de datos, además de establecer y mantener en operación la infraestructura de cómputo institucional.

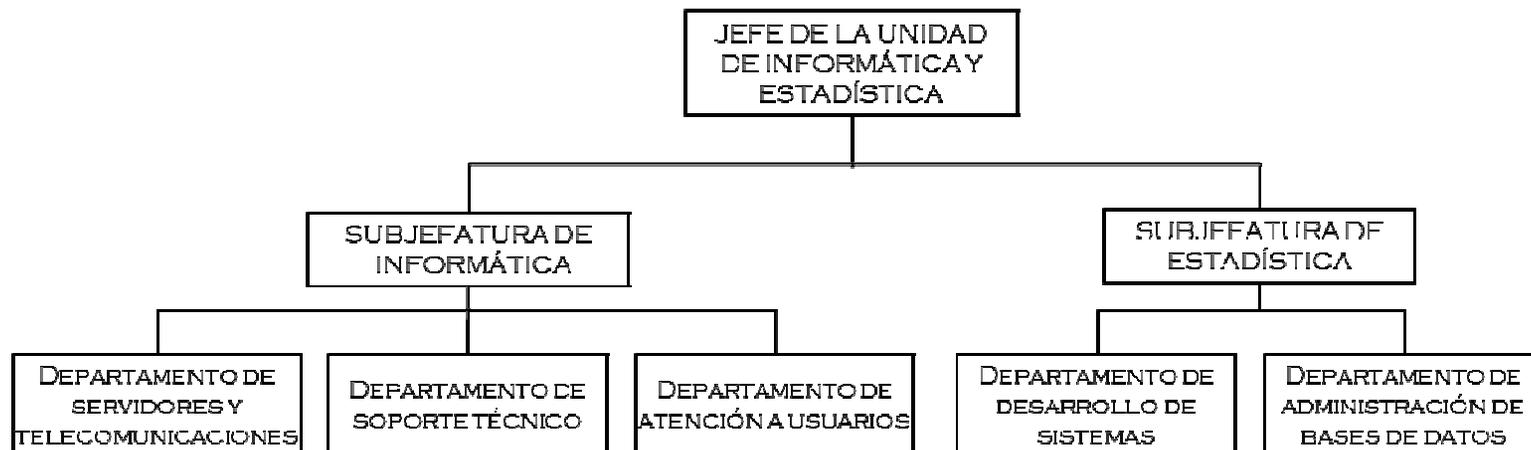
### Funciones

- Coordinar la elaboración de los sistemas de información y bases de datos solicitados por las diferentes unidades administrativas del Instituto.
- Establecer políticas y mecanismos de seguridad de las bases de datos, para el respaldo de las mismas.
- Coordinar las acciones necesarias para el desarrollo e implantación del Programa de Resultados Electorales Preliminares.
- Coordinar el diseño, aplicación y mantenimiento de la normatividad interna que sobre seguridad de la información se tenga en Instituto, poniendo énfasis en los procesos de su responsabilidad.
- Organizar el procesamiento de los datos que son de responsabilidad institucional, a fin de facilitar la consulta de los mismos por parte de los interesados.
- Definir las posibilidades de automatización en las diferentes fases de los procesos electorales, y de las actividades cotidianas.
- Administrar, coordinar y racionalizar los recursos que requieran las unidades administrativas del Instituto en materia de informática proponiendo a la Secretaría Ejecutiva General la distribución y asignación de los equipos de cómputo, de acuerdo a sus necesidades.
- Revisar y autorizar los estudios de viabilidad para la adquisición de equipo de cómputo requerido por el Instituto y, una vez aprobados, realizar las gestiones conducentes para su adquisición.
- Supervisar el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de cómputo.
- Verificar la actualización de la infraestructura computacional.
- Coordinar y supervisar la operación de la red de comunicaciones y de los equipos de cómputo que la conforman, con la finalidad de brindar el servicio a las unidades administrativas del Instituto.

- Coordinar y supervisar el otorgamiento de los servicios del conmutador telefónico a las unidades administrativas del Instituto.
- Establecer lineamientos para el procesamiento de datos y apoyar el desarrollo que en esta materia es necesario en el Instituto.
- Promover el desarrollo de las habilidades y conocimientos del personal que se hace cargo del procesamiento de datos en el Instituto y del personal informático en general, incentivando su especialización y profesionalización.
- Establecer políticas y lineamientos para dar seguimiento a los órganos desconcentrados por diferentes medios de comunicación.
- Organizar, dirigir y controlar las actividades necesarias para dotar el equipo de cómputo a los órganos desconcentrados.
- Establecer relación con áreas de informática de organismos electorales, a fin de intercambiar información sobre los sistemas de procesamiento electrónico en el ámbito electoral.
- Apoyar con la información necesaria para la realización de la memoria de trabajo del Instituto.
- Participar en la elaboración de manuales de procedimientos de la Unidad.
- Desarrollar las demás funciones inherentes al área de su competencia.



## Organigrama de la Unidad de Informática y Estadística



## 9.1.- Subjefatura de Informática

### Objetivo

Apoyar a las áreas del Instituto en la planeación y ejecución de proyectos institucionales que requieran la utilización de tecnologías de información; a través de la dotación y administración de servicios de redes, comunicaciones, equipamiento informático, soporte técnico, capacitación y procesamiento electrónico de datos, que incluye, la operación de los sistemas de información y actualización de las páginas web institucionales. Asimismo, investigar nuevas tecnologías de información que mejoren la infraestructura informática.

### Funciones

- Coordinar la operación de los servicios de red disponibles en el Instituto, así como los de telecomunicaciones y de seguridad informática.
- Planear la red de telecomunicaciones que permita la interacción a distancia entre las diferentes oficinas de los órganos centrales y desconcentrados.
- Someter a aprobación del Titular, las propuestas de servicios de Internet, tecnologías de la información y telecomunicaciones requeridos.
- Supervisar la organización y desarrollo de las transmisiones de video de eventos institucionales hacia la red interna e internet.
- Planear y supervisar el mantenimiento preventivo y/o correctivo al equipo de cómputo, y a las instalaciones de la red de voz y datos institucional.
- Coordinar el establecimiento de políticas y salvaguardas de seguridad para la infraestructura informática del Instituto.
- Coadyuvar con la Dirección de Administración la actualización del inventario de los bienes informáticos.
- Coordinar el diseño y la actualización de las páginas web institucionales.
- Coordinar la asesoría sobre el uso de paquetes computacionales y aplicaciones desarrollados por la Unidad.
- Supervisar el funcionamiento de la Mesa de Ayuda.
- Coordinar la selección y capacitación de los Enlaces Técnicos Regionales, así como del personal operador del equipo de cómputo asignado a cada órgano desconcentrado.
- Proponer, establecer y vigilar la aplicación de las políticas informáticas en las actividades informáticas de los órganos desconcentrados.

- Coordinar el diseño, aplicación y mantenimiento de la normatividad interna que sobre seguridad de la información se tenga en el Instituto, poniendo énfasis en los procesos de su responsabilidad.
- Diseñar e implantar la infraestructura de cómputo, comunicaciones y soporte técnico para procesar los resultados electorales preliminares.
- Coordinar la investigación de nuevas tecnologías de información aplicables en el Instituto.
- Participar en los procedimientos para la adquisición de elementos computacionales físicos y lógicos que se requieran en el Instituto, a encomienda del Jefe de la Unidad de Informática y Estadística.
- Desarrollar las demás funciones inherentes al área de su competencia.

### **9.1.1.- Departamento de Atención a Usuarios**

#### **Objetivo**

Administrar el contenido de la información de las páginas Web institucionales, a través del diseño de las páginas y del mantenimiento constante de la información. Además; administrar y ejecutar el proceso electrónico de datos que incluye la transcripción, apoyos en la elaboración de documentos y presentaciones que soliciten las áreas; así como el registro, atención y seguimiento de requerimientos en el ámbito de tecnologías de la información, para eficientar la atención de los servicios solicitados por los usuarios del órgano central y órganos desconcentrados.

#### **Funciones**

- Realizar el diseño y la actualización de las páginas web institucionales.
- Realizar el procesamiento de datos, en el cual se incluye la operación de sistemas que no sean liberados a los usuarios finales, o bien que estén en pruebas.
- Atender los trabajos de transcripción de datos, elaboración de diseños y de presentaciones, así como de imprimir documentos voluminosos.
- Impartir cursos de capacitación para promover el avance en la cultura informática de los integrantes del Instituto.
- Proporcionar la asesoría sobre el uso de paquetes computacionales y aplicaciones desarrolladas por la Unidad, tanto en los órganos centrales como en los órganos desconcentrados.

- Atender la Mesa de Ayuda que se encarga de dar apoyo técnico de nivel básico en la solución de problemas referidos al uso de equipo de cómputo y aplicaciones.
- Atender y canalizar las llamadas telefónicas que llegan al conmutador institucional.
- Diseñar y aplicar los instrumentos de evaluación para la selección del personal de captura en los órganos desconcentrados y del Programa de Resultados Electorales Preliminares.
- Participar en el diseño, aplicación y mantenimiento de la normatividad interna que sobre seguridad de la información se tenga en Instituto, particularmente en los procesos de responsabilidad del Departamento.
- Desarrollar las demás funciones inherentes al área de su competencia.

### **9.1.2.- Departamento de Soporte Técnico**

#### **Objetivo**

Mantener en operación la infraestructura informática que incluye los servicios de la red de voz y datos, y equipo de cómputo; a través del mantenimiento correctivo y preventivo, y la actualización de los mismos; además, garantizar el óptimo funcionamiento acorde a las necesidades institucionales, y mantener actualizado el inventario del equipo de cómputo, de comunicaciones y software que posee la institución. En proceso electoral distribuir, controlar y monitorear el funcionamiento de la infraestructura informática que se asigna a los órganos desconcentrados.

#### **Funciones**

- Administrar los recursos de cómputo existentes, tanto en hardware, como en software.
- Brindar soporte técnico a la infraestructura informática institucional, asesorando en el uso adecuado de los recursos computacionales.
- Elaborar estudios sobre la evolución de la tecnología, buscando los elementos de cómputo (equipos y programas) para incorporarlos a las actividades institucionales.
- Administrar la red de voz y datos, así como la red inalámbrica institucional.
- Realizar el análisis de nuevos requerimientos para diseñar adecuaciones a la red existente.
- Diseñar y aplicar el programa de mantenimiento preventivo y/o correctivo al equipo de cómputo y a la red de voz y datos institucional.

- Proponer y aplicar políticas y medidas de seguridad para la infraestructura informática del Instituto, así como para los equipos de telecomunicaciones.
- Coadyuvar con la Dirección de Administración en la actualización del inventario de los bienes informáticos.
- Implantar la infraestructura de cómputo en los órganos desconcentrados para el Proceso Electoral y para el Programa de Resultados Electorales Preliminares.
- Elaborar las especificaciones técnicas de los elementos computacionales físicos y lógicos, incluidos los equipos de redes de voz y datos, que se requieran en el Instituto.
- Participar en el diseño, aplicación y mantenimiento de la normatividad interna que sobre seguridad de la información se tenga en Instituto, particularmente en los procesos de responsabilidad del Departamento.
- Desarrollar las demás funciones inherentes al área de su competencia.

### **9.1.3.- Departamento de Servidores y Telecomunicaciones**

#### **Objetivo**

Proporcionar eficientemente los servicios de telecomunicaciones, cómputo, seguridad informática, telefonía y transmisión de eventos a la red interna e internet; con los niveles de disponibilidad, integridad y confidencialidad que requiera cada servicio, con el fin de asegurar la información y apoyar las actividades institucionales de las áreas, a través de la implementación de diversos mecanismos

#### **Funciones**

- Diseñar y aplicar políticas de respaldo de información para los equipos administrados por el área; así como para los equipos de cómputo personales en las áreas administrativas del Instituto.
- Diseñar y ejecutar sistemas de monitoreo para mantener en operación y actualizados los sistemas operativos y respaldos de los servidores de sistemas de cómputo existentes en el Instituto, así como los equipos de telecomunicaciones.
- Implantar salvaguardas de seguridad informática en los servicios de red disponibles en el Instituto, a través de la administración y monitoreo de servidores de cómputo, sistemas de telecomunicaciones y servidores de seguridad.
- Desarrollar, implantar y administrar la red de telecomunicaciones que permita la interacción a distancia entre las diferentes oficinas de los órganos centrales y desconcentrados.

- Diseñar y operar el desarrollo de las transmisiones de los eventos institucionales hacia la red interna e internet, utilizando las herramientas que se consideren más convenientes.
- Diseñar y administrar políticas de operación del conmutador telefónico existente en el Instituto, entre ellas la referente a la actualización de sus bases de datos y la de mantener su operación en forma normal.
- Diseñar y administrar las políticas de uso para los servicios de telefonía institucional.
- Brindar soporte técnico en el área de su competencia, a los requerimientos de los usuarios del Instituto.
- Elaborar estudios sobre la evolución de la tecnología, buscando los elementos de cómputo (equipos y programas) para incorporarlos a las actividades institucionales.
- Realizar el análisis para la selección de los servicios, proveedores de Internet, tecnologías de la información y telecomunicaciones emergentes.
- Desarrollar e implantar la red de telecomunicaciones para el Programa de Resultados Electorales Preliminares. Elaborar las especificaciones técnicas de los elementos computacionales físicos y lógicos, incluidos los equipos servidores, de seguridad informática y telecomunicaciones, que se requieran en el Instituto.
- Participar en el diseño, aplicación y mantenimiento de la normatividad interna que sobre seguridad de la información se tenga en Instituto, particularmente en los procesos responsabilidad del Departamento.
- Desarrollar las demás funciones inherentes al área de su competencia.

## 9.2- Subjefatura de Estadística

### Objetivo

Coadyuvar con las áreas administrativas del Instituto en la ejecución de proyectos institucionales ordinarios y de proceso electoral que requieran la generación y procesamiento de datos, a través del desarrollo, implantación y utilización de sistemas de información.

### Funciones

- Entrevistar a las áreas usuarias, para determinar el tipo y nivel de tecnología en materia de sistemas de información que satisfaga los requerimientos de cada una de ellas.
- Determinar las posibilidades de automatización en las diferentes fases de los procesos electorales, y de las actividades ordinarias.
- Coordinar la utilización de la metodología de desarrollo de las aplicaciones automatizadas, que genere simultánea a la evolución de las mismas, la documentación técnica y de uso de los sistemas.
- Coordinar la implantación de los sistemas que apoyen la realización de las actividades ordinarias, de desarrollo institucional y del proceso electoral que requiera el Instituto.
- Instruir la generación de la información estadística que requieran las unidades administrativas a partir de la información contenida en las aplicaciones automatizadas.
- Diseñar las bases de datos institucionales necesarias para los sistemas de información automatizados.
- Promover la cultura de la prevención de riesgos en el tratamiento de los datos.
- Coordinar la operación de los equipos de cómputo servidores de bases de datos existentes en el Instituto.
- Coordinar el resguardo de la estadística de resultados de cada proceso electoral en las bases de datos correspondientes.
- Coordinar el otorgamiento de privilegios y restricciones de acceso a las bases de datos.
- Implantar métodos de respaldo y recuperación de las bases de datos.

- Proponer novedades y características de los recursos computacionales, tanto físicos, como lógicos, para determinar y en su caso sugerir cuáles deben adquirirse para ser utilizados en el Instituto.
- Diseñar y someter a un proceso de mejora continua el Programa de Resultados Electorales Preliminares así como de los sistemas de registro automático de la votación.
- Supervisar el diseño, aplicación y mantenimiento de la normatividad interna que sobre seguridad de la información se tenga en Instituto, en el ámbito de su competencia.
- Desarrollar las demás funciones inherentes al área de su competencia.

### **9.2.1.- Departamento de Desarrollo de Sistemas**

#### **Objetivo**

Desarrollar sistemas de información que coadyuven con las áreas usuarias a la sistematización de sus procesos internos para fortalecer la información que requiera el Instituto.

#### **Funciones**

- Asesorar a las áreas usuarias, para determinar el tipo y nivel de tecnología en materia de sistemas de información que satisfaga los requerimientos de cada una de ellas.
- Estudiar las posibilidades de sistematización en las diferentes fases de los procesos electorales, y de las actividades ordinarias de acuerdo a los requerimientos de las áreas usuarias.
- Utilizar estándares de desarrollo de sistemas, de organización de la información y de respaldo de datos, que se adapten a las necesidades del Instituto.
- Utilizar metodologías que permitan la generación de documentación técnica y de uso de los sistemas que se adapten a las necesidades institucionales.
- Asesorar a las áreas usuarias a definir sus necesidades y requerimientos.
- Utilizar metodologías que se adapten a las peticiones de las áreas usuarias para registrar los requerimientos de sistemas de información.
- Asesorar a las áreas usuarias para la revisión de sus sistemas de información.
- Asesorar a las áreas usuarias para revisión de los productos de sus sistemas de información.

- Diseñar los sistemas de información que apoyen la realización de las actividades ordinarias, de desarrollo institucional y del proceso electoral que requiera el Instituto.
- Implementar los sistemas de información que apoyen la realización de las actividades ordinarias, de desarrollo institucional y del proceso electoral que requiera el Instituto.
- Generar la información estadística que requieran las unidades administrativas a partir de la información recabada por los sistemas de información.
- Generar la información a detalle que requieran las unidades administrativas a partir de la información recabada por los sistemas de información.
- Participar en la revisión y proceso de mejora continua del Programa de Resultados Electorales Preliminares y de los sistemas automáticos de registro de la votación.
- Implantar procesos de mejora continua para los sistemas de información que se tengan desarrollados o implementados.
- Estudiar mecanismos de seguridad que permitan tener aplicaciones informáticas más seguras.
- Participar en el diseño, aplicación y mantenimiento de la normatividad interna que sobre seguridad de la información se tenga en Instituto, particularmente en los procesos de responsabilidad del Departamento.
- Desarrollar las demás funciones inherentes al área de su competencia.

### **9.2.2.- Departamento de Administración de las bases de datos**

#### **Objetivo**

Coadyuvar con las áreas administrativas del Instituto en la instrumentación de proyectos institucionales ordinarios y de proceso electoral que requieran la estructuración de la información, a través del diseño, creación y administración de bases de datos que formarán parte de los sistemas de información.

#### **Funciones**

- Tender el diseño y la administración de las bases de datos, generación de políticas de tratamiento de datos, respaldo, estadísticas y otros aspectos especializados de los mismos.
- Colaborar en la administración de la infraestructura de datos necesaria para el funcionamiento de la Intranet del Instituto.

- Configurar y afinar las bases de datos institucionales necesarias para los sistemas de información automatizados, así como solucionar las fallas que se presenten, monitoreando sus rendimientos.
- Realizar el respaldo periódico de las bases de datos institucionales.
- Operar y administrar los servidores de bases de datos existentes en el Instituto.
- Resguardar la estadística de resultados de cada proceso electoral en las bases de datos correspondientes.
- Garantizar la integridad y seguridad de las bases de datos antes, durante y después de los procesos de inicialización y apagado.
- Administrar el otorgamiento de privilegios y restricciones de acceso a las bases de datos.
- Participar en el diseño, aplicación y mantenimiento de la normatividad interna que sobre seguridad de la información se tenga en Instituto, particularmente en los procesos responsabilidad del Departamento.
- Participar en la revisión y proceso de mejora continua del Programa de Resultados Electorales Preliminares y de los sistemas automáticos de registro de la votación.
- Desarrollar las demás funciones inherentes al área de su competencia.