

UNIVERSIDAD DE SONORA
DIVISION DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SERVIDOR
EN EMPRESA DRI CODRI PROYECTOS Y
DESARROLLOS.**

REPORTE DE PRÁCTICAS PROFESIONALES

PRESENTA:

SOTO GONZÁLEZ VÍCTOR MANUEL

INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACION

ASESOR: DR. GUZMÁN GERARDO ALFONSO
SÁNCHEZ SCHMITZ

HERMOSILLO, SONORA. MARZO 2018

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
1.1 EXPLICACIÓN DEL PROYECTO	5
1.2 OBJETIVOS	6
2. DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO	7
2.1 UBICACIÓN DE LA EMPRESA	7
2.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	11
2.3 EQUIPAMIENTO DE LAS INSTALACIONES	12
3. FUNDAMENTOS TEORICOS DE LAS HERRAMIENTAS APLICADAS	14
3.1 SITE DEL SERVIDOR	14
3.2 SOFTWARE CISCO PACKET TRACER	15
3.3 RACK	17
3.4 CONECTOR RJ45	18
3.5 WINDOWS SERVER 2012 R2	20
4. DESCRIPCION DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS	21
4.1 PRIMER ETAPA	21
4.2 SEGUNDA ETAPA	22
4.3 TERCERA ETAPA	24
4.4 CUARTA ETAPA	27
5. ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA ADQUIRIDA	30
5.1 ANÁLISIS GENERAL DEL PROYECTO	30
5.2 ANÁLISIS DE LOS OBJETIVOS DE LAS PRACTICAS	30
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	31
7. BIBLIOGRAFIAS	31
8. ANEXOS	32

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 2.1 MAPA DE UBICACIÓN SUCURSAL 1.....	8
FIGURA 2.2 ESTRUCTURA EXTERIOR SUCURSAL 1.....	8
FIGURA 2.3 MAPA DE UBICACIÓN SUCURSAL 2.....	9
FIGURA 2.4 ESTRUCTURA EXTERIOR SUCURSAL 2.....	9
FIGURA 2.5 MAPA DE UBICACIÓN SUCURSAL 3.....	10
FIGURA 2.6 ESTRUCTURA EXTERIOR SUCURSAL 3.....	10
FIGURA 2.7 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA.....	11
FIGURA 2.8 EQUIPOS DELL OPTIPLEX 7010.....	12
FIGURA 2.9 IMPRESORAS HP 1102W.....	12
FIGURA 2.10 SERVIDORES HP PROLIANT ML30.....	13
FIGURA 2.11 SOFTWARE ADMINPAQ.....	13
FIGURA 3.1 SITE DE SERVIDORES.....	15
FIGURA 3.2 TOPOLOGÍA EN CISCO PACKET TRACER.....	17
FIGURA 3.3 RACK DE SERVIDOR.....	18
FIGURA 3.4 CONECTOR RJ45.....	19
FIGURA 3.5 WINDOWS SERVER 2012 R2.....	20
FIGURA 4.1 CUARTO DE SITE.....	22
FIGURA 4.2 DIAGRAMA INICIAL.....	23
FIGURA 4.3 SIMULACIÓN DE RED DRI.....	23
FIGURA 4.4 INSTALACIÓN DE RACK.....	24
FIGURA 4.5. GUÍA DE COLORES PARA CABLE ETHERNET.....	25
FIGURA 4.6. CABLES DE RED.....	26

1. INTRODUCCIÓN

En la reglamentación de Universidad de Sonora se tiene contemplado que en todos los planes de estudio se incluyan actividades de vinculación con el sector social o productivo con el propósito de complementar la formación de los estudiantes a través de la aplicación de los conocimientos obtenidos en las diversas materias de las carreras. Así, la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información del Departamento de Ingeniería Industrial incluye en su plan de estudios las prácticas profesionales con valor 20 créditos, que son equivalentes a 340 horas.

Para cumplir con ese requisito se envió solicitud/curriculum vitae a varias unidades receptoras de la ciudad. Esta petición fue vía internet las cuales estaban solicitando estudiantes de la carrera que desearan realizar sus prácticas. Una de ellas respondió rápidamente y positivamente a la solicitud, en este caso DRI codri proyectos y desarrollos y a partir de ahí se decidió realizar las prácticas profesionales en dicha empresa. En el transcurso de los días se tuvo una entrevista con el encargado de tecnologías de la empresa y se tocaron varios temas entre los que destacan las actividades que tendría que realizar dentro de la empresa.

El presente documento contiene las actividades realizadas durante el tiempo en que se desarrollaron las prácticas profesionales en la empresa DRI codri proyectos y desarrollos. El contenido restante del documento tiene los siguientes apartados: la descripción del contexto, en el cual se explica la operación y características de la unidad receptora.

1.1 EXPLICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se derivó principalmente de la deficiencia que se tenía en cuanto al acceso de los datos de la empresa y la poca seguridad que tenía dicha información. Este tipo de información se divide en diferentes categorías como lo son:

- Clientes
- Proveedores
- Productos
- Servicios
- Empleados
- Pagos

Por ello se decidió implementar una tecnología diferente a la que se manejaba la cual pudiera facilitar el uso de los datos y que sobre todo estuviera seguro de cualquier ataque o virus a través de la red.

Esta tecnología fue implementar un servidor en donde toda la información que circula en la empresa estuviera guardada en un mismo sitio y que a través de acceso remoto pudiera ser consultada por los diferentes jefes de la empresa.

1.2 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Implementar un servidor de archivos bajo el sistema operativo Windows server 2012 R2, para garantizar la integridad de los archivos.

OBJETIVO ESPECÍFICO:

- Conocer el manejo e instalación del Servidor de archivos Windows Server 2012 R2.
- Proporcionar el acceso seguro a la red, carpeta privada individual de cada usuario.
- Promover el uso de los servidores de archivos.

JUSTIFICACIÓN:

Un servidor de archivos es un equipo de cómputo exclusivo para almacenar la información de todos los usuarios y grupos de la empresa, con la ventaja de que se tiene acceso controlado a los recursos por medio de contraseñas, para mantener la privacidad de los archivos deseados, pero también con la posibilidad de compartir recursos entre varios usuarios o tener un repositorio público de archivos en donde todos puedan almacenar información, todo depende de las necesidades.

Una de las mayores ventajas de tener un servidor de archivos, es que toda la información importante puede quedar centralizada en un solo lugar, lo cual facilita la administración y el respaldo de la información.

2. DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO

DRI codri proyectos y desarrollos es una empresa sonorense que empezó sus actividades hace más de 15 años en la ciudad de Hermosillo. Sus principales actividades son la de prestar su servicio de soporte técnico a diferentes públicos, la instalación de redes empresariales u hogares, la configuración de servidores y por último y no menos importante, la venta de equipos de cómputo, impresoras, accesorios y consumibles para los mismos.

2.1 UBICACIÓN DE LA EMPRESA

Actualmente DRI codri proyectos y desarrollos cuenta con 3 sucursales ubicadas en diferentes puntos de la ciudad. A través de los años la empresa ha ido creciendo debido a los buenos números que ha tenido.

La primera sucursal tuvo origen al norte de la ciudad exactamente ubicada en boulevard solidaridad esquina con Ignacio Salazar. Está en sus inicio fue administrada por los dueños y fundadores los ingenieros Leopoldo González Bartolini y David González Bartolini.



Figura 2.1 Mapa de ubicación sucursal 1.



Figura 2.2 Estructura exterior sucursal 1.

La segunda sucursal tuvo origen un poco más al centro de la ciudad exactamente ubicada en boulevard Luis Encinas y olivares. Una vez que abrió esta sucursal el ingeniero Leopoldo González Bartolini se hizo cargo de la administración de esta, deslindándose de la sucursal número 1. Así cada quien se haría cargo de una sucursal quedando entonces el ingeniero David González Bartolini a cargo de DRI solidaridad.



Figura 2.3 Mapa de ubicación sucursal 2.



Figura 2.4 Estructura exterior sucursal 2.

La sucursal numero 3 tuvo origen al noreste de la ciudad exactamente ubicada en calle general piña y periférico norte. Esta sucursal es administrada hoy en día por los ingenieros fundadores de la empresa. Volvieron a unirse para la consolidación de esta tercera sucursal.



Figura 2.5 Mapa de ubicación sucursal 3.



Figura 2.6 Estructura exterior sucursal 3.

2.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Actualmente la empresa cuenta con los departamentos de ventas, soporte técnico, servidores y contabilidad pero todos trabajan de manera conjunta para el logro de objetivos. A continuación se muestra el organigrama de la empresa.

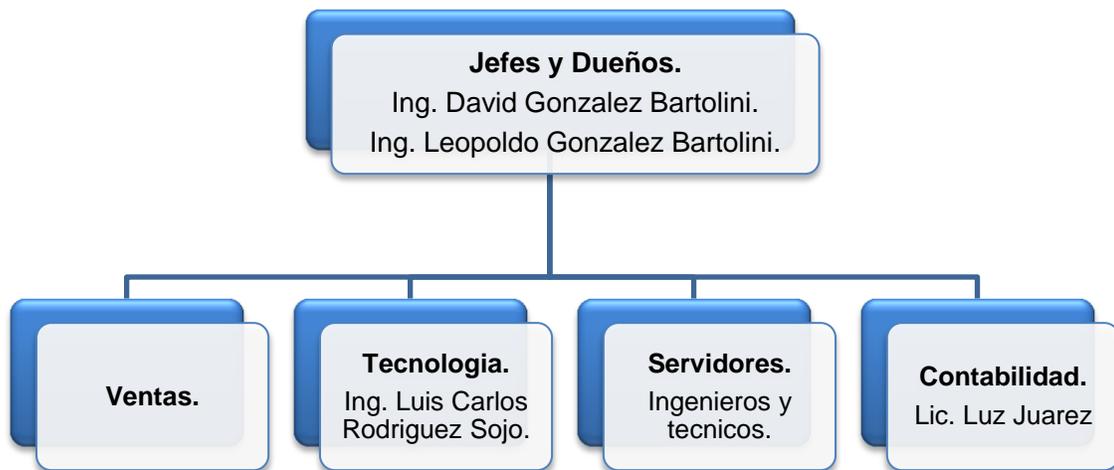


Figura 2.7 Organigrama de la empresa.

2.3 EQUIPAMIENTO DE LAS INSTALACIONES

En cuanto a la infraestructura de hardware y software dentro de la organización, esta cuenta con 4 equipos de cómputo Dell optiplex 7010 por sucursal.



Figura 2.8 Equipos Dell Optiplex 7010.

Cuenta con 4 impresoras hp 1102w y m102w todas estas conectadas en red para el uso de toda la empresa. Además cuenta con herramienta suficiente para dar el soporte a los equipos de los clientes.



Figura 2.9 Impresoras hp 1102w.

También se cuenta con discos duros externos que sirven para el respaldo de información que se maneja dentro de la empresa. También se cuenta con 3 servidores servidor hp proliant ml30 g9 el cual sirve para administrar toda la información de la empresa.



Figura 2.10 Servidores hp proliant ml30.

En cuanto al software esencial de la empresa se cuenta con AdminPaq con licencias multiusuarios para que varios dentro de la organización puedan utilizar el software al mismo tiempo.

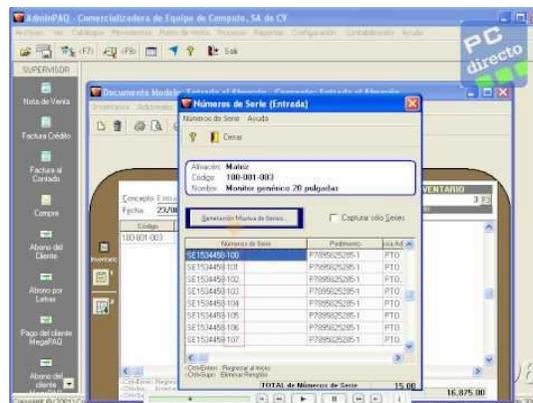


Figura 2.11 Software AdminPaq.

3. FUNDAMENTOS TEORICOS DE LAS HERRAMIENTAS APLICADAS

A continuación, se describen algunos de los principales aspectos teóricos relacionados con el desarrollo de mis prácticas profesionales. Estos temas contemplan instalación/configuración de servidores con sistema operativo Windows server 2012 R2, también se describen los diseños de los diagramas de red que se desarrollaron, la instalación del rack donde se monta el servidor, el cableado de red, así como la descripción del hardware y software utilizado.

3.1 SITE DEL SERVIDOR

¿Qué es un SITE?

Es un edificio o sala de gran tamaño usada para mantener en él una gran cantidad de equipamiento informático y electrónico. Suelen ser creados y mantenidos por grandes organizaciones con objeto de tener acceso a la información necesaria para sus operaciones o bien como espacio de venta o alquiler.

Entre los factores más importantes que motivan la creación de un site se puede destacar el garantizar la continuidad del servicio a clientes, empleados, proveedores y empresas colaboradoras, pues en estos ámbitos es muy importante la protección física de los equipos informáticos o de comunicaciones implicados, así como

servidores de bases de datos que puedan contener información crítica.



Figura 3.1 Site de servidores.

3.2 SOFTWARE CISCO PACKET TRACER

Para la realización de este proyecto, antes de la implementación del mismo se desarrollaron diagramas de red los cuales plasman como finalizaría el proyecto cumpliendo con los puntos previamente estipulados.

Estos diagramas se desarrollaron con el software cisco packet tracer que a continuación se describe un poco más de esta herramienta.

¿Qué es un CISCO PACKET TRACER?

Packet Tracer es la herramienta de aprendizaje y simulación de redes interactiva para los instructores y alumnos de Cisco CCNA. Esta herramienta les permite a los usuarios crear topologías de red, configurar dispositivos, insertar paquetes y simular una red con múltiples representaciones visuales. Packet Tracer se enfoca en apoyar mejor los protocolos de redes que se enseñan en el currículum de CCNA.

En este programa se crea la topología física de la red simplemente arrastrando los dispositivos a la pantalla. Luego clickando en ellos se puede ingresar a sus consolas de configuración. Una vez completada la configuración física y lógica de la red, también se puede hacer simulaciones de conectividad (pings, traceroutes, etc.) todo ello desde las mismas consolas incluidas.

Una de las grandes ventajas de utilizar este programa es que permite “ver” (opción “Simulación”) cómo deambulan los paquetes por los diferentes equipos (switchs, routers, etc.), además de poder analizar de forma rápida el contenido de cada uno de ellos en las diferentes capas.

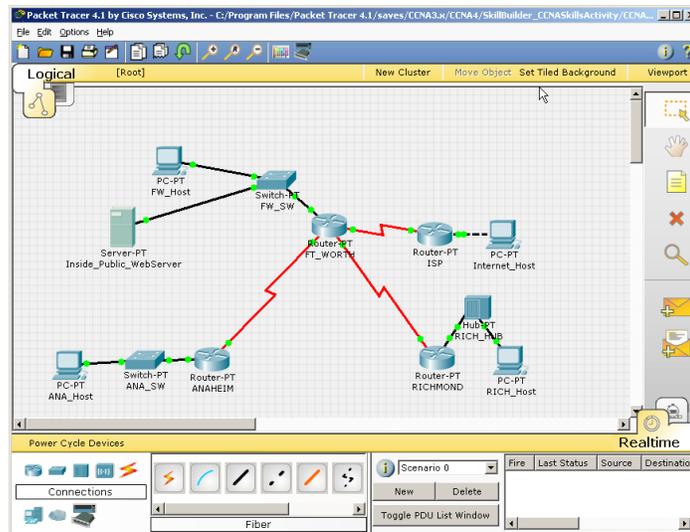


Figura 3.2 Topología en cisco packet tracer.

3.3 RACK

¿Qué es un RACK?

Es un soporte metálico destinado a alojar equipamiento electrónico, informático y de comunicaciones. Las medidas para la anchura están normalizadas para que sean compatibles con equipamiento de distintos fabricantes, y está estipulada en 19 pulgadas. También son llamados cabinas, gabinetes o armarios.

Los racks son útiles en un centro de proceso de datos, donde el espacio es escaso y se necesita alojar un gran número de dispositivos.

Estos dispositivos suelen ser:

- Servidores: cuya carcasa ha sido diseñada para adaptarse al bastidor. Alturas habituales de servidores son 1, 2, 3 o 4 unidades rack.

- Conmutadores y enrutadores de comunicaciones.
- Paneles de parcheo, que centralizan todo el cableado de la planta.
- Cortafuegos.

El equipamiento simplemente se desliza sobre un raíl horizontal y se fija con tornillos. También existen bandejas que permiten apoyar equipamiento no normalizado, por ejemplo, un router de sobremesa.



Figura 3.3 Rack de servidor.

3.4 CONECTOR RJ45

El conector RJ45 es el principal conector usado en la conexión de tarjetas de red Ethernet. Este conector se emplea con cables de par trenzado, por lo que el mismo conector se puede emplear para tipos de comunicación diferente, dependiendo del orden de conexión de los pares trenzados.

El conector RJ45 es un conector estándar de red, que permite la interconexión de dispositivos de red entre sí mediante un cable UTP de 4 pares (8 cables). Existen dos formas de unir estos conectores a los cables:

- De forma manual mediante el crimpado con una tenaza.
- Mediante un proceso industrial de vacío que fija los contactos y el conector al cable.

Normalmente este conector se fabrica en plástico, y sus conexiones metálicas. Se usa plástico transparente para los conectores que se unen a los cables de forma manual, de esta forma, se puede visualizar si los pares trenzados se conectan correctamente.



Figura 3.4 Conector RJ45.

3.5 WINDOWS SERVER 2012 R2

Windows Server 2012 es la penúltima edición lanzada por Microsoft del sistema operativo Windows Server. Es la versión para servidores de Windows 8 y es el sucesor de Windows Server 2008 R2. El software está disponible para los consumidores desde el 4 de septiembre de 2012.

A diferencia de su predecesor, Windows Server 2012 no tiene soporte para computadoras con procesadores Intel Itanium y se venden cuatro ediciones. Se han agregado o mejorado algunas características comparado con Windows Server 2008 R2, como una actualización de Hyper-V, un rol de administración de direcciones IP, una nueva versión del Administrador de Tareas de Windows, y se presenta un nuevo sistema de archivos: ReFS.

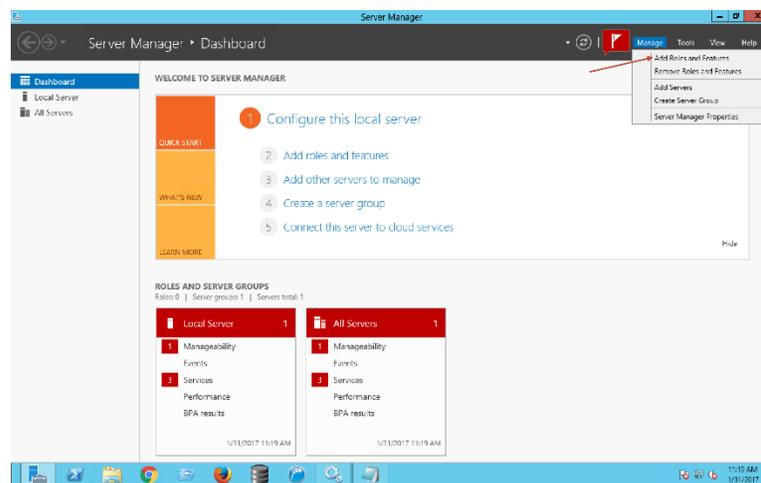


Figura 3.5 Windows Server 2012 R2.

4. DESCRIPCION DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS

Durante mi estancia de prácticas profesionales del 15 de enero al 10 de marzo de 2018 en la empresa DRI codri proyectos y desarrollos, participe en el proyecto de instalación y configuración de servidores para la empresa.

Dicho proyecto ayudara a la empresa a administrar mejor la información que se maneja y se tendrá la seguridad de que la información esta guardada de forma óptima, también ayudara a comunicarse con las diferentes sucursales de la empresa de manera remota, es decir desde cualquier parte con conexión a internet se podrá navegar en este servidor.

4.1 PRIMER ETAPA

Determinar lugar y tamaño del SITE donde se montara el servidor.

La primera etapa del proyecto consistió en hacer un análisis adecuado para determinar el lugar indicado en donde se montaría toda la red del servidor.

En conjunto con el equipo de trabajo se determinó el espacio adecuado en donde se instaló el servidor, antes de cualquier cosa se tiene que realizar esta actividad ya que debe haber suficiente

espacio para los servidores, cableado necesario, y algún otro equipo o dispositivo necesario para el óptimo funcionamiento.

Una vez realizado este análisis se obtuvo que el cuarto del site tendría unas dimensiones de 4 metros de largo por 4 metros de ancho. Se concluyó que ese espacio sería el adecuado para la instalación de la red del servidor.



Figura 4.1 Cuarto de site.

4.2 SEGUNDA ETAPA

Diseño de diagramas de red en el software Cisco Packet Tracer.

En esta segunda etapa, el objetivo era plasmar en diagramas de red utilizando software lo que se tenía en mente. Se diseñaron varios diagramas de red donde se buscaba simular el cómo quedaría la red implementada antes de llevarlo a la práctica. Esto nos sirvió como una guía de lo que al final se implementaría.

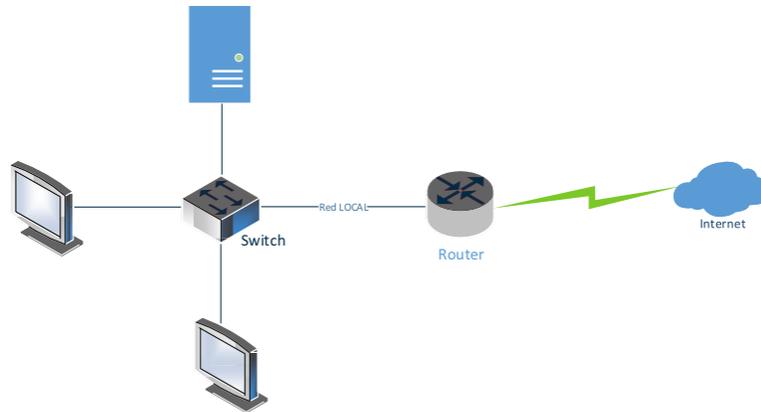


Figura 4.2 Diagrama inicial.

En la figura 4.2 muestra la red que tiene una de las sucursales de la empresa. En donde con la ayuda de un switch se interconectan los dispositivos, en este caso un servidor, un router y varios equipos de cómputo.

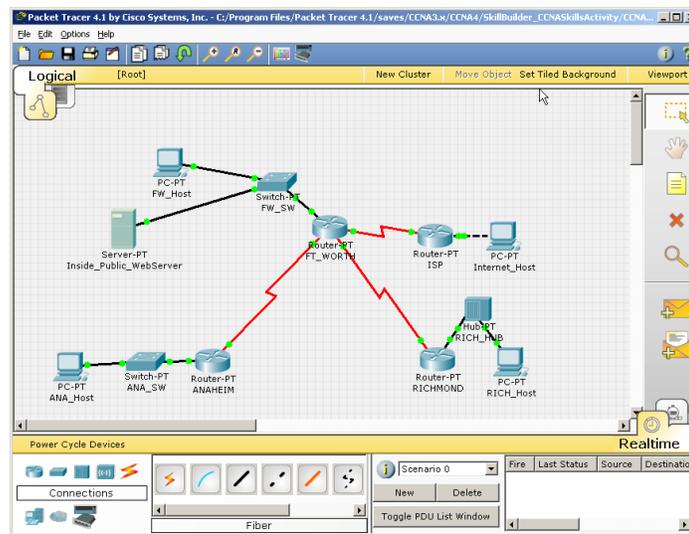


Figura 4.3 Simulación de red DRI.

En la figura 4.3 muestra una simulación de cómo las 3 sucursales de DRI se conectan vía remota a uno de los servidores para acceder a los datos que están alojados en el mismo.

Instalación de RACK donde se montara el servidor.

Para poder maximizar el espacio o el lugar donde se montara el servidor, se utilizara gabinetes o racks que servirán como estantes donde se montara el servidor, cables y otros dispositivos que se ocupen.



Figura 4.4 Instalación de rack.

4.3 TERCERA ETAPA

Elegir el hardware adecuado para el servidor.

En esta tercera etapa se hizo un análisis de que componentes de hardware son los óptimos para el servidor de la empresa. En estos componentes destacan la cantidad de memoria RAM, cantidad de discos duros y la capacidad de los mismos, etc.

El servidor que se implemento fue un HP PROLIANT ML30 y a continuación se describe un poco del mismo.

Características del servidor:

Desbloquee el potencial de su infraestructura con la gestión y soporte de HPE integrado y fácil de usar

El servidor HPE ProLiant ML30 Gen9 ofrece gestión de HPE iLO, que es un conjunto completo de características integradas, estándar en todos los productos de servidores ProLiant Gen9.

Incluye HPE iLO, HPE Agentless Management, HPE Active Health System, HPE Intelligent Provisioning y HPE Embedded Remote Support.

- ✓ Familia del procesador
 - Familia de productos Intel® Xeon® E3-1200 v5 familia de productos Intel® Xeon® E3-1200 v6 Intel® Core™ i3 Intel® Pentium®
- ✓ Núcleo de procesador disponible
 - 2 u 4
- ✓ Caché de procesador
 - 8 MB L3 3 MB L3
- ✓ Velocidad del procesador
 - 4 GHz
- ✓ Memoria, máximo
 - 64 GB
- ✓ Ranuras de memoria
 - 4 ranuras DIMM, máximo
- ✓ Tipo de memoria
 - DDR4 UDIMM

Hacer el cableado de red que se utilizara para conectar los dispositivos.

Para el desarrollo de esta actividad se utilizó cable UTP, conectores RJ-45 y unas pinzas ponchadoras que nos sirvió para la conexión del cable y el conector.

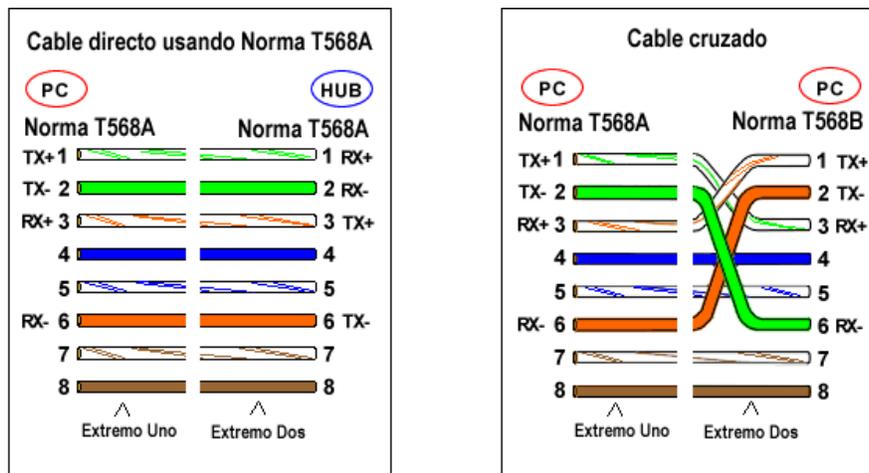


Figura 4.5. Guía de colores para cable Ethernet.

Con la ayuda de la guía de la figura 4.5 se logró hacer los cables Ethernet que se utilizaran para la conexión de todos los dispositivos de la red.

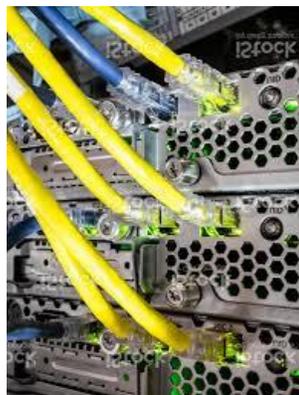


Figura 4.6. Cables de red.

4.4 CUARTA ETAPA

Instalación de Windows server 2012 R2.

Instalación y configuración del sistema operativo que será el encargado de administrar toda la información y el acceso de los distintos usuarios.

- ✓ Luego del boot inicial nos encontramos con la pantalla de elección del idioma y formato de fecha/hora:
- ✓ Posteriormente ingresamos en la instalación:
- ✓ Llegó el momento de elegir el tipo de instalación y la edición.
En este sentido, es importante remarcar que:
 - Server Core Installation: es una instalación mínima sin interfaz gráfica.
 - Server with a GUI: es una instalación completa con “Graphical User Interface”. Es decir, la instalación a la que estamos acostumbrados de Windows.
- ✓ Aceptamos el contrato de licencia:
- ✓ Aquí tenemos dos opciones:
 - Actualización: instalar Windows dejando archivos, opciones y aplicaciones existentes.
 - Instalación de Windows: sin actualización.
- ✓ En nuestro caso, no contamos con un Windows instalado, razón por la cual vamos a elegir la segunda:
- ✓ Elegimos el disco donde instalaremos el sistema.
- ✓ Llegó el momento de esperar un poquito. En nuestro caso, esperamos 15 minutos:

- ✓ Una vez finalizada la instalación, y con dos reinicios, ingresamos la clave de Administrador que usaremos para loguearnos:
- ✓ Una vez hecho esto, dejamos que el sistema realice el primer inicio de sesión:
- ✓ Listo! Tenemos Windows Server 2012 instalado.

Asignación de roles y usuarios que podrán acceder al servidor.

Creación de usuarios, asignación de roles y permisos que tendrán para manipular el servidor.

- ✓ Si el Administrador de servidores ya se ha abierto, vaya al siguiente paso. Si todavía no se ha abierto el Administrador de servidores, ábralo mediante una de las siguientes acciones.
- ✓ En el escritorio de Windows, haga clic en Administrador del servidor en la barra de tareas de Windows para iniciar el Administrador de servidores.
- ✓ En la pantalla Inicio de Windows, haga clic en el icono Administrador del servidor.
- ✓ En el menú Administrar, haga clic en Agregar roles y características.
- ✓ En la página Antes de comenzar, compruebe que el servidor de destino y el entorno de red estén preparados para el rol y la característica que desea instalar. Haga clic en Siguiente.
- ✓ En la página Seleccionar tipo de instalación, seleccione Instalación basada en características o en roles para instalar todas las partes de los roles o las características en un solo

servidor, o bien seleccione Instalación de Servicios de Escritorio remoto para instalar una infraestructura de escritorio basada en máquina virtual o una infraestructura de escritorio basada en sesión para Servicios de Escritorio remoto. La opción Instalación de Servicios de Escritorio remoto que distribuye las partes lógicas del rol de Servicios de Escritorio remoto en los diferentes servidores según la necesidad de los administradores. Haga clic en Siguiente.

- ✓ En la página Seleccionar servidor de destino, seleccione un servidor del grupo de servidores o un VHD sin conexión. Para seleccionar un VHD sin conexión como servidor de destino, primero seleccione el servidor en el que montará el VHD y, a continuación, seleccione el archivo VHD. Para obtener información sobre cómo agregar servidores al grupo de servidores, vea Adición de servidores al Administrador del servidor. Una vez seleccionado el servidor de destino, haga clic en Siguiente.

Con la asignación de roles el administrador puede dar permisos de quien puede manipular la información en el servidor. Esto es de mucha ayuda ya que tienes el control total de la información de la empresa y no cualquiera puede acceder a ella.

5. ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA ADQUIRIDA

En este punto se presentan el valor y puntos a resaltar de los aprendizajes y lecciones aprendidas durante mi estancia profesional en la empresa DRI CODRI PROYECTOS Y DESARROLLOS, tanto en términos del proyecto en general, así como de los objetivos que se plantearon para su realización, las actividades desarrolladas y la metodología que se utilizó.

5.1 ANÁLISIS GENERAL DEL PROYECTO

El desarrollo del proyecto fue excelente debido a que tuve la oportunidad de participar en algo que no tenía mucho conocimiento y gracias a que estuve rodeado de personas que me facilitaron las cosas al momento del desarrollo del mismo. En general se cumplieron todos los puntos que previamente se habían planteado como parte del desarrollo e implementación del proyecto. Al final creo que en el análisis general se lograron grandes cosas por lo tanto me siento muy satisfecho de lo logrado.

5.2 ANÁLISIS DE LOS OBJETIVOS DE LAS PRÁCTICAS

En cuanto a los objetivos que se plantearon desde un inicio, todos se cumplieron en tiempo y forma logrando así la satisfacción del proyecto en general. Se logró implementar un servidor el cual se tuviera la información de la empresa mejor administrada y segura. También se logró conocer la administración de un servidor

mediante Windows server y la mayoría de sus funciones. En pocas palabras se logró lo que se estipuló previamente cuando inicie este camino llamado prácticas profesionales.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Me quedo con el aprendizaje que obtuve en estos meses de prácticas profesionales, logre conocer personas muy preparadas que pudieron enseñarme cosas importantes que no se aprenden en la universidad. Logre dar todo de mí y creo que se notó en base a mis resultados. Estoy muy satisfecho con lo obtenido, lo que aprendí me ayudara mucho en mi futuro profesional en el ámbito laboral y espero sacarle mucho provecho a todo esto.

7. BIBLIOGRAFIAS

- ✓ <https://social.technet.microsoft.com/wiki/contents/articles/20529.que-hay-de-nuevo-en-windows-server-2012-r2-es-es.aspx>
- ✓ [https://msdn.microsoft.com/es-es/library/hh831809\(v=ws.11\).aspx](https://msdn.microsoft.com/es-es/library/hh831809(v=ws.11).aspx)
- ✓ <https://www.netacad.com/es/courses/packet-tracer/introduction-packet-tracer>
- ✓ <https://www.hpe.com/es/es/product-catalog/servers/proliant-servers/pip.specifications.hpe-proliant-ml30-gen9-server.1008556812.html>

8. ANEXOS



HERMOSILLO, SONORA, MARZO 2018

UNIVERSIDAD DE SONORA

DR. GUZMAN GERARDO ALFONSO SANCHEZ SCHMITZ.

Por este conducto atentamente me permito hacer de su conocimiento que el alumno **SOTO GONZALEZ VICTOR MANUEL**, con el número de expediente **213220264**, de la carrera de **INGENIERIA EN SISTEMAS DE INFORMACION**, ha concluido satisfactoriamente sus **PRACTICAS PROFESIONALES** en la empresa **DRI CODRI PROYECTOS Y DESARROLLOS**, colaborando activamente en el desarrollo de los proyectos propuestos en un periodo de estancia del 15 de enero de 2018 hasta 10 de marzo de 2018 realizando así 384 horas de prácticas profesionales.

Cumpliendo formalmente en tiempo y forma con la entrega oportuna profesional exitosamente. Sin más que decir me despido.

ATENTAMENTE

LUIS CARLOS RODRIGUEZ SOJO
JEFE Y SUPERVISOR DE TECNOLOGIA.





DIVISIÓN DE INGENIERÍA

COORDINACIÓN DIVISIONAL DE PRÁCTICAS PROFESIONALES
DEPARTAMENTO: _____



LIBERACION DE PRACTICAS PROFESIONALES

Para acreditación de la materia: Estancia Profesional

Hermosillo, Sonora, ____ / ____ / 201__

En mi carácter de Tutor de Prácticas Profesionales, hago constar que:

- I. El alumno(a) Soto Gonzalez Victor Manuel del Programa de Ingeniería en Sistemas de Información, expediente 203220264 ha cumplido formalmente en tiempo los requisitos definidos para la acreditación de sus Prácticas Profesionales, avalando la revisión de los siguientes documentos:
 - El formato FPP-1, Descripción detallada de actividades y cronograma.
 - Reportes parciales de actividades (FPP-2) con firmas y sello de la unidad receptora.
 - Reporte técnico final del proyecto realizado. (Impreso).
 - Carta de agradecimiento a la empresa por permitir desarrollar sus prácticas profesionales, con firma y sello de recibida.
 - Carta formal de la empresa dirigida al coordinador o responsable de las prácticas profesionales donde hace constar el total de horas y periodo de la estancia profesional del alumno(a), en hoja membretada, firma original y sello de la empresa.
- II. He corroborado que los contenidos y tiempos de los reportes parciales de avances de actividades están acordes con lo planeado en el cronograma y descripción de actividades anexos al formato de inscripción FPP-1 y que los contenidos y forma del reporte técnico final satisfacen los requerimientos de información que avalan el proyecto de su estancia profesional en la empresa.
- III. Avalo que la cantidad de horas acumuladas de la práctica profesional que se justifican de acuerdo a los reportes parciales de actividades que presentó son en cantidad 384 horas y con letra Tres Cientos Ochenta y Cuatro horas.
 - Por lo anteriormente expuesto, no tengo inconveniente alguno en dar por liberado(a), al (la) alumno(a), anteriormente referido(a), del cumplimiento de la práctica profesional para la acreditación de la ESTANCIA PROFESIONAL de manera:
 - TOTAL** y evaluarlo(a) con 20 créditos cumplidos.
 - Debido a que el alumno no terminó su práctica profesional en la empresa asignada, en base en sus reportes de avances, y dado que no ha acumulado ____ horas de práctica como mínimo, no tengo inconveniente alguno en dar por liberado(a), al (la) alumno(a), anteriormente referido(a), del cumplimiento de la práctica profesional para la acreditación de la ESTANCIA PROFESIONAL de manera:
 - PARCIAL** y evaluarlo(a) con los siguientes créditos, con número ____ con letra _____.

Razones generales por no haber terminado la Práctica Profesional:

 Gerardo Sanchez Schmitz	 Marco Baruelo Aldenzuela	 Israel Pineda Torres
NOMBRE Y FIRMA DEL TUTOR ACADÉMICO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES	NOMBRE Y FIRMA DEL COORDINADOR O RESPONSABLE DE PRÁCTICAS PROFESIONALES DEL PROGRAMA	NOMBRE Y FIRMA DE LA COORDINADOR DIVISIONAL DE PRÁCTICAS PROFESIONALES

Original: Coordinación o Responsable de Prácticas Profesionales

Copias: 1) Tutor académico, 2) Alumno.

(30/10/2017)