



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR**



**Manual de Normas y Procedimientos
para la
ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE REDES
Y TELECOMUNICACIONES**

**SEPTIEMBRE, 2017
RESOLUCIÓN N° 2017.479.999**



Resolución n.º 2017.479.999

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
CONSEJO UNIVERSITARIO**

El Consejo Universitario de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, en uso de las atribuciones que le confiere el artículo 20, numeral 34, del Reglamento General de la Universidad.

CONSIDERANDO

Que la Universidad en su proceso de revisión y transformación continua, prevé el establecimiento formal de los métodos que permitan fortalecer y documentar el funcionamiento de las distintas áreas y procesos de la Institución.

CONSIDERANDO

Que la Dirección de Informática y sus área homólogas, no tienen documentados los procedimientos relacionados a la administración de servicios de redes y telecomunicaciones de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

CONSIDERANDO

Que es prioridad de la Dirección de Informática establecer e institucionalizar lineamientos que garanticen la seguridad, el uso y acceso a las redes y equipos de telecomunicaciones pertenecientes a la Universidad.

RESUELVE

- Artículo 1:** Aprobar el **Manual de Normas y Procedimientos para la Administración de Servicios de Redes y Telecomunicaciones.** (Anexo)
- Artículo 2:** Autorizar a la Dirección General de Planificación y Desarrollo a realizar el seguimiento y control a la implementación del Manual aprobado, a los efectos de garantizar su evaluación y perfectibilidad.

Dado, firmado y sellado en el Salón de Sesiones del Consejo Universitario, en Caracas, a los veintisiete días del mes de septiembre de dos mil diecisiete.


Raúl López Sayago
Rector




Nilva Liuval Moreno de Tovar
Secretaria



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso

Administración de Servicios de Redes y Telecomunicaciones

PARTICIPACIÓN Y VALIDACIÓN

POR LA DIRECCIÓN DE INFORMÁTICA

Ing. David Rodríguez
Director de Informática

TSU. Ricardo Da Silva
Jefe de la Unidad de Administración y Servicios

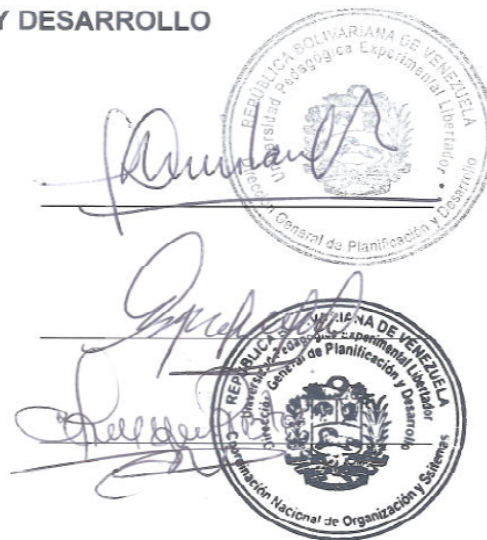


POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

Dra. Miriam Quintana de Robles
Directora General de Planificación y Desarrollo

Esp. Gabis Martínez
Coordinadora Nacional de Organización y Sistemas

Lcda. Mayerlyn Parra
Analista de Organización y Sistemas





MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso

Administración de Servicios de Redes y Telecomunicaciones

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
❖ Base Legal.....	5
❖ Descripción del proceso de Administración y Soporte de Redes y Telecomunicaciones.....	7
❖ Procedimientos que dinamizan los procesos de:	
o Gestión de Servicios de Redes	
o Administración de Servicios de Redes	
o Mantenimiento y Configuración de Servidores.....	7
❖ Normas Generales.....	8
❖ Objetivo, alcance, unidades responsables e involucradas en el procedimiento Configuración de Cuentas de Correo Electrónico Institucional.....	13
❖ Objetivo, alcance, unidades responsables e involucradas en el procedimiento Configuración de Equipos Clientes Delgados.....	17
❖ Objetivo, alcance, unidades responsables e involucradas en el procedimiento Configuración del Proxy del Servidor de la Universidad.....	21
❖ Objetivo, alcance, unidades responsables e involucradas en el procedimiento Configuración de Privilegios de Acceso.....	23
❖ Objetivo, alcance, unidades responsables e involucradas en el procedimiento Configuración de Acceso a las Plataformas para SED UPEL, Revistas Electrónicas y Repositorios Electrónicos	26
❖ Objetivo, alcance, unidades responsables e involucradas en el procedimiento Configuración de la Plataforma de Videoconferencia.....	30
❖ Objetivo, alcance, unidades responsables e involucradas en el procedimiento Configuración del Firewall de los Servidores.....	33
❖ Objetivo, alcance, unidades responsables e involucradas en el procedimiento Configuración de Access Point.....	35



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Administración de Servicios de Redes y Telecomunicaciones**

❖ Objetivo, alcance, unidades responsables e involucradas en el procedimiento Monitoreo de los Enlaces de Datos (WAN y LAN).....	39
❖ Objetivo, alcance, unidades responsables e involucradas en el procedimiento Solicitud de Equipos para la Infraestructura de Redes y Enlaces de Datos.....	42
❖ Objetivo, alcance, unidades responsables e involucradas en el procedimiento Instalación de los Servidores.....	46
❖ Objetivo, alcance, unidades responsables e involucradas en el procedimiento Configuración del Sistema Operativo y Aplicaciones en los Servidores.....	48
❖ Objetivo, alcance, unidades responsables e involucradas en el procedimiento Ejecución de Respaldos de los Servidores de Datos.....	52
❖ Glosario.....	54



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso

Administración de Servicios de Redes y Telecomunicaciones

BASE LEGAL

- ❖ Constitución de la República Bolivariana de Venezuela con la Enmienda N° 1. Gaceta Oficial N° 5.908 Extraordinario de fecha 29 de febrero de 2009.
- ❖ Decreto con Fuerza de Ley N°1.204. Sobre Mensajes de Datos y Firmas Electrónicas. Gaceta Oficial N° 37.148 de fecha 28 de febrero de 2001.
- ❖ Decreto N° 1.424, con Rango, Valor y Fuerza de Ley Orgánica de la Administración Pública. Gaceta Oficial N° 6.147 Extraordinario de fecha 17 de noviembre de 2014.
- ❖ Decreto N° 9.051 con Rango, Valor y Fuerza de Ley sobre Acceso e Intercambio Electrónico de Datos, Información y Documentos entre los Órganos y Entes del Estado. Gaceta Oficial N° 39.945 de fecha 15 de junio de 2012.
- ❖ Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley de Simplificación de Trámites Administrativos. Gaceta Oficial N° 40.549 de fecha 26 de noviembre de 2014.
- ❖ Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación. Gaceta Oficial N° 39.610 de fecha 7 febrero de 2011.
- ❖ Ley de Infogobierno. Gaceta Oficial N° 406.183 de fecha 17 de octubre de 2013.
- ❖ Ley Orgánica de la Contraloría General de la República y del Sistema de Control Fiscal Gaceta Oficial N° 6.013 Extraordinario de fecha 23 de Diciembre de 2010.
- ❖ Ley de Contrataciones Públicas. Gaceta Oficial N° 6.154 Extraordinario de fecha 19 de noviembre de 2014.
- ❖ Ley Contra la Corrupción. Gaceta Oficial N° 6.155 Extraordinario de fecha 19 de noviembre de 2014.
- ❖ Ley de Simplificación de Trámites Administrativos. Gaceta Oficial N° 40.549 de fecha 26 de noviembre de 2014.
- ❖ Ley de Reforma de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones. Gaceta Oficial N° 39.610 de fecha 7 de febrero de 2011.
- ❖ Ley sobre Protección a la Privacidad de las Comunicaciones. Gaceta Oficial N° 34.863, de fecha 16 de Diciembre de 1991.
- ❖ Ley Especial Contra los Delitos Informáticos. Gaceta Oficial N° 37.313 de fecha 30 de octubre de 2001.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso

Administración de Servicios de Redes y Telecomunicaciones

- ❖ Reglamento de Ley de Contrataciones Públicas. Gaceta Oficial N° 39.181 de fecha 19 de mayo de 2009.
- ❖ Reglamento General de la UPEL. Gaceta Oficial N° 5.499 Extraordinario de fecha 10 de noviembre de 2000.
- ❖ Decreto N° 825 Del Acceso y Uso de Internet, de Fecha 10 de Mayo de 2000.
- ❖ Decreto N° 3.390 sobre la Aplicación del Software Libre en la Administración Pública Venezolana. Gaceta Oficial N° 38.095 de fecha 28 de diciembre de 2004.
- ❖ Decreto N° 3.335. Reglamento Parcial del Decreto ley Sobre Mensajes de Datos y Firmas Electrónicas. Gaceta Oficial N° 38.086 de fecha 14 de diciembre de 2004
- ❖ Reforma Parcial del Reglamento de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones sobre el Servicio Universal de Telecomunicaciones. Gaceta Oficial N° Extraordinario 5.734 de fecha 11 de noviembre de 2004.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso

Administración de Servicios de Redes y Telecomunicaciones

Descripción del Proceso

Agrupar un conjunto de procesos y procedimientos destinados a administrar y mantener en forma operativa los equipos y sistemas de información y comunicación utilizados por las dependencias académicas – administrativas para acceder a la información institucional y ejecutar sus actividades cotidianas, así como garantizar el ingreso y uso de los datos administrados a través de las redes, base de datos, sistemas operativos, servidores y servicios que ofrece la UPEL, y evitar los ingresos no autorizados, ataques informáticos y uso indiscriminado o indebido de los equipos y sus recursos.

Procedimientos que dinamizan el proceso de Gestión de Servicios de Redes:

- ❖ Configuración de Cuentas de Correo Electrónico Institucional.
- ❖ Configuración de Equipos Clientes Delgados.
- ❖ Configuración del Proxy del Servidor de la Universidad.
- ❖ Configuración de la Plataforma de Videoconferencia.
- ❖ Configuración de Privilegios de Acceso.
- ❖ Configuración de Acceso a las Plataformas para el Sistema de Educación a Distancia, Revistas Electrónicas y Repositorios Electrónicos.
- ❖ Configuración de la Plataforma de Videoconferencia.

Procedimientos que dinamizan el proceso de Administración de Servicios de Redes:

- ❖ Configuración del Firewall de los Servidores.
- ❖ Configuración de Access Point.
- ❖ Monitoreo de Enlaces de Datos (WAN y LAN).
- ❖ Solicitud de Equipos para la Infraestructura de las Redes y Enlaces de Datos

Procedimientos que dinamizan el proceso de Mantenimiento y Configuración de Servidores:

- ❖ Instalación de Servidores.
- ❖ Configuración del Sistema Operativo y Aplicaciones en los Servidores.
- ❖ Ejecución de Respaldos de los Servidores de Datos.

Código: DI-UASR-ASRT	Fecha de Vigencia: 27 SET. 2017	N° de Actualización:	Fecha de Actualización:	Página: 7 /56
--------------------------------	---	-----------------------------	--------------------------------	-------------------------



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso

Administración de Servicios de Redes y Telecomunicaciones

Normas Generales

1. La Dirección de Informática deberá diseñar difundir las políticas y lineamientos en materia de seguridad para el uso y acceso a las redes y equipos de telecomunicaciones, las cuales deberán ser cumplidas por el personal de cada una de las Unidades de Informática ubicadas en los Institutos Pedagógicos, dependencias académicas – administrativa y demás miembros de la comunidad Upelista.
2. La Dirección de Informática deberá programar la adquisición de equipos, sistemas, insumos y otros recursos asociados a la administración y soporte de redes y telecomunicaciones, la cual estará sujeta a la disponibilidad y asignación presupuestaria para la ejecución de los mismos y reflejarla en el Plan Anual de Compras de la dependencia.
3. Los aportes y donaciones con las que pueda ser favorecida la Universidad en materia de equipos de redes y telecomunicaciones deberán alinearse a las políticas, normativas y a las especificaciones técnicas definidas por la Dirección de Informática, para su uso e instalación.
4. Es responsabilidad de la Dirección de Informática notificar a las autoridades correspondientes, en caso de que algún miembro de la comunidad Upelista no cumpla con de las normas de seguridad establecidas en cuanto al uso y acceso a los equipos de redes y telecomunicaciones, para que sean aplicada las sanciones pertinentes.
5. Es responsabilidad de la Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes comunicar al(a) Director(a) de Informática /Jefe(a) de la Unidad de Informática las necesidades de implementación de nuevo hardware y software, para que sean incluidas en el Plan Anual de Compras.

Para la Gestión de Servicios de Red:

6. Es responsabilidad de la Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes la asignación de cuentas de correo electrónico institucional para todo el personal (administrativo, docente y obrero) de la UPEL, a la cual se podrá acceder mediante un nombre de usuario y una contraseña asociada.
7. Toda solicitud para la creación cuentas de correo electrónico institucional deberá ser realizada por el(la) supervisor(a) inmediato(a) o por el responsable de la dependencia, así como para su incorporación a las listas de correos masivas. y/o modificación, eliminación o suspensión temporal de la cuenta de correo electrónico institucional.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso

Administración de Servicios de Redes y Telecomunicaciones

8. El servicio de correo electrónico institucional ofrecido por la UPEL se utilizará únicamente para la transferencia de información institucional, y se prohíbe difundir información confidencial de la Universidad, retransmitir o leer correos donde se desconozca la procedencia del mismo, así como transmitir información pornográfica o de carácter sexista o discriminatoria por razones de sexo, raza, filiación política o religiosa, minusvalía física o condición social.
9. Los (las) usuarios(as) del correo electrónico institucional serán responsables de mantener la confidencialidad de su contraseña y la información de la cuenta, así como de todas las actividades que ocurran durante la utilización de la misma y notificar de manera inmediata a la Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes cuando detecte el uso indebido o no autorizado de su cuenta por terceras personas.
10. La Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes será la responsable del monitoreo de la existencia de correos no deseados y de realizar los ajustes necesarios en la configuración del servicio para evitar su recurrencia.
11. La Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes será responsable de mantener la operatividad del servidor donde se aloje el servicio de correo y atenderá las fallas que el mismo presente tanto a nivel del sistema operativo como a nivel de hardware.
12. Está prohibida la modificación de la estructura y topología de la red, ni usar, aplicaciones que puedan poner en peligro la integridad y seguridad de las redes de la Universidad.
13. Todo usuario que haga uso de los recursos de la red UPEL, deberá utilizarlos para las actividades a las cuales ha sido autorizado y deberá cumplir con las normas establecidas por la Dirección de Informática y lo indicado en la legislación vigente sobre delitos informáticos.
14. La Unidad de Administración y Soporte de Redes deberá brindar el apoyo técnico para el acceso a las plataformas o espacios virtuales diseñados para gestionar las actividades relacionadas con educación a distancias, revistas electrónicas y los repositorios digitales.
15. Los (las) gestores (as) de las plataformas o espacios virtuales diseñados para la educación a distancia, revistas electrónicas y los repositorios digitales serán los responsables de administrar (crear, modificar y eliminar) el contenido y la información que se requiera publicar.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso

Administración de Servicios de Redes y Telecomunicaciones

16. La Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes será responsable de habilitar los equipos requeridos para llevar a cabo las videoconferencias realizadas en la Universidad.
17. La gestión de privilegios o de acceso remoto deberá ser requerida por el(la) responsables de la dependencia ante la Dirección /Unidad de Informática y Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes, así como la eliminación o suspensión temporal de la cuenta de acceso remoto.
18. Cuando se requiera instalar un equipo que brinde acceso inalámbrico en la Red UPEL se deberá presentar una solicitud por escrito a la Dirección /Unidad de Informática justificando la necesidad de dicha instalación, y la misma estará sujeta al cumplimiento de las normativas y políticas establecidas por la Dirección/Unidad de Informática en materia de seguridad y control de acceso a las redes.

Para la Administración de Servicios de Redes de Telecomunicaciones:

19. Es responsabilidad de la Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes de realizar la configuración del firewall de los equipos, hardware y software de la Universidad a fin de blindar la seguridad a los datos y controlar el acceso desde internet a los servidores de la Universidad.
20. La Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes deberá crear e implementar las reglas de seguridad para el acceso y uso de los servidores de datos, a través de la configuración del firewall, para evitar el ingreso no autorizado, ataques informáticos, y uso indebido de los recursos tecnológicos.
21. El acceso a los servicios de las redes (WAN y LAN) será controlado por la Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes para evitar conexiones no seguras que puedan afectar la infraestructura tecnológica de la Universidad.
22. La asignación de recursos y utilización de los servicios administrados por la Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes estará sujeto a las capacidades de la infraestructura tecnológica con la que cuenta la Institución.
23. La Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes deberá inspeccionar las dependencias académicas - administrativas de la Universidad para la determinar los requerimientos relacionados a la infraestructura de red institucional o de los usuarios en las distintas dependencias administrativas.
24. La Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes está facultada para bloquear el acceso a cualquier servicio o dirección IP que suponga una amenaza temporal o permanente para la seguridad de la red institucional.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso

Administración de Servicios de Redes y Telecomunicaciones

25. La conexión de estaciones de trabajo, de cualquier tipo, ya sea en un departamento, laboratorio, aula, entre otros, a la red de la Universidad y el acceso a Internet, deberán tramitarse e implementarse a través de la Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes con aprobación y autorización de la Dirección /Unidad de Informática.
26. La comunidad Upelista deberá respetará las restricciones de acceso a páginas Web y/o servicios que indique la Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes.
27. Está prohibido instalar y/o descargar desde Internet de juegos, videos, música y software no autorizado.

Para la Instalación y Mantenimiento de Servidores:

28. Es responsabilidad de la Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes realizar seguimientos a las operaciones realizadas en los servidores.
29. La Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes será la encargada de realizar la instalación física de los servidores en el centro de datos y realizar la configuración del sistema operativo y aplicaciones en cada uno de ellos.
30. La Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes establecerá la normatividad para asegurar la integridad de los datos, la conservación de los equipos y sistemas de cómputo, mediante el uso bitácoras de fallas, respaldos de la información, revisión del contenido de los dispositivos de almacenamiento de datos, instalación y actualización de programas antivirus.
31. La Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes será responsable de monitorear la utilización de los recursos de hardware en el servidor. Esto con el fin de proceder a la actualización del mismo en el caso de ser requerido para garantizar la continuidad de los servicios.
32. Es responsabilidad de la Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes autorizar o denegar el acceso a un servicio, servidor o recurso, de acuerdo a las políticas de seguridad establecidas por la dependencia.
33. La Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes deberá notificar a los usuarios de la suspensión del servicio o servidores por razones de mantenimiento o por fallas ocurridas en la operatividad del mismo.
34. La Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes deberá verificar la existencia de nuevas actualizaciones emitidas por el fabricante para la optimización del Sistema Operativo de Servidores.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso

Administración de Servicios de Redes y Telecomunicaciones

35. La Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes será la encargada de realizar el respaldo a los servicios que se encuentran en los servidores que se encuentran en el Centro de Datos.
36. La Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes deberá establecer los lineamientos para ejecutar los respaldos de los datos, periodicidad y el reemplazo de los respaldos.
37. Es responsabilidad de la Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes establecer planes de contingencia en caso de fallas o siniestros, para evaluar la magnitud del daño que se ha producido, recuperación de los respaldos de datos, programas y claves para restaurar la información de las Base de datos y Servidores.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Gestión de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración de Cuentas de Correos Electrónico Institucional**

A. Objetivo

Definir las normas y pasos para configurar las cuentas de correo electrónico institucional como herramienta de comunicación digital para la transferencia de información y documentos entre los miembros de la Comunidad Universitaria con el entorno, en función a las actividades que realiza en la Institución.

B. Alcance

Abarca desde el requerimiento realizado por la Dependencia solicitante hasta la creación, modificación o eliminación de la cuenta de correo de electrónico institucional.

C. Unidades Responsables

- ❖ Dirección/Unidad de Informática.
- ❖ Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes.

D. Unidades Involucradas

- ❖ Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes.
- ❖ Unida/Sección de Soporte Técnico
- ❖ Dependencia solicitante.

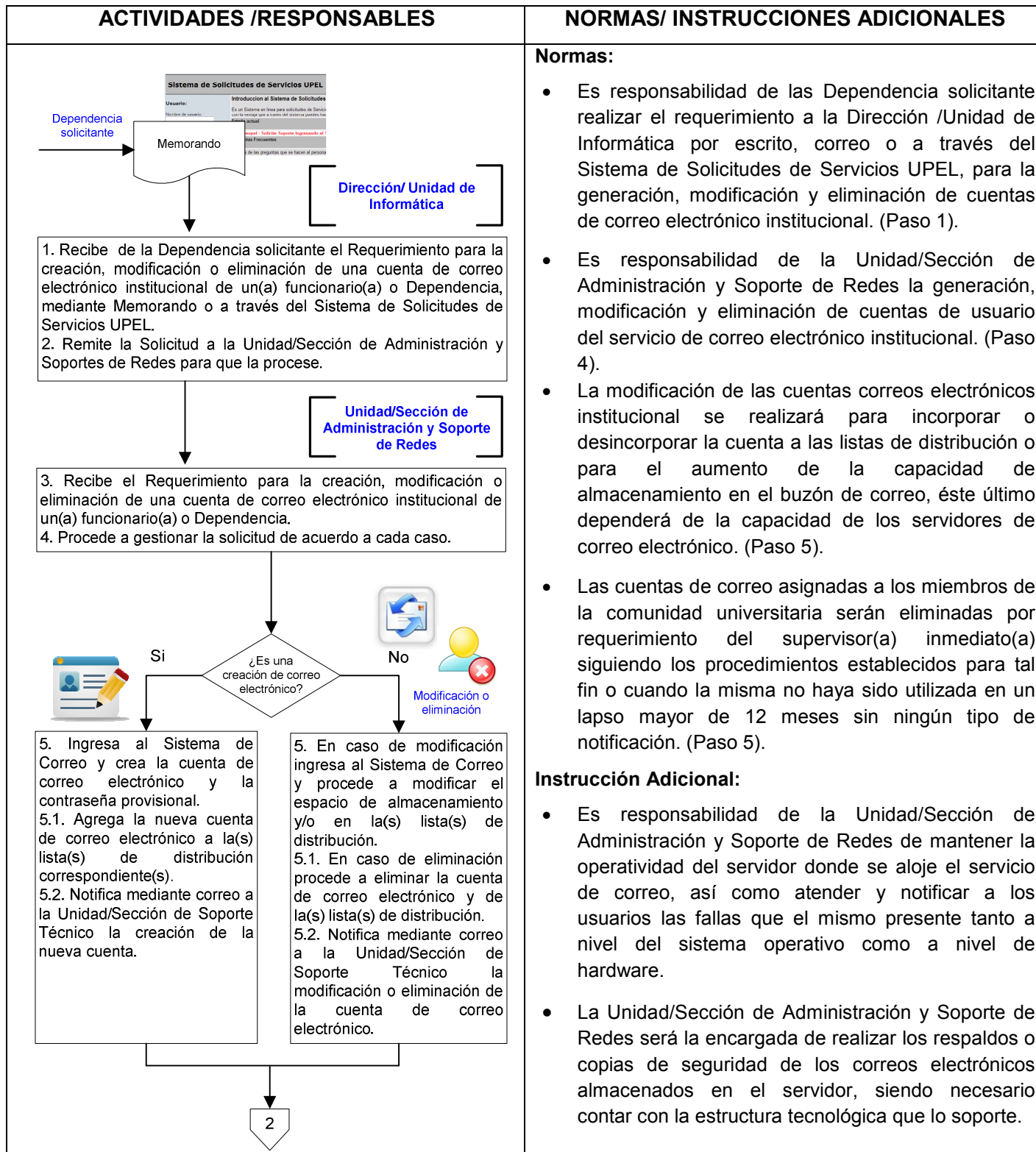


MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Gestión de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración de Cuentas de Correos Electrónico Institucional**

E. Descripción del Procedimiento (Flujo Narrativo, Normas e Instrucciones Adicionales)

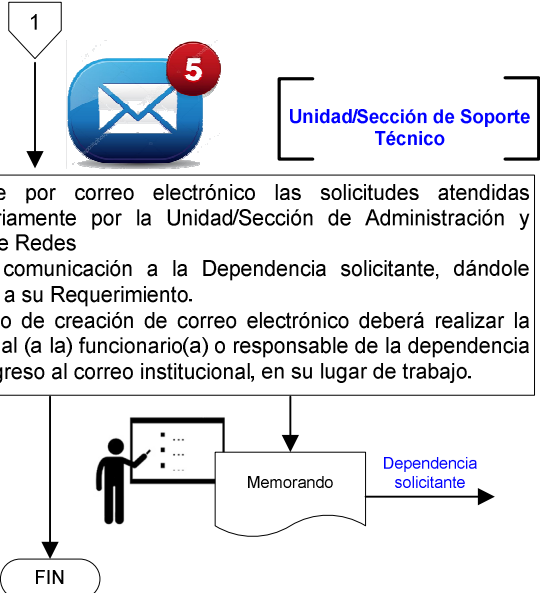




MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Gestión de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración de Cuentas de Correos Electrónico Institucional**

ACTIVIDADES /RESPONSABLES	NORMAS/ INSTRUCCIONES ADICIONALES
 <p>6. Recibe por correo electrónico las solicitudes atendidas satisfactoriamente por la Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes</p> <p>7. Envía comunicación a la Dependencia solicitante, dándole respuesta a su Requerimiento.</p> <p>8. En caso de creación de correo electrónico deberá realizar la inducción al (a la) funcionario(a) o responsable de la dependencia para el ingreso al correo institucional, en su lugar de trabajo.</p>	<p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Es responsabilidad de la Unidad/Sección de Soporte Técnico dar respuestas a las solicitudes realizadas por la Dependencia solicitante de (Paso 7).• Es responsabilidad de la Unidad/Sección de Soporte Técnico realizar la inducción al personal que ingresa a la institución en relación al ingreso, uso y normas del correo electrónico institucional (Paso 8). <p>Instrucciones Adicionales:</p> <ul style="list-style-type: none">• La cuenta de correo electrónico y la clave asociada asignada es personal, intransferible y por razones de seguridad deberá ser cambiada periódicamente.• Cada Instituto Pedagógico y el Rectorado contarán con una estructura y con dominios específicos para la creación de las cuenta de correo institucional Ejemplos:<ul style="list-style-type: none">• 1nombre.1apellido @ dominio del instituto. edu.ve• 1nombre.2apellido@ dominio del instituto. edu.ve• 2nombre.1apellido@ dominio del instituto. edu.ve• 2nombre.2apellido @ dominio del instituto. edu.ve• El usuario será responsable de revisar y depurar su buzón de correo periódicamente, a fin de evitar que el mismo se sature.• El espacio de almacenamiento del buzón de correo institucional dependerá de la capacidad del (de los) servidor(es) de correo electrónico.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Gestión de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración de Cuentas de Correos Electrónico Institucional**

F. Formularios y Documentos Utilizados

- ❖ Requerimiento.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Gestión de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración de Equipos Clientes Delgados**

A. Objetivo

Definir las normas y pasos a seguir para la configuración de aquellos equipos con característica de clientes delgados o livianos, de acuerdo a las necesidades o requerimientos de las Dependencias y usuarios con base a la naturaleza de sus funciones y asignaciones.

B. Alcance

Abarca desde el requerimiento realizado por la Dependencia solicitante hasta la creación, modificación o eliminación de los programas instalados en los equipos clientes delgados en el servidor, así como el respaldo de los archivos generados en los mismos.

C. Unidades Responsables

- ❖ Dirección/Unidad de Informática.
- ❖ Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes.

D. Unidades Involucradas

- ❖ Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes.
- ❖ Unida/Sección de Soporte Técnico
- ❖ Dependencia solicitante.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Gestión de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración de Equipos Clientes Delgados**

E. Descripción del Procedimiento (Flujo Narrativo, Normas e Instrucciones Adicionales)

ACTIVIDADES /RESPONSABLES	NORMAS/ INSTRUCCIONES ADICIONALES
<p>1. Recibe de la Dependencia solicitante el Requerimiento para la creación, modificación o eliminación de un equipo cliente delgado, mediante Memorando o a través del Sistema de Solicitudes de Servicios UPEL.</p> <p>2. Remite el Requerimiento a la Unidad/Sección de Administración y Soportes de Redes para que la procese.</p> <p>3. Recibe el Requerimiento para la creación, modificación o eliminación del perfil de un equipo cliente delgado y procede a gestionar la solicitud de acuerdo a cada caso.</p> <p>4. Ingresa al Servidor y crea el usuario y perfil del equipo cliente delgado, y genera la contraseña de acceso provisional.</p> <p>5. Notifica mediante correo a la Unidad/Sección de Soporte Técnico la creación del nuevo perfil en el Servidor, para que configure el escritorio de trabajo.</p> <p>6. Recibe las solicitudes de creación de clientes delgado, realizadas por la Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes</p> <p>7. Realiza la configuración del escritorio de trabajo e instala las aplicaciones que se requieran</p> <p>8. Envía comunicación a la Dependencia solicitante, dándole respuesta a su Requerimiento.</p> <p>9. Realiza la inducción al (a la) funcionario(a) para el ingreso y so del equipo.</p> <p>Memorando → Dependencia solicitante</p>	<p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es responsabilidad de las Dependencia solicitante realizar el requerimiento a la Dirección /Unidad de Informática por escrito, correo o a través del Sistema de Solicitudes de Servicios UPEL, para la generación, modificación y eliminación de los equipos clientes delgados. (Paso 1). • Es responsabilidad de la Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes la generación, modificación y eliminación de los equipos clientes delgados. (Paso 3). • Es responsabilidad de la Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes proporcionar una clave o contraseña de acceso provisional al usuario del equipo cliente delgado. (Paso 4). • Es responsabilidad de la Unidad/Sección de Soporte Técnico la configuración del escritorio e instalación de programas requeridos en el equipo cliente delgado, así como realizar la inducción al usuario en el ingreso y normas para el uso del quipo. (Pasos 7 y 9). <p>Instrucciones Adicionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es responsabilidad de la Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes de mantener la operatividad del servidor donde se aloje el servicio de correo, así como atender y notificar a los usuarios las fallas que el mismo presente tanto a nivel del sistema operativo como a nivel de hardware.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Gestión de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración de Equipos Clientes Delgados**

ACTIVIDADES /RESPONSABLES	NORMAS/ INSTRUCCIONES ADICIONALES
<p data-bbox="215 430 344 541">1 Modificación o Eliminación</p> <p data-bbox="378 436 487 548"></p> <p data-bbox="574 449 834 533">Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes</p> <p data-bbox="203 554 824 688">10. Ingresas al Servidor donde se encuentra creado el equipo. 11. En caso de modificación, realiza los ajustes requeridos por la Dependencia solicitante, en el perfil del equipo. 12. En caso de eliminación de perfiles, valida si se requiere respaldar los archivos.</p> <p data-bbox="228 737 829 890">¿Requiere respaldar los archivos? Si → 13. Realiza el respaldo de la información solicitada. No →</p> <p data-bbox="203 940 824 1045">14. Ingresas al servidor y procede a eliminar el (los) perfil(es) solicitado(s). 15. Notifica a la Dependencia solicitante que el requerimiento fue atendido.</p> <p data-bbox="269 1100 764 1213">FIN Memorando → Dependencia solicitante</p>	<p data-bbox="881 396 1000 426">Normas:</p> <ul data-bbox="891 449 1560 583" style="list-style-type: none">• Es responsabilidad Unidad / Sección de Administración y Soporte de Redes realizar el respaldo de los archivos y programas que se encuentran en el equipo cliente delgado. (Paso 13).



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Gestión de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración de Equipos Clientes Delgados**

F. Formularios y Documentos Utilizados

- ❖ Requerimiento.
- ❖ Memorando.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Gestión de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración del Proxy del Servidor de la Universidad**

A. Objetivo

Definir las normas y pasos a seguir para la configuración de las políticas de seguridad de los servidores de datos y de aplicaciones desde el Proxy, con el objeto de mantenerlos actualizados y protegidos contra las amenazas de seguridad.

B. Alcance

Abarca desde la definición de las políticas de seguridad de los servidores para el acceso y uso de las redes y aplicaciones utilizadas por los usuarios de la Universidad, hasta la detección de acceso irregulares y su restricción a los servidores.

C. Unidades Responsables

- ❖ Dirección /Unidad de Informática.
- ❖ Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes.

D. Unidades Involucradas

- ❖ Dirección/Unidad de Informática.
- ❖ Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes.








MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Gestión de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración del Proxy del Servidor de la Universidad**

E. Descripción del Procedimiento (Flujo Narrativo, Normas e Instrucciones Adicionales)

ACTIVIDADES /RESPONSABLES	NORMAS/ INSTRUCCIONES ADICIONALES
<p>INICIO</p> <p> Dirección /Unidad de Informática</p> <p>1. Coordina con la Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes las políticas de acceso y restricción a utilizar en los servidores de redes e internet de la Universidad.</p> <p> Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes</p> <p>2. Define las políticas de acceso, restricción y logs para las conexiones de internet de la Universidad. 3. Ingresas al proxy del servidor de la Universidad como administrador y registra las políticas de acceso. 4. Registra los logs y opciones de autenticación de usuario (si aplica). 5. Registra los URLs y direcciones IP permitidas o restringidas.</p> <p></p> <p>6. Registra (si aplica) los perfiles de usuarios y los privilegios de acceso.</p> <p></p> <p>7. Solicita a la Unidad/Sección de Soporte Técnico la configuración del Proxy del navegador de internet de la Universidad, de acuerdo a las políticas definidas.</p> <p></p> <p>8. Realiza las pruebas para verificar que los accesos y restricciones de los URLs y direcciones IP, se realicen correctamente. 9. Pone en funcionamiento el proxy de la red</p> <p>Ver Procedimientos: "Monitoreo de enlaces de datos (WAN y LAN)"</p> <p>Ver Procedimientos: "Configuración de Privilegios de Acceso"</p>	<p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es responsabilidad de la Dirección /Unidad de Informática junto con la Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes definir las políticas de acceso y restricción a las redes de la Universidad. (Pasos 1 y 2). • Es responsabilidad de la Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes registrar en el proxy del servidor de la Universidad las políticas y reglas de acceso, restricción y logs de conexiones. (Pasos 3, 4, 5 y 6). • Es responsabilidad de la Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes notificar a la Dirección /Unidad de Informática cuando una dirección IP de la Universidad realice infracciones o altere la seguridad de la red. • Es responsabilidad de la Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes monitorear constantemente en el servidor las conexiones y restringir las direcciones IP y la URL no autorizadas. <p>Instrucción Adicional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando un usuario o IP realice accesos indebidos a la red y de forma recurrente, la Dirección /Unidad de Informática deberá notificar por escrito a la dependencia responsable para que realice las acciones correspondientes, así mismo podrá tomar medidas correctivas cuando estos accesos alteren temporal o permanente la seguridad de la red.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Gestión de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración de Privilegios de Acceso**

A. Objetivo

Definir las normas y pasos para controlar el acceso de los usuarios a los recursos (servicios, servidores y páginas url) de la Universidad, mediante el uso y asignación de privilegios con base a la naturaleza de las funciones de las dependencias académicas- administrativas.

B. Alcance

Abarca desde la definición recepción del requerimiento de una Dependencia solicitante hasta la asignación de privilegios de acceso a un recurso determinado.

C. Unidades Responsables

- ❖ Dirección / Unidad de Informática.
- ❖ Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes.

D. Unidades Involucradas

- ❖ Dirección / Unidad de Informática
- ❖ Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes.
- ❖ Dependencia solicitante.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Gestión de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración de Privilegios de Acceso**

E. Descripción del Procedimiento (Flujo Narrativo, Normas e Instrucciones Adicionales)

ACTIVIDADES /RESPONSABLES	NORMAS/ INSTRUCCIONES ADICIONALES
<p>1. Recibe de una Dependencia solicitante el Requerimiento para solicitar el acceso a un recurso (servicio, servidor o URL específica), justificando dicha solicitud.</p> <p>2. Remite el Requerimiento a la Unidad/Sección de Administración y Soportes de Redes para que la procese.</p> <p>3. Recibe el Requerimiento y valida que la solicitud se encuentre sustentada y justifica para proceder a evaluar la factibilidad para procesarla.</p> <p>¿Procede?</p> <p>No</p> <p>4. Notifica a la Dependencia solicitante las razones por las cuales no procede a otorgar el acceso al recurso solicitado.</p> <p>Si</p> <p>5. Otorga el privilegio de acceso (temporal o no) al recurso (servicio, servidor o URL específica) y aplica los niveles de seguridad, restricción y autenticación establecido para dicho recurso y el tiempo permitido (si aplica).</p> <p>6. Notifica a la Dependencia solicitante el procesamiento de su requerimiento, indicando las políticas de uso del recurso, autenticación (si aplica), tiempo permitido (si aplica).</p> <p>FIN</p> <p>Memorando → Dependencia solicitante</p>	<p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toda solicitud de privilegios de acceso a recursos (servicio, servidor o URL) deberá estar justificado, realizado por escrito y aprobado por el(la) responsable de la Dependencia solicitante y por la Dirección /Unidad de Informática.(Paso 1). • La Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes es la responsable de evaluar la factibilidad de otorgar el privilegio de acceso a los recursos, con base a la justificación realizada por la Dependencia solicitante (Paso 3). • El otorgamiento de privilegios de acceso deberá cumplir con los mismos niveles de seguridad, restricción y autenticación definidos para acceder al recurso (servicio, servidor o URL). (Paso 5).



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Gestión de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración de Privilegios de Acceso**

F. Formularios y Documentos Utilizados

- ❖ Requerimiento.
- ❖ Memorando.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Gestión de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración de Acceso a las Plataformas para SED UPEL, Revistas Electrónicas, Repositorios Electrónicos**

A. Objetivo

Definir las normas y pasos a seguir para configurar el acceso a las plataformas o espacios virtuales de la Universidad, a los gestores responsables de administrar tanto el Sistema de Educación a Distancia de la Universidad (SED UPEL) utilizado para el desarrollo y ejecución de los programas académicos en escenarios de enseñanza y aprendizaje virtual, así como también para aquellos encargados de administrar las revistas electrónicas, Saber UPEL y los repositorios electrónicos institucionales.

B. Alcance

Abarca desde el requerimiento realizado por la Dependencia solicitante hasta la gestión de acceso a las plataformas utilizadas para la educación a distancia, para las revistas electrónicas y para los repositorios digitales de la Universidad.

C. Unidades Responsables

- ❖ Dirección de Informática.
- ❖ Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes.

D. Unidades Involucradas

- ❖ Dirección de Informática.
- ❖ Unidad de Administración y Soporte de Redes.
- ❖ Vicerrectorado de Extensión/ Vicerrectorado Docencia/Vicerrectorado Investigación y Postgrado.
- ❖ Vicerrectorado de Investigación y Postgrado/Coordinación Nacional del Programa de la Promoción y Difusión de la Investigación.
- ❖ Dependencia solicitante.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Gestión de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración de Acceso a las Plataformas para SED UPEL, Revistas Electrónicas, Repositorios Electrónicos**

E. Descripción del Procedimiento (Flujo Narrativo, Normas e Instrucciones Adicionales)

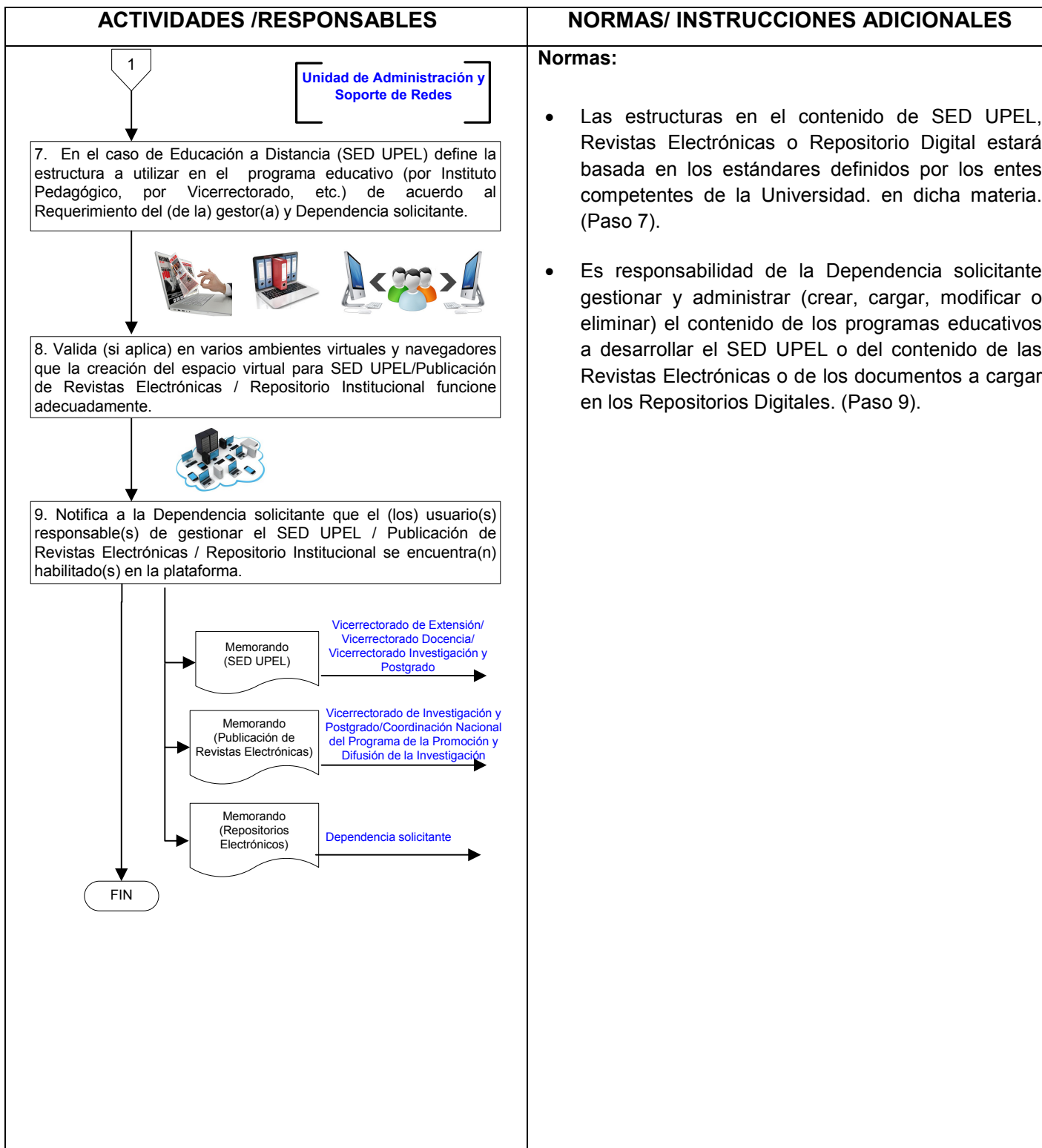
ACTIVIDADES /RESPONSABLES	NORMAS/ INSTRUCCIONES ADICIONALES
<p>Sistema de Solicitudes de Servicios UPEL</p> <p>Dependencia solicitante → Requerimiento → [Dirección / Unidad de Informática]</p> <p>1. Recibe de una Dependencia solicitante el Requerimiento para solicitar el acceso a un recurso (servicio, servidor o URL específica), justificando dicha solicitud.</p> <p>2. Remite el Requerimiento a la Unidad/Sección de Administración y Soportes de Redes para que la procese.</p> <p>[Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes]</p> <p>3. Recibe el Requerimiento y valida que la solicitud se encuentre sustentada y justifica para proceder a evaluar la factibilidad para procesarla.</p> <p>¿Procede?</p> <p>No → 4. Notifica a la Dependencia solicitante las razones por las cuales no procede a otorgar el acceso al recurso solicitado.</p> <p>Si → 5. Otorga el privilegio de acceso (temporal o no) al recurso (servicio, servidor o URL específica) y aplica los niveles de seguridad, restricción y autenticación establecido para dicho recurso y el tiempo permitido (si aplica).</p> <p>6. Notifica a la Dependencia solicitante el procesamiento de su requerimiento, indicando las políticas de uso del recurso, autenticación (si aplica), tiempo permitido (si aplica).</p> <p>FIN / Memorando → Dependencia solicitante</p>	<p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es responsabilidad de la Dependencia solicitante hacer el Requerimiento a la Dirección de Informática por escrito o a través del Sistema de Solicitud de Servicios de la UPEL, para habilitar el espacio virtual del Sistema de Educación a Distancia de la Universidad (SED UPEL)/ Publicación de Revistas Electrónica / Repositorio Digital. (Paso 1). • Es responsabilidad de la Unidad de Administración y Soporte de Redes de brindar a la Dependencia solicitante el apoyo técnico requerido para la asignación de permisos y accesos a los espacios virtuales, así como de cualquier problema de carácter técnico que se presente durante el uso de la plataforma. (Paso 6). • Es responsabilidad de los usuarios registrarse en las plataformas y crear su contraseña y/o realizar el restablecimiento de la misma a través de la plataforma. (Paso 6).



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Gestión de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración de Acceso a las Plataformas para SED UPEL, Revistas Electrónicas, Repositorios Electrónicos**





MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Gestión de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración de Acceso a las Plataformas para SED UPEL, Revistas Electrónicas, Repositorios Electrónicos**

F. Formularios y Documentos Utilizados

- ❖ Requerimiento.
- ❖ Memorando.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Gestión de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración de la Plataforma de Videoconferencia**

A. Objetivo

Definir las normas y pasos a seguir para habilitar la estructura de voz, dato y física para realizar la videoconferencia.

B. Alcance

Abarca desde la recepción del requerimiento hasta la verificación del estado y funcionamiento de los equipos para realizar la videoconferencia.

C. Unidades Responsables

- ❖ Dirección / Unidad de Informática.
- ❖ Unidad / Sección de Administración y Soporte de Redes.

D. Unidades Involucradas

- ❖ Dirección/Unidad de Informática.
- ❖ Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes.
- ❖ Dependencia solicitante.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Gestión de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración de la Plataforma de Videoconferencia**

E. Descripción del Procedimiento (Flujo Narrativo, Normas e Instrucciones Adicionales)

ACTIVIDADES /RESPONSABLES	NORMAS/ INSTRUCCIONES ADICIONALES
<p>Dependencia solicitante → Requerimiento → Dirección / Unidad de Informática</p> <p>Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes</p> <p>1. Recibe de una Dependencia solicitante el Requerimiento para realizar una Videoconferencia, junto con los datos de la hora, día, tema a tratar y participantes.</p> <p>2. Remite el Requerimiento a la Unidad/Sección de Administración y Soportes de Redes para que la procese.</p> <p>3. Recibe el Requerimiento para la videoconferencia, junto con las especificaciones solicitadas.</p> <p>4. Verifica la disponibilidad de los equipos y software necesarios para la transmisión del evento.</p> <p>¿Existe disponibilidad?</p> <p>No → 5. Notifica a la Dependencia solicitante que no existe disponibilidad y coordina una nueva fecha y/u hora.</p> <p>Si → 6. Asigna la reunión en el lugar y hora indicada, en el calendario de la Dirección de Informática.</p> <p>7. Verifica el funcionamiento de los medios audiovisuales a utilizar (línea telefónica, televisor, conexión de internet, entre otros).</p> <p>8. Realiza las pruebas técnicas con cada una de las localidades con quienes se vaya a realizar la videoconferencia.</p> <p>9. Crea la sesión para la videoconferencia en la plataforma virtual disponible a utilizar.</p> <p>10. Confirma con la Dependencia solicitante la realización de la videoconferencia y envía por escrito o correo los usuarios y contraseñas para la conexión a la videoconferencia.</p> <p>11. Al finalizar la videoconferencia, verifica el estado y funcionamiento de los equipos utilizados.</p> <p>FIN</p>	<p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es responsabilidad de la Dependencia solicitante requerir el espacio para la videoconferencia, con días (mínimo 5 días hábiles) de anticipación para que la Dirección / Unidad de Informática pueda realizar las gestiones técnicas y administrativas oportunamente. (Paso 1). • Es responsabilidad de la Unidad / Sección de Administración y Soporte de Redes de brindar el apoyo técnico para realizar las videoconferencias, así como de cualquier problema de carácter técnico que se presente. (Paso 4). • Es responsabilidad de la Unidad / Sección de Administración y Soporte de Redes revisar antes y después el estado y funcionamiento de los equipos utilizados para la Videoconferencia. (Paso 11). • Es responsabilidad de la Dependencia solicitante garantizar el uso adecuado de los equipos utilizados durante la videoconferencia. • La Unidad / Sección de Administración y Soporte de Redes deberá notificar a la Dirección /Unidad de Informática en caso de daños a los equipos utilizados durante la videoconferencia, para que realice las gestiones correspondiente ante la Dependencia solicitante.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Gestión de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración de la Plataforma de Videoconferencia**

F. Formularios y Documentos Utilizados

- ❖ Requerimiento.
- ❖ Memorando.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Administración de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración del Firewall de los Servidores**

A. Objetivo

Definir las normas y pasos para definir las reglas y políticas de control de acceso y de seguridad en las redes (WAN y LAN) y registrarlas en el firewall de los servidores, para permitir la conexión a los servicios a los cuales los usuarios podrán acceder.

B. Alcance

Abarca desde la definición de las reglas de seguridad del firewall hasta su operatividad y puesta en funcionamiento.

C. Unidades Responsables

- ❖ Dirección / Unidad de Informática.
- ❖ Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes.

D. Unidades Involucradas

- ❖ Dirección / Unidad de Informática
- ❖ Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Administración de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración del Firewall de los Servidores**

E. Descripción del Procedimiento (Flujo Narrativo, Normas e Instrucciones Adicionales)

ACTIVIDADES /RESPONSABLES	NORMAS/ INSTRUCCIONES ADICIONALES
<pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> B1[1. Define junto con la Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes las reglas de seguridad de acuerdo a las características de las redes de la Universidad. 2. Autoriza a la Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes para que realice la configuración del firewall de seguridad.] B1 --> B2[3. Aplica las reglas o protocolos de seguridad de acuerdo a lo establecido por la Dirección /Unidad de Informática y de las características de las redes.] B2 --> B3[4. Filtra (si aplica) las direcciones IP y URLs que por seguridad de la institución deben ser bloqueadas. 5. Instala las reglas de seguridad en el firewall.] B3 --> B4[6. Realiza las pruebas para validar que funcionan las reglas parametrizadas.] B4 --> D1{¿Correcto?} D1 -- No --> B5[7. Realiza la modificación de las reglas o protocolos del firewall.] D1 -- Si --> B6[8. Deja operativo el firewall y realiza el monitoreo para detectar irregularidades y ataques informáticos a los servidores.] B6 --> E1[/Ver Procedimientos: "Monitoreo de Enlaces de Datos (Wan / LAN)"/] </pre> <p>Dirección / Unidad de Informática</p> <p>Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes</p>	<p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es responsabilidad de la Dirección /Unidad de Informática definir las políticas de seguridad a aplicar para la administración del equipo, firewall y servidores. (Paso 1). • La Unidad / Sección de Administración y Soporte de Redes deberá aplicar los lineamientos y protocolos de acuerdo con las políticas definidas por la Dirección /Unidad de Informática. (Paso 3). • Es responsabilidad de la Unidad / Sección de Administración y Soporte de Redes realizar pruebas de vulnerabilidad, así como validar los accesos no autorizados y mitigar riesgos dentro de la red. (Paso 6). • Es responsabilidad de la Unidad / Sección de Administración y Soporte de Redes revisar las reglas de seguridad del firewall y renovarlas periódicamente para mantener el equipo de firewall actualizado. (Paso 6). • Es responsabilidad Unidad / Sección de Administración y Soporte de Redes notificar de a la Dirección /Unidad de Informáticas de cualquier incidente con la seguridad de firewall, acceso no autorizado o uso indebido de los datos.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Administración de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración de Access Point**

A. Objetivo

Definir las normas y pasos a seguir para la configuración y administrar las conexiones de los equipos y enlaces a las redes inalámbricas de la Universidad, con base a las políticas de seguridad establecidas por la Dirección / Unidad de Informáticas.

B. Alcance

Abarca de la elaboración del proyecto factible o recepción de la solicitud de una dependencia solicitante para habilitar equipos y enlaces a las redes inalámbricas de la Universidad.

C. Unidades Responsables

- ❖ Dirección / Unidad de Informática.
- ❖ Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes.

D. Unidades Involucradas

- ❖ Dirección / Unidad de Informática
- ❖ Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes.
- ❖ Dependencia solicitante (si aplica).

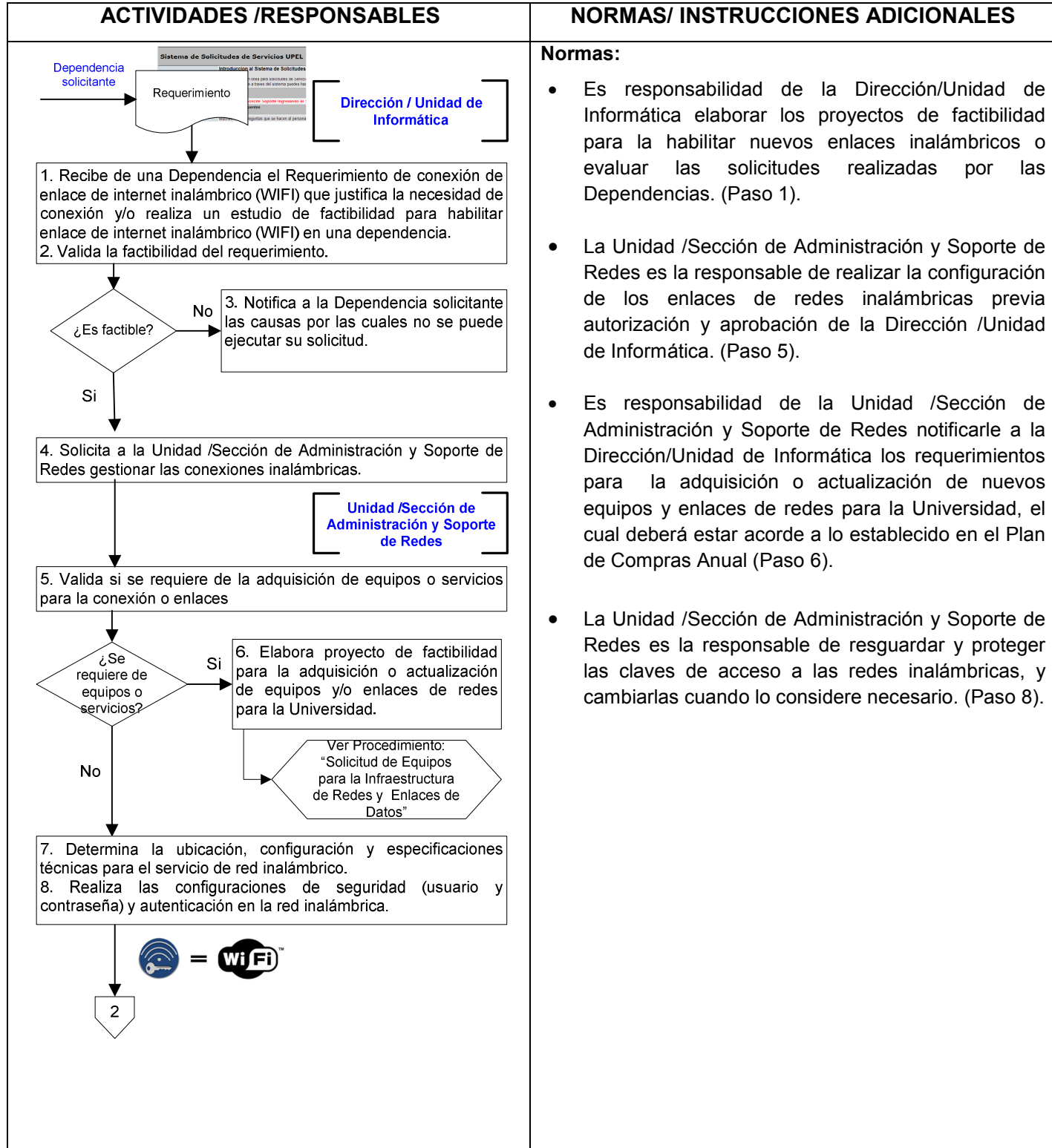


MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Administración de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración de Access Point**

E. Descripción del Procedimiento (Flujo Narrativo, Normas e Instrucciones Adicionales)






MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Administración de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración de Access Point**

ACTIVIDADES /RESPONSABLES	NORMAS/ INSTRUCCIONES ADICIONALES
<p data-bbox="300 405 354 464">1</p> <p data-bbox="594 405 854 480">Unidad de Administración y Soporte de Redes</p> <p data-bbox="224 531 854 667">9. Configura los equipos que tendrán acceso al dispositivo inalámbrico. 10. Habilita la permisología de acceso de acuerdo a las restricciones y políticas establecidas por la Unidad/Dirección de Informática.</p>  <p data-bbox="224 793 854 867">11. Realiza pruebas entre las redes y diferente rutas de acceso para verificar las conexiones y transferencia de datos.</p> <p data-bbox="277 947 380 989">FIN</p> <p data-bbox="493 890 841 995">Ver Procedimientos: "Monitoreo de enlaces de datos (WAN y LAN)"</p>	<p data-bbox="922 394 1032 422">Normas:</p> <ul data-bbox="935 447 1565 831" style="list-style-type: none">• Los enlaces a las redes inalámbricas cumplirán con las mismas restricciones y permisología establecidas en el servidor proxy de la Institución. (Pasos 10 y 11).• La Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes es la responsable de regular el uso y acceso a páginas Web e Internet en función de los intereses académicos, de investigación, extensión y gestión administrativa de la Universidad. (Paso 11).



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Administración de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Configuración de Access Point**

F. Formularios y Documentos Utilizados

- ❖ Memorando.
- ❖ Proyecto de Factibilidad.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Administración de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Monitoreo de los Enlaces de Datos (WAN y LAN)**

A. Objetivo

Definir las normas y pasos a seguir para realizar el monitoreo de los servicios de las redes WAN y LAN de la Universidad, y corregir las posibles fallas que provocan la suspensión del servicio de los servidores y /o de los sistemas instalados en dichos equipos, a fin de restaurar el servicio.

B. Alcance

Abarca desde el monitoreo de las redes WAN y LAN hasta la restauración de los servicios de datos en caso de posibles fallas o uso indebido en la banda de ancho por un servicio o equipo de red.

C. Unidades Responsables

- ❖ Dirección / Unidad de Informática.
- ❖ Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes.

D. Unidades Involucradas

- ❖ Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Administración de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Monitoreo de los Enlaces de Datos (WAN y LAN)**

E. Descripción del Procedimiento (Flujo Narrativo, Normas e Instrucciones Adicionales)

ACTIVIDADES /RESPONSABLES	NORMAS/ INSTRUCCIONES ADICIONALES
<p style="text-align: center;">Unidad de Administración y Soporte de Redes</p> <pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> B1[1. Realiza monitoreo del acceso en la red WAN, de los tiempos de respuesta de las interfaces del servidor y de la banda de ancho consumido por el mismo. 2. Verifica los enlaces de datos (internet, intranet) y los equipos de red (suiches y enrutadores) para detectar posibles fallas o la no disponibilidad operativa de los mismos.] B1 --> D1{¿Existe irregularidad?} D1 -- No --> B3[3. Continúa haciendo el monitoreo en el servidor y en el ancho de banda.] D1 -- Si --> B4[4. Verifica el consumo de ancho de banda, teniendo en cuenta el tipo de tráfico (HTTP, SMTP, FTP, Streaming, recursos compartidos, entre otros) que se generen. 5. Identifica si hay algún problema en los dispositivos de red o si algún equipo o aplicativo está haciendo uso indebido del ancho de banda.] B4 --> D2{¿Existe algún problema?} D2 -- No --> B6[6. Continúa haciendo el monitoreo en el servidor y en el ancho de banda.] D2 -- Si --> B7[7. Determina si la falla ocurre o lo puede solucionar desde la Red WAN.] B7 --> D3{¿Red WAN?} D3 -- Si --> B8[8. Localiza el equipo de red afectado de acuerdo a la herramienta de monitoreo y realiza las correcciones necesarias para el correcto funcionamiento de los equipos de red y enlaces. 8.1. En caso de no ser corregida contacta con el proveedor del servicio, para que realice los ajustes correspondientes.] D3 -- No --> B9[9. Ingresa a la Red LAN y realiza las correcciones necesarias para recuperar el funcionamiento o contacta al homólogo del Instituto Pedagógico donde ocurre la falla para que realice las gestiones correspondiente o solicita el acceso remoto para solucionarlo.] B9 --> B10[10. Realiza o valida que se realicen los ajustes correspondientes en la red LAN para recuperar la conexión.] B10 --> FIN([FIN]) </pre>	<p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Es responsabilidad de la Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes realizar el monitoreo continuo de las operaciones realizadas en las redes LAN y WAN de la Universidad, con el objeto de detectar fallas o ingreso indebido a equipos o URLs restringidas, así como garantizar su operatividad y salvaguarda de la información contenida e los mismos. (Paso 1). La Unidad de Administración y Soporte de Redes será la encargada de bloquear el acceso a cualquier servicio que suponga una amenaza temporal o permanente para la seguridad de la red institucional. (Pasos 8 y 9). Es responsabilidad de la Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes realizar seguimientos a las operaciones realizadas mediante los servidores, para garantizar su operatividad y conservación, así como la salvaguarda de la información contenida. Las configuraciones de la Red WAN de la UPEL son competencia exclusiva de la Unidad de Administración y Soporte de Redes, y podrá delegar a las áreas homólogas de cada Instituto Pedagógico las configuraciones o tareas específicas a ejecutar en dicha Red. <p>Instrucciones Adicionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> La Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes deberá definir las medidas y normatividad para asegurar la integridad de los datos, la conservación de los equipos y sistemas de cómputo, así como llevar una bitácora de fallas, respaldar periódicamente la información, revisar los dispositivos de almacenamiento de datos, la instalación y actualización de programas antivirus en los servidores. Es responsabilidad de la Unidad/ Sección de Administración y Soporte de Redes realizar el monitoreo continuo del trafico y servicios en la red LAN y cualquier falla o ingreso indebido que ponga en riesgo la seguridad de la Red UPEL. Cuando un usuario o IP realice accesos indebidos a la red y de forma recurrente, la Dirección /Unidad de Informática deberá notificar por escrito a la dependencia responsable para que realice las acciones correspondientes, así mismo podrá tomar medidas correctivas cuando estos accesos alteren temporal o permanente la seguridad de la red.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Administración de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Monitoreo de los Enlaces de Datos (WAN y LAN)**

F. Formularios y Documentos Utilizados

- ❖ Memorandos.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Administración de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Solicitud de Equipos para la Infraestructura de Redes y Enlaces de Datos**

A. Objetivo

Definir las normas y pasos a seguir para la adquisición de equipos de computo y telecomunicación, así como, de nuevos enlaces de datos requeridos por la Unidad/ Sección de Administración y Soporte de Redes para brindar un mejor servicio y apoyo técnico a las dependencias académicas – administrativas de la Universidad.

B. Alcance

Abarca desde la detección de las necesidades equipos y nuevos enlaces de datos hasta la instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los mismos.

C. Unidades Responsables

- ❖ Dirección / Unidad de Informática.
- ❖ Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes.

D. Unidades Involucradas

- ❖ Dirección / Unidad de Informática.
- ❖ Dirección General de Administración y Finanzas / Unidad de Administración.
- ❖ Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Administración de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Solicitud de Equipos para la Infraestructura de Redes y Enlaces de Datos**

E. Descripción del Procedimiento (Flujo Narrativo, Normas e Instrucciones Adicionales)

ACTIVIDADES /RESPONSABLES	NORMAS/ INSTRUCCIONES ADICIONALES
<p>Unidad/ Sección de Administración y Soporte de Redes</p> <p>1. Determina las necesidades de equipos cómputos y telecomunicaciones y/o de nuevos enlaces de redes requeridos por la Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes, para prestar un mejor servicio a las dependencias académicas – administrativas de la Universidad. 2. Define los requerimientos técnicos y especificidades de los equipos o servicios a adquirir. 3. Remite a la Dirección /Unidad de Informática los Requerimientos para la adquisición de nuevo hardware y/o software.</p> <p>Dirección/ Unidad de Informática</p> <p>4. Recibe el Requerimiento de la Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes. 5. Elabora un estudio de factibilidad técnica y económica para la implementación de proyectos referentes a la infraestructura de red institucional, con base a lo establecido en el Plan Anual de Compras de la Dirección/Unidad de Informática.</p> <p>¿Es factible?</p> <p>No 6. Incorpora los requerimientos de equipos cómputos y telecomunicaciones solicitado por la Unidad/ Sección de Administración y Soporte de Redes en el Plan Anual de Compras de la Dirección/ Unidad de Informática, para el próximo ejercicio fiscal.</p> <p>Si 7. Remite el Proyecto de factibilidad costos asociados, junto con el Requerimiento para la adquisición de bienes y/o contrataciones de servicios a la Dirección General de Administración y Finanzas/ Unidad de Administración, para su gestión correspondiente.</p> <p>Dirección General de Administración y Finanzas/ Unidad de Administración</p> <p>Requerimiento</p> <p>Ver Manual de Normas y Procedimientos: "Adquisición de Bienes, Obras y Servicios"</p> <p>2</p>	<p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es responsabilidad de la Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes inspeccionar las dependencias académicas - administrativas de la Institución para determinar los requerimientos relacionados a la infraestructura de red institucional o de los usuarios. (Paso 1). • La Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes deberá realizar las solicitudes de los recursos que permitirán realizar la instalación de aplicaciones e incrementar las capacidades y rendimiento de la infraestructura de red, tales como: software antivirus, sistemas operativos, servidores, switches, routers, cables utp, cables de fibra óptica, canaletas, herramientas, enlaces LAN, WAN, ABA, entre otros. (Paso 3). • Es responsabilidad de la Dirección de Informática realizar elaborar los proyectos de factibilidad para la adquisición de nuevos enlaces de redes tanto para el Rectorado como para la Institutos Pedagógicos. (Paso 5). <p>Instrucciones Adicionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Unidad de Informática/ Sección de Administración y Soporte de Redes deberá solicitar nuevos equipos y enlaces de redes ante la Dirección/Unidad de Informática, las cuales deberán estar previamente justificadas. • Todo proyecto de factibilidad para la adquisición o actualización de equipos y/o enlaces solicitado por la Dirección/Unidad de Informática deberá ser aprobado por la Máxima Autoridad Ejecutiva de la Universidad de acuerdo a lo establecido en el Manual de Normas y Procedimientos para la Adquisición de Bienes, Obras y Servicios.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Administración de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Solicitud de Equipos para la Infraestructura de Redes y Enlaces de Datos**

ACTIVIDADES /RESPONSABLES	NORMAS/ INSTRUCCIONES ADICIONALES
<pre> graph TD Start([1]) --> Memo[Memorando] DGA[Dirección General de Administración y Finanzas] --> Memo Memo --> DUI[Dirección/ Unidad de Informática] Memo --> S8[8. Recibe comunicación de la Dirección General de Administración y Finanzas/Unidad de Administración, junto con los soportes generados en el proceso de contrataciones públicas.] S8 --> S9[9. Valida si fue aprobado o no el proyecto para la adquisición o actualización de los equipos y enlaces para la infraestructura de la red institucional,] S9 --> D{¿Aprobado?} D -- No --> S10[10. Incorpora las necesidades de equipos cómputos y telecomunicaciones y/o de nuevos enlaces de redes, en el Plan Anual de Compras de la Dirección/Unidad de Informática, para el próximo ejercicio fiscal.] D -- Si --> S11[11. Solicita a la Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes que inicie el proceso de configuración de los equipos y redes tanto internos como externos.] S11 --> FIN([FIN]) S11 --> VerProc{{Ver Proceso: Administración de Servicios de Redes y Telecomunicaciones}} VerProc --> S11 </pre>	<p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Unidad de Administración y Soporte de Redes es la responsable de gestionar ante el proveedor de servicios de redes la adquisición de los equipos y enlaces de redes de acuerdo a la especificidad requerida. • Toda solicitud de recursos de equipos para la infraestructura de redes deberá estar incluida en las Plan Anual de Compras de la Dependencia (Pasos 6 y 10). <p>Instrucciones Adicionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es responsabilidad de la Dirección / Unidad de Informática/ autorizar a la Unidad/ Sección de Administración y Soporte de Redes para realizar la Instalación de nuevos equipos de hardware y software. • La Unidad de Administración y Soporte de Redes es la responsable de realizar la configuración de los nuevos enlaces de redes, y girar instrucciones a las áreas homólogas en los Institutos Pedagógicos para que realicen la configuración en las redes LAN.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Administración de Servicios de Redes**

Procedimiento: **Solicitud de Equipos para la Infraestructura de Redes y Enlaces de Datos**

F. Formularios y Documentos Utilizados

- ❖ Requerimiento.
- ❖ Proyecto Factible.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Mantenimiento y Configuración de Servidores**

Procedimiento: **Instalación de los Servidores**

A. Objetivo

Definir las normas y pasos a seguir para realizar la instalación física de los servidores en el Centro de Datos de la Dirección /Unidad de Informática.

B. Alcance

Abarca desde la recepción del Servidor en el centro de datos de la Dirección /Unidad de Informática hasta la instalación en el Rack y conexión a los puntos de redes correspondientes.

C. Unidades Responsables

- ❖ Dirección / Unidad de Informática.
- ❖ Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes.

D. Unidades Involucradas

- ❖ Dirección / Unidad de Informática
- ❖ Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Mantenimiento y Configuración de Servidores**

Procedimiento: **Instalación de los Servidores**

E. Descripción del Procedimiento (Flujo Narrativo, Normas e Instrucciones Adicionales)

ACTIVIDADES /RESPONSABLES	NORMAS/ INSTRUCCIONES ADICIONALES
<pre> graph TD INICIO([INICIO]) --> B1[1. Recibe el Servidor y valida junto con la Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes, que cumpla las características y especificaciones técnicas solicitadas.] B1 --> D1{¿Cumple con las características?} D1 -- No --> B2[2. Devuelve el servidor al proveedor para que cumpla con lo requerido.] D1 -- Si --> B3[3. Solicita y autoriza a la Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes la instalación del Servidor.] B3 --> B4[4. Ingresa el Servidor al Centro de Datos en el Rack porta servidores y realiza la instalación física.] B4 --> B5[5. Realiza (si aplica) la conexión de cableado proveniente de las áreas de trabajo en el banco de baterías (UPS).] B5 --> B6[6. Verifica que se cumplan con las condiciones de seguridad y realiza las pruebas de funcionamiento y rendimiento del Servidor.] B6 --> D2{¿correcto?} D2 -- No --> B7[7. Contacta al proveedor para que solucione el inconveniente.] D2 -- Si --> B8[8. Conecta el servidor a los puntos de redes correspondientes (WAN y LAN).] B8 --> B9[9. Configura el servidor e instala los sistemas operativos y aplicaciones requeridos.] B9 --> FIN([FIN]) B9 -.-> Callout[Ver Procedimientos: "Configuración de Sistemas Operativos y Aplicaciones en Servidores"] </pre>	<p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Dirección / Unidad de Informática deberá garantizar que los servidores adquiridos cumplan con las características técnicas en función al Centro de datos. (Paso 1). • Es responsabilidad de la Dirección / Unidad de Informática junto con la Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes verificar que los servidores a instalar en los centros de datos deben ser compatibles con los Sistemas Operativos Open Source (Software Libre). (Paso 1). • Es responsabilidad de la Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes realizar la instalación física y mantenimiento de los servidores, en el centro de datos ubicados en la Dirección/Unidad de Informática. (Paso 4). • El centro de datos de la Institución, debe estar restringido con acceso solo para el personal autorizados de la Dirección / Unidad de Informática y deberá contar con las condiciones de seguridad ambientales y técnicas adecuadas, de acuerdo a los estándares internacionales establecidas.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Mantenimiento y Configuración de Servidores**

Procedimiento: **Configuración del Sistema Operativo y Aplicaciones en los Servidores**

A. Objetivo

Definir las normas y pasos para la configuración del sistema operativo, programas, aplicaciones, servicios, sistemas de información, niveles de seguridad, permisología de acceso y virtualización (si aplica) de los servidores de la Universidad.

B. Alcance

Abarca desde la planificación de las funciones y servicios que prestará el servidor hasta la operatividad y puesta en funcionamiento del mismo.

C. Unidades Responsables

- ❖ Dirección / Unidad de Informática.
- ❖ Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes.

D. Unidades Involucradas

- ❖ Dirección / Unidad de Informática
- ❖ Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Mantenimiento y Configuración de Servidores**

Procedimiento: **Configuración del Sistema Operativo y Aplicaciones en los Servidores**

E. Descripción del Procedimiento (Flujo Narrativo, Normas e Instrucciones Adicionales)


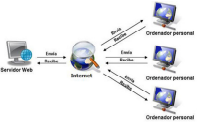
ACTIVIDADES /RESPONSABLES	NORMAS/ INSTRUCCIONES ADICIONALES
<p>Ver Procedimientos: "Instalación de Servidores"</p> <p>Dirección / Unidad de Informática</p> <p>1. Determina junto con la Unidad/ Sección de Administración y Soporte de Redes la función y servicios que van a ejecutarse en el servidor. 2. Autoriza a la Unidad/ Sección de Administración y Soporte de Redes la configuración del Servidor.</p> <p>Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes</p> <p>3. Determina la función y sistema de información que va a ejecutarse en el servidor. 4. Define el sistema operativo a instalar en el equipo, de acuerdo a los servicios que se va a prestar.</p> <p>Linux, Windows, FreeBSD, MacOS, solaris, redhat, Sun Cobalt</p> <p>5. Planifica la distribución del equipo de acuerdo a los servicios que vaya a prestar el servidor y divide el espacio del disco duro de acuerdo a la importancia de cada modulo y almacenamiento de datos del sistema de información.</p> <p>6. Inicia la configuración del servidor de acuerdo a lo planificado, 7. Instala el software del sistema de información para el cual fue asignado el servidor. 8. Asigna las direcciones IP para la red y los usuarios con sus respectivos permisos de acceso.</p> <p>2</p>	<p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es responsabilidad de la Dirección /Unidad de Informática determinar junto con la Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes la función y servicios que prestarán los servidores de la Universidad. (Paso 1). • La Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes realizar la configuración de los sistema operativos, aplicaciones, servicios, entre otros, de los servidores. • Los servicios a instalar en los servidores deberán estar autorizados por la Dirección /Unidad de Informática y estar acorde a las funciones académicas y administrativas de la Universidad de acuerdo a la naturaleza de las actividades de las dependencias que tengan acceso a los mismos. (Paso 3). • Es responsabilidad de la Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes aplicar normas y niveles de seguridad para el acceso y uso de los servidores. (Paso 7).



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Mantenimiento y Configuración de Servidores**

Procedimiento: **Configuración del Sistema Operativo y Aplicaciones en los Servidores**

ACTIVIDADES /RESPONSABLES	NORMAS/ INSTRUCCIONES ADICIONALES
<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: right;">Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes</p> <p>9. Configura los sistemas con los cuales interactuará el sistema operativo, niveles de seguridad y los parámetros de redes. 10. Instala el software de servicio, base de datos (si aplica) y demás programas requeridos: Proxy, Antivirus, DNS, nombre de dominio, filtro de contenido o DHCP, entre otros.</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>11. Realiza la virtualización (si aplica) de los servidores y los configura de acuerdo a las necesidades de la dependencia. 12. Realiza las pruebas de operatividad y funcionamiento del servidor y software</p> <p style="text-align: center;"></p> <p>13. Elabora un informe sobre la instalación del servidor y se entrega al (a la) Director(a)/ Jefe(a) de Informática.</p> <p style="text-align: center;">FIN</p>	<p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Solo se instalará software libre en los servidores, en caso de requerir algún software distinto o no disponible la Unidad/ Sección Administración y Soporte de Redes, deberá contar con la autorización de la Dirección /Unidad de Informática.• El Sistema Operativo a instalar en los servidores quedara definido en los lineamientos que defina la Unidad de Administración y Soporte de Redes y que cumplan con las normativas legales.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Mantenimiento y Configuración de Servidores**

Procedimiento: **Configuración del Sistema Operativo y Aplicaciones en los Servidores**

F. Formularios y Documentos Utilizados

- ❖ Informe de instalación de servidores.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso **Mantenimiento y Configuración de Servidores**

Procedimiento: **Ejecución de Respaldos de los Servidores de Datos**

A. Objetivo

Definir las normas y pasos que se deben llevar a cabo para realizar los respaldos de la información guardada en los servidores de datos, utilizados por las Dependencias Académicas – Administrativas de la Universidad.

B. Alcance

Abarca desde la definición de las reglas para realizar los respaldos realizados a los servidores hasta la ejecución y verificación de los datos respaldados.

C. Unidades Responsables

- ❖ Dirección / Unidad de Informática.
- ❖ Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes.

D. Unidades Involucradas

- ❖ Dirección / Unidad de Informática
- ❖ Unidad /Sección de Administración y Soporte de Redes.



MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Proceso: **Mantenimiento y Configuración de Servidores**

Procedimiento: **Ejecución de Respaldos de los Servidores de Datos**

E. Descripción del Procedimiento (Flujo Narrativo, Normas e Instrucciones Adicionales)

ACTIVIDADES /RESPONSABLES	NORMAS/ INSTRUCCIONES ADICIONALES
<p>INICIO</p> <p>Dirección / Unidad de Informática</p> <p>1. Coordina junto con la Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes las reglas para ejecutar respaldos de la información guarda en los servidores de datos de la Universidad. 2. Autoriza a la Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes para que defina y aplique las reglas de respaldo y backups.</p> <p>Unidad/Sección de Administración y Soporte de Redes</p> <p>2. Coordina con las Dependencias la periodicidad y ubicación de los archivos a respaldar de acuerdo al servicio o servidor al cual se encuentran conectados.</p> <p>3. Elabora script que especifica los datos a respaldar, nombre de los archivos, tipo de respaldo y fecha en que se ejecutará y los implementa en el servidor.</p> <p>Scripts</p> <p>4. Valida que los scripts de respaldo se ejecuten automáticamente en la fecha establecida y en los archivos definidos. 5. Realiza una prueba de validación y selecciona una muestra de algunos respaldos realizados y verifica que se hayan realizado correctamente.</p> <p>¿Respaldo correcto?</p> <p>Si 6. Copia los archivos en el espacio de almacenamiento respectivo y los identificada por Dependencia y fecha.</p> <p>No</p> <p>7. Realiza los ajustes en los scripts de respaldos para que se realicen correctamente y ejecuta nuevamente el respaldo.</p> <p>FIN</p>	<p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Será responsabilidad de la Unidad/ Sección de Administración y Soporte de Redes coordinar con las dependencias que hacen uso de los servicios y servidores de datos, la frecuencia de ejecución de los respaldos, así como determinar el tiempo de vida o custodia de los respaldos ejecutados. (Paso2). • Es responsabilidad de la Unidad/ Sección de Administración y Soporte de Redes, realizar los respaldos de la información que se encuentra en los servidores de datos. (Paso 3). • La Unidad/ Sección de Administración y Soporte de Redes deberá garantizar que la información se respalde íntegra y correctamente, así como verificar que no esté contaminada con virus informáticos, con el objeto de evitar perder formación valiosa para las Dependencias. (Paso 5). • La Unidad/ Sección de Administración y Soporte de Redes determinará la ubicación y formas de almacenamiento (CD, servidor, etc.) de los respaldos ejecutados y estar identificados por Dependencia y fecha, a fin de facilitar su ubicación y recuperación de la información.



- ❖ **Access Point:** (Punto de Acceso), nodo que favorece que los dispositivos inalámbricos se conecten a la WLAN y hace de intermediario en las comunicaciones, hace de puente entre la red cableada y la inalámbrica.
- ❖ **Centro de Datos:** lugar donde se instalan todos los sistemas informáticos centrales (grandes ordenadores o mainframes, sistemas de almacenamiento asociados, impresoras de alta velocidad y gran capacidad), generalmente equipado con sofisticadas medidas de seguridad para controlar el acceso al centro. Dado que las máquinas alcanzan altas temperaturas, estas salas suelen contar también con sistemas especiales de refrigeración por aire o agua.
- ❖ **DHCP:** (*Dynamic Host Configuration Protocol*), Protocolo de Configuración Dinámica de Host. Protocolo de red, mediante el que un servidor provee a los equipos conectados en la misma red de los parámetros de configuración.
- ❖ **DNS:** (*Domain Name System*). Sistema de Nombres de Dominio, es un servicio de búsqueda de datos de uso general, distribuido y multiplicado. Su utilidad principal es la búsqueda de direcciones IP de sistemas centrales ("hosts") basándose en los nombres de estos
- ❖ **Enlaces:** Es una palabra, una frase o un gráfico de un hipertexto que conecta con otra información.
- ❖ **Equipos Clientes Delgados:** también llamado cliente liviano, es un equipo de cómputo que contiene las partes esenciales de una computadora un mouse y un monitor con conexiones de audio, video y a dispositivos USB, con la diferencia de que no tiene disco duro, ya que todos los programas y archivos residen y se ejecutan desde un servidor central.
- ❖ **Firewall:** (cortafuego), mecanismo que permite que las comunicaciones entre una red local e Internet se realicen conforme a las políticas de seguridad de quien los instala. Estos sistemas suelen incorporar elementos que garantizan la privacidad, autenticación, etc., con lo que se impide el acceso no autorizado desde Internet.
- ❖ **FTP:** (*File Transfer Protocol*). Protocolo de Transferencia de Archivos. Protocolo de conexión que se utiliza para bajar y subir ficheros de Internet a nuestro ordenador.



- ❖ **Gestores de Plataforma:** son los responsables de no solo crear sino de administrar el contenido publicado en un sitio virtual, ya sea página, sitio web o medios didácticos virtuales.
- ❖ **HOST:** es un ordenador (computadora) que permite a los usuarios comunicarse con otros sistemas centrales de una red.
- ❖ **HTTP:** (*HyperText Transfer Protocol*), Protocolo de Transferencia de Hipertexto. Es el protocolo de Internet que permite que los exploradores del internet recuperen información de los servidores.
- ❖ **IP:** el protocolo de Internet (*Internet Protocol*), es un número que identifica de manera lógica y jerárquica a una interfaz de un dispositivo (habitualmente una computadora) dentro de una red que utilice el protocolo IP.
- ❖ **LAN:** [*Local Area Network* (Red de Área Local)], es una red de comunicación de datos que está situada habitualmente en un mismo edificio (no tiene grandes dimensiones) y que posibilita que las máquinas conectadas transmitan información de unas a otras mediante alguno de los protocolos existentes.
- ❖ **Log:** registro que se genera automáticamente en forma de archivo, mediante la utilización de un programa y que indica la producción de acontecimientos del tipo errores, intentos de acceder al servidor y otros.
- ❖ **Proxy:** Servidor encargado de centralizar la comunicación entre Internet y una red privada (intranet). Se trata de un software que, instalado en la máquina que tiene la conexión física (por ejemplo un módem), permite que el resto de los ordenadores utilicen el acceso a Internet simultáneamente.
- ❖ **RACK:** gabinete metálico, que tiene a ambos lados sendas guías troqueladas con agujeros a distancias constantes. Con este sistema, las máquinas pueden ir atornilladas a ambos lados del rack, minimizando el espacio ocupado y ayudando a que pueda haber una organización razonable.
- ❖ **Red:** es una interconexión de computadoras para compartir información, recursos y servicios. Esta interconexión puede ser a través de un enlace físico (alambrado) o inalámbrico.



- ❖ **Script:** Pequeños programas incrustados en las paginas que nos permiten definir interactividades de cualquier tipo.
- ❖ **SED UPEL:** Sistema de Educación a Distancia UPEL, que permite la planificación, desarrollo y evaluación de programas de formación inicial y permanente, apoyada en la aplicación de tecnología (digital, audiovisual e impresa).
- ❖ **Servidor:** es una computadora conectada a una red que pone sus recursos a disposición del resto de los integrantes de la red (clientes), es decir, atiende y responde a las peticiones que le hacen los otros ordenadores. Suele utilizarse para mantener datos centralizados o para gestionar recursos compartidos.
- ❖ **Sistema Operativo:** es un software que actúa de interfaz entre los dispositivos de hardware y los programas usados por el usuario para manejar un computador. Es responsable de gestionar, coordinar las actividades y llevar a cabo el intercambio de los recursos y actúa como estación para las aplicaciones que se ejecutan en la máquina.
- ❖ **SMTP:** (*Simple Mail Transfer Protocol*). Protocolo Simple de Tránsito de Correo. Protocolo que se usa para transmitir correo electrónico entre servidores.
- ❖ **UPS:** (*Uninterrupted Power Supply*). Fuente de alimentación ininterrumpible. Energía de seguridad que se emplea cuando la energía eléctrica de la línea se interrumpe o baja a un nivel de voltaje inaceptable.
- ❖ **URL:** (*Universal/Uniform Resource Locator*), localizador de Recursos Universal/Uniforme. Dirección que identifica de forma única una ubicación en Internet.
- ❖ **Videoconferencias:** sistema de comunicación mediante el cual dos o más personas, situadas físicamente en distintos lugares, pueden conversar y verse en vídeo a través de la red (con un PC con cámara o un videoteléfono fijo).
- ❖ **WAN:** [*Wide Area Network* (Red de Área Extensa)], al contrario que la LAN que es de entorno local, la WAN no tiene límites físicos y recibe soporte de las grandes operadoras nacionales e internacionales.