

PROYECTO DE TERCER AÑO – BACHILLERATO EN INFORMATICA
Guía de puntos para una correcta carpeta de Taller de Mantenimiento III

Profesor: Pablo Miranda

La elaboración del proyecto para la asignatura TALLER DE MANTENIMIENTO debe sin dudas respetar la normativa vigente correspondiente, así como también respetar al 100% el estándar solicitado para la presentación del mismo.

Se solicita claridad expositiva en la documentación presentada, evitando el “copie y pegue” sin una elaboración argumental de los estudiantes, en los casos que se utilice información textual de algún material o libro existente, se deben citar los autores correspondientes y clarificar la cita siguiendo las normas APA.

En todos los casos deberá contar con la fundamentación de las afirmaciones realizadas.

Vigencia de las herramientas presentadas, para las diferentes soluciones.

Utilización de herramientas gráficas (Fotos, tablas, etc.) que ilustren a los interesados en cada punto.

Se recuerda que el proyecto de esta asignatura debe contener además de los puntos técnicos detallados más abajo en este documento entrega a entrega, las secciones claves de todo tipos de proyectos (Objetivos, alcances, limitaciones, introducción, presentación de vuestra empresa, etc).

Se espera que cada Grupo defina la Red/Redes de la Empresa y realice el análisis y los cálculos correspondientes, detallando todo lo realizado en la documentación presentada, sin dejar nada por obvio.

OTROS SERVICIOS QUE SE PUEDEN IMPLEMENTAR SON:

- **TELEFONÍA IP**
- **WIRELESS**
- **SOFTWARE DE MONITOREO:** El mismo controlara la actividad de la red, mostrando consumos de interfaces en los componentes más importantes y alarmas ante algún inconveniente en las mismas (debe ser presentado desde el punto de vista práctico en la clase, antes de la segunda entrega).

CONTENIDO DE LA CARPETA DE HARDWARE
--

1) PRESENTACIÓN DEL PROYECTO.

- a) Objetivos generales
- b) Objetivos específicos.
- c) Alcance
- d) Limitaciones
- e) Introducción al proyecto
- f) Presentación de vuestra empresa, logos, tareas a las que se dedican, donde se los ubica, etc.

2) PLANOS (Solo con la estructura edilicia) de los edificios de la empresa cliente con explicación y fundamentación.

- a) Explicar detalladamente los diferentes sectores de la empresa cliente, a modo de presentación del espacio donde se instalara la red.
- b) Referencias técnicas.
- c) Etc.

3) HARDWARE PROPUESTO Y SU FUNDAMENTACIÓN. Todo con fundamentación teórica.

a) DISPOSITIVOS DE USUARIO. Todo con fundamentación teórica.

- PCs
- Periféricos
- Teléfonos IP
- Etc.

- Todo con los detalles técnicos correspondientes.

b) DISPOSITIVOS DE RED. Todo con fundamentación teórica.

- Router
- Switch
- Servidores
- Access Point
- Etc.
- Todo con los detalles técnicos correspondientes.

4) SOFTWARE PROPUESTO Y SU FUNDAMENTACIÓN. Todo con fundamentación teórica.

- Sistema operativo del servidor.
- Sistema operativo de los terminales.
- Aplicaciones a instalar en los equipos.
- Software de monitoreo.
- Todo con los detalles técnicos correspondientes.

5) RED PROPUESTA PARA LA EMPRESA CLIENTE. Todo con fundamentación teórica.

- Concepto de red.
- Direccionamiento IP, fundamentación.
- Explicación de IPv4
- Proyección a un futuro con IPv6
- Concepto de IP, IP pública, IP privada, estática, dinámica, puerta de enlace, máscara de subred, etc.
- VLSM - Cálculo y fundamentación de VLSM.
- Presentación, fundamentación y teoría del esquema lógico de la red.
- Esquema lógico de la red. Con fundamentación y explicación necesaria.
- Cableado estructurado, definición y fundamentación para su aplicación. Sectores del mismo con fundamentación y teoría necesaria aplicado a su proyecto.
- Detalle de las normas del cableado estructurado aplicadas a su proyecto.
- Norma 606 Teoría - Formato de la etiqueta para cableado respetando la norma 606.
- Tabla de IPs respetando la Norma 606.
- Planos con el cableado estructurado, referenciado. (Uno con mobiliario, otro con cableado y otro con todo)
- Listado con detalles técnicos, fotos y cálculo de materiales necesarios para la infraestructura de red: cables, patcheras, rosetas, ductos, bandejas, tornillos, tacos fisher, UPS, aire acondicionado y demás elementos necesarios para el cableado estructurado adecuado.
- Pantallas de la configuración de IP, Máscara, puerta de enlace, servidores DNS de ANTEL, etc. (Paso a paso, en el Sistema Operativo elegido para los terminales)
- Telefonía IP – Teoría – Aplicación al proyecto. (Opcional)
- Todo con los detalles técnicos correspondientes.

6) SEGURIDAD INFORMÁTICA Y SU FUNDAMENTACIÓN. Todo con fundamentación teórica.

- Que es y para qué sirve. Porque se debe invertir en seguridad informática.
- Software de monitoreo – pantallas de instalación y uso.
- Proxy
- Firewall
- Antivirus
- UPS
- Políticas de usuarios
- Etc.
- Todo con los detalles técnicos correspondientes.

7) POLÍTICA DE SOPORTE DE HARDWARE, PROCEDIMIENTO ANTE FALLAS DE LOS EQUIPOS O DE LA RED.

- Detallar garantías del trabajo realizado.
- Detallar procedimiento ante fallas de equipos.
- Detallar procedimiento ante fallas de la red.

8) PRESUPUESTO FIJO Y VARIABLE

Presupuesto fijo: El que le cobramos por única vez al cliente.

Presupuesto variable: El que se le cobra mensual o anual al cliente.

- **Presentarlo en tablas Excel.**

9) GLOSARIO – VOCABULARIO Y SIMBOLOGÍA.

- Se deben listar todas las siglas, palabras técnicas, símbolos, etc., conjuntamente a una breve definición de cada una de ellas.

10) BIBLIOGRAFÍA/WEBGRAFIA.

- Se debe hacer la lista de libros, páginas web, entrevistas, etc.; aclarando siempre que información se obtuvo de cada lugar respetando las normas A.P.A.

Tema:

Autor:

Link:

Fecha de consulta:

11) ANEXOS.

Esta sección estará dividida por anexos temáticos, Anexo I, Anexo II, etc.

Solo en el caso que sean necesarios o que los estudiantes quieran aportar complementos a lo solicitado por el docente.

ACLARACIONES:

En Taller de Mantenimiento III, se le solicita en el DVD determinados puntos que además de estar impresos y en la carpeta estén en el DVD para mejor corrección:

1) Esquema lógico; realizado en el simulador de redes utilizado a nivel mundial propietario de la empresa CISCO (Packet Tracer 7.3). También estará en el formato impreso.

(Esto es imprescindible que este en el DVD ya que se califica la configuración de routers, switch, telefonía IP, PCs, etc.).

2) Tablas de direccionamiento IP, respetando la norma 606, que también deben estar dentro del proyecto impreso pero a veces quedan muy pequeñas y difíciles de corregir.

(No se marca como pauta obligatoria)

3) Planos con el Cableado Estructurado, por la misma razón de la tabla 606, sin dudas que siempre debe estar dentro del proyecto impreso.

(No se marca como pauta obligatoria)

4) Además de lo anterior explicado, por tema de facilitar la corrección si lo desean las distintas empresas pueden poner el archivo de la carpeta. - Pero no se los marco como pauta.

(No se marca como pauta obligatoria)

5) Hay puntos donde Taller de Mantenimiento III se conecta directamente con otra asignatura, por ejemplo con Sistemas Operativos y la política de usuarios y la SEGURIDAD INFORMÁTICA que buscamos desde Taller de Mantenimiento III y obviamente la introducción al proyecto de Taller que sin dudas toca puntos que seguramente ven en otras asignaturas como Formación Empresarial; pero en ninguno de los casos se solicitó ni se solicita información de otras materias duplicada en mi carpeta, sino lo necesario para contextualizar el trabajo de Taller de Mantenimiento III.

Profesor Pablo Miranda