



Proyecto Final de Curso 1º DAI

Objetivos del proyecto:

- Poner en práctica de forma virtual los contenidos aprendidos en el módulo de SIM a través de la simulación del funcionamiento de una empresa.
- Desarrollar una aplicación en la que apliquen todos los contenidos del módulo de PLE.
- Desarrollar una página web en la que se apliquen los contenidos aprendidos en el módulo de ADA2, sobre la empresa de la que se vaya a hacer el trabajo en los otros dos módulos

El proyecto simulará la puesta en marcha de una empresa de **servicios en Informática Profesional y Empresarial** de la que son titulares los alumnos (parte de SIM) ,el desarrollo de la primera aplicación que han encargado a dicha empresa (parte de PLE), y el desarrollo e implantación de la página web que promocione los servicios y productos ofrecidos por la empresa.

La empresa está constituida por:

- Sección de Dirección:4 puestos.
- Sección de Análisis: 8 puestos.
- Sección de Programación: 10 puestos.
- Sección de Programación web: 10 puestos.
- Sección de Asistencia Técnica: 6 puestos.
- Sección Comercial: 4 puestos.

La distribución física de las secciones y de los puestos de trabajo es muy flexible ya que el espacio de trabajo es una única gran sala en la que se distribuyen mesas de trabajo enfrentadas organizadas en filas. Además del gran espacio dedicado a los puestos de trabajo fijos, se dispone de 2 espacios independientes: uno asignado a Gerencia, con despachos, y otro asignado a salas de trabajo o reunión. Este último espacio de unos 60 m², puede dividirse, de forma flexible y si interesa, en 3 espacios independientes disponibles para reuniones puntuales de grupos de trabajo.

Cada empleado poseerá un equipo y además existen los siguientes elementos HW y SW.

- Un servidor central trabaja bajo Windows 2003, en el que se ha de configurar el dominio.
- Otro servidor central trabajará sobre Linux alojando un servidor web.



Proyecto Final de Curso 1º DAI

- 10 portátiles multiusos.
- En la empresa se instalarán tres impresoras en red y dos impresoras locales. Las impresoras en red serán accesibles por todos los equipos y las locales solo al departamento al que pertenezcan.
- Garantizar la integridad de la información mediante algún mecanismo que permita preservar la información crítica que maneja y almacena la organización (recursos compartidos en particular) en su/s servidor/es.
- Cada empleado suele tener la información particular en su mismo ordenador, pero aquellos documentos e información de relevancia relativa a cada departamento se aloja de manera centralizada en el servidor central de Windows 2003 Server.
- Proveer de movilidad a los empleados entre los departamentos, lo cual exige cierta flexibilidad en el nivel de asignación de IP y DNS y de disponibilidad de perfiles de usuario de dominio.
- Proveer de acceso a Internet a cada puesto.
- Que entre departamentos circule específicamente el tráfico necesario y también que se controle el acceso desde Internet a la LAN.
- Se tiene contratado acceso a Internet mediante una línea ADSL.
- El servidor de dominio está conectado al router que provee el acceso al exterior y realiza tareas de cortafuegos entre éste y la LAN.

REQUISITOS GENERALES DEL PROYECTO

El proyecto será lo más real y completo posible.

Para la realización de dicho proyecto se seguirán las siguientes indicaciones:

- El proyecto final de curso es individual.
- Durante el tiempo de realización del trabajo los profesores fijarán algún día para chequear cómo se está desarrollando y qué partes están concluidas.
- El plazo final de entrega y exposición del trabajo es el 4 de junio de 2009. En la exposición pública pueden utilizarse presentaciones.



Proyecto Final de Curso 1º DAI

- El proyecto se publicará en la wiki del proyecto Nexun y/o en la de revista digital NexuNews.

REQUISITOS DEL MÓDULO DE PLE

- El alumno y el profesor acordarán la aplicación que ha solicitado el cliente y que desarrollará el alumno.
- El proyecto incluirá todas las estructuras y librerías estudiadas. No pueden faltar la gestión de ficheros, estructuras de datos estáticas y dinámicas, clases y templates.
- El programa generará listados en distintos formatos, pantalla, txt, HTML, impresora...
- La documentación de la aplicación constará de:
 - Se documentarán los programas mediante cajas de cabecera de funciones indicadas por el profesor.
 - Se documentará la aplicación según la plantilla de documentación de programas utilizada en prácticas con el ordinograma del programa principal y el diagrama de estructura de cuadros del proyecto.
 - Manual de usuario.
 - Manual de instalación.
 - Documentación del programa generada con Doxygen u otra herramienta similar.
- Junto con la documentación de la aplicación, se entregarán al profesor los ficheros correspondientes del proyecto final.

REQUISITOS DEL MÓDULO DE SIM

Guión orientativo:

1. Presupuesto de todos los elementos hardware.

- Ordenadores de usuarios.
- Servidores.
- Impresoras.
- Escaners.
- Etc.

2. Presupuesto del sistema operativo instalado.



Proyecto Final de Curso 1º DAI

- Sistema operativo y licencias.

3. Configuración del sistema operativo de los equipos.

- Configuración del XP de los puestos de trabajo.

Usuarios.
Carpetas compartidas.
Configuración de impresoras.
Copias de seguridad.
Administración de tareas.
Cuotas.

- Servidor Windows 2003 Server.

Dominio.
Unidades organizativas.
Grupos.
Usuarios.
Directivas de Grupo.

- Servidor Linux Web.

Creación de una partición para datos.

4. Configuración de impresoras en los puestos de trabajo.

Se ha de tener en cuenta que debe haber una coherencia entre todos los apartados y no debe haber contradicciones entre ellos.

5. Requisitos de redes de área local

Este apartado se centrará en la realización de la LAN de la empresa. Se pide que se haga un estudio detallado del diseño de la red en el que incluirán los siguientes puntos:

- Mapa de la red sobre el plano de la empresa en el que han de aparecer los requisitos de la instalación eléctrica (tomas de corriente, interruptores de desconexión generales, cableado, etc.) y de red (cableado, puntos de conexión, dispositivos de interconexión, etc.).
- Mapa topológico, en la que aparecerán todos los equipos y dispositivos interconectados, con indicación de los parámetros de configuración de red de cada uno (configuración lógica que haga un uso eficiente del espacio de direccionamiento).
- Implementación y configuración de una red inalámbrica para los portátiles.



Proyecto Final de Curso 1º DAI

- Enumeración y descripción detallada de los materiales y dispositivos empleados, con indicación explícita, si es el caso, de la marca y el modelo del elemento en cuestión.

Se puede elaborar un plano inventado que cumpla los requisitos planteados en el caso, aunque también se acepta la adaptación de uno de otra empresa o instalación que pueda obtenerse de Internet o de otra fuente.

REQUISITOS DEL MÓDULO ADA2 (WEB)

La web de la empresa seleccionada se desarrollará en lenguaje HTML basando el diseño en Hojas de Estilo CSS, en la estructura principal, además se programarán ventanas emergentes, efectos y manipulación de eventos en javascript con apoyo de la librería jquery.

Contenidos mínimos:

- Alguno de los apartados utilizará divs con **posicionamiento relativo y/o flotante**.
- **Formulario** de solicitud de servicios **dinámico**, que irá mostrando partes del formulario conforme se seleccionen las diferentes opciones disponibles.
- **El Formulario** de solicitud de servicios mostrará un resumen del servicio solicitado en **ventana emergente** elaborada en función de la solicitud del cliente.
- En la presentación de los servicios se utilizará la **gestión de eventos con jquery** para presentarlos mediante **efectos y/o animaciones**.