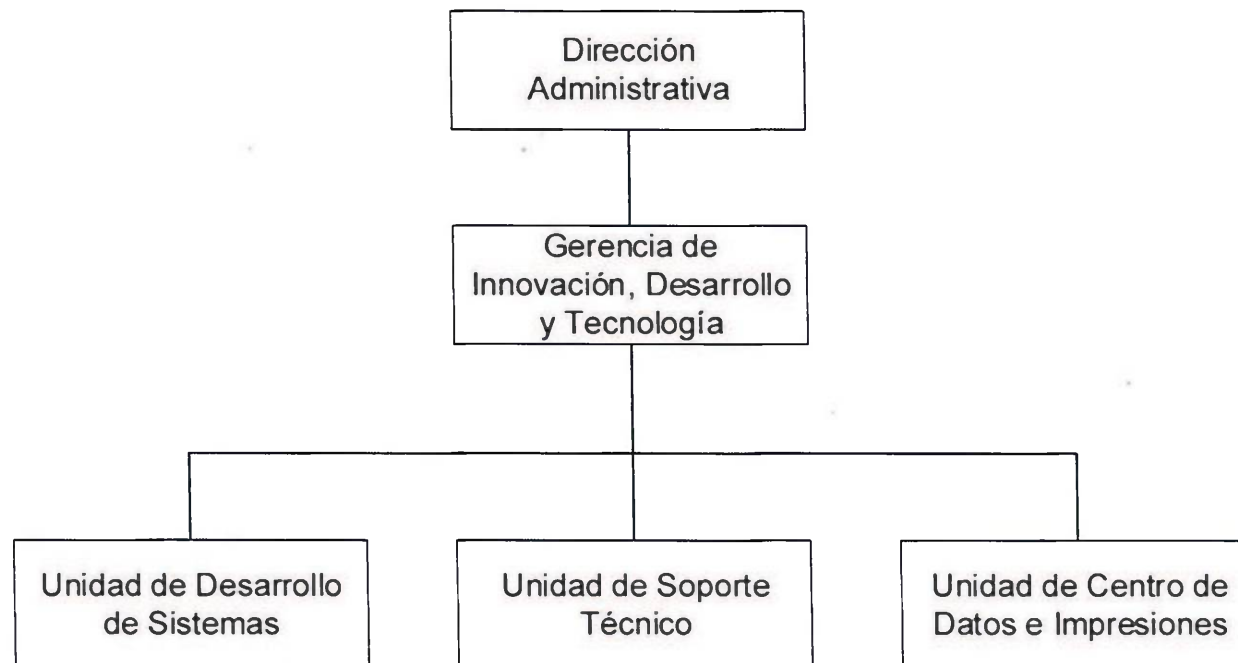




ADMINISTRACIÓN
NACIONAL DE
ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS

Organigrama Funcional Gerencia de Innovación, Desarrollo y Tecnología



GPYD/11/2020



**ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS
Y ALCANTARILLADOS**

**INSTRUCTIVO PARA EL USO DE SERVICIOS DE
CORREO ELECTRONICO Y ACCESO A
INTERNET
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA/
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA.**

Julio 2008

DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA

INDICE	Pág.
Introducción.....	3
I. Objetivo y definiciones.....	3
II. Marco Legal.....	3
III. Alcance.....	4
IV. Responsabilidades.....	5
V. Usos aceptables.....	5
VI. Usos inaceptables.....	5
VII. Control del uso del servidor.....	6
1. Departamento de Informática.....	6
2. Prohibiciones.....	7
3. Uso del correo electrónico.....	8
A. Lectura de correo.....	9
B. Envío de correo.....	9
C. Reenvío de mensajes.....	10
D. Tamaño de los mensajes.....	10
E. Antivirus.....	10
F. Envío de correo institucional o por Dependencia.....	11
G. El correo electrónico es privado e Individual.....	11
VIII. Sanciones aplicables.....	11
IX. Requerimiento para obtener los servicios.....	12
X. Seguimiento.....	12
XI. Vigencia.....	12

INSTRUCTIVO PARA EL USO DEL SERVICIO DE CORREO ELECTRONICO Y ACCESO AL INTERNET.

INTRODUCCION:

El presente documento ha sido preparado con el propósito de controlar y regular el uso de los servicios de correo electrónico y el acceso a Internet, con el fin de que estos sean utilizados adecuadamente y cumpliendo con las disposiciones legales vigentes.

El cumplimiento de este instructivo es de carácter obligatorio para todo aquel que hace uso de la red institucional.

Define entre otros aspectos los usos aceptables y no aceptables del servicio, así como también el control del uso del servicio y las sanciones aplicables en caso de incumplimiento a estas disposiciones.

I. OBJETIVO Y DEFINICIONES

OBJETIVO:

Optimizar el uso y aplicación de los servicios de correo electrónico y el acceso a Internet, mediante el control y seguimiento oportuno al uso y utilización de dichos recursos.

DEFINICIONES:

Internet: Es un método de interconexión descentralizada de redes de computadoras implementado en un conjunto de protocolos denominado TCP/IP y garantiza que redes físicas heterogéneas funcionen como una red lógica única, de alcance mundial.

Intranet: Es una red de computadoras dentro de una red de área local (LAN) privada, empresarial o educativa que proporciona herramientas de Internet. Tiene como función principal proveer lógica de negocios para aplicaciones de captura, informes y consultas, con el fin de facilitar la producción de dichos grupos de trabajo. Las redes internas corporativas son potentes herramientas que permiten divulgar información de la compañía a los empleados con efectividad, consiguiendo que estos estén permanentemente informados con las últimas novedades y datos de la organización.

Correo electrónico: Es un servicio de red que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes rápidamente (también denominados **mensajes electrónicos** o **cartas electrónicas** o en inglés **e-mail**), mediante sistemas de comunicación electrónicos. Principalmente se usa este nombre para denominar al sistema que provee este servicio en Internet. Por medio de mensajes de correo electrónico se puede enviar, no solamente texto, sino todo tipo de documentos.

II. MARCO LEGAL.

El presente instructivo tiene su base legal en las Normas Técnicas de Control

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA

Interno Especificas (NTCIEANDA), Título: Definición de Políticas y Procedimientos de los Controles Generales de los Sistemas de Información.

Art. 48. El cual indica que los manuales e instructivos administrativos y operativos correspondientes, deben definir claramente las políticas y procedimientos para los sistemas de información que diseñe e implemente la institución, los cuales deberán ajustarse a las características propias de la misión institucional; contar con dispositivos de control y seguridad para garantizar, integridad y confiabilidad en el procesamiento de la información.

III. ALCANCE.

Es necesario que todos los usuarios estén enterados y conscientes de los compromisos y responsabilidades que han adquirido para el uso del correo y el acceso a Internet, tomando todas las medidas que correspondan para que éstas instrucciones se respeten y se cumplan, ya que Internet es una ventana al mundo y debe ser cuidadoso su manejo.

Para facilitar el uso, se incluye en este texto un enfoque al comportamiento que los usuarios deben tomar y adoptar para su apropiado uso. Los usuarios deben estar conscientes de que no importa quien les brinde el acceso a Internet, se tienen regulaciones acerca del uso, del correo electrónico y los archivos y sobretodo, acerca de lo que es correcto poner, mandar y cómo presentarse.

El uso de la red y recursos de información de ANDA, están disponibles para fortalecer el flujo de información interna, la investigación en materia hídrica, administrativa, educativa y apoyar a las diferentes tareas encomendadas para el mejoramiento de nuestras labores.

Todos los usuarios de la red están sujetos a estas disposiciones y a los términos expresados en este documento, así como también a una actuación con altos principios morales y éticos al utilizar los recursos de la Institución.

En caso de incumplimiento y de acuerdo a la gravedad de la falta o infracción a este instructivo, será sancionado con la eliminación del acceso a estos recursos y puede conllevar a la aplicación de las sanciones disciplinarias respectivas, además de las consecuencias de índole legal que sean aplicables.

La utilización de los recursos de red y de información a través de las facilidades que provee la Institución, está abierta a todas las dependencias y unidades que lo justifiquen y a otras personas a las que la ANDA, desee extender los privilegios de acceso, como consultores, asesores, entre otros, que estén físicamente cubiertas por nuestra INTRANET; siempre y cuando existan las condiciones de disponibilidad de recursos y servicios.

El uso de los recursos deberá tomar en cuenta que se guarden las medidas de seguridad, que sean necesarios para garantizar la integridad de los sistemas informáticos instalados y base de datos a fin de evitar su accesibilidad por personas no autorizadas y su accesibilidad por otros, para hacer el trabajo eficiente y productivo.

IV. RESPONSABILIDADES.

Es responsabilidad de todos los funcionarios y usuarios de ANDA, cumplir con las instrucciones y disposiciones establecidas en este documento para acceso a los servicios de correo y de Internet.

El Departamento de Informática es el responsable del suministro de servicios de Internet y correo electrónico a todos los usuarios autorizados según normativa vigente, siempre y cuando dichos servicios estén disponibles por parte del ISP (Proveedor de servicios de Internet de tipo externo).

Este Departamento responderá por el control y uso eficiente de los servicios de correo e Internet.

V. Usos Aceptables.

Los servicios de correo electrónico y accesos a Internet ponen a disposición de los usuarios los siguientes tópicos:

- Comunicación entre personal profesionales, consultores y otros relacionada con las labores desempeñadas en el ámbito nacional y extranjero, siempre y cuando exista un intercambio mutuo y en condiciones recíprocas.
- Anuncios o nuevos servicios institucionales o de beneficio institucional para el uso de los usuarios en general.
- Comunicación entre instituciones gubernamentales o empresas privadas siempre y cuando estén vinculadas con las tareas encomendadas.
- Actividades de capacitación por medio virtual o en línea.
- Navegación de sitios WEB autorizados (Servidores de dominios que alojan páginas de Internet), cuyo contenido no contradiga con lo dispuesto en este instructivo y sobre todo que contribuyan al ejercicio de las funciones institucionales, de búsqueda y/o intercambio de información, investigación, cooperación externa, etc.
- Transmisión y recepción de datos via e-mail y servicios WEB (Servicios que requieran acceso a páginas de Internet), con instituciones e instancias legales debidamente autorizadas.
- Envío y recepción de correo electrónico relacionado al que hacer institucional.

VI. Usos Inaceptables.

Queda restringido el uso de los recursos de Internet y correo en los siguientes aspectos:

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA

- Cualquier actividad que sea lucrativa o comercial de carácter individual, privado o para negocio particular.
- Acceso a lugares obscenos, que distribuyan libre o pagado material pornográfico, o bien materiales ofensivos en perjuicio de terceros.
- Acceso a lugares potencialmente peligrosos que intenten violar las políticas de seguridad perimetral institucional como hacker, Download de música, programas, videos, juegos, utilitarios etc; programas P2P (punto a punto) como **Kazaa; Ares, Emule, Lime Wire, etc.**
- El uso de comunicación interactiva como chats, BBS, MSN, Yahoo o ICQ entre otros, sólo se podrá dar a los usuarios con autorización expresa de autoridad competente.
- Utilización de los servicios de correo para envío de información personal, chistes, pensamientos y cualquier otra información que no sea de carácter laboral.
- Cualquier tipo de juegos en línea.
- Sintonización de radios y videos por medio de la Internet.
- Sitios que fomenten la violencia.

VII. CONTROL DEL USO DEL SERVICIO.

1. Departamento de Informática.

- Debido a la amplitud y extensión de los contenidos publicados en la Internet, queda bajo la responsabilidad del usuario el utilizar la información a la que haya accedido. No obstante, el encargado de la administración de los servicios de red del Departamento de Informática, ejercerá un control indirecto sobre el contenido de información que pase por el dispositivo de red Firewall (Cortafuegos o barrera protectora de redes), que es una herramienta de control y monitoreo que posibilita el análisis y detección de los usos indebidos y la violación de las normas expresadas en el presente instructivo.
- Será responsabilidad de cada usuario los daños que pueda ocasionar por el uso indebido y/o negligente de los contenidos accedidos por ellos mismos a través del servicio de navegación.
- Cualquiera que acceda a otras redes nacionales o internacionales por medio del nodo de ANDA, debe acatar las reglas que rijan las mismas, así como los accesos a nuestra red privada por medio de enlaces externos, VPN, Internet, P2P, etc., serán configurados de forma tal que

en ningún momento se comprometa la integridad de la información de cualquier base de datos institucional.

- Será responsabilidad del encargado de la administración de la red del Departamento de Informática de ANDA, la configuración adecuada del equipo de seguridad perimetral, de forma tal que se restrinja el envío y recepción de archivos potencialmente dañinos (.exe, .scr, .com, etc.).
- Los mensajes que se envíen vía Internet, serán de completa responsabilidad del usuario emisor y en todo caso deberán basarse en la racionalidad y la responsabilidad individual. Se asume que en ningún momento dichos mensajes podrán emplearse en contra de los intereses de personas, instituciones o a ningún otro ente gubernamental o privado, teniendo especial cuidado cuando se trate de archivos con extensiones .ppt, .zip, .rar, .bat, etc.
- Una vez detectada y comprobada alguna violación al presente documento, el Jefe del Departamento de Informática de ANDA, tiene la facultad para controlar y limitar el acceso a cualquier usuario que haya violado este instructivo o interfiera con los derechos de otros usuarios, situación de la cual se notificará a aquellas personas y a sus respectivas jefaturas que se vean afectadas por dicha decisión.
- El encargado de la administración de la red del Departamento de Informática de ANDA, generará reportes del uso del servicio de correo o Internet y cuando el análisis de los mismos muestre tendencias de que puedan haber existido abusos, se informará a la jefatura del Departamento de Informática y este al jefe inmediato y Jefe del Departamento de Recursos Humanos, para que se tomen las medidas pertinentes.
El informe contendrá información relevante como los porcentajes de uso, sitios más visitados por cada uno de los usuarios, sitios potencialmente peligrosos para nuestra seguridad, accesos a todos los sitios, horarios en que fueron validados dichos sitios, quien envía y recibe mas correo, y los tiempos de usos del servicio por cada usuario.
- La demanda de servicios puede ocasionalmente exceder la disponibilidad, por lo que serán establecidas las prioridades, dando la más alta prioridad a las actividades consideradas las más esenciales para llevar a cabo la misión Institucional.

2. Prohibiciones.

- Queda terminantemente prohibido, compartir, facilitar y/o dejar expuestas las contraseñas de acceso a la red, ya que de comprobarse negligencia podrá ocasionar la suspensión de dicho usuario, y todos los servicios de red que ello contemple.

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA

- Utilizar los servicios de comunicación, incluyendo el correo electrónico o cualquier otro recurso, para intimidar, insultar o acosar a otras personas, interferir con el trabajo de los demás provocando un ambiente de trabajo no deseable dentro del contexto de las políticas Institucionales.
- Utilizar los recursos de la Institución para ganar acceso no autorizado a redes y sistemas remotos, sin autorización del Departamento de Informática, pues solo este y sus delegados podrán hacer uso de aplicativos para dar soporte remoto a los usuarios.
- Provocar deliberadamente el mal funcionamiento de computadoras, estaciones o terminales periféricos de redes y sistemas.
- Monopolizar los recursos en perjuicio de los otros usuarios, incluyendo: el envío de mensajes masivamente a todos los usuarios de la red, iniciación y facilitaciones de cadenas, creación de procesos innecesarios, generar impresiones voluminosas, uso de recursos de impresión no autorizado, etc.
- Poner información en la red que infrinja los derechos de los demás.
- Utilizar los servicios de red para juegos a través del servicio de Internet o Intranet.
- Utilizar los servicios de red para enviar archivos que sean de usos personales.
- La exhibición de material pornográfico en cualquier lugar de la institución, utilizando el equipo de cómputo y/o los servicios de comunicación de la institución; asimismo el uso de equipo electrónico del Estado para observar o reproducir pornografía. El incurrir en el incumplimiento de esta normativa acarrea una falta grave que será sancionada según las regulaciones vigentes.
- Envío de correos en donde se solicitan ayudas a personas o grupo de personas, este tipo de mensajes únicamente serán permitidos los canalizados por medio de las autoridades competentes.

3. Uso del Correo electrónico.

Privacidad de correo: Todos los usuarios tienen derecho a la privacidad del correo electrónico, cuando éste es usado para fines de trabajo, teniendo en mente que el uso del correo es para efectuar labores, en la especialidad que tenga dicha persona.

Libertad de expresión: La red está abierta a la expresión libre de ideas y puntos de vista, que tengan relación con las actividades de cada individuo en la Institución, no obstante lo anterior queda prohibido el envío de correos masivos y discusiones por medio de envío de correo.

Para regular el uso se establecen los siguientes lineamientos que son de acatamiento obligatorio:

A- Lectura de Correo.

- Leer el correo frecuentemente al menos **una vez al día**.
- Es obligatorio la utilización de **carpetas personales (*.pst)**, para almacenar la información del correo electrónico que ingresa y que desea conservar (de forma local en el equipo de cómputo asignado).
- Si no tiene tiempo de contestar los mensajes completamente, envíe un breve mensaje de forma tal que la persona que le envió el mensaje sepa que usted lo recibió.
- Mantenga los mensajes relacionados en carpetas aparte dentro de las carpetas personales para mejor entendimiento.
- Mantenga como máximo **un año** de lectura anterior para evitar que el buzón aunque este en archivo local sea demasiado grande y ocasione lentitud en el funcionamiento del mismo.
- Seleccione la opción de eliminar mensajes cuando sale del programa lector de correo.
- Es obligación del usuario elaborar respaldo y entregar copia al jefe inmediato de toda comunicación oficial.

B- Envío de Correo.

- No utilice las opciones de confirmación de entrega y lectura a menos que sea un mensaje muy importante o sus funciones demanden llevar bitácora de control de correo.
- Recuerde que los lectores del mensaje no pueden ver su cara o escuchar su voz, todas las expresiones deben ser palabras o signos de puntuación. Evite ser sarcástico y utilice comillas cuando sea necesario.
- No envíe mensajes a todo el personal del ANDA, a menos que sea un asunto oficial que involucre a toda la institución.
- Esta prohibido el envío de mensajes masivos que no estén debidamente autorizados o que no se trate de asuntos oficiales.
- Se puede enviar un correo hasta un máximo de 100 destinatarios a la vez; sin embargo para casos de emergencia y/o autorizados puede ser aumentada dicha cantidad, previa autorización de las autoridades competentes.
- Antes de enviar el mensaje revise el texto que lo compone y los destinatarios. Esto con el fin de corregir errores de ortografía, forma o fondo.

- Cada buzón de correo tiene un máximo de **30 MB de espacio disponible**, tomando en cuenta los mensajes ubicados en las diferentes carpetas de la casilla de correo (bandeja de entrada, elementos enviados, elementos eliminados y cualquier otra carpeta creada en su buzón), una vez que este espacio es consumido no será posible enviar un mensaje hasta que libere el espacio del buzón, según el siguiente detalle:
 - a) Se emitirá advertencia cuando su buzón llegue a utilizar 25 MB.
 - b) Se prohibirá el envío cuando su buzón llegue a 28 MB.
 - c) Se prohíbe el envío y recepción cuando su buzón alcance la Capacidad máxima 30 MB mencionado en el punto anterior.

C- Reenvío de Mensajes.

- Cuando reenvíe un mensaje, incluya el mensaje original, para que la(s) personas hacia las que va el mensaje conozcan de que se está hablando en un momento dado.

D- Tamaño de los mensajes.

- El tamaño de los mensajes adjuntos no debe exceder de los **3 MB**, este tamaño puede ser chequeado por medio de las propiedades de cada archivo desde el Explorador de Windows o seleccione el archivo y presione ALT+ENTER para ver el tamaño.
- Si el adjunto excede los 3 MB, debe ser compactado, para ello el Departamento de Informática de la ANDA, ofrecerá las instrucciones del caso por medio de una carpeta pública en la cual se ubicará el software necesario así como un manual con instrucciones básicas de uso.
- Dicho tamaño puede ser ampliado para casos autorizados previa justificación de funciones y/o necesidades del usuario avalado por las autoridades competentes.

E- Antivirus.

- Si el mensaje que se detecta tiene un virus que no puede ser removido, entonces el mensaje no debe ser salvado o abierto y debe ser eliminado por completo.
- Cada usuario es responsable por los archivos adjuntos que envía, sin embargo el encargado de la administración de la red restringe algunos por defecto como .scr, .com, .exe, y otros que contienen vulnerabilidades propias de acuerdo a su extensión.
- El chequeo diario de virus en el correo se hará para todas las casillas en el servidor de correo, tratando de limpiar todo mensaje contagiado, si el mensaje tiene virus y no puede ser eliminado o el correo no cumple con las normativas descritas en este instructivo el mensaje será borrado del correo.

- Se establece como único y exclusivo antivirus institucional el instalado en los servidores centrales de ANDA; por lo que todo usuario que instale otro antivirus que no sea el institucional será responsable del mismo y de responder ante las autoridades superiores.
- La administración, actualización y control del antivirus es responsabilidad del Departamento de Informática.

F- Envío de correo Institucional o por dependencia.

- Se establece como medio oficial de comunicación institucional el uso de correo electrónico según Acta No. 2137 Punto V de fecha 14 de marzo de 2008.
- Las personas autorizadas serán responsables por el contenido de los mensajes a efecto que cumplan la característica de ser mensajes oficiales y de carácter laboral.

G- El correo electrónico es privado e individual.

- A menos que se utilice un dispositivo de encriptación (hardware o software), se debe asumir que el correo en el Internet no es seguro. Nunca ponga en un mensaje de correo información que no ponga en un sobre.
- Respete los derechos de autor en el material que reproduzca. Casi todos los países incluido el nuestro tienen leyes para los derechos de autor.
- Nunca mande cartas en cadena por medio de correo electrónico. Las cartas en cadena son prohibidas en el Internet. Los privilegios que tenga en la red serán revocados y posiblemente hasta se sancione. Se debe notificar al Departamento de Informática si alguna vez recibe una carta en cadena.
- Asegúrese que los mensajes que responda vayan dirigidos a usted, de lo contrario o si recibe por error un correo porque usted tiene un sinónimo del usuario, notifique inmediatamente al emisor del correo del error y al destinatario original de lo sucedido.
- Sea cuidadoso cuando direcciona su correo, asegurese a quién le manda el correo.
- El costo de la entrega del mensaje es compartido entre el que lo manda y quien lo recibe. Esta es una razón económica fundamental por la cual el correo no solicitado no es bienvenido (y prohibido en muchas formas).

VIII. SANCIONES APLICABLES.

La jefatura inmediata, Directores y Presidente determinarán la aplicación de la suspensión de acceso a los servicios, en atención al tipo de contravención al presente documento, las que serán cumplidas inmediatamente.

El incumplimiento de las normas establecidas podrá acarrear la suspensión de servicio de la siguiente forma:

- Incumplimiento por primera vez de las normas y lineamientos establecidos se suspenderá el servicio por quince días laborales.
- Incumplimiento de las normas y lineamientos por segunda vez se suspenderá el servicio por un mes calendario
- Tercera vez de incumplimiento se suspenderá permanentemente.

Asimismo se establece que la acción de suspensión no impide que se establezcan procedimientos administrativos para aplicar sanciones disciplinarias por el uso indebido del equipo electrónico y las telecomunicaciones en la institución.

IX. REQUERIMIENTOS PARA OBTENER SERVICIOS.

Para que el personal de la Institución pueda hacer uso del servicio de Internet e Intranet es necesario que cumplan con el procedimiento detallado en el Manual de Procedimientos Institucional vigente.

X. SEGUIMIENTO:

Departamento de Informática

XI. VIGENCIA.

Este instructivo entrará en vigencia a partir de la fecha de aprobación de punto de acta autorizada por Junta de Gobierno.

Ing. Carlos Napoleón Porras
Jefe del Departamento de Informática

Inga. Frineé Castillo de Zaldaña.
Directora Administrativa Financiera.

ÍNDICE

	Pág.
1. OBJETIVO.	2
2. BASE LEGAL.	2
3. NORMAS.	3-4
3.1 TELEFONÍA FIJA.	3
3.2 TELEFONÍA MÓVIL.	3-4
4. REQUISITOS.	5
5. ALCANCE.	5
6. SEGUIMIENTO.	6
7. VIGENCIA.	6
8. AUTORIZACIÓN.	6

1. OBJETIVO

Contar con una herramienta de control para la asignación de Teléfonos Móviles y Telefonía Fija, que permita de forma clara controlar las asignaciones de los usuarios, para evitar exceso en el consumo y usos indebidos.

2. BASE LEGAL

La base legal está contemplada en el literal e) Servicios Básicos de las Adquisiciones de Bienes y Servicios, Decreto Ejecutivo No.14 correspondiente a la Política de Ahorro del Sector Público 2008, publicado en el Diario Oficial No. 37, Tomo No. 378 con fecha 22 de Febrero de 2008.

3. NORMAS

3.1 TELFONIA FIJA:

- 3.1.1 Los teléfonos de la institución son para uso exclusivo oficial y por esta razón esta prohibido hacer uso inadecuado de llamadas personales que se alarguen. Por lo anterior se configurará la central telefónica con un tiempo específico para educar a los usuarios a ser más eficientes en la administración del tiempo de llamada.
- 3.1.2 Los usuarios que por sus actividades se les haya asignado PIN para acceder a llamadas salientes son responsable del cuidado y uso responsable de dicho servicio.
- 3.1.3 Las extensiones se programaran por requerimiento de: Directores, Gerentes, Sub-Gerentes y Jefes de Departamento, mediante nota; o e mail al Jefe del Departamento Administrativo y/o regional.
- 3.1.4 Los usuarios que tengan en su puesto de trabajo extensión telefónica, línea directa y/o equipo de fax son responsables directos del cuidado de dichos equipos sean propiedad de la institución o arrendados por contrato.
- 3.1.5 Para solventar las siguientes necesidades: Fallas en la comunicación, sea ésta general y/o parcial, Instalación de nuevos servicios, Adiciones y/o cambios en la telefonía fija, el procedimiento a efectuar para su debida respuesta, se encuentra establecido en el Manual de Procedimientos para el uso de Telefonía Fija y Celular.

3.2 TELEFONIA CELULAR:

- 3.2.1 Hacer uso correcto del aparato, siguiendo las recomendaciones del manual de usuario proporcionado por la empresa que brinda el servicio.
- 3.2.2 Cuidar el aparato de golpes, caídas e inmersión en líquidos.

- 3.2.3 En caso de Robo y/o hurto, el usuario es responsable de Reportar el aparato de manera inmediata a la Compañía que este prestando el servicio. Y luego reportar de manera escrita al Departamento Administrativo y/o a la Jefatura de Administración y Finanzas de cada Región. Anexando Declaración Jurada en formato enviado por la empresa que presta el servicio.
- 3.2.4 Cuidar el código PIN y PUK asignado a cada teléfono.
- 3.2.5 Los costos de reprogramación de tarjeta SIM (chip) por bloqueo del teléfono, por cambio o extravió de los códigos antes mencionados, serán responsabilidad directa del usuario.
- 3.2.6 Los costos de deducible en caso de hacer uso del seguro contra robo y/o hurto serán responsabilidad directa del usuario. También presentar la debida documentación para iniciar el trámite (Dicho costo, consultarlo con el Supervisor del Contrato).
- 3.2.7 Todo trámite con la empresa que brinde el servicio se realizará a través del Departamento Administrativo y/o la jefatura del Departamento de Administración y Finanzas Regional.
- 3.2.8 Para solventar las siguientes necesidades: **Fallas de servicio general y/o parcial, Reporte de robo/hurto, Trámite de seguro, Reparación de aparatos y Cobros por excedentes en consumo de telefonía celular**, se procederá de acuerdo a lo establecido en el **Manual de Procedimientos para el uso de Telefonía Fija y Celular**.
- 3.2.9 Cada Unidad pagara con su presupuesto los Teléfonos de su área. No podrá asignarse uno sino tiene los recursos.



Agua más cerca de tí

4. REQUISITOS PARA LA ASIGNACIÓN DE TELÉFONOS CELULARES

La Institución establece la asignación de teléfonos celulares al personal en dos grandes grupos:

- 4.1 Línea de personal Ejecutivo, que comprende: Directores, Gerentes, Sub-Gerentes, Asesores, Jefes de Unidad y de Departamentos.
- 4.2 Línea de personal Operativo, que comprende: Coordinadores, Técnicos, Supervisores y todo personal operativo, del cual el Gerente o Jefe de Departamento lo justifique técnicamente y su Director lo apruebe.

5. ALCANCE

5.1 Tomando en cuenta la política de austeridad del Gobierno y de acuerdo a las necesidades del personal, las cuotas mensuales autorizadas por el consumo, son las que se detallan:

a. Línea de personal ejecutivo:

- Directores y Gerentes Regionales. \$ 30.00
- Gerentes de Área, Sub-Gerentes, Jefes de Unidad y Asesores. \$ 20.00
- Jefes de Departamentos. \$ 15.00

b. Línea de personal operativo:

- Coordinadores, Técnicos, Supervisores y todo personal operativo, del cual el Gerente o Jefe de Departamento lo justifique técnicamente. \$ 10.00

6. SEGUIMIENTO

- Departamento Administrativo.
- Departamentos Administrativos Financieros Regionales.

7. VIGENCIA

El Presente Instructivo tendrá vigencia a partir de la Autorización de Junta de Gobierno.

8. AUTORIZACIÓN

Autorizado en punto de Acta No. 2154 Punto VII de Fecha 3 de Julio de 2008 por Junta de Gobierno de ANDA.



MANUAL DE DESCRIPCION DE PUESTOS

Área: Informática	Referencia:	Hoja:					
Sistema: Integral de Manuales	Vigencia:						
Procedimiento: Descripción de Puestos	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Día</td> <td style="width: 33%;">Mes</td> <td style="width: 33%;">Año</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">00</td> <td style="text-align: center;">03</td> <td style="text-align: center;">2009</td> </tr> </table>		Día	Mes	Año	00	03
Día	Mes	Año					
00	03	2009					

1. IDENTIFICACION

NOMBRE DEL PUESTO: Jefe de Departamento de Informática.

SE REPORTA A: Director (a) Administrativo.

OTROS NOMBRES DEL PUESTO:

SUPERVISA A: Secretaria, Analista Programador, Técnico en Sistema, Técnico en Mantenimiento de Computador, Coordinador de Operadores, Operador de Computador y Profesional Especializado Técnico, Administrador Base de Datos, Ordenanza.

2. REQUISITOS MÍNIMOS

GRADO ACADÉMICO: Graduado en Ingeniería o licenciatura en Sistemas, deseable maestría, diplomado o certificaciones en el área de tecnología o **EXPERIENCIA:** Haber desempeñado cargos similares por lo menos tres años.

CONOCIMIENTOS ESPECIALES: Modernización de los sistemas informáticos y su aplicabilidad en instituciones del sector publico, conocimiento de redes, instalación y mantenimiento de programas y equipos especializados y caracterización de los servicios públicos, en el marco del nuevo rol del estado; además en redacción de informes técnicos e ingles técnico.

HABILIDADES ESPECIALES: Integración y coordinación de equipos de trabajo, liderazgo, toma de decisiones y con capacidad de exponer.

ACTITUD: Proactivo, capacidad de trabajar bajo presión, responsable, discreto y con disposición de trabajar fuera de la jornada laboral y de desplazarse a nivel nacional.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

Es un cargo de Jefatura con responsabilidad de brindar asistencia técnica, diseño de programas y aplicativos asimismo soporte técnico operativo en hardware, software y comunicaciones a las dependencias de la institución.

4. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA

- Planifica, dirige, controla las actividades del personal bajo su mando: Operativo informático

regional, técnicos de soporte, operaciones, informáticos regionales.

- Supervisa que las unidades y personal bajo su mando ejecuten las funciones encomendadas en manuales y por la Dirección Superior.
- Vela porque el desarrollo de proyectos y sistemas informáticos se efectúen de conformidad a los estándares vigentes.
- Administra los contratos que le son asignados.
- Coordina y proporciona estándares de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos informáticos de las diferentes dependencias jerárquicas.
- Propone políticas y estrategias para el uso de equipos informáticos instalados en la institución y cuando sea pertinente sugerir su adquisición.
- Emite normas de seguridad de acceso a los usuarios al Sistema de Información Comercial y otros sistemas bajo su responsabilidad, a fin de garantizar la integridad de la información, la confiabilidad de los sistemas y el control de cambios.
- Establece normas de protección de datos de la institución.
- Custodia la información de las bases de información.
- Diseña y genera informes requeridos por Junta de Gobierno y las diferentes Direcciones, que sirvan de base para la toma de decisiones.
- Actualiza la normativa una vez al año y excepcionalmente cuando sea solicitado para el usuario interno.
- Genera informes que coadyuven al control de calidad de la información comercial.
- Coordina y proporciona estándares de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos informáticos de las diferentes dependencias jerárquicas.
- Diseña y ejecuta programas y procesos Informáticos para las diferentes unidades de la institución.
- Desarrolla nuevos aplicativos según requerimientos específicos.
- Proporciona mantenimiento al Sistema de Información Comercial.
- Coordinar al personal operativo informático regional y técnicos de soporte en la ejecución de los diferentes procesos en que se vean involucrados.
- Opina sobre la adquisición de programas especializados, de acuerdo a las necesidades específicas de las unidades de la institución.
- Da mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos informáticos institucionales.
- Proporciona asistencia técnica a las dependencias de la institución en materia de soporte técnico y redes, desarrollo y/o mantenimiento de programas informáticos y respaldar la información de las bases de datos según sea requerido.
- Mantiene en óptimas condiciones y administra la red de datos institucional.
- Opina sobre la adquisición de servicios de digitación e impresión según la necesidad institucional.
- Supervisa servicios de mantenimiento de los servidores.
- Prevé accesos no autorizados a las instalaciones físicas de los centros de procesamiento de datos de la institución y protege perimetralmente la red de datos.

- Administra el personal del Departamento, supervisar su desempeño y el cumplimiento de las obligaciones.
- Planifica, dirige y controla las actividades del personal bajo su mando.
- Supervisa que las unidades y personal bajo su mando ejecuten las funciones encomendadas en manuales y por la Dirección Superior.
- Da cumplimiento a los reglamentos existentes, resoluciones de la Junta de Gobierno, procedimientos aprobados y otras normas dictadas para el buen funcionamiento de la institución.
- Proporciona lineamientos a sus dependencias sobre el cumplimiento de normativa informática, así como aquellos orientados a lograr la eficiencia institucional y la mejora en los servicios.
- Coordina la formulación y ejecución del Plan Anual Operativo, Presupuesto y Programación Anual de Compras del Departamento, los que deberán ser consistente con el presupuesto anual asignado.
- Da seguimiento a la ejecución presupuestaria del departamento.
- Implementa y mantiene un sistema de información y control que permita evaluar el resultado de las actividades desarrolladas.
- Apoya a la Unidad Financiera Institucional con la administración informática de la facturación y servicios a usuarios.
- Identifica riesgos en las operaciones de su Unidad o Dependencia; definiendo las debilidades y fortalezas para formular recomendaciones concretas que a corto, mediano y largo plazo permitan mejorar y fortalecer las funciones asignadas.
- Diseña, implanta y evalúa el funcionamiento del sistema de Control interno que permita monitorear el resultado de las actividades desarrolladas del personal a su cargo.
- Monitorea el funcionamiento del control interno, dentro de su ámbito de acción ante su superior jerárquico inmediato.
- Realiza otras funciones o responsabilidades encomendadas por la Dirección Administrativa y/o la Dirección Superior.

5. ESPECIFICACIONES

RESPONSABILIDADES: De las decisiones tomadas, de los resultados del departamento, uso de información confidencial, uso y custodia del equipo asignado.

AMBIENTE: De oficina con condiciones ambientales dentro de los límites deseables de aceptación.

6. RELACIONES DE TRABAJO

Relaciones internas:

CON	PARA
- Dirección Administrativa	- Recibir lineamientos, proporcionar información periódica, Gestionar aprobaciones
- Unidad Financiera Institucional	- Apoyo sistema SAFI
- Gerencia de Servicio	- Apoyo al sistema de facturación.

- Recursos Humanos.	- Apoyo en sistema de recursos humanos.
- UACI	- Apoyo en base de dato de proveedores.
- Todas las dependencias.	- Asistencia técnica, soporte Informático.
	- Mantenimiento de equipos informáticos.
	- Desarrollo de Aplicaciones.
Relaciones externas:	
- Proveedores especializados del área de informática.	- Identificar nuevas tecnologías en el mercado en programas y equipos.
	- Mantenimiento de equipos informáticos.



MANUAL DE DESCRIPCION DE PUESTOS

Área: Informática	Referencia:	Hoja:
Sistema: Integral de Manuales	Vigencia:	
Procedimiento: Descripción de Puestos	Día Mes Año	
	00 03 2009	

1. IDENTIFICACION

NOMBRE DEL PUESTO: Secretaria

SE REPORTA A: Jefe de Departamento de Informática

OTROS NOMBRES DEL PUESTO: Secretaria de Departamento

SUPERVISA A: Ninguna.

2. REQUISITOS MÍNIMOS

GRADO ACADÉMICO: Bachiller en Comercio y Administración o Secretaria

EXPERIENCIA: Un año en puestos similares.

CONOCIMIENTOS ESPECIALES: Dominio de paquetes computacionales, en procesadores de texto, hoja de cálculo, como paquetes para presentación, manejo de máquina de escribir, fotocopidora, Fax, Teléfono, Contómetro u otro.

HABILIDADES ESPECIALES: Trabajo en equipo, relaciones interpersonales, relación con público, capacidad de organización.

ACTITUDES: Con buena presentación, responsable, discreta y con disposición de trabajar fuera de la jornada laboral.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

Coordinar y ejecutar labores de asistencia administrativa de tipo secretarial, para el Jefe de Departamento; apoya y programa la agenda y le asiste en la preparación de la correspondencia y documentación, así como en la organización de reuniones de trabajo, archivo y custodia de la documentación del Departamento.

4. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA

- Apoya la coordinación de actividades conforme a la agenda de trabajo del Jefe de Departamento.
- Atiende por teléfono a clientes internos y externos de ANDA, proporcionando información de acuerdo al caso.

<ul style="list-style-type: none"> - Atiende a Jefes de Departamento, representantes de otras instituciones y clientes en las reuniones de trabajo. - Asiste al Jefe de Departamento para elaborar notas del Departamento.
<ul style="list-style-type: none"> - correspondencia del Departamento. - Atiende Fax y Teléfono.
<ul style="list-style-type: none"> - Lleva controles internos del Departamento, tales como: control de correspondencia, control de archivos, control de permisos y licencias del personal del Departamento, y otros que así se le indiquen. - Realiza gestiones para la adquisición de recursos necesarios para el funcionamiento del Departamento. - Apoya en la elaboración del presupuesto del Departamento. - Organiza y actualiza los archivos del Departamento. - Elabora solicitudes de permisos para uso de vehículos fuera del horario establecido. - Elabora y tramita documentación necesaria de apoyo a las misiones oficiales del Jefe de Departamento. - Atiende visitas especiales cuando así se le solicite. - Monitorea el funcionamiento del control interno, dentro de su ámbito de acción ante su superior jerárquico inmediato. - Asiste a reuniones que convoque su jefe inmediato o la Dirección Superior. - Colabora en otras actividades relacionadas con el Departamento a que su jefe inmediato le encomiende. - Colabora en otras actividades relacionadas con el Departamento a que su jefe Inmediato le encomiende.

5. ESPECIFICACIONES

RESPONSABILIDADES: Por información relacionada con el desempeño de sus funciones, relación con empleados internos y/o con público.

AMBIENTE: Condiciones ambientales dentro de los límites deseables de aceptación.

6. RELACIONES DE TRABAJO

Relaciones internas:

CON	PARA
- Jefe del Departamento	- Recibir instrucciones, apoyar en las actividades propias de la Unidad y dar atención a lo requerido.
- Asistente Administrativo, - Personal de la Institución	- Trasladar mensajes del Departamento - Coordinar reuniones de trabajo - Trasladar mensajes del Departamento - Coordinar reuniones de trabajo de conformidad a instrucciones.

Relaciones externas:

CON	PARA
Usuarios del servicio de la ANDA.	- Generar atención con prontitud y esmero.



MANUAL DE DESCRIPCION DE PUESTOS

Área: Informática	Referencia:	Hoja:
Sistema: Integral de Manuales	Vigencia:	
Procedimiento: Descripción de Puestos	Día Mes Año	
	00 03 2009	

1. IDENTIFICACION

NOMBRE DEL PUESTO: Profesional Especializado

SE REPORTA A: Jefe de Departamento de Informática

OTROS NOMBRES DEL PUESTO: Profesional Especializado Técnico, Coordinador, Jefe Unidad de Modernización.

SUPERVISA A: Coordinador de Mantenimiento y Programadores

2. REQUISITOS MÍNIMOS

GRADO ACADÉMICO: Graduado en Ingeniería o licenciatura en sistemas de computación o

EXPERIENCIA: Haber desempeñado cargos similares por lo menos dos años.

CONOCIMIENTOS ESPECIALES: Para el desempeño de los puestos se necesita dominio completo de paquetes computacionales en procesadores de texto, hoja de cálculo, diseñadores de gráficos y de exposiciones, adicionalmente debe poseer conocimientos técnicos de formulación y evaluación de proyectos, manejo de personal y manejo básico de inglés técnico.

Modernización de los sistemas informativos y su aplicabilidad en instituciones del sector público, conocimiento de redes, instalación y mantenimiento de programas y equipos especializados y caracterización de los servicios públicos, en el marco del nuevo rol del estado

HABILIDADES ESPECIALES: El trabajo en equipo, relaciones interpersonales, liderazgo, capacidad para la exposición de un tema, capacidad de organización.

Capacidad para trabajar bajo presión y en cumplimiento de metas y objetivos

Habilidad Técnica:

- Dominio en Bases de Datos Relacionales
- Dominio en Leguajes de Programación, Developer
- Dominio en Tecnologías Cliente – Servidor, n-capas
- Habilidad analítica, crítica y de síntesis
- Capacidad para resolver problemas y situaciones imprevistas

- Habilidad para relacionarse en forma cortés y satisfactoria con el usuario interno y externo.
- Capacidad de persuasión, empatía y asertividad para lograr resultados satisfactorios.
- Facilidad de expresión verbal y escrita.
- Habilidad para trabajar en equipo para lograr un objetivo común.

ACTITUDES: Trabajo en equipo, responsable, relaciones interpersonales, capacidad de trabajar bajo presión, liderazgo y poseer capacidad de organización y disposición de laborar fuera de la jornada laboral.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

Es un profesional especializado responsable de facilitar procesos de diseño, formulación y evaluación de proyectos, elaboración de informes técnicos o presentaciones a las diferentes unidades, es responsable, de suplir las necesidades de los usuarios a través de la coordinación de los proyectos de creación de aplicaciones informáticas, adicionalmente, del buen uso del equipo asignado.

4. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA

- Coordina el desarrollo de las nuevas aplicaciones diariamente.
- Coordina el soporte de las aplicaciones desarrolladas.
- Vela por el buen funcionamiento y utilización del equipo informático asignado a la Unidad.
- Brinda soporte al Sistema de Información Comercial.
- Analiza la factibilidad de nuevas aplicaciones.
- Coordina el análisis y diseño de nuevas aplicaciones
- Asesora en el diseño, reestructuración y/o evaluación de los programas solicitados por las diferentes áreas.
- Gestiona la definición de la plataforma de software y hardware a fin de garantizar la conectividad de los equipos y sistemas.
- Elabora y mantiene el inventario de los sistemas a implementar y obtener la priorización de los mismos por parte de las autoridades de la institución
- Coordinación y ejecución de labores de gran complejidad en análisis, diseño y programación de sistemas de procesamiento electrónico de datos.
- Coordina equipos de trabajo que se designen para el desarrollo de aplicaciones.
- Revisa y prueba debidamente los programas que le sean asignados para constatar el buen funcionamiento de los mismos.
- Realiza pruebas de las aplicaciones en forma global para verificar que cumplan los objetivos planteados.
- Documenta de acuerdo a los estándares establecidos al respecto, las aplicaciones que tenga a su cargo.
- Atiende y resuelve consultas relacionadas con las labores del puesto.
- Brinda el mantenimiento a los sistemas que le sean asignados.
- Emite normas de seguridad de acceso a los usuarios al sistema de información comercial y otros bajo su responsabilidad.
- Ejecuta normas de protección de datos de la institución.
- Diseña y genera informes requeridos por las diferentes Direcciones que sirvan de base

- para la toma de decisiones.
- Establece niveles de acceso a la información a fin de garantizar la integralidad de la información, la confiabilidad del sistema y el control de cambios.
 - Apoya la gestión de facturación y de servicio a los usuarios.
 - Establece mecanismos de control de producción y calidad de la información comercial.
 - Desarrolla nuevos aplicativos y mantenimiento a los sistemas actuales.
 - Propone la adquisición de programas especializados, de acuerdo a las necesidades de las unidades de la institución.
 - Proporciona asistencia técnica a los usuarios en problemas con equipos y programas.
 - Otras actividades relacionadas con el área de informática asignada por la jefatura del Departamento.
 - Identifica riesgos en las operaciones de su unidad o dependencia; definiendo las debilidades y fortalezas para formular recomendaciones concretas que a corto plazo, mediano y largo plazo permitan mejorar y fortalecer las funciones asignadas.
 - Monitorea el funcionamiento del control interno, dentro de su ámbito de acción ante su superior jerárquico inmediato.
 - Asiste a reuniones que convoque su jefe inmediato o la Dirección Superior.
 - Colabora en el procesamiento de información adicional o eventual para la realización de presentaciones a requerimiento de la Dirección Superior.
 - Realiza otras Actividades inherentes al cargo encomendadas por su jefe inmediato.

5. ESPECIFICACIONES

RESPONSABILIDADES: Manejo y cuidado del equipo asignado para su uso y custodia, mantener los registros y controles actualizados a su cargo, presentación oportuna de informes y presentaciones encomendadas

AMBIENTE: De oficina con condiciones ambientales dentro de los límites deseables de aceptación.

6. RELACIONES DE TRABAJO

Relaciones internas:

CON	PARA
- Jefe inmediato	- Recibir lineamientos - Proporcionar información periódica - Gestionar aprobaciones
- Todas las dependencias.	- Coordinación para proyectos de desarrollo de aplicaciones informáticas

Relaciones externas:

CON	PARA
- Proveedores de Software	- Coordinación de soporte de software utilizado para el desarrollo de aplicaciones.



MANUAL DE DESCRIPCION DE PUESTOS

Área: Informática	Referencia:	Hoja:					
Sistema: Integral de Manuales	Vigencia:						
Procedimiento: Descripción de Puestos	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Día</th> <th>Mes</th> <th>Año</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00</td> <td>03</td> <td>2009</td> </tr> </tbody> </table>		Día	Mes	Año	00	03
Día	Mes	Año					
00	03	2009					

1. IDENTIFICACION

NOMBRE DEL PUESTO: Profesional Especializado.

SE REPORTA A: Jefe de Departamento de Informática.

OTROS NOMBRES DEL PUESTO: Profesional Especializado Técnico, Jefe Unidad de Soporte Técnico y Operaciones de Redes, Encargado de Infraestructura Informática.

SUPERVISA A: Técnico en Sistemas, Profesional Especializado, Administración de Red y Comunicaciones, Administración de Bases de Datos, Técnicos de Soporte (Atención a usuarios y Mantenimiento de PC's).

2. REQUISITOS MÍNIMOS

GRADO ACADÉMICO: Graduado en Ingeniería o licenciatura en sistemas de computación.

EXPERIENCIA: Haber desempeñado cargos similares por lo menos dos años.

CONOCIMIENTOS ESPECIALES: Para el desempeño de los puestos se necesita dominio completo de paquetes computacionales en procesadores de texto, hoja de cálculo, diseñadores de gráficos y de exposiciones, adicionalmente debe poseer conocimientos de funcionamiento, uso y mantenimiento de redes locales, mantenimiento de hardware y software y manejo básico de inglés técnico.

Deseable con conocimientos de Modernización de los sistemas informativos, redes y comunicaciones en el sector público.

HABILIDADES ESPECIALES: De trabajo en equipo, poseer relaciones interpersonales, liderazgo, poseer capacidad de organización y capacidad de análisis

Habilidad técnica:

- Domino en redes de datos y comunicaciones
- ETHERNET, VLAN, FIBRA ÓPTICA.
- Conocimiento en equipos de comunicación y de Seguridad: cifrado, firewalls, VPNs
- Conocimiento en Instalación y Mantenimiento de infraestructuras de correo electrónico (POP y Exchange)
- Integración y coordinación de equipos de trabajo, liderazgo y toma de decisiones.

ACTITUD: Iniciativa capacidad de trabajar bajo presión, responsable, discreto y con disposición de trabajar fuera de la jornada laboral.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

Es un profesional especializado responsable de facilitar y programar las actividades de mantenimiento de equipo, siendo responsable del uso óptimo de los recursos informáticos, del procesamiento de la información, así como del mantenimiento de la integridad de las bases de datos.

4. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA

- Vela por el mantenimiento de la integridad de las bases de datos de la institución.
- Coordina la ejecución del Plan de Mantenimiento.
- Supervisa la Administración de Redes.
- Vela por el buen funcionamiento y utilización del equipo informático asignado al Departamento.
- Coordina con la jefatura del Departamento la realización del Plan de Mantenimiento de Equipo Informático asignado y el de la Institución: computadoras y sus accesorios, impresores, quemadora de CDS, scanner, zip drivers.
- Brinda apoyo técnico en la utilización de los diferentes tipos de software al personal de la Institución.
- Otras actividades relacionadas con el área de informática asignadas por el jefe superior.
- Asiste a reuniones que convoque su jefe inmediato o la Dirección Superior.
- Colabora en el procesamiento de información adicional o eventual para la realización de presentaciones a requerimiento de la Dirección Superior.
- Realiza otras Actividades inherentes al cargo encomendadas por su jefe inmediato.
- Asesora en la Administración y configuración de sistemas de comunicación.
- Asesora en la Configuración y mantenimiento de switches, Configuración de routers
- Supervisa la administración de redes su creación y mantenimiento de VPN.
- Instalación y Mantenimiento de infraestructuras de correo electrónico (POP y Exchange)
- Supervisa servicios de mantenimiento de los servidores.
- Ayuda a dependencias sobre el cumplimiento de normativa informática así como aquellos orientados a lograr la eficiencia institucional y la mejora en los servicios.
- Supervisa el mantenimiento de la red de datos y puntos de red, tanto de las PC de monitoreo como de sus periféricos.
- Crea y configura usuarios nuevos de red de datos y comunicaciones.
- Supervisión constante de las condiciones ambientales y de operación de la red datos.
- Prueba y experimenta con nuevas tecnologías para los servicios de información de la ANDA y redes de datos
- Administración de los recursos físicos, lógicos y financieros asignados.
- Evalúa, recomienda e implanta las tecnologías en Hardware y Software demandadas por los sistemas de red de datos de la ANDA
- Soporte en Hardware y Software a usuarios finales, además de capacitarlos y asistirlos técnicamente a fin de que desempeñen eficientemente sus labores.
- Implementa cambios que permitan optimizar la eficiencia de los sistemas, redes de datos y comunicaciones aprovechando al máximo los recursos

- Supervisa la Administración de los servidores de Correo, dominio, y otros
- Supervisa contratos de servicios de transmisión de datos e Internet.
- Identifica riesgos en las operaciones de su unidad o dependencia; definiendo las debilidades y fortalezas para formular recomendaciones concretas que a corto plazo, mediano y largo plazo permitan mejorar y fortalecer las funciones asignadas.
- Monitorea el funcionamiento del control interno, dentro de su ámbito de acción ante su superior jerárquico inmediato.

5. ESPECIFICACIONES

RESPONSABILIDADES: Manejo y cuidado del equipo asignado para su uso y custodia, mantener los registros y controles actualizados a su cargo, presentación oportuna de informes, programas de trabajo y presentaciones encomendadas.

AMBIENTE: De oficina, con condiciones ambientales dentro de los límites deseables de aceptación.

6. RELACIONES DE TRABAJO

Relaciones internas:

CON	PARA
- Jefe inmediato	- Recibir lineamientos - Proporcionar información periódica - Gestionar aprobaciones
- Todas las dependencias.	- Atención de reportes de mantenimiento de equipos. - Coordinar el mantenimiento de equipos.

Relaciones externas:

- Proveedores.	- Coordinación de planes de mantenimiento. - Coordinación de entrega de equipo.
----------------	--



MANUAL DE DESCRIPCION DE PUESTOS

Área: Informática	Referencia:	Hoja:					
Sistema: Integral de Manuales	Vigencia:						
Procedimiento: Descripción de Puestos.	<table border="1"><thead><tr><th>Día</th><th>Mes</th><th>Año</th></tr></thead><tbody><tr><td>00</td><td>03</td><td>2009</td></tr></tbody></table>		Día	Mes	Año	00	03
Día	Mes	Año					
00	03	2009					

1. IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL PUESTO: Profesional Especializado Administrativo.

SE REPORTA A: Jefe Departamento de Informática.

OTROS NOMBRES DEL PUESTO: Coordinador de Mantenimiento, Coordinador del área de Programación, Especialista en Desarrollo de Sistemas.

SUPERVISA A:

2. REQUISITOS MÍNIMO

GRADO ACADÉMICO: Graduado de Licenciatura en Computación o Ingeniería en Sistemas

EXPERIENCIA: Mínima de 2 años en puestos similares.

CONOCIMIENTOS ESPECIALES: Para el desempeño del puesto se necesita dominio completo de paquetes computacionales en procesadores de texto, hoja de cálculo, diseñadores de gráficos y de exposiciones, adicionalmente debe poseer conocimientos técnicos de formulación y evaluación de proyectos, manejo de personal y manejo básico de inglés técnico.

HABILIDADES ESPECIALES: Trabajo en equipo, poseer relaciones interpersonales, liderazgo, capacidad para la exposición, propositivo, poseer capacidad de organización para estructurar programas de trabajo del personal que coordina.

Habilidad Técnica:

- Conocimiento en Bases de Datos Relacionales
- Conocimiento en Leguajes de Programación, Developer
- Conocimiento en Tecnologías Cliente – Servidor, n-capas
- Habilidad analítica, crítica y de síntesis
- Capacidad para resolver problemas y situaciones imprevistas
- Habilidad para relacionarse en forma cortés y satisfactoria con el usuario interno y externo.

- Capacidad de persuasión, empatía y asertividad para lograr resultados satisfactorios.
- Facilidad de expresión verbal y escrita.
- Habilidad para trabajar en equipo para lograr un objetivo común.
- Capacidad para trabajar bajo presión y en cumplimiento de metas y objetivos.

ACTITUDES: Iniciativa, capacidad de trabajar bajo presión, responsable, discreto y con disposición de trabajar fuera de la jornada laboral.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

Es un profesional especializado responsable de facilitar procesos de diseño, elaboración y seguimiento de las necesidades de aplicaciones solicitadas por los usuarios del departamento, siendo responsable de brindar soporte al sistema de información comercial, así como el mantenimiento del equipo asignado a la Unidad.

4. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA

- Supervisa el trabajo asignado a los programadores que desarrollan las aplicaciones solicitadas.
- Genera los reportes que le solicitan las diferentes unidades.
- Brinda soporte al sistema de información comercial.
- Vela por el buen funcionamiento y utilización del equipo informático asignado al departamento.
- Otras actividades relacionadas con el área de informática asignadas por la jefatura del Departamento de Informática.
- Asiste a reuniones que convoque su jefe inmediato o la Dirección Superior.
- colabora en otras actividades relacionadas al departamento que su jefe inmediato le solicite
- Colabora en el procesamiento de información adicional o eventual para la realización de presentaciones a requerimiento de la Dirección Superior.
- Realiza otras Actividades inherentes al cargo encomendadas por su jefe inmediato.
- Asesora en el diseño, reestructuración y/o evaluación de los programas solicitados por las diferentes áreas
- Gestiona la definición de la plataforma de software y hardware a fin de garantizar la conectividad de los equipos y sistemas
- Elabora y mantiene el inventario de los sistemas a implementar y obtiene la priorización de los mismos por parte de las autoridades de la institución.
- Coordinación y ejecución de labores de gran complejidad en análisis, diseño y programación de sistemas de procesamiento electrónico de datos.
- Coordina equipos de trabajo que se designen para el desarrollo de aplicaciones.
- Revisa y prueba debidamente los programas que le sean asignados para constatar el buen funcionamiento de los mismos.
- Prueba las aplicaciones en forma global para verificar que cumplan los objetivos planteados.
- Documenta de acuerdo a los estándares establecidos al respecto, las aplicaciones que tenga a su cargo.
- Atiende y resuelve consultas relacionadas con las labores del puesto.

- Brinda el mantenimiento a los sistemas que le sean asignados.
- Establece niveles de acceso a la información a fin de garantizar la integridad de la información, la confiabilidad del sistema y el control de cambios.
- Desarrolla nuevos aplicativos y mantenimiento a los sistemas actuales.
- Identifica riesgos en las operaciones de su unidad o dependencia; definiendo las debilidades y fortalezas para formular recomendaciones concretas que a corto plazo, mediano y largo plazo
Permitan mejorar y fortalecer las funciones asignadas.
- Propone la adquisición de programas especializados, de acuerdo a las necesidades de las unidades de la institución.
- Monitorea el funcionamiento del control interno, dentro de su ámbito de acción ante su superior jerárquico inmediato.
- Proporciona asistencia técnica a los usuarios en problemas con equipos y programas.

5. ESPECIFICACIONES

RESPONSABILIDADES: Manejo y cuidado del equipo asignado para su uso y custodia, mantener los registros y controles actualizados a su cargo, presentación oportuna de informes de avance y finalización de aplicaciones solicitadas, así como brindar el soporte al sistema de información comercial.

AMBIENTE: Condiciones ambientales dentro de los límites deseables de aceptación.

6. RELACIONES DE TRABAJO

Relaciones internas:

CON	PARA
<ul style="list-style-type: none"> - Jefe Inmediato - Todas las unidades de la institución. 	<ul style="list-style-type: none"> - Recibir lineamientos de trabajo, presentar informes y gestionar aprobaciones. - Atender los requerimientos solicitados por las unidades. -

Relaciones externas:

CON	PARA
Contratistas de mantenimiento de equipo informático	Proporcionar información y dar seguimiento a las actividades de mantenimiento



MANUAL DE DESCRIPCION DE PUESTOS

Área: Informática	Referencia:	Hoja:					
Sistema: Integral de Manuales	Vigencia:						
Procedimiento: Descripción de Puestos	<table border="1"><thead><tr><th>Día</th><th>Mes</th><th>Año</th></tr></thead><tbody><tr><td>00</td><td>03</td><td>2009</td></tr></tbody></table>		Día	Mes	Año	00	03
Día	Mes	Año					
00	03	2009					

1. IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL PUESTO: Técnico en Sistemas

SE REPORTA A: Jefe del Departamento de Informática.

OTROS NOMBRES DEL PUESTO: Técnico en Hardware y Software

SUPERVISA A: Ninguno.

2. REQUISITOS MÍNIMOS

GRADO ACADÉMICO: Técnico en computación, Operador de Hardware y Software o experiencia equivalente

EXPERIENCIA: Mínima de 1 año en puestos similares.

CONOCIMIENTOS ESPECIALES: Para el desempeño de los puestos se necesita dominio completo de paquetes computacionales en procesadores de texto, hoja de cálculo, diseñadores de gráficos y de exposiciones, conocimiento del manejo de licencias de software y del inglés técnico básico.

Sistemas Operativos, arquitectura de redes LAN, WAN, VPN, equipos de comunicación, arquitectura de computadora, impresores y otros dispositivos

HABILIDADES ESPECIALES: Trabajo en equipo, Relaciones interpersonales, manejo de paquetes informáticos, poseer capacidad para la exposición de un tema determinado, capacidad de organización para estructurar programas de trabajo del personal que coordina.

Habilidades técnicas:

- Sistemas Operativos: conocimiento de sistemas operativos Microsoft.
- Redes Locales: conocimiento básico de redes, protocolos básicos (Ethernet, TCP/IP).
- Soporte técnico en instalación y configuración de Hardware y Software
- Actualización de Antivirus
- Configuración de Cuentas de Correo y Red de datos

ACTITUDES: Trabajo en equipo, responsable, relaciones interpersonales, liderazgo y poseer capacidad de organización y disposición de laborar fuera de la jornada laboral.

3. DESCRIPCION GENERAL

Es un técnico especializado responsable de facilitar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos informáticos, así como el uso adecuado de programas y equipo electrónico en las diferentes unidades de la institución.

4. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA

- Coordina la prestación del servicio de mantenimiento correctivo a los diferentes equipos de acuerdo a solicitudes realizadas por cada unidad.
- Vela por el buen funcionamiento y utilización del equipo informático de la institución.
- Realiza la instalación de programas y paquetes computacionales en los equipos de la institución.
- Realiza la entrega, instalación, desinstalación y retiro de los equipos electrónicos de la institución.
- Realiza la reparación de impresores, CPUs, teclados y mouse de la institución.
- Configura los diferentes dispositivos de cómputo de las áreas asignadas.
- Atiende las diferentes consultas de los usuarios en cuanto a problemas del software del equipo que le ha sido asignado.
- Realiza las diferentes capacitaciones en cuanto al uso del equipo y los programas asignados a los usuarios.
- Coordina, de acuerdo al calendario establecido, el mantenimiento preventivo al equipo de la institución.
- Coordina con la jefatura del Departamento de Informática la realización del mantenimiento necesario del equipo informático asignado: computadoras y sus accesorios, impresores, quemadora de CDS, scanner, zip drive.
- Brinda apoyo técnico en la utilización de los tipos de software al personal de la institución.
- Asiste a reuniones que convoque su jefe inmediato o la Dirección Superior.
- Colabora en el procesamiento de información adicional o eventual para la realización de presentaciones a requerimiento de la Dirección Superior.
- Realiza otras Actividades inherentes al cargo encomendadas por su jefe inmediato.
- Administración de los recursos físicos, lógicos y financieros asignados
- Evalúa, recomienda e implanta las tecnologías en Hardware y Software demandadas por los sistemas de información de la ANDA.
- Soporte en Hardware y Software a usuarios finales, además de capacitarlos y asistirlos técnicamente a fin de que desempeñen eficientemente sus labores como propietarios de la información.
- Implementa cambios que permitan optimizar la eficiencia de los sistemas, aprovechando al máximo los recursos.
- Soporte técnico en instalación y configuración de Hardware y Software.
- Actualización de Antivirus.
- Configuración de cuentas de correo y red de datos.
- Monitorea el funcionamiento del control interno, dentro de su ámbito de acción ante su superior jerárquico inmediato.

5. ESPECIFICACIONES

RESPONSABILIDADES:

Manejo y cuidado del equipo asignado para su uso y custodia, mantener los registros y controles actualizados a su cargo, presentación oportuna de informes y presentaciones encomendadas.

AMBIENTE: De oficina, con condiciones ambientales dentro de los límites deseables de aceptación.

6. RELACIONES DE TRABAJO

Relaciones internas:

CON	PARA
<ul style="list-style-type: none">- Jefe Inmediato.- Todas las unidades de la institución.	<ul style="list-style-type: none">- Recibir lineamientos de trabajo, presentar informes y gestionar aprobaciones.- Brindar mantenimiento preventivo a equipos informáticos.- Atención de llamadas para mantenimiento correctivo y/o asistencia a usuarios.- Atender las solicitudes de mantenimiento correctivo.

Relaciones externas:

CON	PARA
<ul style="list-style-type: none">- Proveedores.	Coordinar entrega y recepción de equipos de mantenimiento.



MANUAL DE DESCRIPCION DE PUESTOS

Área: Informática	Referencia:	Hoja:					
Sistema: Integral de Manuales	Vigencia:						
Procedimiento: Descripción de Puestos	<table border="1"><thead><tr><th>Día</th><th>Mes</th><th>Año</th></tr></thead><tbody><tr><td>00</td><td>03</td><td>2009</td></tr></tbody></table>		Día	Mes	Año	00	03
Día	Mes	Año					
00	03	2009					

1. IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL PUESTO: Técnico en Sistemas

SE REPORTA A: Jefe del Departamento de Informática.

OTROS NOMBRES DEL PUESTO: .Coordinador de Operadores de Computador, Coordinador de Operaciones, Especialista en Operaciones y procesos Informáticos.

SUPERVISA A: Operadores de Informática.

2. REQUISITOS MÍNIMOS

GRADO ACADÉMICO: Ingeniero en Sistemas, Licenciatura en Computación, área afín con experiencia equivalente.

EXPERIENCIA: Mínima de 1 años en puestos similares.

CONOCIMIENTOS ESPECIALES: En sistemas operativos, conocimiento del manejo de licencias de software y del inglés técnico; conocimiento del manejo de licencias de software, conocimiento de paquetes computacionales (procesadores de texto, hojas de cálculos, otros). Dominio de Sistemas Operativos, Software de administración de respaldos, Administración y control de copias de respaldos, operación de computadoras personales, conocimiento de equipo de protección, Seguridad Industrial y facilidad para redactar informes técnicos.

HABILIDADES ESPECIALES: Trabajo en equipo, relaciones interpersonales, , poseer capacidad para la exposición de un tema determinado, capacidad de organización para estructurar programas de trabajo del personal que coordina.

Conocimientos sobre:

Metodología de respaldo y recuperación.

Formulación y ejecución de planes de operación normal y de contingencia

Habilidad Técnica:

-Base de datos relacionales (SQL Server, Sybase, Informix, otras).

-Sistemas Operativos: conocimientos de sistemas operativos Microsoft deseable Plataforma Unix.

- Redes Locales: conocimiento básico de redes, protocolos básicos (Ethernet, TCP/IP,).

- Habilidad analítica, crítica y de síntesis.
- Habilidad para relacionarse en forma cortés y satisfactoria con el usuario interno y externo.
- Instalación y configuración de hardware y software.
- Soporte técnico en mantenimiento de hardware y software.

ACTITUD: Trabajo en equipo, responsable, relaciones interpersonales, liderazgo y poseer capacidad de organización y disposición de laborar fuera de la jornada laboral.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

Es un técnico especializado responsable elaborar el programa de trabajo de los operadores, considerando los turnos y la supervisión del programa para verificar su cumplimiento, así como coordinar el mantenimiento de los servidores.

4. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA

- Coordina actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los servidores.
- Vela por el buen funcionamiento y utilización del equipo informático asignado bajo su responsabilidad.
- Configura los diferentes dispositivos de cómputo de las áreas asignadas.
- Atiende las diferentes consultas de los usuarios en cuanto a problemas de los servidores.
- Realiza actividades de control de respaldo de datos.
- Realiza procesos de facturación.
- Carga de datos y generación de reportes (grupos facturados, despacho jurídico, otros).
- Coordina la programación de turnos de los operadores.
- Coordina el mantenimiento preventivo del equipo asignado considerando el calendario establecido.
- Asiste a reuniones que convoque su jefe inmediato o la Dirección Superior.
- Realiza las diferentes capacitaciones en cuanto al uso del equipo y los programas asignados a los usuarios.
- Colabora en el procesamiento de información adicional o eventual para la realización de presentaciones a requerimiento de la Dirección Superior.
- Realiza otras Actividades inherentes al cargo encomendadas por su jefe inmediato o Jefe de Departamento.
- Resolución de problemas en la operación de los servidores.
- Administración de papelería y otros consumibles.
- Actualización de bitácoras diarias de operaciones informáticas.
- Registro de eventos relacionados con mantenimiento de servidores y garantías.
- Administración de licencias de software.
- Programa y coordina los procesos de respaldo de información.
- Supervisa el trabajo de los operadores informáticos.
- Elabora planes de capacitación para el personal a su cargo
- Velar por el buen funcionamiento en los sistemas en servidores y sus periféricos
- Asesora a los operadores sobre las interfaces de los programas aplicativos.
- Supervisión constante de las condiciones ambientales y de operación de los sistemas.
- Prueba y experimenta con nuevas tecnologías para los servicios de información de la ANDA, tales como almacenamiento de datos, etc.
- Administración de los recursos físicos, lógicos y financieros asignados

- Evalúa, recomienda e implanta las tecnologías en Hardware y Software demandadas por los sistemas de información de la ANDA.
- Identifica riesgos en las operaciones de su unidad o dependencia; definiendo las debilidades y fortalezas para formular recomendaciones concretas que a corto plazo, mediano y largo plazo permitan mejorar y fortalecer las funciones asignadas.
- Implementa cambios que permitan optimizar la eficiencia de los sistemas, aprovechando al máximo los recursos.
- Administración de los sistemas y procesos de información centrales de la ANDA que garanticen la seguridad e integridad de la información, así como el aprovechamiento de los recursos y su uso de adecuado; además de evaluar y asesorar como área de apoyo en la adquisición de recursos de Hardware y Software.
- Monitorea el funcionamiento del control interno, dentro de su ámbito de acción ante su superior jerárquico inmediato.

5. ESPECIFICACIONES.

RESPONSABILIDADES:

Manejo y cuidado del equipo asignado para su uso y custodia, mantener los registros y controles actualizados a su cargo, presentación oportuna de informes y presentaciones encomendadas.

AMBIENTE: De oficina, con condiciones ambientales dentro de los límites deseables de aceptación.

6. RELACIONES DE TRABAJO

Relaciones internas:

CON	PARA
- Jefes Inmediato	- Lineamientos de trabajo, presentar informes y gestionar aprobaciones.

Relaciones externas:

- Empresas proveedoras de mantenimiento.	- Coordinar actividades de mantenimiento correctivo y preventivo.
--	---



MANUAL DE DESCRIPCION DE PUESTOS

Área: Informática	Referencia:	Hoja:					
Sistema: Integral de Manuales	Vigencia:						
Procedimiento: Descripción de Puestos	<table border="1"><tr><td>Día</td><td>Mes</td><td>Año</td></tr><tr><td>00</td><td>03</td><td>2009</td></tr></table>		Día	Mes	Año	00	03
Día	Mes	Año					
00	03	2009					

1. IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL PUESTO: Analista Programador

SE REPORTA A: Jefe del Departamento de Informática.

OTROS NOMBRES DEL PUESTO: Desarrollador de sistemas (WEB).

SUPERVISA A: Ninguno

2. REQUISITOS MÍNIMOS

GRADO ACADÉMICO: Licenciatura o Ingeniería en Sistemas de Computación.

EXPERIENCIA: Mínima de 2 años en puestos similares.

CONOCIMIENTOS ESPECIALES: Dominio de paquetes informáticos en procesadores de texto, hojas de cálculo, diseño gráfico, presentaciones en power point, poseer conocimientos de funcionamiento de uso y mantenimiento de redes , dominio de inglés técnico. Conocimiento de bases de datos ORACLE, SQL Server y/o SYBASEM deseable PL/SQL, TSQL,, herramientas de desarrollo (CASE), lenguaje de programación (SQL, desarrollo en Web, Asp.NET, Visual Studio NET. Visual NET, Javascript ml, Css, sistemas operativos, metodologías de análisis y diseño de sistemas, administración de proyectos.

HABILIDADES ESPECIALES: Trabajo en equipo, tolerancia al estrés, relaciones interpersonales, capacidad de análisis, liderazgo, Capacidad de síntesis, análisis y diseño, capacidad para contribuir a un grupo de trabajo, interacción con los usuarios, capacidad básica de gestión de proyectos, capacidad de gestión del tiempo, Flexibilidad, capacidad para trabajar en forma creativa.

ACTITUDES: Responsable y con disposición de trabajar fuera de jornada laboral, organizado y flexible.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

Cargo especializado en el área de informática, que proporciona apoyo técnico para el procesamiento de la información en sistemas mecanizados. Deberá trabajar de forma independiente y dar respuesta rápida a situaciones de emergencia que se presentan en el campo de trabajo.

4. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA

- Identifica secuencia lógica para resolver problemas determinados en su área de trabajo.
- Valida y carga información necesaria para mantener actualizados los sistemas utilizados en el Departamento.
- Apoya en la elaboración de reportes institucionales y diseña formatos de captura de datos, según necesidades y por instrucciones del Jefe del Departamento o encargado de área.
- Desarrolla, implanta, analiza y mantiene la estructura funcional, lógica y física de los sistemas informáticos.
- Apoya el desarrollo de sistemas en localización de necesidades de automatización en las diferentes dependencias de ANDA
- Se encarga de la creación de nuevos sistemas y mantenimiento de los sistemas actuales, lo cual incluye las siguientes actividades:
 - Levantamiento de requerimientos.
 - Análisis de requerimientos.
 - Diseño de la aplicación.
 - Definición de esquema de base de datos.
 - Codificación de programas.
 - Supervisión y/o ejecución de la programación del sistema.
 - Pruebas técnicas del sistema o programas.
 - Documentación técnica de los programas.
 - Definición del ambiente requerido para la correcta ejecución de la aplicación
 - Fungirá como líder de grupo, cuando se requiera, supervisando y dirigiendo a los Analistas / programadores que se le asignen.
 - Evaluar y analizar aplicaciones desarrolladas por terceros que podrían ser Adquiridas por ANDA, velando que cumplan con los requerimientos establecidos así como con los estándares definidos (herramientas de desarrollo, base de datos, etc.).
 - Diseña y/o revisa modificaciones a realizar sobre sistemas ya existentes, de modo que se mantengan los estándares de programación establecidos.
 - Capacita a analistas de menor rango o experiencia.
 - Investiga nuevas herramientas de desarrollo que aporten beneficios a la operación de la ANDA.
 - Evaluación de nuevas herramientas de desarrollo.
 - Determina conjuntamente con el Departamento solicitante e Informática los lenguajes de programación a utilizarse.
 - Colabora en el procesamiento de información.
- Monitorea el funcionamiento del control interno, dentro de su ámbito de acción ante su superior jerárquico inmediato.

- Realiza otras Actividades afines que le sean asignados por el jefe inmediato.

5. ESPECIFICACIONES

RESPONSABILIDADES:

Manejo y archivo de información electrónica, resguardo de información electrónica y protección contra pérdidas o daños de archivos electrónicos.

Cuidado y buen uso del equipo asignado.

AMBIENTE: De oficina, requiere de condiciones ambientales dentro de los límites razonables.

6. RELACIONES DE TRABAJO

Relaciones internas:

CON	PARA
- Jefe Inmediato o Jefe de Departamento	- Recibir lineamientos de trabajo, - Elaborar exposiciones a diseñar nuevos formatos para captura de datos.

Relaciones externas:

CON	PARA
- Proveedores de servicio	- Coordinar y gestionar programas de mantenimiento preventivo y correctivo del equipo asignado al Departamento.
- Técnicos del Ministerio de Hacienda	- Consultas para interactuar con el sistema de seguimiento a la inversión pública.



MANUAL DE DESCRIPCION DE PUESTOS

Área: Informática	Referencia:	Hoja:					
Sistema: Integral de Manuales	Vigencia:						
Procedimiento: Descripción de Puestos	<table border="1"><tr><th>Día</th><th>Mes</th><th>Año</th></tr><tr><td>00</td><td>03</td><td>2009</td></tr></table>		Día	Mes	Año	00	03
Día	Mes	Año					
00	03	2009					

1. IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL PUESTO: Analista Programador

SE REPORTA A: Jefe del Departamento de Informática o Encargado de Área.

OTROS NOMBRES DEL PUESTO: Analista de Vulnerabilidades, Técnico de Soporte.

SUPERVISA A: Ninguno

2. REQUISITOS MÍNIMOS

GRADO ACADÉMICO: Licenciatura o Ingeniería en Sistemas de Computación o experiencia equivalente.

EXPERIENCIA: Mínima de 3 años como desarrollador de aplicaciones informáticas o como analista de vulnerabilidades informáticas.

CONOCIMIENTOS ESPECIALES: Conocimiento de bases de datos relacionales, lenguajes de programación SQL, PL/SQL, TSQL, sistemas operativos, Server, inglés técnico avanzado, certificaciones/ experiencia CCNA, A+, Security+, CEH, ISO27001/27002, protección perimetral, monitoreo de redes y técnicas de protección y desinfección de virus y otras anomalías informáticas.

HABILIDADES ESPECIALES: Tolerancia al estrés, capacidad de resolver problemas puntuales de su área de trabajo.

Capacidad de síntesis, análisis y diseño, capacidad para contribuir a un grupo de trabajo, Interacción con los usuarios, capacidad básica de gestión de proyectos, capacidad de gestión del tiempo, Flexibilidad, Capacidad para trabajar en forma creativa.

ACTITUDES: Responsable y con disposición de trabajar fuera de jornada laboral, trabajo en equipo, relaciones interpersonales, liderazgo, capacidad de organización.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

Proporciona apoyo técnico en el área de análisis y diseño de aplicaciones, elaboración de seguimiento de las necesidades de aplicaciones solicitadas al Departamento o la

implementación y ejecución de rutinas y protocolos de limpieza, detección y protección contra amenazas informáticas.

4. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA

- Realiza el levantamiento, validación y definición de requerimientos de usuarios finales.
- Analiza las especificaciones técnicas y funcionales, de programación y de soluciones.
- Desarrolla los procedimientos y/o componentes básicos para acceso a bases de datos. (Catálogos, reportes, consultas, etc.).
- Realiza el desarrollo de módulos e interfases, componentes para sistemas n-capas.
- Vela por el buen funcionamiento y utilización del equipo informático asignado al Departamento.
- Otras actividades relacionadas con el área de informática asignadas por la jefatura del Departamento de Informática o Encargado de área.
- Asiste a reuniones que convoque su jefe inmediato o la Dirección Superior.
- Colabora en el procesamiento de información adicional o eventual para la realización de presentaciones a requerimiento de la Dirección Superior.
- Desarrolla y da mantenimiento de aplicativos.
- Preparación de equipo de laboratorio antivirus.
- Realiza esterilización de equipos.
- Mantiene el software de antivirus actualizados.
- Emite reportes de virus encontrados.
- Realiza resguardo y montaje de los datos del cliente hacia un ambiente estéril.
- Genera alertas institucionales contra contaminaciones potenciales.
- Implementa metodologías de protección.
- Da seguimiento a los hallazgos reportados al proveedor EPO y vela por la implementación de las vacunas creadas para este.
- Controla y registra adecuadamente las tareas efectuadas para cada caso particular.
- Ejecuta rutinas de limpieza y protección severa, virus y otras anomalías informáticas.
- Genera informes periódicos de las estadísticas de trabajo.
- Otras asignaciones del jefe o encargado del área.
- Apoya a la gestión integral de soporte técnico y de normalización a nivel institucional.
- Monitorea el funcionamiento del control interno, dentro de su ámbito de acción ante su superior jerárquico inmediato.

5. ESPECIFICACIONES

RESPONSABILIDADES:

Manejo adecuado de equipo asignado, manejo de información confidencial.
Cuidado y buen uso del equipo asignado.

AMBIENTE: De oficina, requiere de condiciones ambientales dentro de los límites razonables.

6. RELACIONES DE TRABAJO

Relaciones internas:

CON

PARA

Jefe Inmediato o Jefe de Departamento.	- Recibir lineamientos de trabajo.
Relaciones externas:	
CON	PARA
-	-



MANUAL DE DESCRIPCION DE PUESTOS

Área: Informática	Referencia:			Hoja:
Sistema: Integral de Manuales	Vigencia:			
Procedimiento: Descripción de Puestos	Día	Mes	Año	
	00	03	2009	

1. IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL PUESTO: Profesional Técnico

SE REPORTA A: Jefe de Departamento de Informática

OTROS NOMBRES DEL PUESTO: Administrador de Base de Datos

SUPERVISA A: Ninguno

2. REQUISITOS MÍNIMOS

GRADO ACADÉMICO: Ingeniero en Ciencias de Computación o licenciatura en Sistemas o licenciatura en Computación, Ingeniero eléctrico.

EXPERIENCIA: Dos años en cargos similares o como administrador de bases de datos ORACLE, SQL Server y/o SYBASE deseable INFORMIX

CONOCIMIENTOS ESPECIALES: Dominio de inglés técnico, conocimientos de software y hardware, Dominio de bases de datos ORACLE, SQL Server y/o SYBASE deseable INFORMIX, herramientas de desarrollo, herramientas de monitoreo de la base de datos ORACLE, SQL Server y/o SYBASE deseable INFORMIX, sistemas operativos Microsoft y plataforma UNIX, redes locales (LAN) y redes amplias(WAN), protocolo de comunicación básicos; dominio de metodologías de respaldo y recuperación de base de datos.

HABILIDADES ESPECIALES: Toma de decisiones, capacidad de análisis, sentido de organización, creativo.

-Tecnología de información : nivel avanzado en Sistemas Operativos Windows NT y Unix, nivel avanzado en administración de bases de datos (ORACLE, SQL Server y/o SYBASE deseable INFORMIX)

-Tecnologías de comunicación ODBC de base de datos

-Tecnologías de Internet/Intranet: utilización de sitios Web y correo electrónico.

ACTITUDES: Iniciativa, responsabilidad, capacidad de trabajo a presión y en base a metas, tolerancia al estrés, disponibilidad para trabajar en horas no laborales.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

Es responsable de administrar la base de datos en uso de la Institución, para proveer el nivel de servicio adecuado para dar soporte a las operaciones y actividades desarrolladas por los usuarios internos.

4. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA

- Resuelve problemas en funcionamiento de Base de Datos.
- Administra usuarios y seguridades
- Administra bitácoras de problemas de la base de datos
- Monitorea y ajusta permanente del funcionamiento de la base de datos.
- Asesora trabajo de los diferentes operadores de computadoras
- Realiza la definición, organización, protección y eficiencia de los datos de la organización, incluyendo la definición de reglas para el acceso y almacenamiento de los mismo
- Apoya la función de desarrollo de sistemas, según sea definido por el Departamento de Informática.
- Participa en el diseño de acceso a los datos, de acuerdo a los lineamientos definidos por la Dirección Superior.
- Define e implanta controles estándares para las bases de datos y de otro tipo de estructura de datos.
- Documenta todas las operaciones referidas a la base de datos.
- Monitorea periódicamente el rendimiento de la base de datos.
- Velar por la seguridad e integridad de los datos almacenados.
- Desarrolla reestructuraciones de la base de datos, según sea demandado por la dinámica y/o vida útil de los sistemas de información.
- Define estrategias de respaldo de la información y programas almacenados en los sistemas de cómputo, con la frecuencia que determine la estrategia de respaldo definida por la Jefatura de Informática.
- Conoce y evalúa diferentes procesos de diseño y desarrollo de base de datos físicas y lógicas, en diferentes ambientes LAN, WAN, WEB, etc.
- Determina interfaces efectivas y eficientes entre usuarios y diferentes Bases de Datos
- Determina y propone esquemas eficientes y eficaces de seguridad, disponibilidad e integridad de los Sistemas Manejadores de Bases de Datos
- Mantenerse en constante estudio y actualización en lo relativo a tecnología de bases de datos y herramientas de desarrollo de sistema.
- Diseña e imparte entrenamiento a usuarios de diferentes niveles de la organización, respecto a bases de datos y herramientas de desarrollo de sistemas de información en caso de ser necesario.
- Realiza transferencias de miembros de las bases de datos de prueba a la de producción, debe llevar una bitácora de todas las transferencias entre esta dos bases de datos
- Supervisa constantemente las condiciones ambientes y de operación de los sistemas.
- Prueba y experimenta con nuevas tecnologías para los servicios de información de la ANDA, tales como Internet, Intranet, Extranet, almacenamiento de datos etc.
- Monitorea el funcionamiento del control interno, dentro de su ámbito de acción ante su superior jerárquico inmediato.

5. ESPECIFICACIONES

RESPONSABILIDADES: Manejo adecuado del equipo de computadoras, manejo de información confidencial.

AMBIENTE: Riesgos mínimos de contraer enfermedades profesionales o de sufrir accidentes de trabajo.

6. RELACIONES DE TRABAJO

Relaciones internas:

CON	PARA
- Programadores y operadores de computadoras.	- Realizar ajuste en Base de Datos.

Relaciones externas:

CON	PARA
- Proveedores de Servicios	- Mantener control de licencias de Bases de Datos.



MANUAL DE DESCRIPCION DE PUESTOS

Área: Informática	Referencia:			Hoja:
Sistema: Integral de Manuales	Vigencia:			
Procedimiento: Descripción de Puestos	Día	Mes	Año	
	00	03	2009	

1. IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL PUESTO: Profesional Técnico.

SE REPORTA A: Jefe del Departamento de Informática o Encargado de área.

OTROS NOMBRES DEL PUESTO: Programador de mantenimiento.

SUPERVISA A: Ninguno

2. REQUISITOS MÍNIMOS

GRADO ACADÉMICO: Licenciatura o Ingeniería en Sistemas de Computación.

EXPERIENCIA: Mínima de 2 años en puestos similares o de Diseño de Aplicaciones de n-capas, aplicaciones Cliente/Servidor (2 Capas) o Aplicaciones Web.

CONOCIMIENTOS ESPECIALES: Para el desempeño del puesto se necesita dominio de paquetes computacionales, procesadores de texto, hoja de cálculo, diseñadores gráficos y de presentaciones, lenguajes de consulta SQL, conocimientos generales de bases de datos relacionales, metodologías de análisis y diseño de sistemas,. Así como también algunos lenguajes de programación: PL/SQL, TSQL, Java PHP, .NET, con conocimientos de XML, JavaScript; adicionalmente debe poseer conocimientos de administración de proyectos y manejo de inglés técnico.

HABILIDADES ESPECIALES: Relaciones interpersonales, liderazgo, capacidad para la exposición de un tema, capacidad de organización, proactivo, trabajo en base a metas.

ACTITUDES: Trabajo en equipo y poseer capacidad de organización y disposición de laborar fuera de la jornada laboral, dispuesto a desplazarse a nivel institucional según requerimientos.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

Cargo responsable del ciclo de vida de las aplicaciones que le sean solicitadas por los usuarios, siendo responsable de la programación de nuevos aplicativos y el mantenimiento de los existentes.

4.DESCRIPCION ESPECIFICA

- Realiza el levantamiento, validación y definición de requerimientos de los usuarios finales.
- Analiza las especificaciones técnicas y funcionales, de programación y de soluciones.
- Desarrolla los procedimientos y/o componentes básicos para acceso a bases de datos. (Catálogos, reportes, consultas, etc.).
- Realiza el desarrollo de módulos e interfases, componentes para sistemas n-capas.
- Brinda soporte a la Unidad Financiera Institucional en el procesamiento de la información y /o transferencia de datos a otros sistemas..
- Vela por el buen funcionamiento y utilización del equipo informático asignado al Departamento.
- Es responsable del desarrollo y mantenimiento de la página Web.
- Otras actividades relacionadas con el área de informática asignadas por la jefatura del Departamento de Informática.
- Asiste a reuniones que convoque su jefe inmediato o la Dirección Superior.
- Colabora en el procesamiento de información adicional o eventual para la realización de presentaciones a requerimiento de la Dirección Superior.
- Realiza otras Actividades inherentes al cargo encomendadas por su jefe inmediato.
- Desarrolla y da mantenimiento de aplicativos.
- Atiende a usuarios de sistemas adquiridos por la institución.
- Da soporte técnico a la Unidad Financiera Institucional y sus respectivas dependencias, en el manejo de sistemas antiguos, actuales y por implementar, así como también custodia información para consultas históricas, digitación de datos y generación de informes para la toma de decisiones efectuadas por las autoridades superiores.
- Representa a la institución ante el Ministerio de Hacienda como técnico en sistemas de administración financiera integrada institucional (SAFII/ SIRH.
- Administra la base de datos en el sistema para presupuesto SICEP.
- Genera archivo y reportes según requerimientos.
- Monitorea el funcionamiento del control interno, dentro de su ámbito de acción ante su superior jerárquico inmediato.

5.ESPECIFICACIONES

RESPONSABILIDADES:

Manejo y cuidado del equipo asignado para su uso y custodia, mantener los registros y controles actualizados a su cargo, presentación oportuna de informes de avance y finalización de aplicaciones solicitadas, así como brindar el soporte al sistema de información comercial.

AMBIENTE: De oficina, con condiciones ambientales dentro de los límites deseables de aceptación.

6.RELACIONES DE TRABAJO**Relaciones internas:**

CON	PARA
<ul style="list-style-type: none">- Jefe inmediato- Con todas las unidades de la institución.	<ul style="list-style-type: none">- Recibir lineamiento de trabajo, presentar informes y gestionar aprobaciones.- Atender los requerimientos solicitados por las unidades.

Relaciones externas:

CON	PARA
Contratistas de mantenimiento de equipo informático	Proporcionar información y dar seguimiento a las actividades de mantenimiento



MANUAL DE DESCRIPCION DE PUESTOS

Área: Informática	Referencia:	Hoja:					
Sistema: Integral de Manuales	Vigencia:						
Procedimiento: Descripción de Puestos	<table border="1"><thead><tr><th>Día</th><th>Mes</th><th>Año</th></tr></thead><tbody><tr><td>00</td><td>03</td><td>2009</td></tr></tbody></table>		Día	Mes	Año	00	03
Día	Mes	Año					
00	03	2009					

1. IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL PUESTO: Técnico en sistemas

SE REPORTA A: Jefe del Departamento de Informática.

OTROS NOMBRES DEL PUESTO: Técnico en Mantenimiento de Computador.

SUPERVISA A:

2. REQUISITOS MÍNIMOS

GRADO ACADÉMICO: Técnico en computación.

EXPERIENCIA: Mínima de 1 año en puestos similares.

CONOCIMIENTOS ESPECIALES: Para el desempeño de los puestos se necesita dominio completo de paquetes computacionales en procesadores de texto, hoja de cálculo, diseñadores de gráficos y de exposiciones, conocimiento del manejo de licencias de software y del inglés técnico básico.

HABILIDADES ESPECIALES: Trabajo en equipo, Relaciones interpersonales, manejo de paquetes informáticos, poseer capacidad para la exposición de un tema determinado, capacidad de organización para estructurar programas de trabajo del personal que coordina.

ACTITUDES: Trabajo en equipo, responsable, relaciones interpersonales, liderazgo y poseer capacidad de organización y disposición de laborar fuera de la jornada laboral.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

Es un técnico especializado responsable de facilitar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos informáticos, así como el uso adecuado de programas y equipo electrónico en las diferentes unidades de la institución.

4. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA

- Coordina la prestación del servicio de mantenimiento correctivo a los diferentes equipos de acuerdo a solicitudes realizadas por cada unidad.
- Vela por el buen funcionamiento y utilización del equipo informático de la institución.
- Realiza la instalación de programas y paquetes computacionales en los equipos de la

institución.

- Realiza la entrega, instalación, desinstalación y retiro de los equipos electrónicos de la institución.
- Realiza la reparación de impresores, CPUs, teclados y mouses de la institución.
- Configura los diferentes dispositivos de cómputo de las áreas asignadas.
- Atiende las diferentes consultas de los usuarios en cuanto a problemas del software del equipo que le ha sido asignado.
- Realiza las diferentes capacitaciones en cuanto al uso del equipo y los programas asignados a los usuarios.
- Ejecuta de acuerdo al calendario establecido, el mantenimiento preventivo al equipo de la institución.
- Coordina con la jefatura del Departamento de Informática la realización del mantenimiento necesario del equipo informático asignado: computadoras y sus accesorios, impresores, quemadora de CDS, scanner, zip drive.
- Brinda apoyo técnico en la utilización de los tipos de software al personal de la institución.
- Colabora en el procesamiento de información adicional o eventual para la realización de presentaciones a requerimiento de la Dirección Superior.
- Monitorea el funcionamiento del control interno, dentro de su ámbito de acción ante su superior jerárquico inmediato.
- Realiza otras Actividades inherentes al cargo encomendadas por su jefe inmediato.

5.ESPECIFICACIONES

RESPONSABILIDADES:

Manejo y cuidado del equipo asignado para su uso y custodia, mantener los registros y controles actualizados a su cargo, presentación oportuna de informes y presentaciones encomendadas.

AMBIENTE: De oficina, con condiciones ambientales dentro de los límites deseables de aceptación.

6.RELACIONES DE TRABAJO

Relaciones internas:

CON	PARA
<ul style="list-style-type: none">- Jefe Inmediato.- Todas las unidades de la institución.	<ul style="list-style-type: none">- Recibir lineamientos de trabajo, presentar informes y gestionar aprobaciones.- Brindar mantenimiento preventivo a equipos informáticos.- Atención de llamadas para mantenimiento correctivo y/o asistencia a usuarios.- Atender las solicitudes de mantenimiento correctivo.

Relaciones externas:

CON	PARA
<ul style="list-style-type: none">- Proveedores.	<ul style="list-style-type: none">- Coordinar entrega y recepción de equipos de mantenimiento.



MANUAL DE DESCRIPCION DE PUESTOS

Área: Informática	Referencia:	Hoja:					
Sistema: Integral de Manuales	Vigencia:						
Procedimiento: Descripción de Puestos	<table border="1"><thead><tr><th>Día</th><th>Mes</th><th>Año</th></tr></thead><tbody><tr><td>00</td><td>03</td><td>2009</td></tr></tbody></table>		Día	Mes	Año	00	03
Día	Mes	Año					
00	03	2009					

1. IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL PUESTO: Auxiliar Administrativo

SE REPORTA A: Jefe del Departamento de Informática.

OTROS NOMBRES DEL PUESTO: Operador de Computador, Operador Regional de Procesos Informáticos.

SUPERVISA A: Ninguno

2. REQUISITOS MÍNIMOS

GRADO ACADÉMICO: Técnico en computación, estudiante de 3-5 año de Licenciatura en Computación o Ingeniería en Sistemas, área afín con experiencia equivalente

EXPERIENCIA: Mínima de 1 año en puestos similares, soporte u operación de sistemas operativos.

CONOCIMIENTOS ESPECIALES: Para el desempeño del puesto se necesita dominio de paquetes computacionales en procesadores de texto, hoja de cálculo e Internet. Dominio de sistemas operativos, software de administración de respaldos, administración y control de copias de respaldos, operación de computadoras personales, conocimiento de equipo de protección.

HABILIDADES ESPECIALES: Trabajo en equipo y destrezas psicomotrices propias del cargo.

- Sistemas Operativos: conocimiento de sistemas operativos Microsoft.
- Base de Datos: Conocimientos de al menos otra base de datos relacional (Oracle, SQL Server, Sybase, Informix, etc) y lenguaje SQL.
- Redes Locales: (LAN): conocimiento básico de redes, protocolos básicos (Ethernet, TCP/IP, ETC).
- Conocimiento general de redes.
- Conocimiento de metodología de respaldo y recuperación.
- Formulación y ejecución de planes de operación normal y de contingencia.
- Instalación y configuración de Hardware y Software.

- Soporte técnico en Mantenimiento de hardware y software

ACTITUDES: Responsable y con disponibilidad de trabajar fuera de la jornada de trabajo.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

Es un técnico responsable de facilitar apoyo en la prestación de servicios de informática, a los procesos de facturación y al Centro de Llamadas, cumpliendo con instrucciones y procedimientos establecidos.

4. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA

- Descarga la cuenta corriente, la información relacionada con los pagos efectuados durante el día.
- Actualiza y clasifica facturación por grupos del AMSS Y zona central.
- Carga de tabla diaria de AMSS y zona central.
- Genera y envía facturas a contratista.
- Genera y envía reporte de "andalec" a contratista.
- Genera y realiza impresión de las hojas totales y otros reportes de los grupos facturados.
- Realiza carga del internets moratorio de AMSS Y zona central.
- Realiza copias de respaldos de información de los servidores de andacen, Recursos Humanos y Centro de Llamadas.
- Proporciona apoyo en actividades de respaldo de la información y soporte al personal del Centro de Llamadas.
- Realiza mensualmente las Back Ups web server financiera.
- Colabora en el procesamiento de información adicional o eventual.
- Realiza otras Actividades inherentes al cargo encomendadas por su jefe inmediato.
- Resuelve problemas en la operación de PCS.
- Administra papelería y otros consumibles.
- Actualiza bitácoras de operaciones diarias.
- Registra eventos relacionados con mantenimiento y garantías.
- Administra licencias de software de la región.
- Programa y coordina los procesos de respaldo de información.
- Vela por el buen funcionamiento en los sistemas en servidores y sus periféricos.
- Supervisa constantemente las condiciones ambientales y de operación de los sistemas.
- Prueba y experimenta con nuevas tecnologías para los servicios de información de la ANDA, tales como almacenamiento de datos, etc.
- Administra los recursos físicos, lógicos y financieros asignados.
- Evalúa, recomienda e implanta las tecnologías en Hardware y Software demandadas por los sistemas de información de la ANDA.
- Implementa cambios que permiten optimizar la eficiencia de los sistemas, aprovechando al máximo los recursos.
- Administra los sistemas y procesos de información centrales de la ANDA que garanticen la seguridad e integridad de la información, así como el aprovechamiento de los recursos y su uso adecuado; además de evaluar y asesorar como área de apoyo en la adquisición de recursos de Hardware y Software.

- Instala y configura Hardware y Software.
- Da soporte Técnico en mantenimiento de Hardware y Software.
- Configura cuentas de clientes de correo.
- Actualiza Antivirus en equipos informáticos.
- Monitorea el funcionamiento del control interno, dentro de su ámbito de acción ante su superior jerárquico inmediato.

5. ESPECIFICACIONES

RESPONSABILIDADES: Manejo y cuidado del equipo asignado, presentación oportuna de reportes y por la seguridad de la información de soporte.

AMBIENTE: De oficina, con condiciones ambientales dentro de los límites deseables de aceptación.

6. RELACIONES DE TRABAJO

Relaciones internas:

CON	PARA
<ul style="list-style-type: none"> - Jefe Inmediato - Área de Lectura, Facturación y Aviso. - Centro de Llamadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Recibir Instrucciones y presentar reportes. - Entregar reportes mensuales. - Descargar la cuenta corriente - Actividades de soporte

Relaciones externas:

CON	PARA
<ul style="list-style-type: none"> - Contratistas 	<ul style="list-style-type: none"> - Remite archivo de facturación vía Internet - Envía archivo de andalec.



MANUAL DE DESCRIPCION DE PUESTOS

Área: Informática	Referencia:	Hoja:
Sistema: Integral de Manuales	Vigencia:	
Procedimiento: Descripción de Puestos	Día Mes Año	
	00 03 2009	

1. IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL PUESTO: Ordenanza

SE REPORTA A: Jefe Departamento de Informática

OTROS NOMBRES DEL PUESTO: Auxiliar

SUPERVISA A: Ninguno

2. REQUISITOS MINIMOS

GRADO ACADÉMICO: Noveno grado

EXPERIENCIA: No necesaria

CONOCIMIENTOS ESPECIALES: Conocimiento de la nomenclatura de la ciudad y manejo de equipo de oficina preferentemente.

HABILIDADES ESPECIALES: Relaciones interpersonales y destrezas psicomotrices propias para el desarrollo del puesto.

ACTITUDES: Responsable y con disposición de desplazarse.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

Proporciona apoyo a actividades de logística al Departamento, tales como: aseo de las áreas, traslado de correspondencia, trámites y apoyos varios.

4. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA

- Realiza diariamente la limpieza general de las áreas asignadas.
- Traslada correspondencia interna y externa
- Atiende a las visitas proporcionando atenciones.
- Efectúa diligencia que le sean encomendadas por el jefe inmediato.
- Atiende la solicitud de reproducción de fotocopias.
- Solicita material de limpieza.

- Monitorea el funcionamiento del control interno, dentro de su ámbito de acción ante su superior jerárquico inmediato.
- Realiza otras actividades inherentes al cargo encomendadas por el jefe inmediato.

5. ESPECIFICACIONES

RESPONSABILIDADES: Cuidado de documentos en las diligencias encomendadas y de mantener el aseo y limpieza.

AMBIENTE: Ambiente de oficina y de campo con condiciones ambientales variables.

6. RELACIONES DE TRABAJO

Relaciones internas:

CON	PARA
Jefe de Departamento	Recibir instrucciones, informes, permisos y aprobaciones.

Relaciones externas:

Eventualmente con visitas y clientes	Atiende y proporciona información general
--------------------------------------	---



MANUAL DE DESCRIPCION DE PUESTOS

Área: Informática	Referencia:	Hoja:					
Sistema: Integral de Manuales	Vigencia:						
Procedimiento: Descripción de Puestos	<table border="1"> <tr> <td>Día</td> <td>Mes</td> <td>Año</td> </tr> <tr> <td>00</td> <td>03</td> <td>2009</td> </tr> </table>		Día	Mes	Año	00	03
Día	Mes	Año					
00	03	2009					

1. IDENTIFICACION

NOMBRE DEL PUESTO: Profesional Técnico

SE REPORTA A: Jefe de Departamento de Informática

OTROS NOMBRE DEL PUESTO: Control de Calidad y Control Interno

SUPERVISA A: Todas las áreas del Departamento de Informática.

2. REQUISITOS MINIMOS

GRADO ACADEMICO: Graduado de Licenciatura en Computación, Ingeniero en Sistemas, Ingeniero Industrial, Ingeniero Eléctrico o experiencia equivalente

EXPERIENCIA: Dos años en el área de informática.

CONOCIMIENTOS ESPECIALES: Diseño, desarrollo y mantenimiento de sistemas informáticos.

Desarrollo de aplicaciones para bases de datos Oracle, SQL, otros.

HABILIDADES ESPECIALES:

- Herramientas en Auditoria Informática y sistemas de la información.
 - Análisis completo del tráfico de los correos electrónicos corporativos.
 - Conocimiento en desarrollo de aplicaciones Web.
 - Capacidad de trabajo y de producción en Auditoria Informática y Sistema de Información (Control Interno).
- Combinación de hardware, software, redes, personal y política de seguridad.

ACTITUDES: Trabajo en equipo, responsable, relaciones interpersonales, liderazgo y poseer capacidad de organización y disposición de laborar fuera de la jornada laboral.

3. DESCRIPCION GENERAL

Es un profesional especializado en Control de Calidad, Control Interno y administración en auditoria de sistemas de información.

4. DESCRIPCION ESPECIFICA

- Formula y propone estándares de desarrollo de proyectos y sistemas informáticos; así como proporcionar asistencia técnica requerida por las dependencias de la institución.
- Administra los contratos que le sean asignados.
- Apoya la formulación de especificaciones técnicas de los equipos informáticos a adquirir por las dependencias de la institución.
- Supervisa estándares de calidad en el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos informáticos de las dependencias y de las Regiones.
- Propone políticas, estrategias, la adquisición, el funcionamiento y uso de equipos informáticos instalados en la institución.
- Controla normas de seguridad de acceso a los usuarios al sistema de información comercial y otros bajo su responsabilidad.
- Controla normas de protección de datos de la institución.
- Verifica la custodia de la información de las bases de información.
- Genera informes de control de calidad que sean requeridos
- Verifica los niveles de acceso a la información a fin de garantizar la integridad de la información, la confiabilidad del sistema y el control de cambios.
- Ayuda en la actualización de la normativa una vez al año y excepcionalmente cuando sea solicitado para el usuario interno.
- Verifica el cumplimiento de mecanismos de control de producción y calidad de la información comercial.
- Da asistencia a las diferentes unidades para el diseño y ejecución de procesos informáticos para atender a los usuarios.
- Propone la adquisición de programas especializados, de acuerdo a las necesidades de las unidades de la institución.
- Mantiene en óptimas condiciones y administra la red institucional del equipo de cómputo.
- Ayuda a la supervisión de servicios de mantenimiento de los servidores.
- Monitorea el funcionamiento del control interno, dentro de su ámbito de acción ante su superior jerárquico inmediato.
- Realiza otras actividades inherentes al cargo encomendadas por el jefe inmediato.

5. ESPECIFICACIONES

RESPONSABILIDADES: Llevar a cabo el control de calidad de las aplicaciones y reportes, con las nuevas herramientas de desarrollo definidas para el mismo.

Contribuir en el proceso de control de calidad de la migración de información de su forma actual a la forma definida.

AMBIENTE: De oficina con condiciones ambientales dentro de los límites deseables de aceptación.

6. RELACIONES DE TRABAJO

Relaciones Internas:

CON	PARA
-Jefe inmediato -Personal de otras áreas de la ANDA	-Recibir lineamientos de trabajo, presentar informes y gestionar aprobaciones. -Coordinación de soporte en el área de calidad y de control interno.

Relaciones Externas:

CON	PARA
No aplica	



MANUAL DE DESCRIPCION DE PUESTOS

Área: Informática	Referencia:	Hoja:					
Sistema: Integral de Manuales	Vigencia:						
Procedimiento: Descripción de Puestos	<table border="1"> <tr> <th>Día</th> <th>Mes</th> <th>Año</th> </tr> <tr> <td>00</td> <td>03</td> <td>2009</td> </tr> </table>		Día	Mes	Año	00	03
Día	Mes	Año					
00	03	2009					

1. IDENTIFICACION

NOMBRE DEL PUESTO: Auxiliar Administrativo

SE REPORTA A: Jefe de Departamento de Informática.

OTROS NOMBRE DEL PUESTO: Operador de Web / Diseñador Web / Diseñador Grafico

SUPERVISA A: Ninguno.

2. REQUISITOS MINIMOS

GRADO ACADEMICO: Graduado o estudiante de 3-5 año en ingeniería en sistemas o Licenciatura en sistemas o Técnico Programador o experiencia equivalente.

EXPERIENCIA: Mínimo 1 año de experiencia de diseño de aplicaciones Web, aplicaciones Cliente/Servidor, n-capas.

CONOCIMIENTOS ESPECIALES:

- Dominio de PHP, ASP y tecnologías afines (PEAR, Zend, etc.)
- Conocimiento de tecnologías web: JavaScript, AJAX, XML, CSS
- Conocimiento de SGBDs: MySQL, SQL Server, Oracle , Portal, IAS/OAS y otros
- Herramientas de Diseño Grafico

HABILIDADES ESPECIALES: Trabajo en equipo, relaciones interpersonales, liderazgo, capacidad para la exposición de un tema, capacidad de organización.

ACTITUDES: Trabajo en equipo, responsable, relaciones interpersonales, deseos de superación, estabilidad emocional, abierta a nuevas consideraciones y disposición de laborar fuera de la jornada laboral.

3. DESCRIPCION GENERAL

Es un profesional especializado responsable de facilitar procesos de diseño, elaboración y seguimiento de las necesidades de aplicaciones solicitadas por los usuarios del Departamento, siendo responsable de programación y mantenimiento de nuevos aplicativos,

como también del desarrollo y mantenimiento de la pagina Web.

4. DESCRIPCION ESPECIFICA

- Levantamiento, validación y definición de requerimientos.
- Análisis de especificaciones técnicas y funcionales y programación de soluciones
- Desarrolla procedimientos y/o componentes básicos para acceso a bases de datos (catálogos, reportes, consultas, etc.)
- Desarrolla módulos e interfases, componentes para sistemas n-capas.
- Desarrolla y da mantenimiento de aplicativo Web.
- Desarrollo de Portal Institucional.
- Monitorea el funcionamiento del control interno, dentro de su ámbito de acción ante su superior jerárquico inmediato.

5. ESPECIFICACIONES

RESPONSABILIDADES: -Responsable de la programación de nuevos aplicativos y mantenimiento de aplicativos existentes.
Desarrollo de proyectos y mantenimiento de página Web.

AMBIENTE: De oficina, con condiciones ambientales dentro de los límites deseables de aceptación.

6. RELACIONES DE TRABAJO

Relaciones Internas:

CON	PARA
-Jefe inmediato	-Recibir lineamientos de trabajo, presentar informes y gestionar aprobaciones.
-Personal de otras áreas de la ANDA	-Atender los requerimientos solicitados para las unidades.

Relaciones Externas:

CON	PARA
-Proveedores de Bienes (Suministros y accesorios, etc.)	Proporcionar información y dar seguimientos las actividades de programación
-Instituciones de Gobierno que intervengan	
-Proveedores de servicio de facturación	



MANUAL DE DESCRIPCION DE PUESTOS

Área: Informática	Referencia:	Hoja:
Sistema: Integral de Manuales	Vigencia:	
Procedimiento: Descripción de Puestos	Día Mes Año	
	00 03 2009	

1. IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DEL PUESTO: Profesional Técnico

SE REPORTA A: Jefe del Departamento de Informática o Encargado de área.

OTROS NOMBRES DEL PUESTO: Administrador de Redes y Comunicaciones

SUPERVISA A: Ninguno

2. REQUISITOS MÍNIMOS

GRADO ACADÉMICO: Graduado en Licenciatura y/o Ingeniería en computación o Técnico en Ing. electrónica y/o computación.

EXPERIENCIA: Haber desempeñado cargos similares por lo menos de 2 años

CONOCIMIENTOS ESPECIALES: Para el desempeño de los puestos se necesita dominio de paquetes computacionales: procesadores de texto, hoja de cálculo, diseñadores de gráficos y de exposiciones, adicionalmente debe poseer conocimientos de administración de proyectos y manejo avanzado de inglés técnico.

Conocimientos de diferentes sistemas operativos clientes servidor, tecnologías de redes y protocolos de comunicación.

Certificaciones Microsoft, A+, security+, CCNA, cableado estructurado y fibra optica; o habilidades y conocimientos comprobables

HABILIDADES ESPECIALES: Trabajo en equipo, relaciones interpersonales, liderazgo, capacidad para la exposición de temas, capacidad de organización.

Habilidad Técnica

- Conocimiento sobre Sistemas Operativos de Redes (Windows, Linux, Unix)
- Instalación y configuración de Redes Lan, Wan y Man.
- Instalación y configuración de equipos de comunicación intermedios como Router, Switches, Firewalls, etc.
- Conocimiento en instalación y configuración de servidores de correo, dominio, impresión, aplicaciones , antivirus, etc.
- Conocimientos de proyectos de infraestructura, fibra óptica, cableado estructurado, Vlan, accesos remotos, etc.

ACTITUDES: Iniciativa, capacidad de trabajar bajo presión, responsable, discreto y con disposición de trabajar fuera de la jornada laboral.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL

Cargo responsable de mantener el funcionamiento y seguridad de la red informática institucional, mantenimiento de la integridad de la base de datos de usuarios, cuentas de correo electrónico, accesos a Internet, políticas de seguridad perimetral y local, y responsable del uso óptimo de los servidores y equipos de comunicación instalados en todo el país.

4. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA

- Realiza el levantamiento, validación y definición de requerimientos.
- Administra Servidor Controlador de Dominio (creación de usuarios, permisos, políticas de grupos, contraseñas, unidades organizativas, etc.).
- Administra Servidor de Exchange (Correo) (creación, validación, alias, seguridad, uso interno, uso externo, cuotas, etc.)
- Administra Servidor de Antivirus ePolicy Orchestrator Manager McAfee (configuración, creación de políticas, generación de reportes, análisis bajo demanda, actualizaciones, etc)
- Administra Firewall Appliance Watch Guard System Manager 9.0 (políticas de grupos y usuarios concernientes a Spam Blocker, Gate way Antivirus, Intrusión Prevention, Intrusión Detection, Web Blocker, Control de contenido, SMTP, etc) Validación de permisos de navegación, ftp, smtp externo, http, etc.
- Administra los servidores con sistemas operativos Windows, soporte y validaciones de aplicativos propios instalados.
- Administra aplicativos con solicitudes de administración de activos de TI.
- Administra software de monitoreo de red de monitoreo de equipos de comunicación, routers, swiches, access point, etc.
- Administra, configuración y soporte a equipos de comunicaciones intermedios como Routers, Switches, Hub, etc.
- Coordina y supervisa proyectos de infraestructura de red, como sucursales nuevas, remodelaciones en regiones, y/o unidades, que tengan que ver con nuevos puntos de red tanto a nivel de FO como de UTP.
- Monitoreo y supervisión de todos los sitios remotos, control de fallas, tiempos fuera de servicio, bitácora de control, reporte de caídas, monitoreos de anchos de banda, etc
- Instalación y configuración de equipo de comunicación en agencias y/o sucursales

nuevas, incluyendo equipos de cómputo, comunicación, impresores, etc.

- Control y ejecución de trámites de pagos del proveedor de servicio de transmisión de datos e Internet, de todos los sitios remotos administrados para pagos mensuales.
- Fallas derivadas de la red, como cortes de FO, daño de Switches, falla de conectividad en puntos remotos, conectividad y configuración de tarjetas de red; en impresores conectados al SIC , y toda falla que este ligada a la conectividad institucional.
- Soporte Técnico en general cuando es necesario.
- Apoya la formulación de especificaciones técnicas de los equipos informáticos a adquirir por las dependencias de la institución.
- Monitorea el funcionamiento del control interno, dentro de su ámbito de acción ante su superior jerárquico inmediato.
- Realiza otras actividades inherentes al cargo encomendadas por el jefe inmediato.

5. ESPECIFICACIONES

RESPONSABILIDADES:

Manejo y cuidado del equipo asignado para su uso y custodia; mantener los registros y controles actualizados a su cargo; presentación oportuna de informes de avance y finalización de planes y/o proyectos solicitados, así como brindar el soporte a toda la infraestructura de comunicación existente en la institución a nivel nacional.

AMBIENTE: De oficina, (campo, proyectos regiones) con condiciones ambientales dentro de los límites deseables de aceptación.

6. RELACIONES DE TRABAJO

Relaciones internas

CON	PARA
<ul style="list-style-type: none"> - Jefe inmediato - Con todas las unidades de la institución. 	<ul style="list-style-type: none"> - Recibir lineamiento de trabajo, presentar informes y gestionar aprobaciones. - Atender los requerimientos solicitados por las unidades.

Relaciones externas

CON	PARA
Contratistas de mantenimiento de equipo informático. Proveedores de servicios de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar información y dar seguimiento a las actividades de mantenimiento. - Reporte de fallas, seguimiento a requerimientos y configuración de equipos

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Referencia:100			Ámbito de Competencia	Hoja 1 de 1
Vigencia			Dirección Administrativa	
Día	Mes	Año	Departamento de Informática.	
12	11	2007	Código: 150.3.07.01	
20	04	2009	Código: 150.3.08.01	

Nombre del Procedimiento: Solicitud de acceso a Internet.
Insumos:

Actividad No.	Responsable	Descripción de la actividad
1	Jefe Depto. Informática	Recibe nota o correo electrónico de la unidad solicitante, para el acceso a Internet.
2		Revisa, evalúa y autoriza la conexión y horarios de accesos según funciones a realizar por el usuario y da instrucciones para crear accesos solicitados.
3	Técnico de Informática	Crea usuario y da los permisos necesarios autorizados.
4	Técnico de Informática	Envía correo a la jefatura de la unidad solicitante notificando que ya fue habilitado el usuario.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

260

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Referencia: 100			Ámbito de Competencia	Hoja 1 de 1
Vigencia			Dirección Administrativa	
Día	Mes	Año	Departamento de Informática.	
12	11	2007	Código: 150.3.07.02	
20	04	2009	Código: 150.3.08.02	

Nombre del Procedimiento: Reparación de equipo informático (hardware).
Insumos:

Actividad No.	Responsable	Descripción de la actividad
1	Técnico de Informática	Recibe vía teléfono, nota o correo electrónico de la unidad solicitante, reporte de equipo dañado.
2		Procede a revisar el equipo en el lugar donde está ubicado y/o en Informática. La unidad solicitante es responsable del traslado del técnico de informática y del equipo a reparar, previa asignación por parte del jefe de soporte técnico.
3		Verifica vigencia de garantía del equipo.
4		Si el equipo tiene garantía vigente se envía al proveedor y se recepciona una vez reparado o cambiado.
5	Jefe de Soporte Técnico	Si la garantía ya venció, se busca pieza usada y se trata de reparar en el Departamento de Informática, de no ser posible repararlo se envía al taller.
6		Recibe el presupuesto del equipo que está en el taller. Según disponibilidad presupuestaria y términos incluidos en licitación de mantenimiento y reparación de equipos.
7	Jefe depto. Informática	Autoriza la reparación.
8		Gestiona el trámite de pago ante UACI y Unidad Financiera Institucional.
9	Técnico de Informática	Cuando se ha hecho el pago de la reparación, se retira el equipo del taller, posteriormente realiza la instalación del equipo en la Unidad respectiva.
10		Llena formulario de entrega de reparación del equipo y el usuario solicitante firma de recibido el servicio.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

261

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Referencia: 100			Ámbito de Competencia	Hoja 1 de 1
Vigencia			Dirección Administrativa	
Día	Mes	Año	Departamento de Informática.	
12	11	2007	Código:150.3.07.03	
20	04	2009	Código:150.3.08.03	

Nombre del Procedimiento: Reparación e Instalación de Software.
Insumos:

Actividad No.	Responsable	Descripción de la actividad
1	Técnico de Informática	Recibe vía teléfono, nota o correo electrónico de la unidad solicitante, reporte de falla de software.
2	Jefe de Soporte técnico de Informática	Asigna técnico para atender requerimiento de falla de software.
3	Técnico de Informática	Procede a revisar la falla en el lugar donde está ubicado. La unidad solicitante es responsable del traslado del técnico de informática; o bien el equipo puede ser remitido al Departamento de Informática por falla general para su revisión.
4		Repara o reinstala el software dañado y actualiza antivirus en caso que sea necesario, si no puede reparar porque informática no tiene discos de instalación la unidad solicitante del servicio debe proporcionar los CDS originales del equipo que remite.
5		Llena formulario de entrega de reparación de software y el usuario solicitante firma de recibido el servicio.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

262

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Referencia: 100			Ámbito de Competencia	Hoja 1 de 1
Vigencia			Dirección Administrativa	
Día	Mes	Año	Departamento de Informática.	
12	11	2007	Código: 150.3.07.04	
20	04	2009	Código: 150.3.08.04	

Nombre del Procedimiento: Elaboración de pedido de suministro informático.
Insumos:

Actividad No.	Responsable	Descripción de la actividad
1	Departamento de Informática	Recibe nota o correo electrónico de la unidad solicitante, referente al pedido de suministro informático.
2		Revisa y evalúa los requerimientos.
3		Verifica existencia de requerimiento solicitado.
4		De no haber en existencia se elabora nota a la Unidad solicitante a fin de que se tramite la compra.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Referencia: 100			Ámbito de Competencia	Hoja 1 de 1
Vigencia			Dirección Administrativa	
Día	Mes	Año	Departamento de Informática.	
12	11	2007	Código: 150.3.07.05	
20	04	2009	Código: 150.3.08.05	

Nombre del Procedimiento: Modificación de programas y reportes del Sistema de Información Comercial.
Insumos:

Actividad No.	Responsable	Descripción de la actividad
1	Jefe depto. Informática	<p>Recibe nota o correo electrónico para modificación de programas o reportes, luego realiza la evaluación técnica, de acuerdo al caso podría ocurrir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> * De no haber observaciones, acepta la solicitud y detalla el tiempo que se necesitará para realizar el cambio solicitado.(Ver paso 3) * Informa al Gerente de la Unidad Financiera Institucional y al Jefe de la Unidad solicitante.
2		<ul style="list-style-type: none"> * En caso de no estar claro lo solicitado, hace observaciones a la solicitud, lo remite a la Unidad Financiera Institucional o convoca a reunión aclaratoria. * Si no es factible realizarlo por aspectos técnicos, rechaza el requerimiento, detallando el motivo, lo envía a la Gerencia Financiera.
3	Jefe depto. Informática	Asigna Técnico de Informática para realizar el requerimiento solicitado.
4	Técnico de Informática	Realiza los cambios solicitados según requerimientos.
5		Comunica al Jefe depto. Informática, que los cambios solicitados ya fueron efectuados, así como algún otro aspecto importante relativo a los cambios, que considere sea necesario hacerlo del conocimiento a los involucrados.
6	Jefe depto. Informática	Informa al solicitante y al Gerente de la Unidad Financiera Institucional de las modificaciones realizadas, detallando aspectos adicionales que considere importantes hacer del conocimiento de los involucrados.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

264

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Referencia: 100			Ámbito de Competencia	Hoja 1 de 1
Vigencia			Dirección Administrativa	
Día	Mes	Año	Departamento de Informática.	
12	11	2007	Código: 150.3.07.06	
20	04	2009	Código: 150.3.08.06	

Nombre del Procedimiento: Modificación de datos del Sistema de Información Comercial.
Insumos:

Actividad No.	Responsable	Descripción de la actividad
1	Jefe depto. Informática	Recibe nota o correo electrónico, analiza con el Técnico de Informática asignado el requerimiento y se determina la causa del problema.
2	Técnico de Informática	Soluciona y documenta el problema, prepara informe según el caso que se presenta. Informa al Jefe depto. Informática, sobre la solución al problema, detallando las acciones realizadas para su corrección.
3	Jefe depto. Informática	Informa al solicitante y al Gerente de la Unidad Financiera Institucional de las modificaciones realizadas, detallando aspectos adicionales que considere importantes hacer del conocimiento de los involucrados.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

265

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Referencia: 100			Ámbito de Competencia	Hoja 1 de 1
Vigencia			Dirección Administrativa	
Día	Mes	Año	Departamento de Informática.	
12	11	2007	Código: 150.3.07.07	
20	04	2009	Código: 150.3.08.07	

Nombre del Procedimiento: Solicitud de información comercial de fuentes externas.
Insumos:

Actividad No.	Responsable	Descripción de la actividad
1	Secretaria Departamento de Informática	Recibe solicitud, verifica que esté autorizada por el Gerente de la Unidad Financiera Institucional, le da entrada y la entrega al Jefe depto. Informática.
2	Jefe depto. Informática	Recibe y procede a analizar requerimiento, luego da instrucciones a Técnico de Informática para que prepare la información requerida.
3	Técnico de Informática.	Prepara la información.
		Entrega información al Jefe depto. Informática en medio digital.
4	Jefe depto. Informática	Envía la información a Gerente de la Unidad Financiera Institucional.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Referencia: 100			Ámbito de Competencia	Hoja 1 de 10
Vigencia			Dirección Administrativa	
Día	Mes	Año	Departamento de Informática.	
12	11	2007	Código: 150.3.07.08	
20	04	2009	Código: 150.3.08.08	

Nombre del Procedimiento: Estandarización del ciclo de vida del desarrollo de sistemas Informáticos.
Insumos:

Actividad No.	Responsable	Descripción de la actividad
		<u>FASE I: DEFINICION DEL PROBLEMA</u>
1	Jefe Depto. Informática	Recibe nota o correo electrónico para desarrollo de un sistema.
2		Margina al Analista Programador.
3	Coordinador de área de programación y Analista programador	Recibe requerimiento y lo analiza, según los siguientes factores.
4		Entrevista a los administradores y usuarios, con el fin de verificar la problemática y necesidades y comprueba la factibilidad o no de realizarlo, considerando la cantidad de recursos humanos, equipo requerido, licencias necesarias para el desarrollo del programa y puesta en marcha.
5		Analiza el costo beneficio.
6		Revisa la documentación recopilada del sistema solicitado. Amplía la información obtenida en las entrevistas mediante documentación existente. Elabora diagnóstico con la información recopilada.
7		Estima alcance del proyecto. Elabora expediente con documentación de todas las actividades realizadas (entrevistas, resumen de conocimientos, alcance del proyecto, etc.) Es importante recopilar toda la documentación revisada y generada durante esta etapa (actas de reuniones, informes, presentaciones del proyecto, etc.).
8		Elabora definición del problema tomando en cuenta los siguientes factores: <ul style="list-style-type: none"> a) Identificación de los componentes, explicando las relaciones entre ellos. b) Ubica el problema dentro de un marco conceptual. c) Analiza el problema desglosándolo en sus unidades más simples.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

267

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	HOJA 2 DE 10
-------------------------------	--------------

		<p>d) Simplifica y elimina la información redundante.</p> <p>e) Investiga estudios análogos consultando la literatura existente.</p> <p>f) Plantea el problema en forma variable para poder investigarlo.</p>
9	Coordinador de área de programación y Analista programador	Define los objetivos en base a la definición del problema, para evitar errores en la enunciación e interpretación de las especificaciones del sistema.
10		<p>Elaboración de estudio de factibilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Especifica los requerimientos de hardware y software, base de datos, personal, etc. necesarios para llevar a cabo el proyecto. • Explica las razones por las que se recomienda la factibilidad del proyecto solicitado, pero en caso de no ser factible la solicitud, por que no se cuenta con los recursos necesarios o no puede mecanizarse la solución al problema, podrá elaborar una propuesta de solución manual.
11		<p>Elabora la propuesta del sistema solicitado y lo remite al Departamento de Informática para su aprobación.</p> <p>Documenta los productos generados en esta fase en una carpeta (archivos digitales y documentos impresos), así como también toda documentación generada en las siguientes fases del proyecto se anexarán a estas carpetas (digital y física).</p>
12	Jefe depto. Informática	Recibe, revisa y aprueba propuesta presentada.
13		Remite nota a la Unidad solicitante, en la que presenta la propuesta de desarrollo y su estudio de factibilidad, para su aprobación.
14	Jefe depto. Informática	Recibe nota de la Unidad Solicitante, informado aprobación de la propuesta.
15	Jefe depto. Informática	Si el proyecto es aprobado pasa a la segunda fase, detallada a continuación.
		<u>FASE II: RECOPIACION DE INFORMACION</u>
16	Jefe depto. Informática	Margina propuesta al Analista Programador.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

268

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	HOJA 3 DE 10
-------------------------------	--------------

17	Coordinador de área de programación y Analista Programador	Realiza reuniones de trabajo con los usuarios claves del sistema. Solicita a la unidad solicitante que prepare documento conceptual del proyecto, el cual debe ser presentado por escrito y revisado en conjunto durante la entrevista o presentación del proyecto. Desarrolla cuestionario sobre ejecución de funciones actuales, es decir antes del nuevo sistema. Dicho cuestionario deberá responder a las siguientes interrogantes: <ul style="list-style-type: none"> • ¿Quién?, Personas que participan en el proceso. • ¿Qué? , actividad del negocio, que hace la función a mecanizar. • ¿Dónde?, ambiente en donde se realiza el proceso. • ¿Cuándo? En que momento se desarrolla o se ejecuta el proceso. • ¿Cómo? De que manera se desarrolla o ejecuta el proceso.
18		<ul style="list-style-type: none"> • Observa el proceso actual y verifica con el usuario. • Revisa manuales de procedimientos, formatos, cuadros, etc. Esta información le servirá al Analista Programador para visualizar y verificar.
19		Elabora acta que detalle los requerimientos del sistema que se hayan obtenido en forma verbal durante entrevistas o presentaciones del sistema, la cual debe ser discutida y firmada por el solicitante.
20		<ul style="list-style-type: none"> • Elabora especificaciones completas de las funciones requeridas, sus interfaces y el beneficio de sistema. • Identifica la naturaleza de los programas a construir. • Define el alcance de la información a manejar. • Especifica la función y protocolos requeridos. • Puntualiza las funciones que se pueden mecanizar y en cuales pasos del proceso la computadora no tendrá inherencia. • Define el papel que desempeñará cada elemento o parte del sistema.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	HOJA 4 DE 10
-------------------------------	--------------

<u>FASE III: ANALISIS</u>		
21		<p>Con base a la información recopilada en la fase anterior, identifica el problema a resolver, sintetiza las alternativas de solución, realiza un modelado de la solución, con sus especificaciones, las cuales revisa y evalúa con el usuario.</p> <p>Para la elaboración de la propuesta de solución utiliza: diagramas de Flujo de datos, diccionario de datos, análisis de decisiones (condiciones, acciones y reglas), estructurados, semiestructurados (árbol de decisión, tabla de decisión, español estructurado), criterios múltiples, etc.</p>
22	<p>Coordinador área de programación y Analista programador.</p>	<p>Inicia proceso de evaluación de las alternativas de solución, verificando los recursos y el tiempo requerido para el desarrollo del sistema a través del estudio de factibilidades enfocados en tres áreas principales:</p> <p><u>Factibilidad económica:</u> Realiza el análisis de costos-beneficio, comparando la inversión financiera con los beneficios que se obtendrán del sistema, esto variará según las características del sistema solicitado.</p> <p><u>Factibilidad Técnica:</u> Elabora un estudio de las funciones, beneficios y restricciones que puedan afectar la realización de un sistema aceptable. Valora los principios técnicos, recopila información adicional sobre las características de mantenimiento y productividad.</p> <p>El analista debe asegurarse que la alternativa propuesta proporcione el rendimiento deseado.</p> <p><u>Factibilidad Legal:</u> Identifica cualquier posibilidad de infracción, violación o responsabilidad legal en que se podría incurrir al desarrollar el sistema.</p>
23	<p>Coordinador área de programación</p>	<p>Presenta propuesta de alternativa a jefe inmediato para su revisión y aprobación.</p>
24	<p>Jefe depto. Informática</p>	<p>Revisa y aprueba para que continúe con la fase de diseño.</p>

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

270

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	HOJA 5 DE 10
-------------------------------	--------------

FASE IV: DISEÑO		
25	Analista Programador	Recibe aprobación y lineamientos de jefe inmediato.
26		Con base a la información recopilada en las fases anteriores procede a elaborar el diseño lógico del sistema, para lo cual hace uso del diagrama de flujo, pseudocódigo, etc. según necesidades.
27		Diseña los procedimientos precisos para la captura de datos, procesamiento de información y salidas del sistema, para lo cual elabora la descripción del proceso.
28		Diseña formas y pantallas, establece estándar para la descripción de la posición de datos, mensajes y encabezados (fechas, títulos, números de páginas), sobre las pantallas de las terminales, reportes y otros medios de entrada y salida.
29		Diseña la interfaz del usuario (teclado, menú de pantalla y ratón).
30	Analista Programador	Diseña las salidas (consultas y reportes). Las salidas se refieren a los resultados e informaciones generadas por el sistema, para lo cual realiza los siguientes pasos: <ul style="list-style-type: none"> • Determina que información presenta. • Evalúa y decide si la información será presentada en forma visual, verbal o impresa y selecciona el medio de salida. • Dispone la presentación de la información en un formato aceptable. • Decide como distribuir la salida entre los posibles destinatarios.
31		<ul style="list-style-type: none"> • Diseña la base de datos, apoyándose en el diccionario de datos. • Elabora el diagrama Entidad-Relación y estructura de tablas del sistema.
32		Diseña archivos, esta actividad incluye decisiones con respecto a la naturaleza y contenido de archivos de datos empleados para guardar detalles de las transacciones, datos, históricos o información de referencia.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

271

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	HOJA 6 DE 10
-------------------------------	--------------

33		Diseña la interacción con la base de datos, considerando que algunos sistemas de información ya sean implantados en sistemas de cómputo grandes o pequeños, utilizan una base de datos que pueden abarcar varias aplicaciones, por esta razón estos sistemas utilizan un administrador de la base de datos, en este caso el diseñador no construye la base sino que consulta a su administrador para ponerse de acuerdo en el uso de ésta en el sistema.
34		Recopila todos los productos obtenidos del desarrollo de las actividades y uso de herramientas de diseño en la carpeta digital y física de documentación, ya que forman parte de la documentación técnica del sistema, dicha documentación debe ser una guía que puedan leer y entender los que construyan el código y los que prueban y mantienen el software.
		<u>FASE V: PROGRAMACION</u>
35	Analista Programador	<p>Previo al comienzo de la codificación o programación, identificará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ambiente operativo, el sistema operativo. • Lógica de los programas. • Elección del lenguaje de programación.
36		Distribuye las funciones del sistema a desarrollar por cada miembro del equipo de desarrollo y presenta a consideración del Jefe Inmediato.
37	Jefe depto. Informática	Aprueba distribución de funciones.
38	Analista Programador	<p>Con base en las especificaciones del diseño del sistema se debe proceder a la elaboración (codificación) de formatos de pantalla de captura de datos, de mantenimiento de catálogos del sistema, proceso de cálculos, procedimientos, etc.</p> <p>Establece estándar para el nombramiento de variables, funciones y procedimientos.</p> <p>Al tener lista en forma completa una función principal del sistema (ej. mantenimiento de catálogos, una pantalla de captura, un proceso de cálculo, un módulo del sistema, etc.) valida oportunamente con el usuario a través de presentaciones de avance del sistema, esto con el fin de asegurarse de la funcionalidad del aplicativo.</p>

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

272

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	HOJA 7 DE 10
-------------------------------	--------------

39		<p>Al finalizar la presente fase el Analista debe generar si es posible el listado del código del programa el cual formará parte de la documentación del sistema.</p> <p>Alternativamente se podrá tener en forma digital o impresa una copia del programa.</p> <p>La documentación (listado y copia en media magnética) del programa, debe anexarse al Manual Técnico del Sistema.</p> <p>La lista de programas, menús del sistema, pantallas y reportes con su nombre, descripción y objetivo formará parte de la documentación de esta fase y debe ser anexado al Manual Técnico del Sistema.</p> <p>El Analista programador, es responsable de la documentación del programa (dentro del código), para describir la función de las rutinas relevantes del programa y explicar las razones del comportamiento (cómo y porqué) se codifica en determinada forma. Esta documentación es esencial para probar el programa y llevar a cabo el mantenimiento una vez que la aplicación se encuentra instalada. Debe documentar los avances significativos en el desarrollo del aplicativo, ya sean estos presentados o no al usuario.</p>
		<u>FASE VI: PRUEBA</u>
40	Analista Programador	<p>Establece las estrategias de pruebas a seguir, que den como resultado la correcta construcción del software, éstas proporcionan una guía o plano para los desarrolladores del sistema, para la organización de control de calidad y para el usuario, en ella se describen los pasos a llevar a cabo como parte de la prueba.</p>
41		<ul style="list-style-type: none"> • Planifica la prueba, decide cuándo se debe llevar a cabo su realización y cuánto tiempo, esfuerzo y recursos se van a utilizar. • Diseña los casos de pruebas y prepara los datos de prueba. • Ejecuta pruebas, internas (durante la programación y prueba con el usuario). • Evalúa y documenta los resultados de las pruebas. <p>Los resultados de la prueba pudieran generar la necesidad de modificar o corregir el sistema. El mantenimiento del sistema es efectuado a lo largo de la vida del sistema de información.</p>

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

273

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	HOJA 8 DE 10
-------------------------------	--------------

<u>FASE VII: DOCUMENTACION</u>		
42	Analista Programador	Recopila y organiza la documentación generada durante todas las fases del ciclo de vida.
43		Actualiza y/ o completa la documentación con cada modificación o mantenimiento que sufra el sistema.
44		Elabora manual o documentación técnica del sistema.
45		Elabora manual o guía rápida de usuarios.
46		Archiva y distribuye documentación. Debe asegurarse que la información el SW esté disponible para el mantenimiento y uso del sistema, la cual debe ser congruente con el funcionamiento del sistema.
<u>FASE VIII: IMPLEMENTACION</u>		
Una vez finalizado el desarrollo y la prueba del sistema, este debe ser implementado previa aprobación de los usuarios. Se prepara la instalación del sistema lo cual incluye la capacitación a los usuarios.		
47	Jefe depto. Informática	Solicita aprobación de sistema para su implementación de parte del usuario.
48		Recibe nota de aprobación y da indicaciones al Analista Programador, para que inicie proceso de implementación.
49	Analista programador	Planifica las actividades de implementación, programa actividades y define los recursos necesarios. La planificación debe documentarse y anexarse a la carpeta física y digital del proyecto.
50		Define la estrategia de implantación, dependiendo del tamaño de la aplicación podría seguir las siguientes estrategias: <ul style="list-style-type: none"> • Comenzar la operación con una sola área de los usuarios (un departamento o unidad, una o dos personas, etc.), lo cual constituye una prueba piloto del sistema. • Implantar la operación del nuevo sistema, junto a algún sistema antiguo, que se tenga, constituye una prueba paralela con el fin de comparar resultados. • Utilizar un sistema antiguo un día y usar el nuevo sistema otro día.
51	Analista programador	Prepara el ambiente de instalación, y configuración de HW y SW, instalación de puntos de red, instalación física del lugar, etc.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	HOJA 9 DE 10
-------------------------------	--------------

52		<ul style="list-style-type: none"> Instala el sistema, cada vez que el sistema sufra un cambio o modificación, debe instalarse la actualización del sistema, los sistemas deben mantenerse al día, debe estar consciente que la implantación es un proceso en constante evolución. Capacita a los usuarios del sistema.
53		<p>Evalúa el sistema, detecta y corrige errores del SW, para mejorar su capacidad en respuesta a las necesidades de la organización y así determinar si el sistema cumple con las expectativas donde son necesarias las mejoras.</p>
54		<p>Da seguimiento a la implementación, ésta debe ser documentada y anexada a la carpeta física y digital del sistema o proyecto.</p>
		<u>EVALUACIÓN DEL SISTEMA</u>
55		<p>Identifica puntos débiles y fuertes del sistema y lo realiza en las siguientes dimensiones:</p>
56		<p>Evaluación Operacional: Verifica la forma en que funciona el sistema, incluyendo su facilidad de uso, tiempo de respuesta, lo adecuado de los formatos de información.</p>
57		<p>Evaluación organizacional: Identifica y mide los beneficios para la organización (costos, ingresos, ganancias, eficiencia en funciones, flujo de procesos).</p> <p>Opinión de los administradores. Evalúa las actitudes de administradores y usuarios finales del sistema.</p>

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

HOJA 10 DE 10

		<u>CAPACITACION</u>
58	Técnico Programador	<p>Considerando que el éxito del sistema depende mucho de la forma como operan o usan el sistema, prepara las siguientes capacitaciones:</p> <p>* <u>Capacitación de Operadores:</u> Los operadores son el personal del Centro de Cómputo, encargado de mantener los equipos funcionando, así como de proporcionar el apoyo necesario. El Técnico Programador, debe asegurarse que el personal que se capacite maneje todas las operaciones posibles, tanto rutinarias como extraordinarias. Si el sistema requiere de la instalación de equipos nuevos, el personal debe ser capacitado en lo necesario para encender y apagar el equipo, su operación y uso normal. Como parte de la capacitación entregará una lista de formas de resolver los problemas y que identifique los posibles problemas y solución, así como datos personales de las personas a quien buscar cuando surjan problemas inesperados.</p>
59		<p>* <u>Capacitación de Usuarios:</u> Incluye el uso u operación del sistema, codificación y preparación de datos y la identificación de problemas, determinando si el problema que surge es ocasionado por hardware o software, o por algo realizado por los mismos usuarios que ocasione la falla del sistema.</p> <p><u>Principales actividades de la capacitación</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Captura de datos. 2) Modificación de datos previamente almacenados. 3) Formulación de consultas (Cómo localizar información específica u obtener respuestas a preguntas). 4) Eliminación de los registros de datos.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

276

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Referencia: 100			Ámbito de Competencia	Hoja 1 de 1
Vigencia			Dirección Administrativa	
Día	Mes	Año	Departamento de Informática.	
12	11	2007	Código: 150.3.07.09	
20	04	2009	Código: 150.3.08.09	

Nombre del Procedimiento: Solicitud de información comercial de fuentes internas.
Insumos:

Actividad No.	Responsable	Descripción de la actividad
1	Secretaria depto. Informática	Recibe nota o correo electrónico de información sistema comercial.
2	Jefe Depto. de Informática	Analiza el requerimiento de información y coordina reunión con el Gerente de la Unidad Financiera Institucional, para definir plazos, recursos adicionales y comentar sobre la información que será entregada.
		Da indicaciones a Técnico de Informática designado, para que prepare la información requerida.
3	Técnico de Informática	Prepara la información de acuerdo a indicaciones recibidas.
		Entrega información en medio digital u otro medio a Jefe Depto. Informática.
4	Jefe Depto. de Informática	Envía la información al Jefe de la Unidad solicitante y comunica al Gerente de la Unidad Financiera Institucional que ya fue entregada la información.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

277

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Referencia:100			Ámbito de Competencia	Hoja 1 de 1
Vigencia			Dirección Administrativa	
Día	Mes	Año	Departamento de Informática.	
12	11	2007	Código: 150.3.07.10	
20	04	2009	Código: 150.3.08.10	

Nombre del Procedimiento: Modificación de programas y reportes de los Sistemas.
Insumos:

Actividad No.	Responsable	Descripción de la actividad
1	Jefe depto. Informática	Recibe nota o correo electrónico, luego realiza la evaluación técnica de acuerdo al caso, podría ocurrir lo siguiente: * De no haber observaciones, acepta la solicitud (Ver paso 3). * Informa a Gerente respectivo dueño del Sistema y/o al Jefe de la Unidad solicitante.
2		* En caso de no estar claro lo solicitado, elabora nota con observaciones, lo remite a la Gerencia y/o Jefe de Unidad solicitante. * Si no es factible realizarlo por aspectos técnicos, rechaza requerimiento, explicando el motivo, lo envía a la Gerencia y/o Jefatura solicitante.
3	Jefe depto. Informática	Le da indicaciones al Técnico de Informática que designe, para realizar el requerimiento solicitado.
4	Técnico de Informática	Realiza los cambios solicitados de acuerdo a instrucciones del Jefe depto. Informática.
5		Comunica mediante correo electrónico, al Jefe depto. Informática, que los cambios solicitados ya fueron efectuados, así como algún otro aspecto importante de esos cambios, que considere sea del conocimiento de los involucrados en la operación realizada.
6	Jefe depto. Informática	Analiza el informe recibido y de no haber objeción al respecto, informa al Solicitante y/o al Gerente respectivo, detallando cualquier aspecto o aspectos adicionales que considere importantes hacer del conocimiento de los involucrados.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

278

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Referencia: 100			Ámbito de Competencia	Hoja 1 de 1
Vigencia			Dirección Administrativa	
Día	Mes	Año	Departamento de Informática.	
12	11	2007	Código: 150.3.07.11	
20	04	2009	Código: 150.3.08.11	

Nombre del Procedimiento: Modificación de datos de Sistemas.
Insumos:

Actividad No.	Responsable	Descripción de la actividad
1	Jefe depto. Informática	Recibe nota o correo electrónico y procede a analizar con el Técnico de Informática que designe, el cambio solicitado podría ocurrir los siguiente: Que sea por mala operación. En este caso, le indica al Técnico de Informática que prepare la solución que incluya las diferentes alternativas del Sistema que deben utilizarse, para corregir el problema. Que sea por error de un programa y no puede corregirse a través de opciones del sistema.
2	Técnico de Informática	Procede a preparar alternativas de solución según el caso que se presente y de acuerdo a instrucciones recibidas del Jefe depto. Informática.
3		Informa, mediante correo electrónico al Jefe depto. Informática, sobre la solución al problema, incluyendo diferentes alternativas del Sistema que deben utilizarse para efectuar los cambios, solicitados.
4	Jefe depto. Informática	Analiza el informe recibido y se lo envía al Gerente o Jefe de Unidad solicitante, con los aspectos que estime importes incluir en el informe a fin de que autorice el cambio solicitado.
5		<ul style="list-style-type: none"> Recibe del Gerente de la Unidad Financiera Institucional autorización para modificar los datos en el sistema comercial. Da instrucciones al Técnico de Informática designado, para que proceda a efectuar el cambio solicitado.
6	Técnico de Informática.	Recibe y realiza los cambios solicitados, documenta los cambios realizados e informa al Jefe depto. Informática que ya se modificaron los datos al sistema.
7	Jefe depto. Informática	Recibe, analiza informe del Técnico de Informática y se lo envía al Gerente y/o al Jefe respectivo, detallando la modificación de datos realizados al sistema.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

279

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Referencia:100			Ámbito de Competencia	Hoja 1 de 1
Vigencia			Dirección Administrativa	
Día	Mes	Año	Departamento de Informática.	
12	11	2007	Código: 150.3.07.12	
20	04	2009	Código: 150.3.08.12	

Nombre del Procedimiento: Solicitud de acceso al sistema de información comercial.
Insumos:

Actividad No.	Responsable	Descripción de la actividad
1	Jefe depto. Informática	Recibe nota o correo electrónico y le da indicaciones al administrador de la base de datos para que proceda a crear los accesos.
2	Administrador de base de datos	Crea los accesos solicitados.
3		Informa, mediante correo, al Jefe depto. Informática, que los accesos ya fueron creados. Informa además los nombres de usuarios que han sido asignados.
4	Jefe depto. Informática	Informa al Solicitante y al Gerente de la Unidad Financiera Institucional, con los agregados que estime conveniente incluir en el informe.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

280

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Referencia: 100			Ámbito de Competencia	Hoja 1 de 1
Vigencia			Dirección Administrativa	
Día	Mes	Año	Departamento de Informática.	
12	11	2007	Código: 150.3.07.13	
20	04	2009	Código: 150.3.08.13	

Nombre del Procedimiento: Solicitud de acceso a sistemas.
Insumos:

Actividad No.	Responsable	Descripción de la actividad
1	Jefe depto. Informática	Recibe nota o correo electrónico de la unidad solicitante, si esta es factible, da indicaciones al Administrador de la Base de Datos para que proceda a crear los accesos solicitados.
2	Administrador de Base de Datos	Recibe instrucciones y crea los accesos solicitados.
3		Informa, mediante correo electrónico, al Jefe depto. Informática, que los accesos ya fueron creados, así como los nombres de usuarios a los que se les han asignados.
4	Jefe depto. Informática	Recibe, e informa al solicitante que su requerimiento ya fue proporcionado, además considera aspectos importantes que estime conveniente incluir en el informe.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

281

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Referencia: 100			Ámbito de Competencia	Hoja 1 de 1
Vigencia			Dirección Administrativa	
Día	Mes	Año	Departamento de Informática.	
12	11	2007	Código: 150.3.07.14	
20	04	2009	Código: 150.3.08.14	

Nombre del Procedimiento: Solicitud de acceso a Red y correo electrónico.
Insumos:

Actividad No.	Responsable	Descripción de la actividad
1	Jefe depto. Informática	Recibe nota o correo electrónico de la unidad solicitante, y de ser procedente, le da indicaciones al Administrador de Redes para que proceda a crear el acceso a Red y/o correo electrónico según el caso.
2	Administrador de Redes	Recibe instrucciones y procede a crear los accesos solicitados.
3		Informa, mediante correo electrónico, al Jefe depto. Informática, que los accesos ya fueron creados, así como los nombres de usuarios a los que se les han asignados.
4	Jefe depto. Informática	Recibe, e Informa al solicitante que su requerimiento ya fue proporcionado, además considera aspectos importantes que estime conveniente incluir en el informe.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

282

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Referencia: 100			Ámbito de Competencia	Hoja 1 de 2
Vigencia			Dirección Administrativa	
Día	Mes	Año	Departamento de Informática.	
12	11	2007	Código: 150.3.07.15	
20	04	2009	Código: 150.3.08.15	

Nombre del Procedimiento: Atención de llamadas de reporte de equipos (soporte técnico).
Insumos:

Actividad No.	Responsable	Descripción de la actividad
1	Técnico de Informática	Recibe vía teléfono, nota o correo electrónico la falla de hardware y/o software, detallando especificaciones del equipo y la falla que presenta.
2		Llena el formulario de reporte de fallas, y lo entrega al Jefe depto. Informática
3	Jefe depto. Informática o Jefe de soporte técnico de Informática	Recibe, revisa el reporte y asigna al técnico para que atienda requerimiento.
4	Técnico de Informática	Recibe instrucciones y se presenta a la Unidad que reportó la falla y revisa el hardware y/o software reportado (según el caso).
5		Analiza la falla, podría determinar las siguientes situaciones: <ul style="list-style-type: none"> * Resuelve la falla. En el formulario describe las causas de la falla y las acciones tomadas para superarla. * No puede resolver la falla. Procede a retirar el equipo para realizar una segunda evaluación en el Departamento de Informática. <ul style="list-style-type: none"> * Solicita autorización mediante nota para retiro del equipo a la Unidad Solicitante.
6	Técnico de Informática	Analiza la falla, podría ocurrir cualquiera de las situaciones: <ul style="list-style-type: none"> * Resuelve la falla. Describe en el formulario las causas de la falla y las acciones tomadas para superarla. Ver Paso 11 * No puede resolver la falla. Remite el equipo a la empresa contratada para mantenimiento correctivo.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	HOJA 2 DE 2
-------------------------------	-------------

7	Departamento de Informática	Entrega el equipo para su reparación a Empresa Contratada.
8	Jefe depto. Informática o Jefe de soporte técnico	Revisa el presupuesto enviado por el contratista, si es aprobado, el contratista procede a la reparación del equipo; en caso contrario devuelve el equipo sin reparar.
9		Recibe el equipo en devolución de parte del contratista.
10	Técnico en Informática	Devuelve el equipo a la unidad correspondiente, informando los detalles del caso.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

284

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Referencia: 100			Ámbito de Competencia	Hoja 1 de 1
Vigencia			Dirección Administrativa	
Día	Mes	Año	Departamento de Informática.	
12	11	2007	Código: 150.3.07.16	
20	04	2009	Código: 150.3.08.16	

Nombre del Procedimiento: Respaldo de la base de datos del Sistema Comercial (SIC).
Insumos: políticas y forma de respaldo y recuperación sistema comercial (sic)

Actividad No.	Responsable	Descripción de la actividad
1	Operador Edificio Central y Regional	Resguardo Diario Verifica que se hayan finalizado todos los movimientos del día.
2		Verifica la cinta a utilizar. Se realiza rotación de cintas, para ello las copias son almacenadas en cintas de 8 Gigabytes de capacidad, reutilizándose en intervalos de un mes aproximadamente, en caso de no haber cintas se efectúa respaldo en CDS, DVDS o disco duro externo.
3		Ejecuta la copia de resguardo NIVEL 0, el cual comprende la totalidad de la Base de Datos incluyendo registros, índices y tablas del sistema.
4		Almacena una copia de los registros lógicos (LOGS) que contienen los cambios efectuados en las diferentes tablas de la Base de Datos.
5		Resguardo Semanal (este respaldo se realiza el fin de semana). Verifica que se hayan finalizado todos los movimientos del día.
6		Semanalmente se guardan estas cintas en una caja de seguridad de la Gerente de Unidad Financiera Institucional.
7		Resguardo Mensual (este respaldo se realiza el fin de mes) Realiza la copia de los datos. La copia de seguridad mensual del SIC comprende: NIVEL 0 y LOGS como las copias diarias, adicionando en esta ocasión una copia de los ingresos registrados durante el mes.
8	Personal autorizado por Presidente de ANDA.	Mensualmente se guardan estas cintas en una caja de seguridad del Banco.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

285

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Referencia: 100			Ámbito de Competencia	Hoja 1 de 1
Vigencia			Dirección Administrativa	
Día	Mes	Año	Departamento de Informática.	
12	11	2007	Código: 150.3.07.17	
20	04	2009	Código: 150.3.08.17	

Nombre del Procedimiento: Recuperación de datos del Sistema Comercial (SIC).
Insumos: Políticas y forma de respaldo y recuperación sistema comercial (sic)

Actividad No.	Responsable	Descripción de la actividad
1	Administrador de la base de datos y Operador Regional	Perdida de registros de una tabla Inicialmente debe realizarse una copia de LOGS.
2	Administrador de la base de datos y Coordinador de Operaciones	Busca y verifica la cinta con la última copia que se tenga de la tabla, o en su defecto, se utiliza la cinta de la última copia de NIVEL 0; en caso de ser necesario se debe retirar la cinta de caja fuerte del banco local.
3	Administrador de la base de datos	Ejecuta la recuperación de los registros perdidos extrayéndolos de la última copia que se tenga de la tabla.
4	Administrador de la base de datos y Operador Regional	Perdida de una tabla Inicialmente debe realizarse una copia de LOGS y una copia de NIVEL 0.
5	Administrador de la base de datos y Coordinador de Operaciones	Busca y verifica la cinta con la última copia de NIVEL 0.
6	Administrador de la base de datos	Actualiza el sistema con el último NIVEL 0.
7	Administrador de la base de datos	Actualiza la tabla perdida.
8	Administrador de la base de datos y Operador Regional	Finalmente se actualizan los LOGS desde la última copia efectuada.
9		Perdida de la base de datos Inicialmente, y si es posible debe realizarse una copia de LOGS.
10	Administrador de la base de datos y Coordinador de Operaciones	Buscan y verifican las cintas con las últimas copias de NIVEL 0 y de los LOGS asociados a ésta.
11	Administrador de la base de datos	Recupera la información del último NIVEL 0 que se tenga y de los LOGS asociados a esa copia.
12	Administrador de la base de datos	Posteriormente se recupera la información contenida en la última copia de LOGS.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

286

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Referencia: 100			Ámbito de Competencia	Hoja 1 de 1
Vigencia			Dirección Administrativa	
Día	Mes	Año	Departamento de Informática.	
12	11	2007	Código: 150.3.07.18	
20	04	2009	Código: 150.3.08.18	

Nombre del Procedimiento: Copias de Seguridad del Software y Sistema Operativo del SIC.
Insumos: Políticas y forma de respaldo y recuperación sistema comercial (sic)

Actividad No.	Responsable	Descripción de la actividad
1	Operador de Centro de Cómputo	Copia Semanal Verifica la cinta a utilizar.
2		Almacena los programas fuentes que se encuentran en ANDADES (Servidor de Desarrollo).
3		Hace una copia de los programas objetos que han sido colocados en el Servidor Central (ANDACEN).
4		Copia Mensual Verifica la cinta a utilizar.
5		Almacena los programas fuentes que se encuentran en ANDADES (Servidor de Desarrollo).
6		Hace una copia de los programas objetos que han sido colocados en el Servidor Central (ANDACEN).
7		Realiza copia del Sistema Operativo (BACKSYS) en otro juego de cintas.
8	Coordinador de Operaciones	Las cintas son almacenadas en una caja de seguridad del Banco.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

287

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Referencia:100			Ámbito de Competencia	Hoja 1 de 1
Vigencia			Dirección Administrativa	
Día	Mes	Año	Departamento de Informática.	
12	11	2007	Código: 150.3.07.19	
20	04	2009	Código: 150.3.08.19	

Nombre del Procedimiento: Control de Facturas Generadas y Transmisión de Archivos de Facturas.
Insumos:

Actividad No.	Responsable	Descripción de la actividad
1	Operador de Centro de Cómputo	Genera el Archivo de Facturación (diario).
2		Transfiere Archivo a Proveedor de servicios que imprime las facturas (diario).
3		Hacen los .zip y .pdf y se copian disco duro (carpeta creada con nombre Fac_enviada) el nombre del archivo comprimido debe ser mmaa_fac que corresponden así: mm: dos dígitos para el mes aa: dos dígitos para el año _fac: se refiere a que son archivos de facturas a imprimir
4		Llena hoja de control de envío diario de archivos y se imprime copia.
5		A fin de mes se quema CD con los archivos enviados al proveedor de servicios de impresión del mes, los .PDF y hojas de control (todo debe estar en carpeta Fac_enviada).
6		Guarda CD en Operaciones.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

288

**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
ANDA**



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Referencia: 100			Ámbito de Competencia	Hoja 1 de 1
Vigencia			Dirección Administrativa	
Día	Mes	Año	Departamento de Informática.	
12	11	2007	Código: 150.3.07.20	
20	04	2009	Código: 150.3.08.20	

Nombre del Procedimiento: Continuidad de los procesos comerciales en caso de contingencias.
Insumos: "Plan de contingencia para el sistema informático SIC (Sistema de Información Comercial) de la ANDA"

Actividad No.	Responsable	Descripción de la actividad
1	Jefe depto. Informática	<ul style="list-style-type: none"> Identifica el riesgo al cual el equipo de trabajo se ha visto sometido. Ponerse en contacto con los técnicos de la Unidad Financiera Institucional para coordinar el desarrollo del funcionamiento del sistema comercial. Revisa si los contratos de mantenimiento y soporte de equipo, sistema o de comunicación están vigentes. Se comunica con los proveedores y explica la problemática a que nos vemos expuestos.
2	Técnico de Informática	<ul style="list-style-type: none"> Verifica y revisa el funcionamiento de las actividades asignadas a su área. Establece los daños o deterioro que pueden paralizar el funcionamiento de sus actividades. Se comunica con el contacto del proveedor de soporte y da seguimiento a la reparación o buen funcionamiento de sus responsabilidades hasta que se implemente correctamente. En caso de ser necesario se contacta al proveedor, para poner en práctica alguna de las cuatro alternativas expresadas en el punto 3 (Asignación de prioridades en las aplicaciones) del documento "Plan de contingencia para el sistema informático SIC (sistema de información comercial) de la ANDA".
3	Jefe depto. Informática	Coordina con Unidad Financiera Institucional como se va a ejecutar el sistema comercial y si sería necesario emigrar de la institución para llevar a cabo las actividades del día.
4	Técnico de Informática	Instruir a los usuarios del sistema comercial de la que el funcionamiento del SIC seguirá siendo igual y que solo podrían haber algunas variaciones del equipo y el lugar donde se ejecutan.

Revisó:

Aprobó:

Autorizó:

289