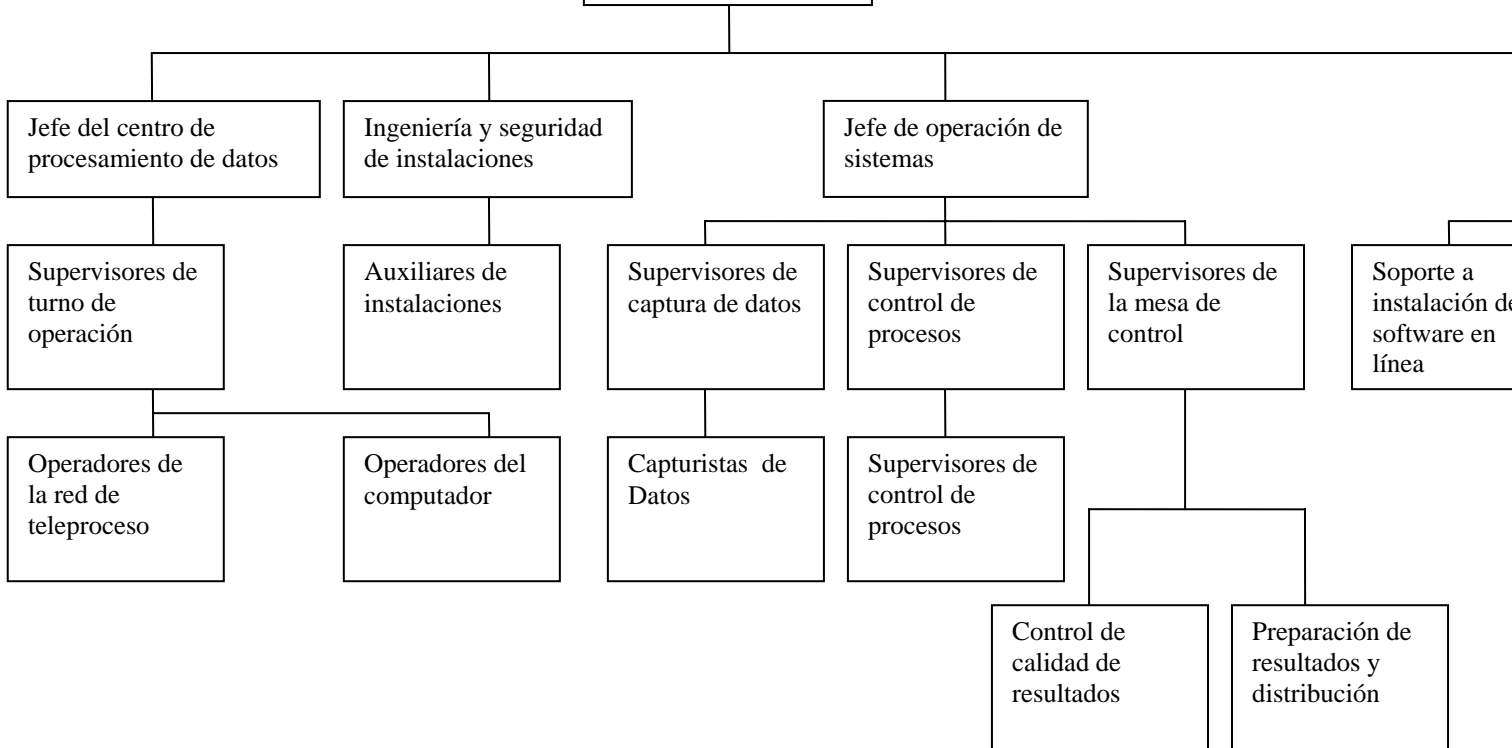


Gerencia de servicios de cómputo



## **Organización del centro de cómputo**

### **Equipo 3**

#### **Integrantes:**

**León Hdz. Baruch**

**Gómez Rosario**

**Francisco Javier Juárez Paredes**

### **Gerencia de Servicios de Cómputo**

Es responsable de mantener en forma permanente la disponibilidad de hardware y software en condiciones de permitir la operatividad de las unidades usuarias que reciben el servicio, además de cubrir a tiempo los calendarios de producción.

### **Jefe del centro de procesamiento de datos**

Es responsable de vigilar el mantenimiento sistemático del equipo de cómputo para lograr que el servicio sea congruente con los horarios establecidos.

### **Supervisor de Turno de Operación**

Es responsable de la operación del centro de cómputo y de cubrir los requerimientos específicos de servicio del turno al cual está asignado.

### **Operador de la Red de Teleproceso**

Es responsable de mantener en línea los servicios de la red en función de los horarios establecidos para cada tipo de servicio.

### **Operador del Computador**

Es responsable de mantener activos los servicios del computador central.

### **Ingeniería y Seguridad de instalaciones de equipo**

Es responsable de coordinar la instalación y cambios físicos de equipo de cómputo, líneas de comunicación y terminales garantizando que cumplan los requerimientos confiables de seguridad para evitar accidentes y fallas constantes.

### **Auxiliar de Instalaciones**

Es responsable de cumplir con los planes de instalación de equipo y medidas de seguridad delegados por el ingeniero a cargo del área de instalaciones.

### **Jefe de Operación de Sistemas**

Es responsable de cubrir los calendarios de producción de los sistemas liberados.

### **Capturista de Datos**

Es responsable de cubrir las cuotas de captura de datos asignadas por el supervisor

### **Supervisor de Control de Procesos**

Es responsable de la operación de los sistemas en producción, de acuerdo con la planeación establecida por el jefe de sistemas.

### **Operador de Sistemas**

Es responsable de operar cada sistema de acuerdo con la matriz de control.

### **Supervisor de la mesa de control**

Es responsable de control de calidad, registro histórico de procesos y de la preparación y distribución de resultados a las distintas áreas usuarias.

### **Control de calidad de resultados**

Es responsable de verificar que los resultados de los procesos reúnan los niveles de calidad, orden, presentación y veracidad.

### **Preparación y distribución de resultados**

Es responsable de que los usuarios reciban en tiempo los resultados de cada sistema en operación.

### **Jefe de soporte técnico**

Es responsable de la instalación, puesto en marcha, mantenimiento y disponibilidad continua del software requerido para la función del computador y paquetes de apoyo para el desarrollo de sistema.

### **Programador de sistemas para el soporte técnico e instalación de software en línea**

Es el responsable de la generación, prueba y puesta en marcha del software específico de soporte a los sistemas del servicio en línea.

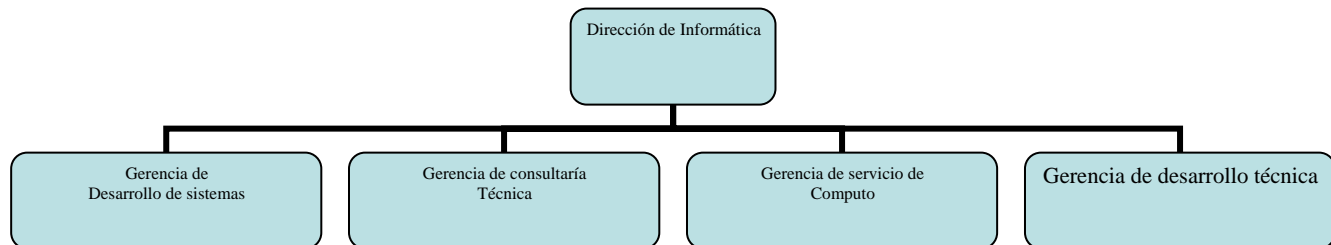
### **Programador de sistemas para el soporte técnico e instalación de software local**

Es responsable de la generación prueba y puesta en marcha del sistema operativo del computador y paquetes de apoyo en calidad de servicio local.

**Programador de Sistemas para el soporte e instalación de software de bases de datos**

Es responsable de la generación, prueba y puesta en marcha del software para servicio del manejo de las bases de datos.

**ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN**



**GERENCIA DE DESARROLLO DE SISTEMAS**

**PUESTO: GERENCIA DE DESARROLLO DE SISTEMAS**

Descripción

Es responsable de automatizar los requerimientos de información de aquellas unidades usuarias que el alcance de sus operaciones dentro de la empresa, volúmenes de datos y requerimientos específicos de servicio, necesitan ser satisfechas mediante el desarrollo de sistemas de informática.

Desarrollo de funciones

Planeación:

- a) en conjunto con el usuario y en coordinación con la gerencia de consultaría técnica a usuarios, precisa objetivos, alcances, normas y políticas que regirán cada sistema.
- b) En conjunto con el director de informática y los directivos de las unidades usuarias, analiza el alcance posible de los proyectos de sistemas que consideren inversiones no previstas con anterioridad, a fin de lograr su autorización.
- c) Establece, junto con el usuario, el plan estratégico para el inicio y desarrollo de sistemas por diseñar.
- d) Analiza las cargas de trabajo del personal bajo su dirección, establece los equilibrios necesarios en función de los requerimientos de cada sistema.
- e) Formaliza compromisos con apego a la capacidad y disponibilidad de su personal.
- f) Asigna los proyectos para los coordinadores de sistemas, en función de la importancia de servicio de cada sistema.

De administración:

- a) participa en el desarrollo de metodologías de trabajo ex profeso, para su área de acción.
- b) Evalúa la funcionalidad de los métodos de trabajo establecidos, y regula las deficiencias detectadas.
- c) Se asegura de que los métodos de trabajo establecidos, sean respetados, sean respetados y puestos en practica.
- d) Observa que los procedimientos establecidos conduzcan a trabajos con la calidad suficiente, y que permitan labores de mantenimiento seguras y bajo control.
- e) Establece mecanismos de medición que le permitan detectar a tiempo desviaciones en los calendarios de compromisos, para establecer correctivos oportunos.

Técnicas:

Participa en seminarios técnicos que le permitan conocer la evolución de los recursos de cómputo para que los diseños se apeguen a los métodos modernos.

## **PUESTO: COORDINADOR DE SISTEMAS**

Descripción

Es responsable de cubrir los requerimientos de información de un moduló específico. Dentro del ámbito de la compañía.

Desarrollo de funciones

De planeación

- a) En conjunto con el gerente de desarrollo de sistemas, analiza los objetivos, alcances, normas y políticas que regirán al sistema, a fin de establecer las bases para el diseño.
- b) En conjunto con el gerente de desarrollo de sistemas, verifica la disponibilidad de recursos técnicos y humanos, para estructurar en plan maestro de actividades que garanticen la correcta consecución del mismo.
- c) En conjunto con los usuarios, establece las responsabilidades mutuas para el desarrollo de cada sistema.
  - d) Lleva a cabo la asignación del sistema para el líder de proyecto correspondiente
  - e) En conjunto con el líder de proyecto, analiza el plan maestro y establece fechas de compromiso.

De administración:

- a) Vigila que las actividades establecidas en el plan maestro sean cubiertas cabalmente
- b) En conjunto con el líder de proyecto correspondiente, inicia las visitas a usuarios directivos a fin de empezar con pláticas de detalle para el inicio del diseño del sistema
- c) Verifica que el desarrollo de todo sistema se apegue a la metodología detallada establecida para tal fin.
- d) Administra el control de actividades y calendarios de los líderes de proyecto para vislumbrar desviaciones y detectar causas y opciones de solución.

- e) Lleva informes de avances para mantener informado al gerente de desarrollo de sistemas.
- f) Coordina juntas con los usuarios directivos, para precisar los resultados de cada sistema.
- g) Lleva a cabo presentaciones de avance hacia los usuarios directivos para lograr congruencia de actividades durante el desarrollo del sistema
- h) Supervisa y autoriza el control de cambios a los sistemas bajo su responsabilidad.

Técnicas:

Participa en seminarios técnicos que le permitan conocer la evolución de los recursos de cómputo, para que los diseños se apeguen a los métodos modernos.

## **PUESTO: LÍDER DE PROYECTOS**

Descripción

Es responsable del diseño, programación y mantenimiento de varios sistemas de un mismo tipo.

Desarrollo de funciones

De planeación:

- a) Realiza visitas y entrevistas a nivel de usuarios operativos, para elaborar el diseño conceptual de cada sistema.
- b) Establece el plan detallado de actividades para todo sistema, en conjunto con los analistas programadores.
- c) En conjunto con los usuarios operativos, analiza la utilidad práctica de los resultados por obtener de cada sistema.
- d) Descompone en módulos cada sistema, y establece prioridades de desarrollo acordadas con el usuario.
- e) Asigna cada módulo al analista-programador correspondiente.

De administración:

- a) Administra los calendarios de detalle, de manera que no existan retrasos.
- b) Verifica que el desarrollo de cada sistema se apegue a los estándares de documentación establecida.
- c) Verifica que las pruebas de módulos e integrales cubran todas las condiciones determinadas para el proceso de los datos de cada sistema.
- b) Vigila que la calidad del diseño y programación se sujete a los estándares técnicos establecidos.
- e) Lleva a cabo presentaciones al usuario sobre ejemplos de los resultados obtenidos en las pruebas.
- f) En conjunto con el usuario, administra la puesta en marcha de los módulos de cada sistema.
- g) Vigila que el mantenimiento de los sistemas se lleve a cabo por medio de un control efectivo de cambios.

Técnicas:

- a) Desarrolla el diseño conceptual de cada sistema.
- b) Participa en cursos específicos sobre las facilidades técnicas del equipo de cómputo, para que sus diseños consideren las facilidades que tiene disponibles.

- c) Se mantiene informado sobre paquetes de software que existen en el mercado, para abreviar el diseño de algunos sistemas.
- d) Participa en seminarios de actualización que le permitan conocer la evolución de los recursos de cómputo para que los diseños y la programación sean más efectivos y confiables.

## **PUESTO: ANALISTA-PROGRAMADOR**

### Descripción

Es responsable del diseño detallado y de la programación de los módulos de un sistema asignados a él.

### Desarrollo de funciones

#### De planeación:

- a) Realiza investigaciones y entrevistas a nivel usuario operativo, para desarrollar el diseño detallado de los módulos del sistema asignados a él.
- b) Elabora el calendario de actividades detallado para el diseño y programación de los módulos asignados a él.

#### De administración:

- a) Administra su tiempo en función de las actividades por cubrir a fin de cumplir con las fechas de compromiso.
- b) Coordina las pruebas con el usuario de los módulos por liberar.

#### Técnicas:

- a) Desarrolla el diseño detallado de los módulos del sistema asignados a él.
- b) Desarrolla la definición de cada programa resultante del diseño detallado.
- c) Documenta el diseño detallado con base en los estándares establecidos.
- d) Lleva a cabo la programación y prueba de cada programa resultante del diseño detallado, y lo documenta.
- e) Realiza la prueba integral de cada módulo asignado a él, y la valida.
- f) Capacita técnicamente a los usuarios en la implantación de los módulos del sistema asignados a él.
- g) Participa en cursos específicos sobre las facilidades técnicas del equipo de cómputo para que sus diseños y programación consideren las facilidades que tiene disponibles.
- h) Participa en seminarios de actualización que le permitan mejorar sus diseños y programación.
- i) Imparte cursos específicos de su área de acción, a analistas y programadores de nuevo ingreso a la instalación.
- j) Realiza el mantenimiento necesario para los módulos responsabilidad de él, a fin de que los resultados de los mismos siempre sean satisfactorios para las necesidades cambiantes de los usuarios.

## **PUESTO: MESA DE CONTROL Y RESGUARDO DE DOCUMENTACIÓN**

### Descripción

Es responsable de resguardar, controlar, depurar y actualizar la documentación correspondiente a cada sistema.

### Desarrollo de funciones

De planeación:

No realiza funciones de planeación.

De administración:

- a) Centraliza la documentación integral de cada sistema.
- b) Actualiza la documentación con los cambios que le reportan.
- c) Depura la documentación obsoleta, bajo autorización del gerente de desarrollo de sistemas.
- d) Lleva registro de la documentación existente.
- e) Controla la documentación que le solicitan, y la recupera.
- f) Mantiene la existencia de papelería y artículos varios para el trabajo del personal de la gerencia de desarrollo de sistemas, y los reparte en forma racional.
- g) Archiva y controla la documentación administrativa de apoyo a la gerencia de desarrollo de sistemas (p. ej.: hojas de control de cambios, control de proyectos, reportes estadísticos, solicitudes de usuarios, reportes de fallas, etcétera).

## **Gerencia de consultoría técnica a**

**usuarios**

### **PUESTO: GERENCIA DE CONSULTORÍA TÉCNICA A USUARIOS**

Descripción

Es responsable de asesorar a las unidades usuarias para determinar el tipo y nivel de tecnología que satisfaga sus requerimientos de información, y encaminarlas hacia la opción más apropiada. Esta área es la que integra al usuario a los servicios de cómputo.

Desarrollo de funciones

De planeación:

- a) En conjunto con el usuario, analiza los requerimientos específicos de información solicitados.
- b) Determina si los requerimientos de información pueden ser satisfechos por el desarrollo de algún sistema procesable en el equipo de cómputo central, y participa en la delegación del proyecto hacia la gerencia de desarrollo de sistemas.
- c) Determina si los requerimientos de información del usuario deberán ser satisfechos por equipo y software autónomo al computador central.
- d) En conjunto con el director de automatización y con los directivos de las unidades usuarias solicitantes, analiza la inversión requerida para la adquisición de equipo y determina las posibilidades de alcance para lograr la autorización.
- e) Participa en la planeación para que los requerimientos de hardware y software que estarán involucrados en el proyecto, se encuentren disponibles en las fechas planeadas. Esto lo hace en coordinación con la gerencia de desarrollo técnico.
- f) Establece en conjunto con el usuario, el plan estratégico para el inicio y desarrollo del proyecto.

- g) Analiza las cargas de trabajo del personal que está bajo su dirección, y establece los equilibrios necesarios en función de la magnitud de cada proyecto.
- h) Formaliza compromisos en apego a la capacidad y disponibilidad de su personal.
- i) Asigna los proyectos al personal a su cargo.

De administración

- a) participa en el desarrollo de metodologías de trabajo dirigidas a su área de acción.
- b) Evalúa la funcionalidad de los métodos de trabajo establecidos, regula la deficiencias detectadas.
- c) Se asegura que los métodos de trabajo establecidos, sean respetados y puestos en práctica.
- d) Observa que los procedimientos establecidos conduzcan a trabajos con calidad suficiente y que permitan labores de mantenimiento seguras y bajo control.

Técnicas:

Participa en seminarios técnicos de actualización, para conocer nuevos equipos y paquetes disponibles que ofrezcan a los usuarios más ventajas operativas y de información.

## **PUESTO: CONSULTOR DE METODOS Y PROCEDIMIENTOS**

Descripción

Es responsable de asesorar técnicamente a los usuarios para sistematizar sus requerimientos de información, ya sea optimizando los procedimientos de trabajo o por medio de equipos de computo.

Desarrollo de funciones

De planeación:

- a) en conjunto con el usuario, analiza los requerimientos específicos de información para evaluar la utilidad que éstos representan, tanto en calidad como en oportunidad.
- b) En caso de que la solución sea un computador de oficina, participa en coordinación con el usuario para elaborar un plan de actividades conjuntas.

De administración

En conjunto con el usuario, administra el plan de actividades para cumplir con las fechas de compromiso.

Técnicas:

- a) asesora técnicamente al usuario para la elaboración de manual de métodos y procedimientos, cuando se trate del desarrollo de un sistema administrativo.
- b) Asesora técnicamente al usuario en la implantación de un sistema administrativo.
- c) Asesora técnicamente al usuario para la elaboración del manual de requerimiento de automatización. Esto es para cuando se use un computador para oficina.
- d) Presenta el manual de requerimientos de automatización al gerente de consultoría técnica, para tramitar la adquisición de software y hardware a través de la gerencia de desarrollo técnico.

## **PUESTO: CONSULTOR TÉCNICO**

Descripción

Es responsable de la puesta en marcha del hardware y el software para los usuarios con sistemas automatizados autónomos al computador central.

Desarrollo de funciones

De planeación:

Elabora el plan de trabajo para la instalación de hardware y software requeridos.

De administración:

- a) lleva registros de fallas en los paquetes de software contratados e instalados en los computadores propios de los usuarios, así como las correcciones.
- b) Lleva registro de los paquetes instalados en los computadores propios de usuarios y proveedores de estos.

Técnicas:

- a) coordina la instalación de hardware y software en la fase de puesta en marcha.
- b) Verifica que funcionen correctamente.
- c) Coordina la capacitación técnica para la autosuficiencia de los propios usuarios.
- d) Asesora al usuario en la contratación de su propio personal técnico.
- e) Asesora al personal técnico propio del usuario cuando se trate del desarrollo y programación de un sistema automatizado.

## **Gerencia de desarrollo**

### **técnico**

#### **PUESTO: GERENCIA DE DESARROLLO TÉCNICO**

Descripción

Es responsable de mantener a la instalación en un ambiente tecnológico actualizado que satisfaga los requerimientos de información de la compañía a corto, mediano y largo plazos.

Desarrollo de actividades

De planeación:

- a) En conjunto con la gerencia de desarrollo de sistemas y la gerencia de consultoría técnica, determina la planeación de requerimientos técnicos necesarios para cubrir los requerimientos de información de las unidades usuarias.
- b) Establece el plan maestro para investigación-de-mercado con miras a adquirir el hardware y software con más ventajas para satisfacer los requerimientos de información planteados.
- c) Determina el plan de negociación con los diferentes proveedores.
- d) En conjunto con el director de automatización, determina el plan presupuestal para la adquisición de hardware y software.
- e) En conjunto con el director de automatización, determina el plan presupuestal, la adquisición de bóvedas o cajas para seguridad de datos de la compañía.
- f) En conjunto con el director de automatización, determina el plan presupuestal para los planes de capacitación y contratación de asesores externos.

De administración:

- a) Lleva control y registro de los gastos presupuestales y conceptos de los mismos.
- b) Realiza estudios periódicos del costo-beneficio de las inversiones.

- c) Lleva registro del hardware y software contratado, en uso y discontinuado para vislumbrar la inversión global y las amortizaciones logradas.
- d) Lleva a cabo las negociaciones de adquisición de hardware y software.

f) supervisa que el hardware contratados estén estén disponibles según lo planeado.  
Técnicas:

Asiste con regularidad a presentaciones de hardware y software nuevo en el mercado, por considerarlo de importancia para la compañía.

### **PUESTO: ADMINISTRACION Y SEGURIDAD DE ARCHIVOS Y BASES DE DATOS**

#### Descripción

Es responsable de mantener la integridad y el resguardo de los archivos críticos de la compañía.

#### Desarrollo de funciones

##### De planeación:

- a) Elabora el plan detallado para determinar el nivel de resguardo que le corresponde a cada archivo, con base en su importancia y complejidad de recuperación.
- b) Elabora el plan detallado para determinar el número y versiones de respaldos para cada archivo concentrado en el computador, así como la frecuencia de éstos.
- c) Elabora el plan de depuración y caducidad de archivos obsoletos.
- d) Participa en la planeación de administración de administración de espacio en paquetes de disco y volúmenes de cinta magnética.

##### De adminitración

- a) lleva el control de resguardo de archivos locales en bóveda fuera de sitio.
- b) Establece las políticas de seguridad y acceso a los lugares donde se encuentran resguardados los archivos locales y en bóveda fuera de sitio.
- c) Lleva control de respaldos de archivos y supervisa la frecuencia con que éstos son tomados.
- d) Establece las políticas de depuración de archivos, y supervida que se cumplan.

##### Técnicas:

Participa en seminarios técnicos de actualización par conocer herramientas de software que garanticen mayor seguridad a los datos, y evalúa su adquisición.

### **PUESTO: DESARROLLO DE METODOS DE TRABAJO, AUDITORIA TECNICA Y SEGUIMIENTO DE FALLAS Y PROBLEMAS**

#### Descripción

Es responsable de que las actividades de todas las áreas de la dirección de automatización esten reguladas por metodos de trabajo encauzados a obtener mayor productividad, orden y seguridad.

#### Desarrollo de actividades

##### De planeación:

Elabora los planes de auditoría para evaluar el desarrollo de actividades por área, y se asegura de que los metodos de trabajo se respeten y sean funcionales.

De administración:

- a) con base en el plan estratégico, realiza visitas de auditoria para levantar diagnosticos de áreas problema.
- b) Realiza investigaciones sobre áreas problema y establece los métodos de trabajo que regulen las actividades.
- c) Establece estándares de productividad por área y elabora los métodos de trabajo para alcanzarlos.

Técnicas:

Participa en seminarios de actualidad específicos de administración de centros de cómputo.

### **PUESTO: EVALUACION DE HARDWARE Y SOFTWARE, Y MEDICIÓN DE NIVELES DE SERVICIO.**

Descripción

Es responsable de la adquisición de hardware y software requerido por la instalación, cuidando que satisfaga los niveles de calidad, tecnología.

Desarrollo de actividades

De planeación:

En conjunto con el gerente de desarrollo técnico, establece los planes de adquisición de hardware y software sujetos a los presupuestos.

De administración:

- a) Elabora los estudios de justificación para la adquisición de hardware y software requeridos por la instalación.
- b) Lleva a cabo la investigación de mercado para la obtención de hardware y software a fin de adquirir lo más apropiado para la instalación.
- c) Coordina la recepción del hardware y software a fin de verificar que reúna las características solicitadas.
- d) Lleva un inventario actualizado de hardware y software obtenido, y hace el análisis de los niveles de servicio que proporcionan.

Técnicas

Asiste con regularidad a presentaciones de hardware nuevo en el mercado por considerarlo de importancia para la compañía.

### **PUESTO: PLANEACIÓN Y CONTROL DE CAPACITACIÓN TÉCNICA**

Descripción

Es responsable de estructurar la planeación básica de capacitación anual por cada área.

De administración:

- a) Hace la investigación del mercado de capacitación para seleccionar aquellas instituciones que cubrirán el plan anual de capacitación.

- b) Formaliza la contratación cursos de capacitación para asegurar las plazas necesarias de acuerdo con los calendarios previstos.
- c) Analiza que la capacitación cubra los objetivos congruentes con los proyectos de instalación.
- d) Elabora las carreras de avance en función de la especialización de cada puesto.