

### 3. Ejecución del proyecto y pruebas

(Dedicación total estimada: 25 horas).

#### 3.1. Riesgos de ejecución del proyecto

- 3.1.1. Identificación de riesgos del proyecto.

### Identificación de riesgos

**Identificar:**

- ✓ Salud
- ✓ Falta de recursos
- ✓ Problemas de financiación
- ✓ Problemas logísticos
- ✓ Incidencias con el cliente
- ✓ Incidencias imprevistas

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS			
ÁREA DE IMPACTO (¿QUE PODRÍA OCURRIR?)	CONSECUENCIAS EFECTOS	POR QUÉ? COMO?	EVENTOS CAUSAS
Empresa - Generación de procesos	Perdida Información	Ineficacia en la implementación de equipos que mantenga encendido los equipos un momento mas	Retraso en entrega de información

NIVEL DE RIESGO	VALORACIÓN	MEIDAS CORRECTORAS
Nivel A	Leve	Se controlará periódicamente que la situación se mantenga en las mismas condiciones de eficacia que en el momento que se evaluó.
Nivel B	Moderado	Debe establecerse una planificación para adoptar medidas correctoras.
Nivel C	Alto	Se adoptarán inmediatamente medidas correctoras.
Nivel D	Muy alto	Se detendrá el trabajo hasta que se adopten medidas correctoras.

- 3.1.2. Creación de plan de prevención de riesgos.

### Creación de plan de prevención de riesgos

**Una vez identificados los riesgos, hay que generar un plan de prevención**

**Identificar:**

- ✓ Riesgo
- ✓ Codificación
- ✓ Descripción
- ✓ Recursos afectados
- ✓ Procedimientos de control
- ✓ Histórico

**AJUSTES AL PLAN ANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y MEJORAMIENTO DE AMBIENTES DE TRABAJO AÑO 2006**

**PROGRAMA DE TRABAJO PARA EJECUCIÓN PLAN ANUAL 2006**

El presente programa entrega los ajustes aprobados para la ejecución del Plan, las principales actividades del programa, el cronograma de trabajo, responsabilidades, número aproximado de beneficiarios, el valor y costo aproximado.

Proyecto	Nº aprox. de personas beneficiarias	Valor Aprox. \$	Tiempo Ejecución Aprox.	Responsables
Comunicación	400	700.000	4 meses	Adriana Montecinos Angela Santolucito
Plan B Plan - Primeros Auxilios	7	400.000		Angela Santolucito
Mobilización para regiones	40	1.000.000		
Módulos eléctricos en regiones	50	1.000.000		
Monitoreo de instalaciones en puestos de trabajo	20 aprox.	700.000		
C. Auto-Cambio	11	700.000		

**Reducción de Riesgo**

- Medidas físicas y técnicas
  - Construcciones de edificios, Control de acceso, Planta eléctrica, Antivirus, Datos cifrados, Contraseñas inteligentes, ...
- Medidas personales
  - Contratación, Capacitación, Sensibilización, ...
- Medidas organizativas
  - Normas y reglas, Seguimiento de control, Auditoría, ...

(Extensión aproximada: 1 folio máximo).

## 3.2. Documentación de ejecución

- 3.2.1. Indicar las necesidades (si las hubiese) en cuanto a permisos para la puesta en marcha del proyecto (por ejemplo si hay que pedir un permiso de obra), o algún tipo de permiso sobre LOPD, etc....
- 3.2.2 Ejecución del proyecto.

### Ejecución del proyecto

#### Trata sobre la implementación de la solución:

- ✓ Ficheros de configuración
- ✓ Configuración de dispositivos de red
- ✓ Características técnicas
- ✓ Código fuente (o web)
- ✓ Base de datos implementada
- ✓ Política de seguridad implementada
- ✓ Reglas (GPOs, iptables, ACLs, ...) implementadas
- ✓ Red implementada (Packet Tracer)
- ✓ Copia de seguridad del sitio web
- ✓ ...

#### En general:

- ✓ Texto: Descripción de las implementaciones realizadas
- ✓ Capturas de pantallas de las implementaciones realizadas

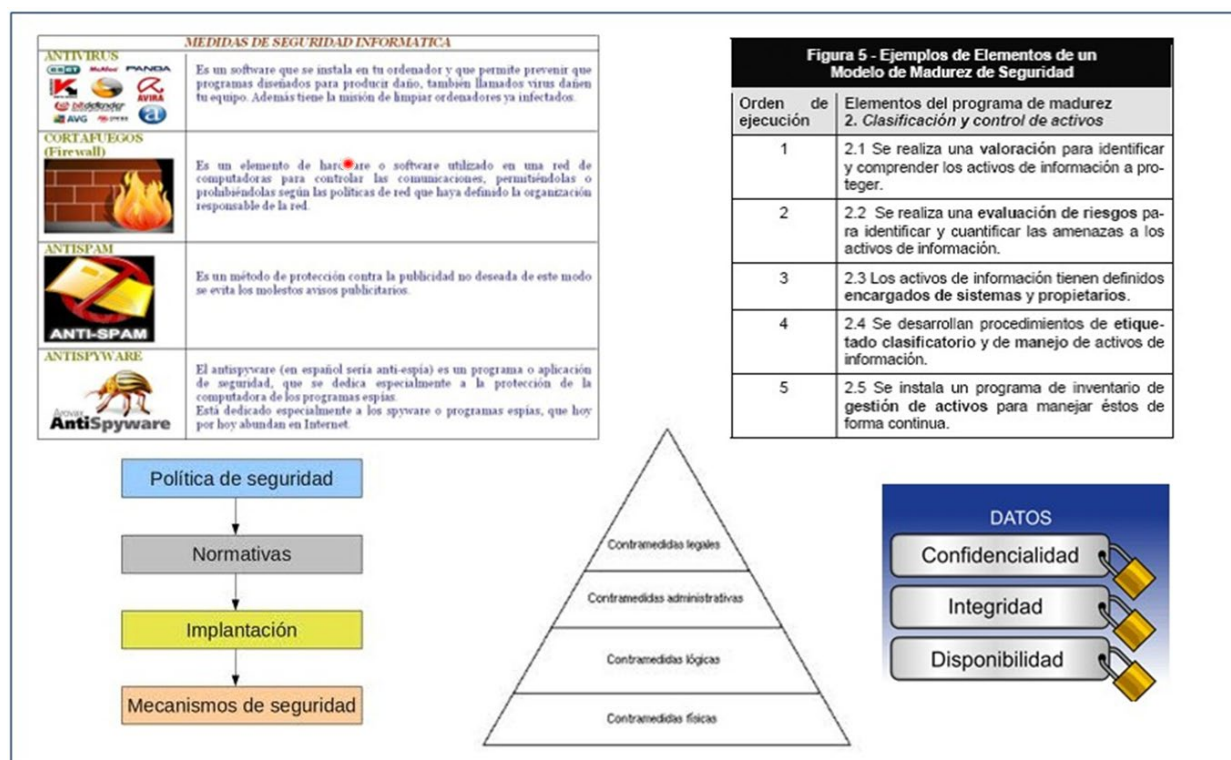


```
Router>ping 192.168.10.5

Router#show running-config

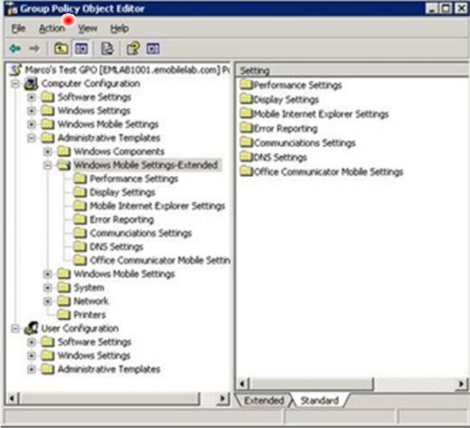
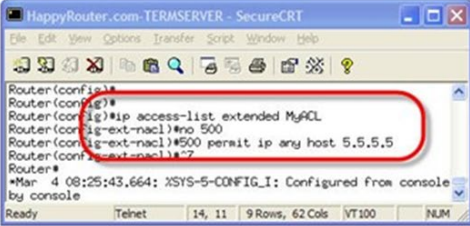
Router(config)#Interface FastEthernet 0/0

Router(config-if)#ip address 192.168.10.1 255.255.255.0
```



**Figura 5 - Ejemplos de Elementos de un Modelo de Madurez de Seguridad**

Orden de ejecución	Elementos del programa de madurez de seguridad
1	2.1 Se realiza una valoración para identificar y comprender los activos de información a proteger.
2	2.2 Se realiza una evaluación de riesgos para identificar y cuantificar las amenazas a los activos de información.
3	2.3 Los activos de información tienen definidos encargados de sistemas y propietarios.
4	2.4 Se desarrollan procedimientos de etiquetado clasificatorio y de manejo de activos de información.
5	2.5 Se instala un programa de inventario de gestión de activos para manejar éstos de forma continua.

```
#!/bin/bash
## Autor:lsilva
## Licencia: GPL v2
## Version: 1.0
## Fecha Creación: 06/10/2012

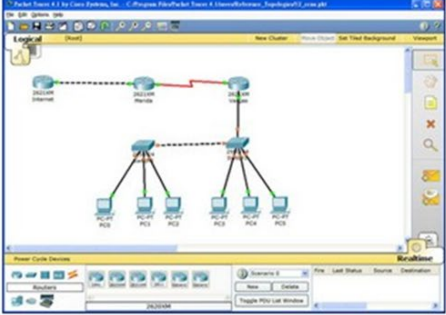
## Aplicar la regla de filtrado para bloqueo de la dirección IP.
echo -n "Ingrese la dirección IP a bloquear y presione [ENTER]: "

## Entrada por teclado de la dirección IP a bloquear.
read ip


## Cadena de bloqueo de la dirección IP.
iptables -A INPUT -s $ip -j DROP

## Se guarda la nueva regla.
service iptables save

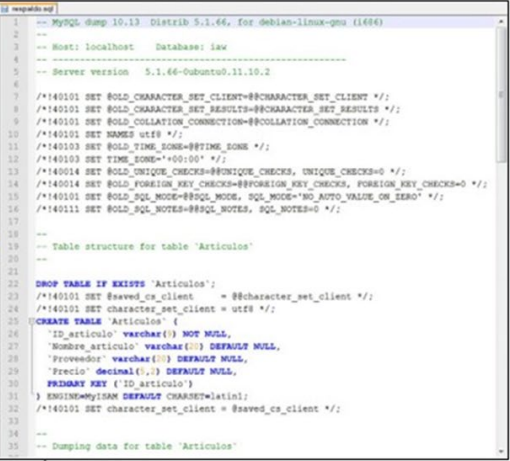
## Reinicia el servicio iptables.
service iptables restart
```







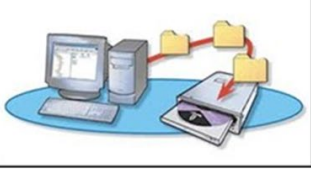
Política	Básico	Segura Media	Seguridad Avanzada
<b>Política de cuenta</b>			
<b>Política de Contraseña</b>			
Forzar historial de contraseña (Password History Size)	No definido	4 contraseñas recordadas	24 contraseñas recordadas
Máxima edad de las contraseñas (Maximum Password Age)	No definido	42 días	42 días
Mínima edad de contraseñas (Minimum Password Age)	No definida	2 días	2 días
Mínima longitud de contraseñas (Minimum Password Length)	No definido	8 caracteres	8 caracteres
Las contraseñas deben cumplir los requisitos de complejidad (Password Complexity)	No definido	Habilitado	Habilitado
Guardar contraseñas utilizando cifrado irreversible para todos los usuarios (ClearText Password)	No definido	Deshabilitado	Deshabilitado
<b>Políticas de bloqueo de cuentas</b>			
Duración del bloqueo de cuentas (LockoutDuration)	No definido	30 minutos	0
Límite del bloqueo de cuentas (LockoutBadCount)	No definido	5 intentos de inicio de sesión no válidos	5 intentos de inicio de sesión no válidos
Reinicializar el contador de bloqueo después de (ResetLockoutCount)	No definido	30 minutos	30 minutos



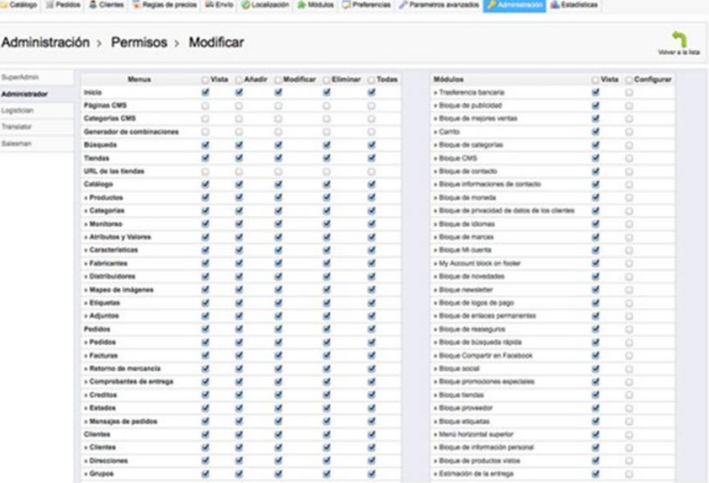
```

1 -- MySQL Dump 10.13 Distrib 5.1.66, for debian-linux-gnu (i686)
2 --
3 -- Host: localhost Database: jsw
4 -- Server version: 5.1.66-0ubuntu0.11.10.2
5 --
6 --
7 /*140101 SET @OLD_CHARACTER_SET_CLIENT=@@CHARACTER_SET_CLIENT */;
8 /*140101 SET @OLD_CHARACTER_SET_RESULTS=@@CHARACTER_SET_RESULTS */;
9 /*140101 SET @OLD_COLLATION_CONNECTION=@@COLLATION_CONNECTION */;
10 /*140101 SET NAMES utf8 */;
11 /*140101 SET @OLD_TIME_ZONE=@@TIME_ZONE */;
12 /*140101 SET TIME_ZONE='+00:00' */;
13 /*140101 SET @OLD_UNIQUE_CHECKS=@@UNIQUE_CHECKS, UNIQUE_CHECKS=0 */;
14 /*140101 SET @OLD_FOREIGN_KEY_CHECKS=@@FOREIGN_KEY_CHECKS, FOREIGN_KEY_CHECKS=0 */;
15 /*140101 SET @OLD_SQL_MODE=@@SQL_MODE, SQL_MODE='NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO' */;
16 /*140111 SET @OLD_SQL_NOTES=@@SQL_NOTES, SQL_NOTES=0 */;
17
18 --
19 -- Table structure for table 'Articulos'
20 --
21
22 DROP TABLE IF EXISTS `Articulos`;
23 /*140101 SET @saved_cs_client = @@character_set_client */;
24 /*140101 SET character_set_client = utf8 */;
25 CREATE TABLE `Articulos` (
26   `id_articulo` varchar(10) NOT NULL,
27   `Nombre_articulo` varchar(100) DEFAULT NULL,
28   `Proveedor` varchar(100) DEFAULT NULL,
29   `Precio` decimal(10,2) DEFAULT NULL,
30   PRIMARY KEY (`id_articulo`)
31 ) ENGINE=MyISAM DEFAULT CHARSET=latin1;
32 /*140101 SET character_set_client = @@saved_cs_client */;
33
34 --
35 -- Dumping data for table 'Articulos'
36 --
37

```



Permisos	Admin	Editor	Autor	Colaborador	Suscriptor
Gestionar temas	X				
Gestionar usuarios	X				
Gestionar opciones	X				
Moderar comentarios	X	X			
Gestionar categorías	X	X			
Gestionar enlaces	X	X			
Subir archivos	X	X	X		
Editar artículos propios	X				
Editar artículos ajenos	X				
Editar artículos publicados	X				
Publicar artículos	X				
Editar páginas	X				
Leer	X				



- ✓ Archivos de configuración
- ✓ Configuración de dispositivos de red
- ✓ Características técnicas
- ✓ Código fuente (o web)
- ✓ Base de datos implementada
- ✓ Política de seguridad implementada
- ✓ Reglas (GPOs, Iptables, ACLs, ...) implementadas
- ✓ Red implementada (Packet Tracer)
- ✓ Copia de seguridad del sitio web


✓ En general:

- Texto: Descripción de las implementaciones realizadas
- Capturas de pantallas de las implementaciones realizadas

▪ 3.2.3. Manuales finales:

## Manuales

- ☐ **Introducción a la aplicación:**
  - ✓ el que lo leerá será un cliente (cuidado con la jerga)
  - ✓ Debe “venderse” → argot comercial
- ☐ **Manuales de usuario**
  - ✓ Uso normal (nivel operario)
- ☐ **Manuales de instalación**
  - ✓ Documentación técnica
- ☐ **Manuales de Configuración**
  - ✓ Documentación técnica
  - ✓ Para usuario avanzados
- ☐ **Manual de Administración → Para el gestor o administrador**
- ☐ **Bibliografía: general y específica (hardware/software)**
  - ✓ Publicaciones de la empresa/partners que desarrolla el proyecto
  - ✓ Web/partners de la empresa que desarrolla el proyecto
  - ✓ Enlaces a webs de los fabricantes/desarrolladores del (hardware/software) del proyecto
  - ✓ Enlaces a foros relacionados



- Manuales de usuario
- Manuales de instalación
- Manuales de Configuración y administración

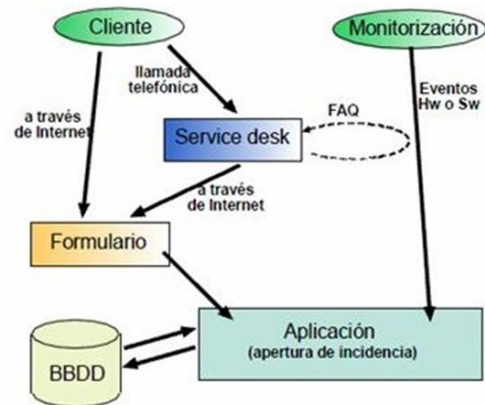
(Extensión máxima no determinada)

### 3.3. Incidencias

## Identificar protocolo para la Resolución de Incidencias

❑ Definir un protocolo para resolución de incidencias:

- Recopilación de información
  - ✓ Técnicos de nivel 1 y 2
  - ✓ Comercial
  - ✓ Directivo
- Posible solución
  - ✓ Experiencia (histórico)
  - ✓ Base de datos de conocimiento
  - ✓ Servicio técnico externo
- Registro
  - ✓ Crear BD con incidencias
  - ✓ Se utilizará como retroalimentación
  - ✓ Es independiente del cliente → enlace a producto o servicio
  - ✓ Se guarda una bitácora del cliente
    - Localización de clientes difíciles
    - Identificación de un mal servicio

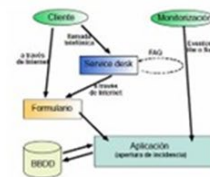


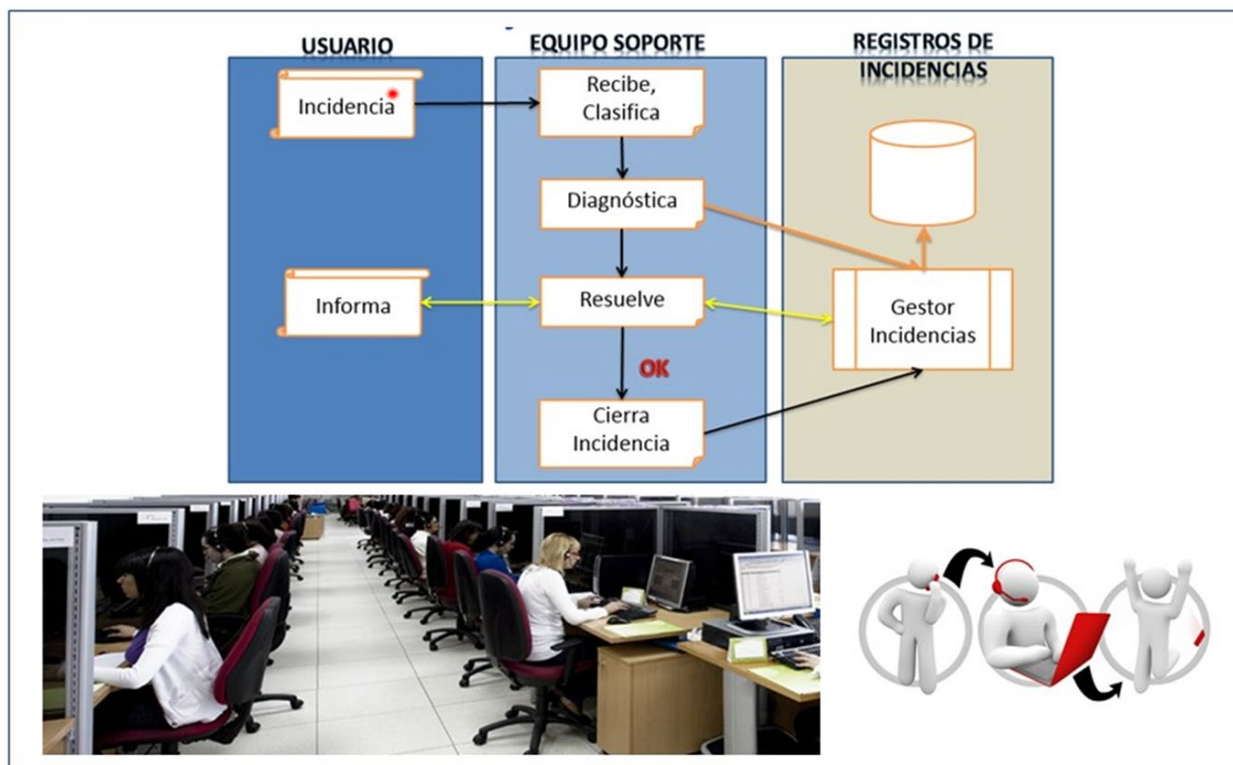
## Ejemplo de Incidencia

❑ Ejemplo:

- Información de la incidencia: Al insertar un elemento en nuestra aplicación, no muestra el nuevo elemento en el listado principal.
- Posible Solución: Refrescar la información del listado después de la acción de inserción.
- Registro: Fecha: Hora de Resolución – Fecha: Hora de Aprobación del cliente.

11-11-2013: 10:00 ----- 11:11:2013: 20:00





▪ 3.3.1. Definir un protocolo para resolución de incidencias:

- ✓ 3.3.1.1. Recopilación de información
- ✓ 3.3.1.2. Posible solución
- ✓ 3.3.1.3. Registro

(Extensión aproximada: 1 folio máximo).

## 4. Pruebas y soporte

### Plan de pruebas y registro de las pruebas realizadas

- ☐ 1.- Realizar **plan de pruebas**.
- ☐ 2.- **Hacer las pruebas**.
- ☐ 3.- Sacar **conclusiones** de las pruebas.

- ☐ Pruebas: Si lo que decimos que hace → se hace realmente
  - ✓ Unitarias
  - ✓ De carga
  - ✓ De interfaz



- ☐ Ejemplos de baterías de pruebas:
  - Unitarias → Inserción de datos, Generación Informes
  - De carga → Numero de usuarios conectados a la vez
  - Interfaz → Claridad en el diseño, iconos, lenguaje claro



- ☐ Transición al nuevo sistema: Comentar que medidas se han tomado para cambiar o sustituir



## Pruebas Unitarias

The screenshot shows the Visual Studio IDE with a project named 'BankAccountNS'. A dialog box titled 'Crear pruebas unitarias' (Create unit tests) is open, allowing the user to select a class to create tests for. The 'Bank' class is selected. The 'Test' menu is also visible, showing options like 'Ver diseñador', 'Organizar instrucciones Using', 'Generar diagrama de secuencia', etc.

## Pruebas de Carga

The screenshot shows the LoadTest2 application with a completed load test. The 'Resumen' (Summary) tab is selected, displaying a line graph of 'Tiempo de respuesta de la página' (Page response time) over time. Below the graph is a table of key indicators.

Contador	Instancia	Categoría	Equipo	Color	Intervalo	Min.	Máx.	Promedio
Indicadores clave								
✓ Carga de usuarios	_Total	LoadTest...	USER1		100	25	25	25
✓ Páginas por segundo	_Total	LoadTest...	USER1		100	5,20	22,4	12,4
✓ Tiempo promedio...	_Total	LoadTest...	USER1		10	0,65	2,06	0,89

## Pruebas de Interfaz

The screenshot shows a Mac OS X desktop with a web browser displaying a 'Parfaitement con' advertisement for the new MacBook. A large red 'X' is drawn over the browser window, indicating a failed test.



## 4.1. Crear documento con las pruebas a realizar

## 4.2. Registro de las pruebas realizadas

- ✓ de red
- ✓ de carga
- ✓ de seguridad
- ✓ de acceso
- ✓ Copias de seguridad

## 4.3. Evaluar que el proyecto cumple todo lo requerido.

Revisar punto a punto lo indicado en el punto 2.2. y comprobar que el proyecto lo cumple todo.

### Evaluar que el proyecto cumple todo lo requerido

- ☐ Después de realizar **plan de prueba**, **hacer las pruebas** y sacar **conclusiones** de las pruebas. Hay que evaluar que el proyecto cumple con lo que diseñó en un principio.
- ☐ Tomamos los Objetivos del proyecto, apartado 2.1.2 y vamos explicando el grado de resolución de cada objetivo.
- ☐ Se puede hacer una tabla, un listado o cualquier medio que se vea necesario.
- ☐ Por ejemplo:
  - ✓ Implementar un servidor web -> 100%
  - ✓ Configurar un servidor web -> 80%
  - ✓ Dotar a un sitio web de mecanismos de seguridad -> 30%
  - ✓ Dotar de interactividad a un sitio web -> 100%
  - ✓ Implementar una BBDD accesible a través de un sitio web -> 100%

(Extensión aproximada: Depende del proyecto. No más de 5 folios en ningún caso).

# Formato de presentación

- ☐ Utilización de plantilla
- ☐ El alumno podrá añadir los puntos que considere necesarios
- ☐ El alumno utilizará anexos para información adicional, código, leyes, esquemas, ...
- ☐ Todos los puntos son obligatorios
- ☐ La plantilla contiene todos los puntos de valoración

## 3. Ejecución del proyecto y pruebas

(Dedicación total estimada: 25 horas)

### 3.1. Riesgos de ejecución del proyecto

- 3.1.1. Identificación de riesgos del proyecto.
- 3.1.2. Creación de plan de prevención de riesgos.

(Extensión aproximada: 1 folio máximo)

### 3.2. Documentación de ejecución

- 3.2.1. Indicar las necesidades (si las hubiese) en cuanto a permisos para la puesta en marcha del proyecto (por ejemplo si hay que pedir un permiso de obra), o algún tipo de permiso sobre LOPD, etc. ....
- 3.2.2 Ejecución del proyecto.

- ✓ Ficheros de configuración
- ✓ Configuración de dispositivos de red
- ✓ Características técnicas
- ✓ Código fuente (o web)
- ✓ Base de datos implementada
- ✓ Política de seguridad implementada
- ✓ Reglas (GPOs, iptables, ACLs, ...) implementadas
- ✓ Red implementada (Packet Tracer)
- ✓ Copia de seguridad del sitio web

✓ En general:

- Texto: Descripción de las implementaciones realizadas
- Capturas de pantallas de las implementaciones realizadas

- 3.2.3. Manuales finales:
  - Manuales de usuario
  - Manuales de instalación
  - Manuales de Configuración y administración

(Extensión máxima no determinada)

### 3.3. Incidencias

- 3.3.1. Definir un protocolo para resolución de incidencias:
  - ✓ 3.3.1.1. Recopilación de información
  - ✓ 3.3.1.2. Posible solución
  - ✓ 3.3.1.3. Registro

(Extensión aproximada: 1 folio máximo)