**PROYECTO**

**TÍTULO DEL PROYECTO**

**[EMPRESA]**

**LOGOTIPO**

**CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR**

**NOMBRE DEL CICLO**

**AUTORES**

**NOMBRE Y APELLIDOS**

**TUTOR DEL PROYECTO**

**NOMBRE Y APELLIDOS**

**Licencia**

**Esta obra está bajo una licencia Reconocimiento-Compartir bajo la misma licencia 3.0 España de Creative Commons. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/es/ o envíe una carta a Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA.**

Índice de contenido

[1 INTRODUCCIÓN 5](#__RefHeading__2216_364215148)

[2 ALCANCE DEL PROYECTO 6](#__RefHeading__1871_1731204201)

[3 ESTUDIO DE VIABILIDAD 7](#__RefHeading__7973_1731204201)

[3.1 Estado actual del sistema 7](#__RefHeading__7975_1731204201)

[3.2 Requisitos del cliente 7](#__RefHeading__7977_1731204201)

[3.3 Posibles soluciones 7](#__RefHeading__7979_1731204201)

[3.4 Solución elegida 7](#__RefHeading__7981_1731204201)

[3.5 Planificación temporal de las tareas del proyecto [nuevo proyecto] 7](#__RefHeading__7983_1731204201)

[3.6 Planificación de los recursos a utilizar 7](#__RefHeading__944_745116328)

[4 ANÁLISIS 8](#__RefHeading__864_980353409)

[4.1 Requisitos funcionales 8](#__RefHeading__946_745116328)

[//4.2 Requisitos no funcionales 8](#__RefHeading__948_745116328)

[5 DISEÑO 9](#__RefHeading__868_980353409)

[5.1 Estructura de la aplicación 9](#__RefHeading__950_745116328)

[5.2 Componentes del sistema 9](#__RefHeading__952_745116328)

[5.3 Arquitectura de la red 9](#__RefHeading__954_745116328)

[5.4 Herramientas 9](#__RefHeading__956_745116328)

[6 IMPLEMENTACIÓN 10](#__RefHeading__870_980353409)

[6.1 Entorno de implementación 10](#__RefHeading__966_745116328)

[6.2 Tablas creadas 10](#__RefHeading__968_745116328)

[6.3 Carga de datos 10](#__RefHeading__970_745116328)

[6.4 Ficheros de configuración actualizados 10](#__RefHeading__972_745116328)

[6.5 Configuraciones realizadas en el sistema 10](#__RefHeading__974_745116328)

[6.6 Implentaciones de código realizadas 10](#__RefHeading__976_745116328)

[7 PRUEBAS 11](#__RefHeading__928_1438982970)

[7.1 Casos de pruebas 11](#__RefHeading__1050_1902851800)

7.2 Plan de ejecución…………………………………………………………………………. 11

[8 EXPLOTACIÓN 13](#__RefHeading__1020_745116328)

[8.1 Planificación 13](#__RefHeading__1022_745116328)

[8.2 Preparación para el cambio 13](#__RefHeading__1024_745116328)

[**8.3 Plan de formación 13**](#__RefHeading__1026_745116328)

**(Manual)**

[9 DEFINICIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE CONTROL Y EVALUACIÓN 14](#__RefHeading__896_531681260)

[11 FUENTES (Páginas de referencia) 16](#__RefHeading__4319_478974897)

[12 ANEXOS 17](#__RefHeading__4321_478974897)

12 CONCLUSIONES

# INTRODUCCIÓN

Este documento recoge el trabajo realizado para el **módulo de Proyecto** del CFGS en

Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma/Desarrollo de Aplicaciones Web. Este módulo profesional complementa la formación establecida para el resto de los módulos profesionales que integran el título en las funciones de **análisis** del contexto, **diseño** del proyecto y organización de la **ejecución**.

# ALCANCE DEL PROYECTO

Explicar cuál es el propósito del proyecto, qué se pretende conseguir, cuál es el objetivo general del proyecto (por ejemplo: Instalar Asterisk y hacer una demostración de sus posibilidades). El objetivo debe ser lo más claro y preciso.

El desarrollo de este proyecto se llevará a cabo en varias fases: estudio de viabilidad, análisis, diseño, implementación y pruebas, y explotación o ejecución. A continuación, se detallan las actividades/tareas/procedimientos de cada una de estas fases.

[Estas actividades/tareas podrán variar en función del tipo de proyecto]

# ESTUDIO DE VIABILIDAD

En esta fase se considera si el proyecto se puede realizar teniendo en cuenta las circunstancias internas y externas de la empresa, las diferentes soluciones posibles y los recursos de los cuales se dispone.

Para ello se hace una valoración del estado actual del sistema y de los requisitos del cliente, se presentará un estudio de soluciones alternativas y la solución elegida por el cliente.

## Estado actual del sistema

Breve descripción de lo que hace el sistema actual. Por ejemplo: el sistema actual utiliza la red telefónica para realizar llamadas internas dentro de la empresa y todas ellas se tarifican.

## Requisitos del cliente

Qué es lo que quiere el cliente.

## Posibles soluciones

Considerar que pueda haber otras herramientas que hagan lo mismo u otras formas de hacer lo mismo, comentarlas.

## Solución elegida

Justificar el porqué de la solución elegida.

Explicar que nace un nuevo proyecto, cuyo nombre es [nombre].

## Planificación temporal de las tareas del proyecto [nuevo proyecto]

Identificar las tareas de todo el proyecto y decir cuánto tiempo llevará hacerlas. Hacer una estimación de cuántas personas se necesitan para llevar a cabo dichas tareas. Posibilidad de utilizar algún diagrama de Gantt.

## Planificación de los recursos a utilizar

Para solventar los problemas que plantea el proyecto [nombre del nuevo proyecto] puede ser necesario contratar personal, formarlo en determinadas metodologías/herramientas, comprar equipos...

# ANÁLISIS

En esta fase se establecerán los requisitos del sistema, es decir una vez que el cliente ha aceptado el nuevo proyecto hay que dejar muy claro y por escrito cuales son los requisitos que debe cumplir el sistema.

Se puede distinguir entre los requisitos funcionales y no funcionales.

## Requisitos funcionales

Son aquellos que determinan qué tareas tiene que hacer el sistema.

Por ejemplo: en un call center atender a 10 clientes a la vez, dar respuesta satisfactoria en un tiempo menor de 30 minutos, tiempo de espera en llamadas inferior a un minuto...

## Requisitos no funcionales

Son propiedades o cualidades que el sistema debe cumplir.

Por ejemplo: diseño atractivo, incremento de ganancias, aumento de la fiabilidad, mejora del tiempo de respuesta.

Tienen que quedar claras además las restricciones del nuevo sistema (siempre será mejorable).

# DISEÑO

En esta fase se realiza una aproximación al diseño tecnológico de la solución.

Describir **cómo** desarrollar cada uno de los requisitos establecidos en la fase anterior, apoyándose, según el tipo de proyecto del que se trate en la estructura de la aplicación, la arquitectura de la red, los componentes del sistema...,

## Estructura de la aplicación

Si se trata del desarrollo de una aplicación web o multiplataforma.

## Componentes del sistema

De la BBDD, el servidor -web-, los clientes, ...

## Arquitectura de la red

Donde se va a implementar el sistema. Ilustrar mediante imágenes.

## Herramientas

Asterix, Hibernate, QT4,

# IMPLEMENTACIÓN

Partiendo del diseño, en esta fase se construye el sistema.

Por ejemplo, se lleva a cabo la implementación de la página web en el lenguaje que se haya determinado, la creación de las tablas de la BBDD, la carga de datos, se modifican los ficheros de configuración necesarios para que Asterisk cumpla con los requisitos (o se ejecutan los comandos pertinentes y se muestra cuáles son).

[Algunas subfases de implementación dependiendo del tipo de proyecto podrían ser las que aparecen en los siguientes puntos]

## Entorno de implementación

Explicar dicho entorno

## Tablas creadas

## Carga de datos

## Ficheros de configuración actualizados

Por ejemplo, en el caso de Asterisk

## Configuraciones realizadas en el sistema

Comentar algunas de las imágenes que demuestren que se ha configurado el sistema (por ejemplo, en el caso de Asterisk)

## Implentaciones de código realizadas

Hacer una referencia al código que se entregará en formato electrónico, comentando algún aspecto más significativo del mismo si se trata de un proyecto de desarrollo.

# PRUEBAS

Son muchas las pruebas que pueden realizarse en un proyecto, para eliminar los posibles errores y garantizar su correcto funcionamiento. Los casos de prueba establecen las condiciones/variables que permitirán determinar si los requisitos establecidos se cumplen o no.

A continuación, se detallan algunos de los casos de prueba que se ejecutarán para comprobar la correcta construcción de este proyecto.

## Casos de pruebas

A modo de ejemplo se facilitan los campos de una posible plantilla **para definir casos de pruebas**, que podrá modificarse como se estime oportuno en función del proyecto y las pruebas que se considere necesario realizar.

* Fecha/autor/[versión a probar]
* Caso de prueba

Identificador del caso de prueba (nombre único)

* Descripción

Breve explicación sobre el objetivo del caso de prueba

* Condiciones de ejecución

Descripción de las condiciones de ejecución que se deben cumplir antes de iniciar el caso de prueba, por ejemplo, que se haya realizado correctamente el login en el sistema...

* Entrada

Datos necesarios para poder ejecutar la prueba

* Resultado esperado

Valor esperado para el correcto funcionamiento del proyecto

* Resultado obtenido

Valor de salida al ejecutar el caso de prueba

* Evaluación

Comparación del valor esperado y obtenido para concluir, finalmente, si el aspecto chequeado por el caso de prueba confirma el correcto funcionamiento del proyecto o comunicación a quien corresponda del error.

A modo de ejemplo se facilitan los campos de una posible plantilla **para reportar los errores** detectados en los casos de prueba ejecutados.

* Fecha/autor/[versión probada ]
* Caso de prueba
* Evaluación

Comparación del valor esperado y obtenido para concluir, finalmente, si el aspecto chequeado por el caso de prueba confirma el correcto funcionamiento del proyecto o comunicación a quien corresponda del error.

* Posible causa de error

Detallar la posible causa o causas que han podido generar el error detectado.

* Posible corrección

Detallar la posible forma de corregir el problema

* Áreas afectadas

Detallar qué áreas (módulos, componentes, documentos.) se verán afectados al implementar la corrección.

# EXPLOTACIÓN

La implantación es la fase más crítica del proyecto ya que el sistema entra en producción, es decir opera en un entorno real, con usuarios reales.

## Planificación

Planificar cómo se va a llevar a cabo la implantación del proyecto en la empresa. Enumerar las tareas a realizar en función de las necesidades de implementación.

Determinar los recursos y la logística necesaria para cada tarea, planificado la asignación de recursos materiales y humanos y los tiempos de ejecución.

Identificar los riesgos inherentes a la ejecución.

## Preparación para el cambio

Considerar las necesidades de permisos y autorizaciones para llevarlas a cabo las actividades.

Tener en cuenta las posibles reticencias al cambio por parte de los usuarios, por lo que conviene determinar claramente los procedimientos de actuación o ejecución de las actividades.

## Plan de formación

Definir y elaborar la documentación necesaria para la formación de los usuarios del sistema. [Se puede incluir como anexo].

## Implantación propiamente dicha

Demostrar de alguna forma que el sistema está implantado, que está en producción.

## Pruebas de implantación

Realización de las pruebas del sistema ya implantado en el cliente.

# DEFINICIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE CONTROL Y EVALUACIÓN

A lo largo del ciclo de vida del proyecto se producirán cambios e incidencias que deberán controlarse y registrarse.

A modo de ejemplo se facilitan los campos de una posible plantilla para definir el **procedimiento** de evaluación de las **incidencias** que puedan presentarse durante la realización de las diferentes actividades.

* Fecha/autor/ [ versión probada]
* Identificación incidencia
* Descripción de la incidencia

Comparación del valor esperado y obtenido para concluir, finalmente, si el aspecto chequeado por el caso de prueba confirma el correcto funcionamiento del proyecto o elevación detallada del correspondiente error.

* Posible causa de error

Detallar la posible causa o causas que han podido generar el error detectado.

* Posible corrección

Detallar la posible forma de corregir el problema

* Áreas afectadas

**Detallar qué áreas (módulos, componentes, documentos,) se verán afectados al implementar la corrección.**

A modo de ejemplo se facilitan los campos de una posible plantilla para **gestionar** los posibles **cambios** en los recursos y en las actividades.

# CONCLUSIONES

Breve resumen sobre el trabajo realizado, y si se han cumplido o no los objetivos.

Incluir valoración personal, económica....

# FUENTES

Incluir las páginas web y bibliografía consultada.

# ANEXOS

Cualquier añadido se incluirá en este apartado. Por ejemplo, un manual de usuario.

En el siguiente anexo se incluyen las pautas a seguir a la hora de elaborar la documentación del proyecto.

## Guía de estilo

Obviamente, este anexo deberá ser eliminado del documento final a entregar.

**Título del proyecto**

Elegir un nombre llamativo y relacionado con la temática que va a tratar.

**Figuras y tablas**

Cualquier figura, tabla... incluida en el documento deberá tener un título a pie de página.

Incluir tablas, gráfico, mapas conceptuales...que ayuden a leer y comprender el documento.

**Índices**

Ya incluido en la plantilla. Se puede añadir a continuación un índice de figuras, si se desea.

**Redacción**

Se evitarán las mayúsculas, salvo en los títulos y poco más.

No se emplearán formas personales (instalamos, seleccionamos...) en su lugar se utilizarán formas impersonales (instalar, se instalará, seleccionar, se selecciona,).

Se evitará la voz pasiva (casi siempre traducción literal del inglés). En vez de: es desarrollado para cumplir... mejor: se desarrolla para cumplir...

Se evitarán los párrafos largos.

Se utilizarán las viñetas para facilitar la lectura del documento.

**Formato**

El documento se generará en formato pdf.

**Entrega**

Todo el material del módulo Proyecto (documentos, ficheros fuentes, herramientas...) entregará en formato electrónico, en una carpeta comprimida.