

## **Controles generales de TI y controles de aplicación**

Los controles generales son aquellos que están inmersos en los procesos y servicios de TI. Entre ellos están: Desarrollo de sistemas, administración de cambios, seguridad, operaciones de cómputo, entre otros.

Los controles incluidos en las aplicaciones de los procesos del negocio se conocen por lo general como controles de aplicación. Ejemplos: Integridad, precisión, validez, autorización y segregación de funciones

COBIT asume que el diseño e implementación de los controles de aplicación automatizados son responsabilidad de TI. Por lo tanto, la responsabilidad de los controles de aplicación es una responsabilidad conjunta, fin a fin, entre el negocio y TI. De este modo, los procesos de TI de COBIT abarcan a los controles generales de TI, mientras que la responsabilidad de definir y el uso operativo es de la empresa.

La siguiente lista ofrece el conjunto recomendado de objetivos de control de aplicaciones. Identificados por ACn, de Control de Aplicación número (por sus siglas en inglés):

- AC1 Preparación y Autorización de Información Fuente.
- AC2 Recolección y Entrada de Información Fuente.
- AC3 Chequeos de Exactitud, Integridad y Autenticidad
- AC4 Integridad y Validez del Procesamiento
- AC5 Revisión de Salidas, Reconciliación y Manejo de Errores
- AC6 Autenticación e Integridad de Transacciones

## **Organización de un Centro de Cómputo**

El centro de procesamiento de datos (CPD) es el espacio donde se concentran los recursos necesarios para el procesamiento de datos en una determinada organización. Este centro tiene muchas funciones las cuales las podemos reducir en tres funciones principales que son: Explotación de sistemas o aplicaciones, soporte técnico a usuarios y, por último, pero no menos importante la gestión y administración del propio centro de procesamiento de datos.

## **Principales departamentos de un Centro de Cómputo**

Entre los departamentos que conforman un Centro de computo están:

- Departamento o área de Operación: Esta área se encarga de brindar los servicios requeridos para el proceso de datos, como son el preparar los datos y suministros necesarios para la sala de cómputo.

- Operadores: Estos preparan y limpian todo el equipo que se utiliza en el proceso de datos, mantienen y vigilan las bitácoras e informes de la computadora, montan y desmontan discos y cintas durante los procesos y colocan las formas continuas para la impresión.
- Departamento o área de Producción y Control: Este departamento se encarga de la producción y su control de calidad. Usa las técnicas de construcción de sistemas de información orientadas netamente a la productividad del personal y a la satisfacción plena del usuario.
- Departamento o área de Análisis de Sistemas: Este departamento se encarga del desarrollo de aplicaciones en lo que respecta a su diseño y obtención de sus algoritmos, también se encarga de analizar las posibles utilidades y modificaciones necesarias de los sistemas operativos para su mayor eficiencia.
- Departamento o área de Programación: Se encarga de elaborar los programas que se ejecutan en las computadoras, modifican los existentes y vigilan que todos los procesos se ejecuten correctamente. Su función es extremadamente técnica y especializada ya que deben seleccionar, modificar y mantener el complejo software del sistema operativo.
- Departamento o área de Implementación: Esta área es la encargada de implantar nuevas aplicaciones garantizando tanto su calidad como su adecuación a las necesidades de los usuarios. Estos son los encargados de probar el producto y ver que se mantenga funcionando.
- Departamento o área de Soporte Técnico: Esta área es responsable de la gestión del hardware y del software dentro de las instalaciones del Centro de Cómputo. alguna de sus funciones es dar el soporte técnico necesario para el desarrollo de nuevos proyectos.
- Analista: Este se encarga de realizar el diseño técnico de los nuevos proyectos y aplicaciones pequeñas y programar los módulos complejos. Supervisar a los programadores que participan en el proyecto.
- Gerente de Procesos: Encargado de dirigir y administrar el área de Procesamiento de Datos, así como relacionarse con las otras áreas del centro de cómputo.
- Programador de Sistemas: Su función es programar y realizar la codificación y documentación de los programas o sistemas desarrollados.
- Supervisor de Capturista: Supervisa las actividades de ingreso de datos de documentos. Elabora turnos de trabajo en base a la carga de trabajo establecida.
- Capturista: Estos son los primeros en manejar y convertir los datos de su forma original a un formato accesible para la computadora.
- Dibujante: Este se encarga de realizar los diseños gráficos, logotipos, diseños de portada, presentaciones, entre otras cosas.

## **Adquisición de Software y Hardware.**

### **Software**

El software para Computadores se puede clasificar en los siguientes tipos:

- Sistema operacional: Es el conjunto de programas que controla las actividades operativas de cada Computadora y de la Red.
- Paquete de Usuario Final: Los que permiten al usuario de una manera sencilla elaborar sus procesos.
- Paquete de Sistemas Aplicativos: En los que, a diferencia de los anteriores, el usuario es simplemente quien los usa. Por ejemplo, sistema de nómina, sistema de Contabilidad, sistemas de Inventarios, etc.
- Software Autorizado: Se considera como Software autorizado, tanto los sistemas operacionales como aquellos paquetes de usuario final y de sistemas aplicativos, que el departamento de sistemas ha instalado, previo visto bueno para su adquisición y con la Autorización legal del proveedor para su uso.

## **Permisos y Licencias**

El uso de Software no autorizado o adquirido ilegalmente, se considera como PIRATA y una violación a los derechos de autor.

Entre las normas bajo las cuales esta regulado el software y el hardware están que todo hardware o software adicional que se requiera debe ser solicitado al departamento de computo, que es el departamento de computo quien se encarga de la instalación de los mismos, que todos los equipos y software y datos que estos manejan son propiedad de la empresa y que el departamento proveerá al personal con una copia del software original en caso de ser necesario.

## **Derechos de autor y licencia de uso de software**

El Copyright, o los derechos de autor, son el sistema de protección jurídica concebido para titular las obras originales de autoría determinada expresadas a través de cualquier medio tangible o intangible.

Entre las acciones que puede hacer quien tenga derechos de autor están que podrá preparar copias o derivadas de su producto, así como puede mostrar la publicidad y distribuir el mismo.

## **Hardware**

La selección del modelo y capacidades del hardware requerido por determinada dependencia, debe ir de acuerdo con el plan estratégico de sistemas y sustentado por un estudio elaborado por el departamento de sistemas, al momento de llevar a cabo esta evaluación es necesario tomar en cuenta la cantidad de datos que maneja la organización.