



PROCEDIMIENTO ADMINISTRACION DE RED DE DATOS

CODIGO
PR-GI-05

VERSION
02

FECHA DE EMISIÓN
29-11-2017

PAGINA
1 DE 5

1. OBJETIVO

Configuración de sistemas operativos y aplicaciones. Administración de un sistema operativo. configuración de dispositivos de redes y servidores. garantizando el uso eficiente de los recursos y la seguridad de la red para garantizar la disponibilidad, la integridad y la confiabilidad de la información proporcionando servicio de soporte técnico, solucionar problemas de la red. Mantenimiento y actualización de la documentación de la red.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para toda la red de datos y dispositivos de comunicaciones, pertenecientes a las secretarías y dependencias de la Gobernación de Arauca.

3. TERMINOS Y CONDICIONES

DATA CENTER: lugar para colocar grandes cantidades de servidores y equipos de comunicación; tiene todas las facilidades de ancho de banda, seguridad física, aire acondicionado 24 horas, etc. Se usa principalmente para servidores de hosting de web, pero también para otras cosas, por ejemplo empresas que quieren almacenar backups en computadoras afuera de sus oficinas por cualquier eventualidad como fuegos, catástrofes naturales, robos, etc. Un data center debe contar con la mayor seguridad (física) para prevenir que personas no autorizadas entren al mismo.

DIRECCIONES: Es una etiqueta numérica que identifica de manera lógica y jerárquica, a un interfaz (elemento de comunicación/conexión) de un dispositivo (habitualmente una computadora) dentro de una red que utilice el protocolo IP (internet protocolo), que corresponde al nivel de red del Modelo OSI.

Los sitios de internet que por su naturaleza necesitan estar permanentemente conectados generalmente tienen una dirección IP fija (comúnmente, IP fija o IP estática). Esta no cambia con el tiempo. Los servidores de correo, DNS, FTP públicos y servidores de páginas web necesariamente deben contar con una dirección IP fija o estática, ya que de esta forma se permite su localización en la red.

DNS: Servidor de nombres de dominio. Servidor automatizado utilizando en el internet cuyas tareas es convertir nombres fáciles de entender (como www.panama.com) a direcciones numéricas de IP.

DOMINIO: Sistema de denominación de hosts en internet el cual está formado por un conjunto de caracteres el carácter el cual identificada un sitio de la red accesible por un

"HUMANIZANDO EL DESARROLLO"

Calle : L Carretera 21 Esquina - Telefax: 885 28 98 Código postal 810001
Arauca : Arauca - Colombia - e-mail: archivo-general@arauca.gov.co



PROCEDIMIENTO ADMINISTRACION DE RED DE DATOS

CODIGO
PR-GI-05

VERSION
02

FECHA DE EMISIÓN
29-11-2017

PAGINA
2 DE 5

usuario común, como el estar en el mismo país, en el misma organización o en el mismo departamento. Los más comunes son: .com, .edu, .net, .org, .gov.

CONTRA PRUEBAS: Realizar una prueba sobre la otra parte verificar que el correctivo o la acción que se realizó quedo bien.

ENCRIPCION: Procedimiento para convertir datos desde su forma original a un formato que ser leído y/o usado por cualquiera sin la utilización de herramientas necesarias para efectuar la revisión del proceso de encripción.

FIREWALL: Sistema de defensa que puede estar compuesto de hardware y software o de solo software que funciona como una barrera entre la red local de internet, permitiendo o denegando transmisiones desde una red a la otra. Por la general estos dispositivos instalan entre la red local y de internet para evitar que los intrusos accedan a información confidencial.

GUSANOS: Este tipo de programas son similares a los virus, por tiene la capacidad de difundirse sin la ayuda de un usuario. Por su efecto de replicación un computador puede enviar miles de copias del mismo.

LAN: Una **red de área local** o **LAN** (por las siglas en inglés de *Local Area Network*) es una red de computadoras que abarca un área reducida a una casa, un departamento o un edificio.

La **topología de red** define la estructura de una red. Una parte de la definición topológica es la topología física, que es la disposición real de los cables o medios. La otra parte es la topología lógica, que define la forma en que los *hosts* acceden a los medios para enviar datos.

MALWARE: Software malicioso que causa un gran impacto como virus, gusanos y Spyware, que pueden dañar el computadores o usuarios

RED DE DATOS: Una red de datos es un conjunto de ordenadores que están conectados entre si, y comparten recursos, información y servicios

ROUTER: Dispositivo de hardware que permite el enrutamiento de paquetes entre diferentes redes. Igualmente permite determinara la ruta adecuada que deben tomar los paquetes de datos transmitidos.

SEGMENTO: Sección de red limitada por puentes, routers y switch.

SERVIDOR: Un servidor es una computadora que maneja peticiones de data, e-mail, servicios de redes y transferencia de archivos de otras computadoras (clientes). También puede referirse a un software específico, como lo es el servidor www. Una computadora



PROCEDIMIENTO ADMINISTRACION DE RED DE DATOS

CODIGO
PR-GI-05

VERSION
02

FECHA DE EMISIÓN
29-11-2017

PAGINA
3 DE 5

puede tener distintos software de servidor, proporcionando muchos servidores a clientes en la red.

Por ejemplo, las computadoras que contienen sitios de web se llaman servidores ya que "sirven" recursos de web para aplicarse cliente como los navegadores o browser.

SPAM (JUNK-MAIL): Envío de correos electrónicos basura, que puede llenar el buzón de un usuario. Por lo general esta práctica la efectúan comerciales para promocionar indiscriminadamente sus productos por otra red de internet

SPYWARE: Son programas espías que se instalan sin el consentimiento del usuario, con el objetivo de recopilar información y enviarla a empresas publicitarias o a personas inescrupulosas para tratar de realizar algún fraude de tipo electrónico. Pueden recolectar información acerca de páginas que visita el usuario y con qué frecuencia, que software tiene instalado, información de tarjetas de crédito y cuentas bancarias.

SWITCH: Dispositivo de hardware que permite interconectar dos o más segmentos de red, transmiten datos de un segmento a otro de la misma red.
URL: acrónimo de Uniform Resource Locator. Localizador uniforme de recurso. Es el sistema de direcciones de internet. El modo estándar de escribir la dirección de un solo sitio específico o parte de una información en el web.

El URL está conformado por:

- El protocolo de servicio (<http://>);
- El nombre de la computadora (www.etb.com.co) y
- El directorio y el archivo referido

4. NORMATIVIDAD

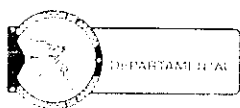
- ISO 27000

5. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

Numeral	Descripción	Responsable	Registro
1	Se realiza una revisión periódicamente de la red de datos.	Profesional de sistemas.	Diagnóstico de la red de datos
2	Se realiza de manera periódica por medio de un aplicativo de carácter libre El escaneo de la red (forma lógica)	Técnico de sistemas	
	Las tareas de mantenimiento de la red de datos se	Profesional de sistemas.	FR-DI-GI-01

"HUMANIZANDO EL DESARROLLO"

Calle 21 Carrera 21 Esquina Telefax 885 28 98 Código postal 810001
Arauca Arauca Colombia e-mail: archivo.general@arauca.gov.co



PROCEDIMIENTO ADMINISTRACION DE RED DE DATOS

CODIGO
PR-GI-05

VERSION
02

FECHA DE EMISIÓN
29-11-2017

PAGINA
4 DE 5

	realizan mediante visitas periódicas de los dispositivos de interconexión para ver el comportamiento de su funcionamiento. Verificación de conectores, corriente de alimentación, cableado, etc.	Técnico de sistemas	
3	Se identifica y evalúa el problema para verificar si está afectando toda la red o un segmento de ella.	Profesional de sistemas Técnico de sistemas	N/A
	Se soluciona el problema de la siguiente manera:		
4	✓ Se realizan pruebas a los equipos de comunicación de manera físicamente y lógicamente con el fin de verificar el estado de la red. Revisar si el problema es del puerto del dispositivo de interconexión (switch). ✓ Se verifican los equipos con cables y dispositivos probados y de buena calidad. ✓ Si un solo usuario es el que presenta el problema revisa: 1. Permisos del usuario. 2. Compare la situación del usuario en problemas con otros usuarios que si pueden acceder al servicio.	Profesional de sistemas Técnico de sistemas	N/A
5	Corrección del problema: • Identificado el daño en la red se procede a: Si el problema es con el hardware se reemplaza las partes que generan el problema. • Si el problema es con la configuración de los equipos de red se reinstala y se configura nuevamente el mismo.	Profesional de sistemas Técnico de sistemas	N/A
6	Prueba de solución: • Se realizan pruebas que confirmen que el problema ha sido solucionado. • Se realizan contrapruebas. • Se comunica al jefe inmediato la entrega de trabajo realizado.	Profesional de sistemas Técnico de sistemas	PR-DI-GI-01

6. FLUJOGRAMA

El flujoograma hace parte de los anexos de este procedimiento.

7. ANEXOS

No.	Nombre	Código
1	Flujoograma	

"HUMANIZANDO EL DESARROLLO"

Calle 1 - Carrera 21 Esquina - Telefax: 885 28 98 - Código postal 810001
Arauca - Arauca (Colombia) - e-mail: archivogeneral@arauca.gov.co



PROCEDIMIENTO ADMINISTRACION DE RED DE DATOS

CODIGO
PR-GI-05

VERSION
02

FECHA DE EMISIÓN
29-11-2017

PAGINA
5 DE 5

8. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN Y FECHA	CONTROL DE CAMBIOS DESCRIPCION Y JUSTIFICACIÓN DEL CAMBIO
Versión 1	
Versión 2 29-11-2017	Se actualiza la imagen institucional establecida para Administración del Departamento de Arauca. Los flujogramas que se incluían alternamente a la tabla de descripción de actividades, por efectos prácticos se convirtieron en un anexo que por su naturaleza es de uso opcional. Se realizan cambios en la descripción de actividades, alcance y objetivo del procedimiento. Por fines prácticos la tabla de aprobaciones se trasladó de la primera página del documento y se insertó en la página final de los mismos.

REVISÓ

Nombre completo:

Maria De Los Reyes Escobar

Cargo: Profesional Universitario

Fecha: 29 de noviembre de 2017

APROBÓ

Nombre completo:

Mary Rocio Herrera Bernal

Cargo: Representante de la Dirección

Fecha: 29 de noviembre de 2017

"HUMANIZANDO EL DESARROLLO"

Calle 20 Carrera 21 Esquina - Telefax: 885 28 98 - Código postal 810001
Arauca - Arauca - Colombia - e-mail: archivogeneral@arauca.gov.co

PROCEDIMIENTO ADMINISTRACION DE RED DE DATOS

