Anteproyecto

CFGS Desarrollo de Aplicaciones Web

IES Isidro de Arcenegui y Carmona

Curso 25/26



# ÍNDICE

Tabla de contenido

[ÍNDICE 2](#_Toc209384310)

[Enunciado Anteproyecto 3](#_Toc209384311)

[RA-CE del Módulo: 0616 - Proyecto intermodular de desarrollo de aplicaciones Web. 4](#_Toc209384312)

[RA-CE del ANTEPROYECTO 6](#_Toc209384313)

[Título y Descripción BREVE del Proyecto. 7](#_Toc209384314)

[Justificación inicial del proyecto (CE: 1.a, 1.c, 1.e). 7](#_Toc209384315)

[Objetivos a cumplir del proyecto planteado (CE: 2.d, 2.e). 7](#_Toc209384316)

[Lenguajes de programación a utilizar (Tecnologías). 7](#_Toc209384317)

[BBDD a utilizar (ya sea Relacional o No Relacional) (CE: 2.b, 2.e). 7](#_Toc209384318)

[Diagrama UML (CE: 1.i, 2.a). 8](#_Toc209384319)

[Entornos de aplicación del proyecto: 9](#_Toc209384320)

[Software necesario 9](#_Toc209384321)

[Hardware necesario 9](#_Toc209384322)

[Fases de desarrollo del proyecto (CE: 2.c). 9](#_Toc209384323)

[Prototipo de Interfaz de usuario (al menos las principales) 10](#_Toc209384324)

[Relación del Proyecto con los Módulos del Ciclo Formativo realizando una breve justificación en cada uno de ellos. 10](#_Toc209384325)

# Enunciado Anteproyecto

**Antes de poneros a elaborar el proyecto**, cada uno de vosotros debe realizar un **anteproyecto**.

Dicho anteproyecto debe ser aprobado para la puesta en marcha del proyecto final.

El anteproyecto es un documento en el que se detalla una investigación previa del caso planteado. Es muy importante realizar una buena investigación y tener muy claros los conceptos para poder elaborar el proyecto final.

El anteproyecto debe detallar los puntos que se exponen más adelante en este documento y generar un índice de contenidos.

**Recuerda:**

* **Portada:**
  + **Título del Anteproyecto**
  + **IES**
  + **Curso**
  + **Alumnado que participa**
* **Añadir un índice de contenido.**
* **Ir proporcionando enlaces bibliográficos en cada apartado para verificar vuestras fuentes**.

La entrega del **anteproyecto** se indicará en la tarea correspondiente en Moodle.

Esta tarea será objeto de revisión continua y refinamiento, por lo que se realizarán varias entregas y revisiones con el fin de dejar el documento correctamente cumplimentado.

# RA-CE del Módulo: 0616 - Proyecto intermodular de desarrollo de aplicaciones Web.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UD** | **RA** | **CE** |
| 1. Identificación de necesidades y propuesta de proyecto web | RA1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer. | 1.a) Se han clasificado las empresas del sector por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecen. |
| 1.b) Se han caracterizado las empresas tipo indicando la estructura organizativa y las funciones de cada departamento. |
| 1.c) Se han identificado las necesidades más demandadas a las empresas. |
| 1.d) Se han valorado las oportunidades de negocio previsibles en el sector. |
| 1.e) Se ha identificado el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas. |
| 1.f) Se han determinado las características específicas requeridas al proyecto. |
| 1.g) Se han determinado las obligaciones fiscales, laborales y de prevención de riesgos y sus condiciones de aplicación. |
| 1.h) Se han identificado posibles ayudas o subvenciones para la incorporación de nuevas tecnologías de producción o de servicio que se proponen. |
| 1.i) Se ha elaborado el guión de trabajo que se va a seguir para la elaboración del proyecto. |
| 2. Diseño y viabilidad del proyecto de desarrollo web | RA2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen. | 2.a) Se ha recopilado información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto. |
| 2.b) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica del mismo. |
| 2.c) Se han identificado las fases o partes que componen el proyecto y su contenido. |
| 2.d) Se han establecido los objetivos que se pretenden conseguir identificando su alcance. |
| 2.e) Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizarlo. |
| 2.f) Se ha realizado el presupuesto económico correspondiente. |
| 2.g) Se han identificado las necesidades de financiación para la puesta en marcha del mismo. |
| 2.h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para su diseño. |
| 2.i) Se han identificado los aspectos que se deben controlar para garantizar la calidad del proyecto. |
| 3. Planificación y ejecución del proyecto web | RA3. Planifica la ejecución del proyecto, determinando el plan de intervención y la documentación asociada. | 3.a) Se han secuenciado las actividades ordenándolas en función de las necesidades de ejecución. |
| 3.b) Se han determinado los recursos y la logística necesarios para cada actividad. |
| 3.c) Se han identificado las necesidades de permisos y autorizaciones para llevar a cabo las actividades. |
| 3.d) Se han determinado los procedimientos de actuación o ejecución de las actividades. |
| 3.e) Se han identificado los riesgos inherentes a la ejecución definiendo el plan de prevención de riesgos y los medios y equipos necesarios. |
| 3.f) Se han planificado la asignación de recursos materiales y humanos y los tiempos de ejecución. |
| 3.g) Se ha hecho la valoración económica que da respuesta a las condiciones de la implementación. |
| 3.h) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la implementación o ejecución. |
| 4. Seguimiento, control y presentación final del proyecto | RA4. Define los procedimientos para el seguimiento y control en la ejecución del proyecto, justificando la selección de variables e instrumentos empleados. | 4.a) Se ha definido el procedimiento de evaluación de las actividades o intervenciones. |
| 4.b) Se han definido los indicadores de calidad para realizar la evaluación. |
| 4.c) Se ha definido el procedimiento para la evaluación de las incidencias que puedan presentarse durante la realización de las actividades, su posible solución y registro. |
| 4.d) Se ha definido el procedimiento para gestionar los posibles cambios en los recursos y en las actividades, incluyendo el sistema de registro de los mismos. |
| 4.e) Se ha definido y elaborado la documentación necesaria para la evaluación de las actividades y del proyecto. |
| 4.f) Se ha establecido el procedimiento para la participación en la evaluación de los usuarios o clientes y se han elaborado los documentos específicos. |
| 4.g) Se ha establecido un sistema para garantizar el cumplimiento del pliego de condiciones del proyecto cuando este existe. |

# RA-CE del ANTEPROYECTO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RA-CE index** | **RA** | **CE** |
| 1a) | RA1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer. | 1a) Se han clasificado las empresas del sector por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecen. |
| 1.c) | RA1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer. | 1.c) Se han identificado las necesidades más demandadas a las empresas. |
| 1.e) | RA1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer. | 1.e) Se ha identificado el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas. |
| 1.i) | RA1. Identifica necesidades del sector productivo, relacionándolas con proyectos tipo que las puedan satisfacer. | 1.i) Se ha elaborado el guión de trabajo que se va a seguir para la elaboración del proyecto. |
| 2.a) | RA2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen. | 2.a) Se ha recopilado información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto. |
| 2.b) | RA2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen. | 2.b) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica del mismo. |
| 2.c) | RA2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen. | 2.c) Se han identificado las fases o partes que componen el proyecto y su contenido. |
| 2.d) | RA2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen. | 2.d) Se han establecido los objetivos que se pretenden conseguir identificando su alcance. |
| 2.e) | RA2. Diseña proyectos relacionados con las competencias expresadas en el título, incluyendo y desarrollando las fases que lo componen. | 2.e) Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizarlo. |

# Título y Descripción BREVE del Proyecto.

* El título del proyecto debe ser claro y descriptivo, indicando el tema principal del proyecto.
* La descripción breve del proyecto proporciona una visión general del proyecto en una o dos frases. Debe resumir de manera concisa el objetivo y alcance del proyecto.

# Justificación inicial del proyecto (CE: 1.a, 1.c, 1.e).

1.a) Se han clasificado las empresas del sector por sus características organizativas y el tipo de producto o servicio que ofrecen.

1.c) Se han identificado las necesidades más demandadas a las empresas.

1.e) Se ha identificado el tipo de proyecto requerido para dar respuesta a las demandas previstas.

La justificación inicial del proyecto explica por qué es importante realizar el proyecto.

Debe identificar el problema o necesidad que se aborda y argumentar por qué es relevante resolverlo.

También se debe tener un pequeño estudio del mercado (Estado del Arte) sobre herramientas que resuelvan la problemática que pretendes resolver, además de justificar que diferencia tu proyecto del resto de herramientas del mercado (o bien tu proyecto es algo que nunca se ha hecho o bien es una mejora si ya existe una herramienta similar).

# Objetivos a cumplir del proyecto planteado (CE: 2.d, 2.e).

2.d) Se han establecido los objetivos que se pretenden conseguir identificando su alcance.

2.e) Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizarlo.

Los objetivos del proyecto son los resultados específicos que se esperan lograr al finalizar el proyecto. Deben ser claros, alcanzables y medibles.

# Lenguajes de programación a utilizar (Tecnologías).

En este apartado se enumeran los lenguajes de programación y tecnologías que se utilizarán en el desarrollo del proyecto.

Esto incluye los lenguajes de programación, frameworks, bibliotecas y herramientas necesarias.

# BBDD a utilizar (ya sea Relacional o No Relacional) (CE: 2.b, 2.e).

2.b) Se ha realizado el estudio de viabilidad técnica del mismo.

2.e) Se han previsto los recursos materiales y personales necesarios para realizarlo.

En este apartado se debe indicar qué tipo de base de datos utilizará el proyecto, justificando la elección:

* **Base de datos relacional (SQL)**

Ejemplos: PostgreSQL, MySQL, MariaDB, etc.

* + Ventajas: integridad referencial, facilidad para consultas complejas, madurez tecnológica.
  + Se recomienda cuando el proyecto requiere manejar datos estructurados y relaciones claras entre entidades (clientes, productos, pedidos, etc.).
* **Base de datos no relacional (NoSQL)**

Ejemplos: MongoDB, Firebase, Redis, etc.

* + Ventajas: escalabilidad, flexibilidad en el esquema, buena gestión de datos semiestructurados o documentos JSON.
  + Se recomienda cuando el proyecto requiere gran velocidad, flexibilidad o almacenamiento de datos poco estructurados (comentarios, logs, documentos, etc.).

El alumnado deberá **elegir un tipo de BBDD** y justificar su elección (al menos 5-6 líneas como mínimo), comparando brevemente con la alternativa (se pueden usar tablas para comparar) y explicando por qué su proyecto necesita ese tipo de BBDD.

# Diagrama UML (CE: 1.i, 2.a).

1.i) Se ha elaborado el guión de trabajo que se va a seguir para la elaboración del proyecto.

2.a) Se ha recopilado información relativa a los aspectos que van a ser tratados en el proyecto.

En este apartado se debe incluir un **diagrama de casos de uso UML sencillo** que represente la idea general de la aplicación.

* El diagrama debe mostrar los **tipos de usuarios o actores** que tendrá la aplicación (por ejemplo: administrador, cliente, usuario invitado, etc.).
* Se deben indicar las **funcionalidades principales** que podrá realizar cada tipo de usuario (casos de uso).
* Se recomienda representar al menos **2 actores** y entre **5 y 7 casos de uso** básicos.
* Se valorará tanto la **utilidad del diagrama para transmitir la idea del proyecto**, como el **grado de corrección técnica** alcanzado en su elaboración.

El objetivo es que quede reflejado, de manera simple, **qué usuarios intervendrán en la aplicación y qué acciones podrá realizar cada uno de ellos**.

# Entornos de aplicación del proyecto:

En este apartado se deben detallar los **entornos de software y hardware necesarios** para el desarrollo, la prueba y el despliegue del proyecto.

## Software necesario

Se deben indicar las herramientas que se utilizarán, explicando brevemente para qué sirven. Ejemplos:

* IDE de desarrollo (IntelliJ IDEA, VS Code, Eclipse).
* Sistema de control de versiones (Git + GitHub/GitLab).
* Gestor de bases de datos (PostgreSQL, MySQL, MongoDB, etc.).
* Herramientas de virtualización o contenedores (Docker).
* Navegador web para pruebas (Chrome, Firefox).
* Etc.

## Hardware necesario

Se debe indicar el equipamiento básico sobre el que se desarrollará y probará el proyecto. Ejemplos:

* Ordenador con procesador de al menos 4 núcleos (i5 o equivalente).
* 8 GB de memoria RAM (mínimo recomendado 16 GB).
* Conexión estable a Internet.
* Espacio en disco suficiente para instalar entornos de desarrollo y contenedores.
* Etc.

# Fases de desarrollo del proyecto (CE: 2.c).

2.c) Se han identificado las fases o partes que componen el proyecto y su contenido.

Este apartado del anteproyecto pretende detallar las diferentes fases por las que pasará el proyecto desde su inicio hasta su finalización.

Una **aproximación de las fases del desarrollo del proyecto** podría ser:

1. **Planificación inicial:** En esta fase se definen los objetivos del proyecto, se identifican los recursos necesarios y se elabora un plan de trabajo detallado que guiará la ejecución del proyecto.
2. **Análisis y diseño:** Durante esta etapa, se recopilan y analizan los requisitos del proyecto, se diseñan las soluciones y se elaboran los documentos técnicos necesarios, como diagramas de flujo, modelos de datos y especificaciones de software.
3. **Desarrollo e implementación:** En esta fase, se lleva a cabo la construcción del producto o sistema según lo especificado en la etapa de diseño. Se escriben y prueban el código, se integran los componentes y se realizan ajustes según sea necesario.
4. **Pruebas y validación:** Se realizan pruebas exhaustivas para garantizar que el producto cumpla con los requisitos y funcione correctamente. Se identifican y corrigen errores y se realizan ajustes según sea necesario.
5. **Despliegue y puesta en marcha:** Una vez que el producto ha sido probado y validado, se procede al despliegue en el entorno de producción. Se realiza la instalación, configuración y puesta en marcha del sistema, asegurando que esté listo para su uso.
6. **Mantenimiento y soporte:** Después del despliegue, se proporciona soporte continuo y se realizan actualizaciones y mejoras según sea necesario. Se monitorea el rendimiento del sistema y se abordan los problemas que puedan surgir.

# Prototipo de Interfaz de usuario (al menos las principales)

Se muestra un prototipo, inicial, de la interfaz de usuario del proyecto, que incluye al menos las principales funcionalidades y pantallas.

Esto ayuda a visualizar cómo será la experiencia del usuario final.

# Relación del Proyecto con los Módulos del Ciclo Formativo realizando una breve justificación en cada uno de ellos.

Se deben relacionar todos los módulos/asignaturas del ciclo formativo, tanto de **primer curso** como de **segundo curso**, explicando de forma breve cómo se vinculan con el proyecto. Esto permite evidenciar la relevancia del proyecto en el contexto global del plan de estudios y su carácter integrador.

La justificación podrá ser breve (**1–3 líneas por módulo**), siempre que quede clara la relación entre el proyecto y cada módulo.

En caso de no conocer todos los módulos o sus códigos, se deberá consultar al profesor.