

ANTEPROYECTO

- a. **La idea de realizar este proyecto proviene de.....**
 - A modo de ejemplo: **si han venido a ellos o ellos proponen una idea.**
- b. **Qué es lo que se espera de la aplicación o propuesta de proyecto en sí. Si hay una necesidad, si se pretende mejorar la eficiencia, facilitar la gestión, etc**
 - A modo de ejemplo: **cubrir una necesidad de un empresa concreta, ampliar una necesidad o línea de negocio o simplemente algo nuevo.**
- c. **El proyecto de empresa se desarrolla en el contexto de, o en el sector de**
 - A modo de ejemplo: **tiendas virtuales.**
- d. **La actividad principal de la empresa será.....**
 - A modo de ejemplo: **consistirá en desarrollar todo el portal necesario para poder realizar ventas por internet en la empresa.**
- e. **Su objetivo principal y qué funciones tendrá.**
 - A modo de ejemplo:
 - i.El objetivo general sería implantar un método de trabajo que automatice los procesos y facilite su gestión y administración, suponiendo que sea una tienda virtual.
 - ii.En nuestro proyecto empresarial queremos implantar una página web que además de publicitar ofrezca todo tipo de información de la gama de productos o servicios que se ofertan en la empresa.
 - iii. Además queremos implementar una Base de Datos que recoja toda la información referente a la empresa: clientes, proveedores, empleados, productos, ventas...etc.

1. Introducción.

PROYECTO: TÍTULO DEL PROYECTO [EMPRESA] LOGOTIPO
CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR: NOMBRE DEL CICLO
AUTOR/ES: NOMBRE Y APELLIDOS

2. Idea de negocio. Análisis del entorno y de la competencia.

2.1. Identificación de las fuentes y recopilación de la información:

- ¿Es necesaria o conveniente? Determinar las necesidades demandadas por las empresas.
- ¿Qué aporta? Aspecto diferenciador.
- ¿Hay alternativas o es algo muy concreto?
- ¿Podría acabar vendiéndose a más negocios?
- ¿Hay otras empresas ofreciendo o pensando ofrecer algo similar? Clasificación de las empresas de la zona. Estructuras tipo de las empresas.

Este punto puede plantearse en cuando a la realización de un estudio estadístico dentro del ámbito de la aplicación del proyecto, como por ejemplo cuántas pymes hay, cuántas no tienen venta por internet, o infraestructura de red....en Madrid, en la zona sur, ámbito de Aranjuez....

Qué aporta al sector, mejoras, beneficios, disminución de costes, valor personal, etc.

Explicar la necesidad del cliente o de los posibles clientes: eliminar inconsistencias, duplicidades, incrementar el número de clientes, abordar nuevas líneas de negocio, mejorar la competitividad, Concretar la **ubicación** de la empresa, el **ámbito de actuación** (pequeña empresa, institutos) y lo que es la **localización** de los clientes (Madrid capital, pueblos del sur, barrios periféricos....)

Indicar si este negocio es vendible o no, si es algo aislado, y sobre todo si en el sector productivo hay empresas que ya se dediquen a esto. En este caso tendremos que indicar la diversificación de lo que queremos hacer, ya que no podemos hacer lo mismo que ya haya.

2.2. ¿Qué necesidades pretenden cubrir? Priorización de las necesidades para valorar el posible impacto de la solución.

Explicar en este punto si las necesidades a cubrir van enfocadas a:

- Creación** de una empresa para dar respuesta a las necesidades que se hayan detectado.
- La empresa/organización ya existe** y el proyecto abre **una nueva línea** de negocio/producto.
- La empresa/organización ya existe y quiere **diversificar o extenderse** a otros sectores.

2.3. Identificación de aspectos que facilitan o dificultan la intervención.

De un primer vistazo los problemas que pueden condicionar el desarrollo del proyecto.

2.4. Obligaciones fiscales, laborales y de prevención de riesgos y sus condiciones de aplicación.

Resumir las principales obligaciones fiscales, laborales y de prevención de riesgos que conlleva el nuevo negocio.

1.5. Posibles ayudas o subvenciones de las que se pueda beneficiar el proyecto.

Incluir las ayudas/subvenciones susceptibles de ser concedidas para la puesta en marcha del proyecto.

1.6. Elaboración de un presupuesto:

- Inversión inicial y plan de financiación.
- Hardware y software que haya que adquirir.
- Costes derivados del desarrollo.
- Costes de personal: principalmente en € por hora del empleado.
- Evaluación de la conveniencia de fidelizar al cliente.
- Posible amortización de determinados gastos a lo largo de varios proyectos.

Los puntos anteriores deben ser utilizados a modo de orientación a la hora de calcular los costes.

2.5. Elaboración de una Especificación de Requisitos Software (ERS).

En esta fase se establecerán los requisitos del proyecto, distinguiendo entre los funcionales y no funcionales, de una manera breve y sin perder de vista los objetivos del proyecto.

- **Funcionales:** aquellos que determinan qué tiene que hacer el proyecto.
Por ejemplo: en un pico de demanda atender a 1000 clientes a la vez, dar respuesta satisfactoria en un tiempo menor de 3 minutos por compra.
- **No funcionales:** propiedades o cualidades que el proyecto debe cumplir. Por ejemplo: diseño atractivo, incremento de ganancias, aumento de la fiabilidad, mejora del tiempo de respuesta...

Tiene que quedar claro además el alcance y las restricciones del sistema.

Utilización de estándares y código de buenas prácticas.

3. Diseño del proyecto.

3.1. Definición de la solución a afrontar. Tipo de proyecto requerido para dar respuesta a la demanda prevista.

Concretar además el tipo de proyecto a desarrollar en la empresa:

- Desarrollo software
- Implementación de BBDD
- Implantación de software

1.2. Especificación de las fases o actividades a realizar y determinación de un ciclo de vida para el proyecto.

El desarrollo de este proyecto se llevará a cabo en cuatro fases: análisis, diseño, implementación y pruebas.

A continuación se detallan las actividades/tareas/procedimientos por cada una de las fases del proyecto previamente establecidas.

a) Fase de Análisis

- Estudio de las necesidades a cubrir
- Estudio de la situación actual

- Establecimiento de los requisitos del proyecto
- Valoración comparativa de las posibles soluciones
- Identificación de las necesidades que implica el nuevo proyecto en la empresa.: Para solventar los problemas que plantea el proyecto puede ser necesario contratar personal, formarlo en determinadas metodologías/herramientas, comprar equipos...
 - Estudio de viabilidad de la solución elegida teniendo en cuenta no solo los beneficios económicos.
- Corrección de posibles errores

b) Fase de diseño

- Preparación del entorno de diseño
- Diseño de la arquitectura
- Diseño de los interfaces
- Diseño de los datos
- Diseño de los procedimientos
- Corrección de posibles errores
- Diseño de casos de prueba

c) Fase de Implementación

- Preparación del entorno de implementación
- Desarrollo de la arquitectura
- Desarrollo de los interfaces, los datos y los procedimientos
- Corrección de posibles errores

d) Fase de pruebas

- Preparación del entorno de pruebas
- Ejecución de las pruebas y reporte de los errores encontrados

1.3. Identificación de actividades críticas.

Indicar si es el caso, en qué actividad, por ejemplo la instalación del software de servidor WEB, podemos tener problemas o puede suponer un retraso en la implementación del proyecto.

1.4. Gestión de riesgos que pueden afectar al proyecto.

Tal vez la seguridad a efectos de vulnerabilidades, puertos utilizados en comunicaciones, cortafuegos y elementos de seguridad como certificados digitales o similares.

1.5. Plan de proyecto.

Realizar un plan de proyecto con una herramienta gráfica, por ejemplo, MS Project o similar.

1.6. Recursos: Tecnología, herramientas. (HW y SW) y recursos humanos.

Dando por hecho la viabilidad del proyecto, en estos apartados se concretarán las fases necesarias para llevarlo a cabo, y cumplir con los objetivos que se establezcan, teniendo en cuenta los recursos necesarios.

- En esta fase se realiza una aproximación al diseño tecnológico de la solución.
- Describir **cómo** realizar cada uno de los requisitos establecidos en la fase anterior.
- Previsión de los recursos materiales y humanos necesarios

1.7. Diseño del proyecto.

Definir la estructura de la aplicación, el diseño de los componentes (BBDD, servidor web, clientes...)

- a) Diagrama de componentes
- b) Diseño de interfaces
- c) Diseño de la Base de datos: E/R -> Relacional en FNBC
- d) Diagrama de despliegue
- e) Diagramas de casos de uso.
- f) Pruebas: Casos de prueba, evaluación, corrección del error y efectos derivados. Pruebas de integración.

Los puntos **d**, **e** y **f**, solamente constarán de dos o tres ejemplos o casos. Se determinarán estos casos a propuesta del tutor.

Un ejemplo de plantilla para definir casos de pruebas, que deberá modificarse como se estime oportuno en función del proyecto y las pruebas que se consideren oportunas realizar:

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 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.

1.8. Concreción y planificación de la evaluación.

Pruebas de aceptación: ERS, cómo se evaluará y quién participará en la evaluación. Posibles indicadores de calidad.

Temporalización y verificación de la aplicación obteniendo resultados positivos o negativos. En caso de no tener aceptación se establecerán las soluciones para el cliente.

1.9. Definición y diseño de la documentación. Concreción de los documentos resultantes.

Cualquier añadido se incluirá en este apartado.

A continuación se incluyen unas pautas a tener en cuenta a la hora de elaborar la documentación del proyecto.

3. Guía de estilo.

Este anexo contiene una lista de recomendaciones de formato a tener en cuenta en el 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**

Además del índice de contenidos, ya incluido en la plantilla, se añadirá a continuación el índice de figuras, si fuera necesario.

- **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 o Word. No se admitirá otro tipo de formato para el proyecto.

Se puede entregar material adicional, como presentaciones en powerpoint, elentos WEB o cualquier otro documento o anexo que complemente el documento obligatorio al que se refiere el parafo anterior.

El proyecto incluirá necesariamente los puntos indicados como obligatorios, pudiendo incluir otros adicionales si fuera el caso.

- **Entrega**

Todo el material del módulo Proyecto (documentos, ficheros fuentes, herramientas...) se entregará en formato electrónico, en una carpeta comprimida con el nombre del alumno y el año del final del curso académico.