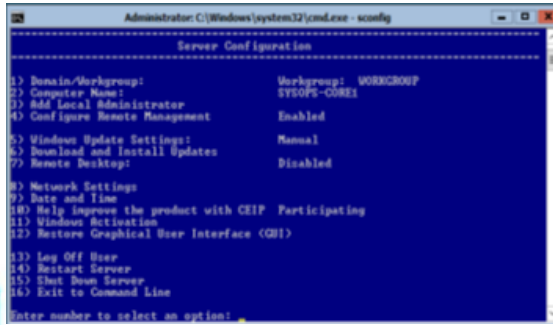




ESCUELA DE COMPUTACIÓN

Asignatura	IMPLEMENTACIÓN DE REDES WINDOWS
Docentes	Carlos Bolaños
Competencia:	Plantear una solución de implementación de Servicios de Red según las necesidades de la empresa, organización, institución o negocio.
Indicador de logro:	
IL1.1: Implementa planes de administración de redes locales, extensas o en la nube para garantizar el correcto funcionamiento de los servicios y las comunicaciones de la empresa, aplicando normas y estándares de seguridad informática.	
Actuación:	Evidencia
Desafío	Implementación de los servicios en Windows Server 2012.
Porcentaje: 15%	
Fecha de presentación: Semana 10	
Condiciones de realización:	Criterios de desempeño:
El siguiente desafío se realizara en equipos de 4-5 estudiantes. Se deberá realizar la investigación y elaboración del problema presentado. Se deberá presentar la solución al problema por medio de una defensa grupal e individual según la fecha en el que el docente lo asigne.	

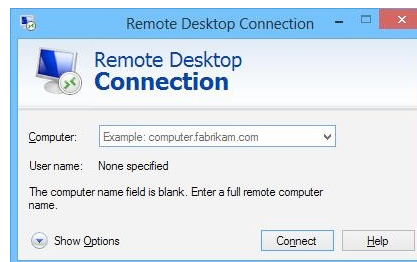
Descripción:



La empresa GRUPOGRIFFIN, sigue en su etapa de investigación en nuevas plataformas de servidores comerciales o propietarios, por lo que contrata a su equipo de trabajo con el objetivo de migrar su ambiente de servicios a servidores WS2012 y clientes W10.

Para el presente trabajo será necesario realizar los siguientes puntos:

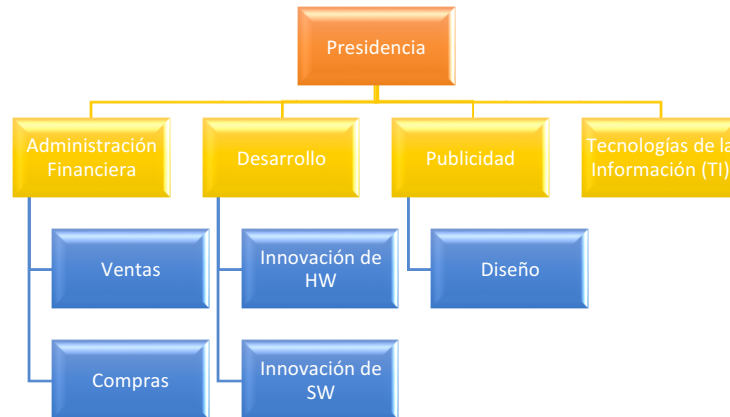
- a) Implementación de WS2012 (Servidor DC). Los servicios solicitados para la fase 1 del proyecto son: AD, GPO's, DNS, DHCP y finalmente IIS. Por lo que el grupo definirá cuantos servidores utilizará y cuantos servicios configurará en cada uno de ellos.
- b) Para la administración del o los servidores, se deberá de manejar de manera remota mediante los Servicios de Escritorio Remoto de Windows desde alguna máquina cliente del personal de TI.



2. Aspectos Generales del proyecto.

2.1. Active Directory.

A continuación, se muestra el organigrama de la empresa y se listan la cantidad de empleados por departamento:



- Presidencia: 1 Presidente, 1 Vicepresidente, 1 Secretaria.
- Gerentes: 1 por/para cada departamento, menos presidencia.
- Alternos: 1 por/para cada departamento, menos presidencia.
 - Depto de Administración Financiera: 1 Secretaria que realizarán funciones para ambos subdepartamentos y 3 empleados de Admon Financiera.
 - Subdepartamentos de Admon Financiera: 3 empleados en Ventas y 3 empleados en Compras.
 - Depto de Desarrollo: 1 Secretaria que realizarán funciones para ambos subdepartamentos y 3 empleados de Desarrollo.
 - Subdepartamentos de Desarrollo: 4 empleados en Innovación de hardware, 4 empleados en Innovación de Software.
 - Depto de Publicidad: 1 Secretaria que realizarán funciones para ambos subdepartamentos y 3 empleados de Publicidad.
 - Subdepartamentos de Publicidad: 3 empleados en Diseño.
 - El departamento de TI: es un poco diferente a los demás ya que serán los encargados de administrar el servidor, por lo que se necesita de 5 cuentas con derechos administrativos + 1 Secretaria (con cuenta de usuario limitada).

A los gerentes y alternos se les tiene que permitir cambiar su contraseña en la primera vez que hagan login en el sistema, el resto de empleados tienen que tener usuarios que no pueden cambiar la contraseña del sistema, además se deberán de crear 3 cuentas bloqueadas en c/depto por posibles nuevas contrataciones (ejemplo: usuario1, usuario2 y usuario3), mientras se toman los datos del empleado y se le asigna una con sus datos personales.

Se cuenta además con un plan ecológico para el ahorro de energía eléctrica, por lo que no todos los usuarios trabajaran en los mismos horarios y evitar así tener todas las computadoras encendidas, el horario para cada depto se muestra a continuación:

- Administración Financiera: 9am-3pm
 - Ventas: 2pm-7pm
 - Compras: 2pm-7pm
- Depto de Desarrollo y sub Depto's de Innovación de Software he innovación de Hardware: 8am-11am y 1pm-4pm
- Depto de Publicidad: 8am-5pm
 - Depto de Diseño: 7am-12m
- Departamento de TI: Tienen que tener derecho a poder iniciar sesión las 24 horas del día (menos la secretaria de 8am a 5pm).

NOTA 1: El nivel funcional para el domino de dicha sede deberá de ser "Windows Server 2012".

NOTA 2: Se deberá de generar un backup de todo el árbol de domino y sus diferentes objetos (OU's, usuarios y grupos), el cual se deberá de exportar a un archivo y en caso de desastre dicho archivo pueda ser importado en otro servidor DC.

2.2. Configuración de GPO.

- A nivel institucional se manejarán las políticas de:
 - Usar el mismo wallpaper y el mismo screensaver, es decir, estos no podrán cambiarse por ningún usuario.
NOTA: El tiempo de activación del screensaver deberá de ser de 15 segundos, este no debe de bloquear la sesión del usuario.
 - No se deberá de mostrar la animación del primer inicio de sesión que suele mostrarse a los clientes cuando se loguean por primera vez.
- Todas las secretarías tendrán bloqueado:
 - El uso de los medios extraíbles y deberá de deshabilitarse la opción de compartir documentos en la carpeta directa de SkyDrive.
- A los empleados (no aplica para gerentes o alternos) de Administración financiera, Ventas, Compras, Publicidad y Diseño deberá de aplicarse:
 - Se deberá de prohibir el acceso a las configuraciones de PC y también al panel de control.
- A los empleados de Desarrollo, Hardware y Software (aplica a gerente, alterno y secretaria) deberá aplicarse:
 - Se deberá de programar las actualizaciones de los equipos para que se busque y descargue de manera automática, todos los días a las 7am.
- Al presidente, vicepresidente, gerentes y alternos se aplicará:
 - Al iniciar sesión 3 veces con una contraseña incorrecta se deberá de bloquear la cuenta con la cual se está tratando de iniciar sesión.

- Se deberá de bloquear la cuenta al permanecer inactiva durante 30 segundos, es decir se mostrará en pantalla cuando el usuario regrese la pantalla de logueo.
- Al departamento de TI se deberá aplicar:
 - La activación de los requisitos de complejidad de la contraseña (Uso de mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales), la longitud mínima de la misma será de 8 caracteres con una vigencia máxima de 60 días y una vigencia mínima de 30 días.
 - Se deberá de manejar una pantalla de inicio de sesión (Star screen layout) diferente al de los demás usuarios del domino.

2.3. Servicio de DHCP.

Se deberá de implementar el subneteo necesario de la dirección 172.16.80.0/22 según se plantea a continuación y a su vez implementar el servicio de DHCP bajo las siguientes condiciones:

- Servidores: 10 direcciones.
- Presidencia: 5 direcciones.
- Administración financiera y subdepartamentos de Ventas y compras: 30 direcciones.
- Desarrollo y subdepartamentos de HW y SW: 24 direcciones.
- Publicidad y subdepartamento de Diseño: 20 direcciones.
- TI: 8 direcciones.

NOTA 1: Recordar que se deberá de reservar en cada subred la primera dirección para red, la segunda para gateway y la última para broadcast.

NOTA 2: En esta fase del proyecto únicamente se configurará 4 pooles DHPC, añadiendo las 4 tarjetas de red que soporte VirtualBox. (Adaptador 1: Servidores, Adaptador 2: Administración financiera, Adaptador 3: Publicidad y TI.

NOTA 3: Se deberá de enviar mediante DHCP para cada red los parámetros de: ip, máscara, gateway, DNS, sufijo DNS y NTP (Hora).

2.4. Servicio de DNS.

Dentro de las zonas del servidor DNS (tanto la zona de resolución directa como la inversa), deberá realizar los siguientes puntos:

- Configurar las dos primeras direcciones utilizables de la red de “Servidores” como registros que apunten a los server’s servidorDC.grupogriffin (Core) y servidorAPP.grupogriffin (Gráfico) respectivamente.
- Añadir punteros para un servidor WINS (ficticio).

- Añadir punteros para un servidor MAIL (ficticio).
- Añadir punteros para un servidor VOIP (ficticio).
- Añadir punteros para un servidor FTP (ficticio).
- Añadir punteros para un servidor BDD (ficticio).
- Añadir punteros para un servidor de BACKUP's (ficticio).

Además el DNS deberá de manejar como servidor secundario el 8.8.8.8 (de google) para aquellas peticiones que él no pueda responder, las mande al DNS de google y sea este quien responda.

2.5. Servicio de Web (IIS).

La empresa deberá de contar con su propia página web montada en el servidor web IIS compatible con la infraestructura de Windows Server que se esté utilizando, se deberá de presentar una página 100% profesional ya que se calificará la estructura, el diseño, el funcionamiento, la usabilidad, etc.

- La página web deberá de resolver mediante ip y mediante nombre de dominio (www.grupogriffin.com.sv).
- La página principal de la empresa estará ubicada en c:\inetpub\wwwroot y los dos host virtuales (www.grupogriffin.com.sv/hostvirtuales/hv1.htm y www.grupogriffin.com.sv/hostvirtuales/hv2.htm) deberán de estar ubicados en c:\Windows\Web\hostvirtuales.

Aspectos a evaluar

Actividad	Porcentaje	Nota
Manuales de configuración.	10%	
Contenido del proyecto.	30%	
Defensa individual.	60%	
Total	100%	

CRITERIO	NIVEL
Destacado a Bueno	75 - 100
Bueno a Regular	51 - 75
Regular a Deficiente	26 - 50
Deficiente	1 - 25