

PLANEACIÓN DEL USO DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS

1. Administración de centros de cómputo

Administración.

La administración se define como el proceso de crear, diseñar y mantener un ambiente en el que las personas al laborar o trabajar en grupos, alcancen con eficiencia metas seleccionadas. Las personas realizan funciones administrativas de planeación, organización, integración de personal, dirección y control.

- La administración se aplica en todo tipo de corporación.
- Es aplicable a los administradores en todos los niveles de corporación.
- La administración se ocupa del rendimiento; esto implica eficacia y eficiencia.

Proceso Administrativo.

El proceso administrativo se define como el proceso metodológico que implica una serie de actividades que llevará a una mejor consecución de los objetivos, en un periodo más corto y con una mayor productividad.

El proceso administrativo se dice que es tridimensional, porque sus elementos son aplicables a todas las funciones del organismo en todos sus niveles:

- Planeación.
- Organización.
- Dirección y control.

Planeación.

Algunas definiciones de la planeación como parte de su significado pueden ser:

- Proceso que permite la identificación de oportunidades de mejoramiento en la operación de la organización con base en la técnica, así como el establecimiento formal de planes o proyectos para el aprovechamiento integral de dichas oportunidades.
- Es la función que tiene por objetivo fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y las determinaciones de tiempo y números necesarios para su realización.
- "Hacer que ocurran cosas que de otro modo no habrían ocurrido". Esto equivale a trazar los planes para fijar dentro de ellos nuestra futura acción.
- Determinación racional de adónde queremos ir y cómo llegar allá.

Objetivo de un Centro de Cómputo.

La computadora como herramienta de solución para problemas de cálculo de operaciones, investigación de procesos, enseñanza, etc. establece las bases para determinar el objetivo de un centro de cómputo, como es el de prestar servicios a diferentes áreas de una organización ya sea dentro de la misma empresa, o bien fuera de ella, tales como: producción, control de operaciones, captura de datos, programación, dibujo, biblioteca, etc. Los diversos servicios que puede prestar un centro de cómputo, pueden dividirse en departamentos a áreas específicas de trabajo.

Planeación de centros de cómputo.

La planeación consiste en fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo, y la determinación de tiempos y números necesarios para su realización". A. Reyes Ponce.

"Determinación del conjunto de objetivos por obtenerse en el futuro y el de los pasos necesarios para alcanzarlos a través de técnicas y procedimientos definidos" Ernesto Dale.

Propicia el desarrollo de la empresa al establecer métodos de utilización racional de los Recursos.

Reduce los niveles de incertidumbre que se pueden presentar en el futuro.

Prepara a la empresa para hacer frente a las contingencias que se presenten, con las Mayores garantías de éxito.

Mantiene una mentalidad futurista teniendo más visión del porvenir y un afán de lograr y mejorar las cosas.

Establece un sistema racional para la toma de decisiones, evitando las corazonadas o Empirismos.

Promueve la eficiencia al eliminar la improvisación.

La moral se eleva sustancialmente, ya que todos los miembros de la empresa conocen Hacia donde se dirigen sus esfuerzos

Niveles de Planeación.

La planeación considerada como uno de los principales elementos del proceso administrativo, es de fundamental importancia dentro de la estructuración de un Centro de Cómputo; como tal considera los siguientes niveles:

- Planeación Estratégica.
- Planeación de Recursos.
- Planeación Operativa.
- Planeación de Personal.
- Planeación de Instalaciones Físicas.

En realidad estos niveles responden a las siguientes interrogantes básicas, ¿Que?, ¿Quien?, ¿Donde?, ¿Cuando? ¿Como? y ¿Porqué?.

- Planeación Estratégica. Se refiere a las estrategias a seguir en la construcción del Centro de Cómputo. ¿Porqué construirlo?. Cuando se responde a este cuestionamiento, pueden inferirse los caminos a seguir para la construcción del mismo.
- Planeación de Recursos. Dentro de este ámbito deben considerarse los recursos económicos que va a requerir la construcción del Centro de Cómputo. ¿Cuanto dinero se va a ocupar?.
- Planeación Operativa. ¿Como va a funcionar el Centro de Cómputo?, ¿Que Software será necesario?, ¿Que Hardware se requerirá?, ¿Que servicios va a prestar?, etc.
- Planeación de Personal. ¿Quienes van a operar al Centro de Cómputo?, ¿Cuales serán sus funciones?, ¿Que cantidad de personal será necesaria?, etc.
- Planeación de Instalaciones Físicas. ¿En donde estará ubicado el Centro de Cómputo?, ¿Cuántas secciones será necesario construir?, ¿en donde se colocará el centro de carga?, ¿En donde serán ubicados los servidores o la macrocomputadora?, ¿Que condiciones de ventilación serán necesarias?, etc.

Planeación estratégica

La planeación estratégica observa la cadena de consecuencias de causas y efectos durante un tiempo, relacionada con una decisión real o intencionada que tomará el director. La planeación estratégica también observa las posibles alternativas de los cursos de acción en el futuro, y al escoger unas alternativas, éstas se convierten en la base para tomar decisiones presentes. La esencia de la planeación estratégica consiste en la identificación sistemática de las oportunidades y peligros que surgen en el futuro, los cuales combinados con otros datos importantes proporcionan la base para que una empresa tome mejores decisiones en el presente para explotar las oportunidades y evitar los peligros. Planear significa diseñar un futuro deseado e identificar las formas para lograrlo.

La planificación Estratégica es una herramienta por excelencia de la Gerencia Estratégica, consiste en la búsqueda de una o más ventajas competitivas de la organización y la formulación y puesta en marcha de estrategias permitiendo crear o preservar sus ventajas, todo esto en función de la Misión y de sus objetivos, del medio ambiente y sus presiones y de los recursos disponibles.

Sallenave (1991), afirma que "La Planificación Estratégica es el

proceso por el cual los Dirigentes ordenan sus objetivos y sus acciones en el tiempo. No es un dominio de la alta gerencia, sino un proceso de comunicación y de determinación de decisiones en el cual intervienen todos los niveles estratégicos de la empresa".

La Planificación Estratégica tiene por finalidad producir cambios profundos en los Mercados de la organización y en la cultura interna

3.2.1.-Supervisor de red.

Puesto más nuevo dentro del área que se trata de administrar, ejecutar y desarrollar las funciones que tiene que ver con las instalaciones de la red.

Dentro del todo el centro de cómputo se deberá de estipular el tipo de topología más conveniente y que se vaya a utilizar, así mismo de su implantación y mantenimiento de la misma periódicamente.

3.2.2.-Área de análisis.

Aquí se analizan los problemas de la empresa para darle una solución sistematizada.

Se generaliza la empresa a un solo elemento que está compuesto en componentes en los cuales cada uno de los contribuye al buen

funcionamiento del centro de cómputo, si se presenta problemas se

busca mantener lo más aislado este para no afectar al funcionamiento general y buscar la solución idónea lo más pronto

posible

3.2.3.-Área de programación

Recibe información del área de análisis para codificar los programas que se van a suministrar al sistema de cómputo.

Dentro de las funciones que se podrían desarrollar serían la codificación del tipo de sistema de administración que se tendrá en el centro de cómputo evaluando principalmente la el buen funcionamiento, la seguridad y rapidez entre otros.

3.2.4.-Operadores de cómputo.

Es donde se encuentra el responsable de administrar la consola de sistemas.

Planeación de recursos.

La planeación de recursos en para un centro de cómputo es aquella que establece los objetivos y determina un curso de acción a seguir, de los siguientes elementos:

- Instalaciones: Edificios y acondicionamiento del mismo, plantas de emergencia, dispositivos de seguridad, etc.
- Equipo: Equipo de cómputo necesario para su funcionamiento, periféricos, etc.
- Materiales de producción: Materias primas para su funcionamiento, así como materiales directos e indirectos.

En esta etapa de la planeación el jefe, encargado ó administrador del centro de cómputo, organiza los recursos económicos con que se cuenta, es decir, destina la cantidad de recursos necesarios para la subsistencia de cada departamento.

La planeación de recursos es un proceso utilizado para establecer

objetivos de la función de personal y para desarrollar estrategias

adecuadas para alcanzar tales objetivos. La planeación de recursos

humanos puede hacerse de una manera relativamente formal o

informal.

El proceso de planeación de recursos humanos tiende a seguir un modelo congruente que comprende: objetivos organizacionales, pronósticos, planes y programas, evaluación.

Una empresa que ni haga planeación de recursos humanos no podrá llegar a satisfacer adecuadamente sus requerimientos de personal ni sus objetivos organizacionales

Planeación operativa.

La planeación operativa de un centro de cómputo consiste en realizar un detallado análisis de necesidades de la empresa y definir en base a estas necesidades una plataforma tecnológica con una infraestructura en hardware, software, personal operativo, etc. que soporte las operaciones de la empresa y se utilice como el medio de procesamiento de información.

Se da en los empleados, en el nivel más bajo de la organización.

Realiza un micro planeamiento de las organizaciones de carácter inmediato, que detalla cómo deberán alcanzarse las metas. En realidad, todos los puntos de la base de la planeación se dan en el nivel operativo, lo que en gran medida influye y determina, en conjunto con la parte táctica, la obtención de resultados.

La parte operacional incluye esquemas de tareas y operaciones debidamente racionalizados y sometidos a un proceso reduccionista típico del enfoque de sistema cerrado. Se organiza con base en los procesos programables y las técnicas computacionales. Se trata de convertir una idea en realidad, o ejecutar el propósito de una acción a través de varias vías, se trabaja a corto plazo generalmente a menos de 1 año.

3.4.1.-Ingeniero en sistemas de cómputo.

Persona con los conocimientos más profundos en el campo de la informática, por lo general es el encargado de administrar los centros de cómputo.

Dentro de las características presentadas por este se encuentran.

Capacidad de trabajo en equipo

El egresado tendrá la capacidad de relacionarse con otros elementos de su entorno para formar equipos de trabajo para realizar un plan o proyecto dividiendo las actividades para lograr un tiempo de respuesta ideal al integrar los avances individuales afectando positivamente en la actitud y desempeño de sus compañeros.

Inclinación por conocimientos técnicos

La constante actividad de búsqueda en los diversos medios de información impresos o electrónicos y el manejo de reportes de investigación hacen del egresado una persona con tendencias a la literatura técnica que le permitan mantenerse actualizado en esta área de cambios tan constantes.

Capacidad de análisis y síntesis

La lectura y manejo de reportes permiten al egresado tener una visión muy certera de lo que desea encontrar para escoger de los apoyos conseguidos para el desarrollo de un proyecto, los elementos necesarios para obtener resultados positivos inmediatos palpables en una buena síntesis y documentación de sus actividades.

3.4.2.-Supervisor de red

Persona capaz de administrar, supervisar y desarrollar las aplicaciones y el mantenimiento de la red.

De la red establecida dentro del centro de cómputo su mantenimiento constara de la verificación del estado del cableado de red así como del buen funcionamiento de las redes o sistemas que hagan uso de la misma, tratante siempre de estar a la vanguardia en cuanto a los sistemas de mejor eficacia y eficiencia en el funcionamiento de la red

3.4.3.-Analista de sistemas

El Analista de Sistema nace de la necesidad de recopilar, desglosar, catalogar y analizar información necesaria de una empresa para poder proponer nuevos métodos, mejores o modificar los actuales

para que así aumente el desempeño de los departamentos dentro de la organización. En toda organización un analista se vale de la información de entrada, los procesos modificadores y la información de salida, para así definir los procesos intermedios y poder entender con claridad a la organización. Todos estos flujos y procesos son estudiados sistemáticamente para poder determinar si son los adecuados, si se deben mejorar o si deben ser reemplazados por otros más idóneos.

3.4.4.-Programador

Un programador es un individuo que ejerce la programación, es decir, que escribe programas de computadora u ordenador. Los programadores también reciben el nombre de desarrolladores de software.

En la mayoría de los países, programador es también una categoría profesional reconocida.

3.4.5.-Capturita de datos

Responsable de alimentar la información al sistema de cómputo, sus capacidades deben ser (velocidad en el uso del teclado, uso de procesador de texto, hojas de cálculo, bases de datos y paquetería en general).

Planeación de instalación física y ubicación física.

La ubicación física e instalación de un Centro de Cómputo en una empresa depende de muchos factores, entre los que podemos citar: el tamaño de la empresa, el servicio que se pretende obtener, las disponibilidades de espacio físico existente o proyectado, etc. Generalmente, la instalación física de un Centro de Cómputo exige tener en cuenta por lo menos los siguientes puntos:

- Local físico. Donde se analizará el espacio disponible, el acceso de equipos y personal, instalaciones de suministro eléctrico, acondicionamiento térmico y elementos de seguridad disponibles.
- Espacio y movilidad. Características de las salas, altura, anchura, posición de las columnas, posibilidades de movilidad de los equipos, suelo móvil o falso suelo, etc.
- Iluminación. El sistema de iluminación debe ser apropiado para evitar reflejos en las pantallas, falta de luz en determinados puntos, y se evitará la incidencia directa del sol sobre los equipos.
- Tratamiento acústico. Los equipos ruidosos como las impresoras con impacto, equipos de aire acondicionado o equipos sujetos a una gran vibración, deben estar en zonas donde tanto el ruido como la vibración se encuentren amortiguados.
- Seguridad física del local. Se estudiará el sistema contra incendios, teniendo en cuenta que los materiales sean incombustibles (pintura de las paredes, suelo, techo, mesas, estanterías, etc.). También se estudiará la protección contra inundaciones y otros peligros físicos que puedan afectar a la instalación.
- Suministro eléctrico. El suministro eléctrico a un Centro de Cómputo, y en particular la alimentación de los equipos, debe hacerse con unas condiciones especiales, como la utilización de una línea independiente del resto de la instalación para evitar interferencias, con elementos de protección y seguridad específicos y en muchos casos con sistemas de alimentación ininterrumpida (equipos electrógenos, instalación de baterías, etc.).

Esta etapa de la planeación se refiere a todo lo que tiene que ver con el equipo que se debe de utilizar y debe de estar contenido en el centro de cómputo y las actividades que se vayan a realizar para

poder tener en función el centro de cómputo.

Los principales requisitos de un centro de sistemas son:

- Conexión a tierra física
- No break (baterías ó pilas)
- Reguladores
- Aire acondicionado
- Extinguidores (por lo menos 1 por cada 6 computadoras)
- Y otros

3.7.-Ubicación física

El lugar donde debe estar ubicado el centro de cómputo debe de cumplir una serie de requisitos de entre los cuales podemos mencionar a los siguientes:

- Estar situado en un lugar donde no pueda acceder personal no autorizado este para mantener la seguridad de los usuarios de este
- Que no entre mucha luz natural debido a las posibles molestias que pueda causar esta para quienes estén al interior del centro de cómputo.
- Debe haber acondicionado: Los equipos de cómputo necesitan tener una temperatura adecuada a demás de que los mismos usuarios tendrán una mejor estancia en el centro de cómputo.
- No debe haber entradas de aire natural: Por las posibles molestias que pueda causar a los usuarios.
- Extinguidores: Para la seguridad de quienes estén en centro de cómputo y por si se suscita algún incidente.

Ruta de evacuación: Deberá estar estrictamente bien ubicada y definida para la seguridad de usuarios, etc.