



INSTRUMENTAL & ÓPTICA

MANUAL DE POLÍTICAS DE
SEGURIDAD

AGOSTO DE 2016



ÍNDICE

Introducción.....	5
Glosario de términos.....	6
Almacenamiento en la nube (Cloud Computing).....	6
Antivirus.....	6
Base de datos.....	6
Contraseña.....	7
Correo electrónico.....	7
Correo institucional.....	7
Dominio.....	7
Departamento de Sistemas.....	7
Dispositivos de almacenamiento masivo.....	8
Fase (Electricidad).....	8
GPS y GNSS.....	8
Estaciones de referencia.....	8
Hardware.....	9
Hosting.....	9
Infraestructura.....	9
Mantenimiento correctivo.....	9
Mantenimiento preventivo.....	9
Navegadores GPS.....	10
Neutro (Electricidad).....	10
Personal interno.....	10
Personal externo.....	10



Rack.....	10
Red.....	10
Red inalámbrica - Wifi.....	10
Regulador.....	11
Servidor.....	11
Software.....	11
Software downgrade.....	11
Software upgrade.....	11
Soporte técnico topográfico.....	11
Toma a tierra.....	12
UPS.....	12
Usuario.....	12
Virus informático.....	12
Políticas para el mantenimiento de los equipos informáticos.	13
Política para el control y mantenimiento de la calidad de la energía eléctrica suministrada.	14
Calidad de la energía suministrada.....	14
Continuidad de la energía suministrada.....	15
Políticas para la interacción sobre el internet.....	15
Manejo del correo institucional.....	15
Buen uso de la web.....	16
Políticas para el acceso, infraestructura y seguridad de las redes informáticas.	16
Buen uso de la red inalámbrica.....	16
Manejo de dispositivos ajenos a la compañía que se conecten a la red inalámbrica.....	17
Política para la adquisición de equipos informáticos.	17



Políticas para la instalación de software.....	17
Políticas para la instalación de hardware.....	18
Políticas de ubicación y reubicación de equipos informático.....	19
Políticas para el manejo y seguridad de la información	19
Respaldo de la información.	19
Políticas para el manejo de la información suministrada por personal externo a la compañía.	20
Uso de dispositivos de almacenamiento masivo personal interno	20
Uso de dispositivos de almacenamiento masivo personal externo.....	20
Política para la selección y mantenimiento del software antivirus.....	21
Políticas para el monitoreo de computadora (s) por parte de soporte externo.	22
Políticas para establecer contraseñas	22
Cuidados para el manejo de la banca electrónica	23



Introducción.

El presente manual detalla algunas políticas de seguridad que deberán de ser cumplidas por el personal de la compañía Instrumental y Óptica, y ha sido desarrollado en base a la problemática que existe frente a la seguridad de la información que maneja y aun estudio investigativo por parte de Joffre Germán Díaz Cobos y reflejado en las encuestas aplicadas a colaboradores, clientes y proveedores, de tal manera que ayuden a precautelar el correcto uso del recurso informático y tener a buen recaudo la información de la compañía.

Debido a los altos índices de inseguridad que vemos reflejados en la tabulación de las encuestas, es de carácter obligatorio, que tanto el recurso informático y de datos se protejan de varias maneras, unas de estas es aplicando cambios en el manejo de estos, porque debemos darnos cuenta que el eslabón más frágil de una cadena, es el recurso humano, pues podemos tener varios controles de software, pero si uno de ellos declina ante algo tan simple o se salta de alguna de estas políticas de seguridad propuestas, lo más posible es que se vea afectada la compañía con importantes pérdidas. Por ello lo más destacable es instaurar una cultura de protección, ante los delitos a los que nos enfrentamos, incluso de esta manera se lleva un orden con respecto a la manipulación del hardware y tener a buen recaudo la información, para que estos siempre estén disponibles.



Glosario de términos

Almacenamiento en la nube (Cloud Computing)

Con el trabajo en la nube (Cloud Computing), físicamente el usuario no manipula el dispositivo, sino que por medio de una conexión a Internet, tiene la capacidad de utilizar los datos disponibles en servidores dedicados a ello (esto no quiere decir que los medios de almacenamiento final no existan). Ejemplos de lo anterior es el uso de datos almacenados en el correo electrónico Yahoo®, el uso de suites ofimáticas como Microsoft® Office bajo la plataforma de Microsoft® Hotmail, el uso de antivirus como Panda Cloud® que tienen las firmas de virus no instaladas en el equipo sino en varios servidores, almacenamiento de archivos como Google® Drive, etc. Fuente: (Informática moderna, 2008)

Antivirus

Un antivirus es un programa informático que tiene el propósito de detectar y eliminar virus y otros programas perjudiciales antes o después de que ingresen al sistema. Fuente: (El equipo de Definición ABC, 2015)

Base de datos

Una base de datos es el conjunto de datos informativos organizados en un mismo contexto para su uso y vinculación. Se le llama base de datos a los bancos de información que contienen datos relativos a diversas temáticas y categorizados de distinta manera, pero que comparten entre sí algún tipo de vínculo o relación que busca ordenarlos y clasificarlos en conjunto. Una base de datos puede ser de diverso tipo, desde un pequeño fichero casero para ordenar libros y revistas por clasificación alfabética hasta una compleja base que contenga datos de índole gubernamental en un Estado u organismo internacional. Recientemente, el término base de datos comenzó a utilizarse casi exclusivamente en referencia a bases construidas a partir de software informático, que permiten una más fácil y rápida organización de los datos. Las bases de datos informáticas pueden crearse a partir de software o incluso de forma online usando Internet. En cualquier caso, las funcionalidades disponibles son prácticamente ilimitadas. Fuente: (El equipo de Definición ABC, 2015)



Contraseña

Una contraseña es una cadena de caracteres que se puede usar para iniciar sesión en un equipo y obtener acceso a archivos, programas y otros recursos. Las contraseñas ayudan a garantizar que no se pueda obtener acceso a un equipo si no se tiene la autorización para hacerlo. En Windows, una contraseña puede estar formada por letras, números, símbolos y espacios. Las contraseñas de Windows también distinguen mayúsculas de minúsculas. Para ayudar a mantener protegida la información en el equipo, no debe comunicar su contraseña a nadie, ni anotarla en un lugar donde otros puedan verla. Fuente: (Microsoft, 2014)

Correo electrónico

El correo electrónico o email es un servicio que sirve para enviar y recibir mensajes en forma rápida y segura a través de un canal electrónico o informático. En informática, el correo electrónico es un servicio de red que permite que dos o más usuarios se comuniquen entre sí por medio de mensajes que son enviados y recibidos a través de una computadora o dispositivo afín. El correo electrónico es una de las funcionalidades más utilizadas de Internet, ya que contribuye a comunicaciones veloces, confiables y precisas. (El equipo de Definición ABC, 2015)

Correo institucional

Es muy similar al correo electrónico, con la diferencia que se usa para asuntos de índole comercial, haciendo referencia a dominio de la compañía.

Dominio

Un dominio o nombre de dominio es el nombre que identifica un sitio web o empresa. Cada dominio tiene que ser único en Internet. Por ejemplo, "www.instrumentalyoptica.com.ec" es el nombre de dominio de la página web de la compañía Instrumental y Óptica. Un solo servidor web puede servir múltiples páginas web de múltiples dominios, pero un dominio sólo puede apuntar a un servidor. Fuente: (El equipo de Definición ABC, 2015)

Departamento de Sistemas

El Departamento de Sistemas es el que ofrecen la mayoría de las soluciones informáticas, sin embargo es llamado también Departamento de informática por ser



precisamente el proveedor de información. El trabajo medular de un Departamento de sistemas, es conocer los sistemas de información que abarca tanto perspectivas técnicas como conductuales, destacando la conciencia de las dimensiones de administración, organización y tecnológicas de los mismos. Los sistemas de información definen cinco retos claves para los administradores de hoy día: el reto del negocio estratégico; el reto de la globalización, el reto de la arquitectura de la información; el reto de la inversión en sistemas de información y el reto de la responsabilidad y control. Fuente: (Bonifaz, 2015)

Dispositivos de almacenamiento masivo

Se trata de cualquier dispositivo electromecánico ó electrónico, capaz de guardar a largo plazo información generada por los usuarios, sin importar su origen u objetivos de tales datos. Actualmente existe una gran gama de productos destinados a este fin, clasificados de acuerdo a sus principios de almacenamiento, tales como mecánicos, magnéticos, digitales, ópticos y mixtos. Fuente: (Informática moderna, 2008)

Fase (Electricidad)

A instancias de la electricidad, las fases, corresponden a cada uno de los circuitos en una corriente alterna, siendo el caso que presenta una corriente de tipo polifásica, es decir, que ostenta varias fases en lugar de una sola. Fuente: (El equipo de Definición ABC, 2015)

GPS y GNSS

Las siglas GPS se corresponden con "Global Positioning System" que significa Sistema de Posicionamiento Global (aunque sus siglas GPS se han popularizado el producto en el mundo comercial. En síntesis podemos definir el GPS como un Sistema Global de Navegación por Satélite (GNSS) que nos permite fijar a escala mundial la posición de un objeto, una persona, un vehículo o una nave. Fuente: (Sucuzhañay, 2015)

Estaciones de referencia

Una estación de referencia proporciona al usuario los datos diferenciales necesarios para obtener la precisión requerida en nuestro equipo móvil, ya sea para postproceso o para tiempo real. La mayoría de los usuarios montan en el campo su estación de referencia GNSS cada día, pero éste es un esfuerzo innecesario con las estaciones de referencia GNSS permanentes. Fuente: (Leica, 2015)



Hardware

Literalmente, “hardware” significaría “mercancía dura”. Con este concepto se intenta designar a todos los componentes tangibles en un sistema electrónico, es decir, lo que podemos tocar: teclado, mouse, monitor, chips, placas, impresoras, etc. Se podría realizar una analogía con el ser humano y decir que el software es el pensamiento, mientras que el hardware es el cuerpo. Fuente: (El equipo de Definición ABC, 2015)

Hosting

En los últimos años, el término de hosting cobró presencia relevante en el ámbito de la informática y las nuevas tecnologías dado que allí se lo utiliza para designar al servicio que una empresa ofrece a los usuarios de internet para que almacenen información sobre su página web, por ejemplo, entre otros contenidos, imágenes, documentos, videos, entre otros. El servidor dispone de toda esa información y es posible su acceso a través de internet. Vale mencionarse que a este servicio se lo denomina también como alojamiento web. Fuente: (El equipo de Definición ABC, 2015)

Infraestructura

Es el conjunto de hardware y software sobre el que se asientan los diferentes servicios que la compañía necesita tener en funcionamiento para poder llevar a cabo toda su actividad de negocios, investigación o de gestión interna. Fuente: (Catalunya, 2015)

Mantenimiento correctivo

El concepto de mantenimiento designa a aquellas acciones, actividades, que tienen como finalidad la mantención de un aparato, una maquinaria, un producto, entre otros, o en su defecto la restauración de alguno de éstos para que el mismo pueda desplegar su funcionalidad de modo satisfactorio. Fuente: (El equipo de Definición ABC, 2015)

Mantenimiento preventivo

Y en el mantenimiento preventivo, como su denominación ya nos lo anticipa, lo que se realiza es una comprobación que garantice el funcionamiento del equipo para evitar la sucesión de la falla. Fuente: (El equipo de Definición ABC, 2015)



Navegadores GPS

Un navegador GPS, un sistema de guía en tiempo real capaz de llevarnos a un determinado lugar, gracias a las indicaciones verbales y visuales que facilita. Un Navegador GPS planifica y analiza las posibles rutas hacia un determinado destino y establece el camino más indicado, de acuerdo a unos criterios más o menos definibles. (Leica, 2015)

Neutro (Electricidad)

Es el punto necesario por donde retorna la corriente que es enviada por la fase, que alimenta la carga y cierra el circuito.

Personal interno

Personas que son colaboradoras de la empresa o que trabajan en esta para un fin económico.

Personal externo

Personas que son colaboradoras de la empresa que no trabajan dentro de ella, sean estos clientes, proveedores, etc.

Rack

Rack es un término inglés que se emplea para nombrar a la estructura que permite sostener o albergar un dispositivo tecnológico. Se trata de un armazón metálico que, de acuerdo a sus características, sirve para alojar una computadora, un router u otro tipo de equipo. (Definición de, 2008)

Red

La red informática nombra al conjunto de computadoras y otros equipos interconectados, que comparten información, recursos y servicios. Puede a su vez dividirse en diversas categorías, según su alcance (red de área local o LAN, red de área metropolitana o MAN, red de área amplia o WAN, etc.), su método de conexión (por cable coaxial, fibra óptica, radio, microondas, infrarrojos) o su relación funcional (cliente-servidor, persona a persona), entre otras. (Definición de, 2008)

Red inalámbrica - Wifi

Las redes WiFi resultan especialmente útiles en los casos que no admiten el uso de cables; por ejemplo, son muy usadas en salas de conferencia y exhibiciones internacionales,



y también son ideales para edificios considerados monumentos históricos, donde sería inaceptable realizar el cableado necesario para el uso de Internet. (Definición de, 2008)

Regulador

Los reguladores permiten mantener el voltaje de la salida fijo independiente de las variaciones de carga o ondulación de la entrada. Las características se especifican a través del porcentaje de regulación. (Informática moderna, 2008)

Servidor

Los servidores suelen utilizarse para almacenar archivos digitales. Los clientes, por lo tanto, se conectan a través de la red con el servidor y acceden a dicha información. En ocasiones, un ordenador puede cumplir con las funciones de servidor y de cliente de manera simultánea. (Definición de, 2008)

Software

El software es una palabra que proviene del idioma inglés, pero que gracias a la masificación de uso, ha sido aceptada por la Real Academia Española. Según la RAE, el software es un conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas que permiten ejecutar distintas tareas en una computadora. (Definición de, 2008)

Software downgrade

Significa devolver el software a una antigua versión. A menudo, programas complejos pueden necesitar ser downgradeados para eliminar partes con fallos, y para incrementar velocidad y/o facilidad de uso.

Software upgrade

Significa ascender al software a una versión superior. A menudo, programas complejos pueden necesitar ser actualizados para eliminar partes con fallos, y para incrementar velocidad y/o facilidad de uso.

Soporte técnico topográfico.

La Real Academia Española da como definición “persona que profesa el arte de la topografía o tiene en ella especiales conocimientos”. Entendiendo por topografía: “arte de describir y delinear detalladamente la superficie de un terreno; conjunto de particularidades



que presenta un terreno en su configuración superficial.” Entonces es el personal especializado en dar soluciones en este ámbito.

Toma a tierra

El propósito de aterrizar los sistemas eléctricos es limitar cualquier voltaje elevado que pueda resultar de rayos, fenómenos de inducción o de contactos no intencionales con cables de voltajes más altos. Esto se realiza mediante un conductor apropiado a la corriente de falla a tierra total del sistema, como parte del sistema eléctrico conectado al planeta tierra. (Rojas, 2010)

UPS

Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI), en inglés uninterruptible power supply (UPS), es un dispositivo que gracias a sus baterías u otros elementos almacenadores de energía, puede proporcionar energía eléctrica por un tiempo limitado y durante un apagón eléctrico a todos los dispositivos que tenga conectados. Otras de las funciones que se pueden adicionar a estos equipos es la de mejorar la calidad de la energía eléctrica que llega a las cargas, filtrando subidas y bajadas de tensión y eliminando armónicos de la red en el caso de usar corriente alterna. (Informática moderna, 2008)

Usuario

Un usuario es «aquél que usa algo» o «que usa ordinariamente algo». Es preferible, por tanto, hablar de actores, sujetos, ciudadanos, etc. para referirse a las personas que interactúan en las redes digitales

Virus informático

Son programas que pueden replicarse y ejecutarse por sí mismo. En su accionar, suelen reemplazar archivos ejecutables del sistema por otros infectados con el código maligno. Los virus pueden simplemente molestar al usuario, bloquear las redes al generar tráfico inútil o, directamente, destruir los datos almacenados en el disco duro del ordenador. (Definición de, 2008)



Políticas para el mantenimiento del los equipos informáticos.

- El jefe del departamento de sistemas se encargará de realizar una planificación para los mantenimientos del equipo informático.
- Las únicas personas autorizadas para realizar un mantenimiento en los equipos informáticos, son los técnicos del departamento de sistemas.
- El departamento de sistemas le notificará al usuario, con una semana de antelación cuando se vaya a realizar un mantenimiento en su equipo.
- Si en el equipo hay que realizar un mantenimiento correctivo, el técnico asignado se encargará de obtener los respaldos correspondientes.
- El mantenimiento de equipos informáticos y rack se lo realizará fuera de las horas de trabajo.
- El personal del departamento de sistemas será el responsable de realizar una actualización mensual del sistema operativo.
- Si el caso amerita de enviar el equipo informático, con personal externo para el reemplazo de piezas, se deberá tomar las siguientes medidas:
 - Sacar respaldo de toda la información de ser posible.
 - Entregar un equipo provisional y recuperar la información del usuario.
 - Borrar toda la información de los discos o disco duro.
 - De no ser posible sacar respaldo de la información, por daños en el disco, extraer el disco duro y no entregar a el personal externo.
 - Solicitar una credencial y una orden de trabajo del equipo donde consten todos los accesorios y números de series de los componentes de equipo o equipos entregados.
 - Solicitar una proforma de los costos generados de dicho daño.
 - El jefe de sistemas debe solicitar la autorizar con la gerencia administrativa, de dicha proforma para proceder con la reparación.
 - Cuando el equipo regrese a la compañía el personal del departamento de sistemas deberá entregar totalmente operativo el equipo informático.



- El departamento de sistemas será el encargado de trasladar la información del equipo temporal al equipo entregado al usuario.
- Si el equipo tiene fallas y debe ser revisado, notificarlo con el jefe de sistemas.
- El rack debe contener un sistema de ventilación, el cual será chequeado periódicamente.
- El personal del departamento de sistemas no hará mantenimientos preventivos ni correctivos sobre los equipos informático que pertenezcan a los colaboradores de la compañía.

Política para el control y mantenimiento de la calidad de la energía eléctrica suministrada.

Calidad de la energía suministrada.

- El cableado que llegue a cada punto de toma eléctrica deberá llevar tres cables, uno de la fase, neutro y tierra.
- Los cables deberán respetar la siguiente norma de color, rojo para el cable de fase, negro para el neutro y verde o verde con anillos amarillos para el de tierra.
- La toma eléctrica o tomacorriente deberá ser de dos polos (fase, neutro) y tierra.
- Los cables serán conectados al tomacorriente en forma ordenada para que la toma alimente correctamente y el circuito este debidamente polarizado.
- El circuito de tomacorrientes para el equipo informático será independientemente de los demás.
- El tablero principal será conectado un UPS con regulador, para no permitir el corte abrupto de energía eléctrica, dando tiempo para apagar los equipos informáticos.
- Los tomacorrientes donde se conectan los equipos informáticos, serán exclusivamente para conectar estos, está prohibido conectar cualquier dispositivo diferente a ellos, para prevenir riesgos laborales y en los equipos.
- Los tomacorrientes serán debidamente rotulados con un código de identificación y mostrar el valor nominal de voltaje que proveen.
- La toma a tierra será instalada con una caja de revisión.



La voltaje a tierra será medida continuamente por el personal del departamento de sistemas.

Continuidad de la energía suministrada

- El sistema de UPS será usado exclusivamente para equipos informáticos (computadoras) con excepción de impresoras.
- El sistema UPS da un tiempo máximo de operación de 15 minutos.
- Si existe un corte de energía el equipo UPS no tiene la utilidad de alargar su jornada de trabajo, solo le permitirá guardar su trabajo que estaba realizando en ese momento y apague sus equipos.

Políticas para la interacción sobre el internet

Manejo del correo institucional.

- La configuración del correo institucional estará a cargo del personal del departamento de sistemas.
- El correo institucional será usado para fines de comunicación interna y externa estrictamente laboral.
- El correo institucional no será usado como chat personal.
- Es de responsabilidad del usuario el depurar el correo institucional de correos no deseados, publicidad inservible, pues esto ocasiona acumulación de información en los servidores de respaldos.
- El correo institucional ha sido creado en función de la estructura de la empresa, haciendo alusión en varios casos a nombre y apellido del usuario, por lo tanto será de responsabilidad del usuario el buen uso de este.
- No se usará el correo institucional para emitir algún comentario o documento que contenga palabras groseras o con el afán de calumniar, acosar ni amenazar al personal interno y externo relacionado con la compañía.
- El correo institucional es de derecho intransferible, por lo tanto nadie más que el usuario debe conocer el usuario y contraseña.
- Todos los documentos adjuntos que se emitan por medio del correo institucional serán enviados en un formato no editable.



- No se permite que los usuarios envíen correos electrónico no solicitado o cadenas de spam con propósitos comerciales, personales, informativos, publicitarios, políticos y religiosos entre otros.
- Es obligación del usuario de revisar periódicamente su correo institucional, en los días y horarios hábiles.

Buen uso de la web.

- El internet debe ser usado solo con fines investigativos y de consulta.
- En los exploradores no se abrirá páginas web de contenidos de dudosa procedencia tales como sitios pornográficos, religioso, medios de comunicación o violencia ni nada que no tenga que ver con los intereses de la empresa.

Uso de mensajería electrónica y uso de redes sociales.

- El uso de la mensajería electrónica será habilitada siempre y cuando así lo requiera su trabajo y previamente autorizado por el jefe inmediato.
- El uso de redes sociales será permitido para el usuario y equipo informático que así lo requiera, exclusivamente para manejar cuentas de redes sociales de la compañía.

Políticas para el acceso, infraestructura y seguridad de las redes informáticas.

Buen uso de la red inalámbrica.

- Los equipos que se conecten a la red inalámbrica de la oficina, deberán ser autorizados por la gerencia administrativa, para posterior a esto ingresar a la red.
- No es permitido que los colaboradores de la empresa se conecten a la red inalámbrica mediante computadores portátiles, teléfonos inteligentes u otros dispositivos de su propiedad, que puedan bajar la banda del servicio.
- El conocimiento de la clave de la red inalámbrica de la oficina es de uso exclusivo del jefe del departamento de sistemas.



Manejo de dispositivos ajenos a la compañía que se conecten a la red inalámbrica.

- Los dispositivos ajenos a la compañía (clientes, colaboradores, etc.) podrán conectarse a la red inalámbrica “usuarios”, que ha sido creada para este fin.
- Para el ingreso de un dispositivo ajeno a la compañía será notificado al jefe de sistemas, para poder ingresar el dispositivo en la base de datos y otorgar permiso de conexión.
- La clave de la red inalámbrica para dispositivos ajenos a la compañía, será cambiada cada que lo amerite.
- Por ningún motivo un dispositivo ajeno a la compañía podrá formar parte de la red interna, y transferir archivos.

Política para la adquisición de equipos informáticos.

- El departamento de sistemas será quien valide las especificaciones técnicas de los equipos que van a ser adquiridos en base a la necesidad del usuario y eficiencia del trabajo.
- Los costos del equipo informático que va a ser adquirido deberán de ser conforme al costo de mercado.
- Los equipos adquiridos serán de marca conocida en el mercado.
- Los equipos adquiridos constarán en el de una garantía técnica de no menos de 1 año.
- El proveedor donde se adquieran los equipos, deberá tener un tiempo de operación en el mercado de no menos de 10 años.
- El proveedor deberá ser distribuidor exclusivo de la marca del equipo a adquirirse.

Políticas para la instalación de software.

- Si se requiere comprar un software, lo hará el departamento de adquisiciones, con la respectiva aprobación de jefe inmediato, para posteriormente ser instalado por el personal del departamento de sistemas.
- Todo el software será instalado por el personal del departamento de sistemas.



- Si un equipo requiere ser reinstalado este deberá contar con las licencias vigentes.
- El software que se instalará en las computadoras deberán tener su respectiva licencia.
- El jefe de sistemas deberá tener en un lugar seguro las licencias de todos los equipo y realizar una base de datos de estas licencias respectivamente codificadas.
- De la misma manera los upgrades y downgrades serán llevados por el jefe de sistemas en la base de datos de licenciamiento.
- Anualmente el departamento de sistemas deberá realizar un inventario del software instalado en los equipos informático.
- Si el software o actualización instalada no es de conocimiento para el usuario, este deberá solicitar mediante correo electrónico a su jefe inmediato copia al jefe del departamento de sistemas la capacitación de uso de este. Posterior a la aprobación, se realizará una planificación para la respectiva capacitación, de tal manera de convertir este software en una herramienta potencial de su trabajo.
- Si nota que existe algún software que no usa o que ha sido instalado automáticamente, de manera inmediata debe ser reportado al departamento de sistemas.
- Ninguna de las personas que conforman el departamento de sistemas, está autorizada a instalar, software sin licencia e ilegal en los equipos de la compañía.
- El personal del departamento de sistemas no hará instalaciones de software legal o pirata sobre los equipos informáticos que pertenezcan a los colaboradores de la compañía.

Políticas para la instalación de hardware.

- Los equipos de escritorio y portátiles deberán ser instalados por personal del departamento de sistemas.
- Los equipos de escritorio y portátiles deben ser configurados e ingresados a la red por el personal del departamento de sistemas.



- Los equipos de escritorio y portátiles deberán estar colocados en un lugar seco y fuera de humedad.
- El departamento de sistemas realizará una base de datos con la ubicación, características y usuario del equipo.

Políticas de ubicación y reubicación de equipos informático.

- Solo el personal del departamento de sistemas será el encargado de desconectar, movilizar y reubicar el equipo informático.
- En el caso que un equipo de escritorio o portátil deba salir de las instalaciones de la compañía, el jefe del departamento de sistemas será el encargado de realizar una constancia de entrega del equipo en el estado que se encuentra, junto a una acta de responsabilidad por daños, pérdida de información o mal uso de esta, previo a la autorización del jefe inmediato.
- Para que un equipo informático sea dado de baja, deber ser justificado por el informe del jefe de sistemas, conjuntamente con la autorización por escrito de la gerencia administrativa.

Políticas para el manejo y seguridad de la información

Respaldo de la información.

- Los usuarios están en la obligación de realizar los respaldos correspondientes a su información, como el departamento de sistemas se lo indique.
- Si el usuario envía la computadora al departamento de sistemas, para su respectivo mantenimiento correctivo o preventivo, deberá primeramente realizar un respaldo de la información más sensible o importante, si es posible, en dvd's, de ninguna manera el respaldo deberá ser alojado en el mismo disco duro.
- Los respaldos en dvd's deben ser entregados a la jefe del departamento de sistemas de manera oportuna, de ninguna manera deberán llevarse fuera de la oficina.
- Será responsabilidad del departamento de sistemas realizar un respaldo manual de la información cada fin de mes, sin interrumpir las labores diarias.



- El departamento de sistemas será el encargado de realizar el respaldo manual y semanal de las bases de datos del sistema de gestión contable y facturación.
- El personal del departamento de sistemas se encargará de instaurar un método, para que los respaldos de cada computadora sean sacados de forma automática cada mes y subidos al dispositivo cloud, para su permanencia en la nube.
- La información del correo institucional será respaldará en el mismo hosting por un período de seis meses.
- Si algún dvd de respaldos es encontrado, debe reportarlo de manera inmediata al jefe del departamento de sistemas.
- Si algún dvd se ha dañado el momento de grabarlo, debe destruirlo antes de botarlo a la basura.
- Es de responsabilidad de cada usuario el mantener a buen recaudo la información de equipo informático y la confidencialidad de la misma.

Políticas para el manejo de la información suministrada por personal externo a la compañía.

Uso de dispositivos de almacenamiento masivo personal interno

- Se debe analizar con el antivirus vigente, todo dispositivo de almacenamiento masivo proveniente por el personal interno de la compañía.
- No se permite el uso de dispositivos de almacenamiento masivo en el interior de la compañía, o la transferencia de datos por estos medio.
- Los discos duros externos serán de uso exclusivo por el personal de soporte técnico topográfico.
- Los cd's y dvd's serán de uso solo para respaldar información no para transferir datos de un equipo informático a otro.

Uso de dispositivos de almacenamiento masivo personal externo

- Se debe analizar con el antivirus vigente, todo dispositivo de almacenamiento masivo proveniente por el personal externo a la compañía.



- Los únicos equipos informáticos que tendrán acceso para usar dispositivos de almacenamiento masivo es el personal del soporte técnico topográfico, con el afán de transferir solamente archivos de estaciones de referencia, navegadores y equipos GPS.
- Se permite el uso de dispositivos de almacenamiento masivo, estrictamente para transferir trabajos realizados por parte de la compañía, hacia el cliente en mención.

Política para la selección y mantenimiento del software antivirus.

- El software antivirus será seleccionado por el jefe del departamento de sistemas, en base a un análisis técnico y crítico sobre las prestaciones, ventajas y desventajas.
- El software antivirus será instalado siempre y cuando tenga una licencia y funcionará de acuerdo al criterio del jefe de sistemas, en red o de forma individual en cada equipo.
- El usuario del equipo de cómputo de ninguna manera deshabilitará el antivirus, ni hará caso omiso, a las advertencias de detección de virus.
- Si por algún motivo el antivirus no puede eliminar automáticamente el virus detectado, inmediatamente se acercará al departamento de sistemas para solicitar soporte.
- Al notar que en su equipo informático o de algún compañero, el antivirus se ha deshabilitado automáticamente, de manera inmediata debe ser reportado al departamento de sistemas.
- Si equipo informático de alguna forma se ha vuelto lento o sospecha que está infectado, debe repórtalo al departamento de sistemas.
- El usuario está en la obligación de por lo menos una vez a la semana realizar un escaneo de la información mediante el antivirus, si nota alguna irregularidad, notifíquelo al departamento de sistemas.
- Dentro de un periodo de treinta días el personal del departamento de sistemas, revisará el estado de funcionamiento, actualizaciones automáticas y bóveda de virus dentro del software antivirus vigente.



Políticas para el monitoreo de computadora (s) por parte de soporte externo.

- Si el soporte es presencial, una persona del departamento de sistemas hará el acompañamiento del personal de soporte externo, para solventar alguna duda, permisos del equipo o salvaguardar la información encontrada en el equipo.
- Si el soporte es virtual, una persona del departamento de sistemas se encontrará en el equipo informático intervenido, para solventar alguna duda, permisos del equipo o salvaguardar la información encontrada en el equipo.
- Por ningún motivo se dará soporte virtual, cuando no exista personal del departamento de sistemas presente, o fuera de horas de oficina.
- Si se requiere tener acceso a los equipos informáticos virtualmente o presencialmente fuera de los horarios de oficina, se los realizará con carta de autorización a la gerencia administrativa y el jefe del departamento de sistemas asignará un técnico para que se encuentre en la intervención.

Políticas para establecer contraseñas

- Es responsabilidad del jefe de sistemas la creación de contraseñas y de mantener de una forma segura un banco de todas las contraseñas de forma encriptada.
- La contraseña es de uso único e intransferible, no podrá de ninguna manera ser igual a la de otro usuario.
- Las contraseñas tendrán un tiempo de vigencia de tres meses, y no podrán volverá ser las mismas al momento de cambiar y estará a cargo del departamento de sistemas.
- La contraseña deberá tener al menos 8 caracteres y máximo 16.
- Los caracteres que deben ocupar para la creación de contraseñas serán: alfanumérica, usando mayúsculas y minúsculas además de caracteres especiales ejm: Y3m8A-9e*\5JhÍ
- Si usted sospecha que su contraseña ha sido adivinada o copiada debe solicitar el cambio al jefe de sistemas.



- Jamás use fechas importantes, nombres de parientes o el suyo, lugares de nacimiento, cargo que desempeña para generar una contraseña.
- Si olvida la contraseña solicite al jefe de sistemas que le reinicie y le otorgue otra.
- No colocar la contraseña en cuadernos, agendas o notas.

Cuidados para el manejo de la banca electrónica

- Si usted tiene a su cargo una tarjeta de coordenadas debe guardarla en un lugar seguro, por ningún motivo debe entregarla a nadie.
- Si llega un correo de parte del banco solicitando alguna coordenada de la tarjeta, sin que usted haya realizado ninguna transacción, reporte inmediatamente el correo al departamento de sistemas, para su verificación.
- De ninguna manera deberá mantener un documento dentro de su equipo informático, que contenga usuarios y contraseñas de los bancos que maneje.
- Si usted va a ingresar a la banca virtual desde su teléfono inteligente, recuerde bajar el software de sitios seguros como App Store, App World o Google Play.
- Si usted duda del lugar de donde el banco le solicita descargar la aplicación, diríjase al departamento de sistemas.
- De llegarle un correo electrónico del banco, solicitándole usuario, contraseña, usuario biométrico o actualizar los datos, solicite asistencia al departamento de sistemas para verificar la autenticidad de la página visitada o el correo que lo solicita, por lo general los bancos nunca requieren este tipo de información.
- Es de suma importancia que en el celular donde va a instalar la aplicación bancaria tenga un antivirus instalado y certificado por el departamento de sistemas.
- Solo el gerente financiero tendrá acceso a generar una nueva clave bancaria.
- Al momento de registrar el correo en el banco, el correo deberá ser el institucional y del gerente financiero.
- Las transferencias bancarias se realizarán en una sola computadora de preferencia de escritorio y debe operarla el gerente financiero, de esta manera registrar el IP de la computadora en el banco.