

**Autores: Profesorado de Informática del Instituto
Nebrija de Formación Profesional**
2º DAW
Proyecto
Curso 2025-26

Proyecto: Clone App

OBJETIVO: El objetivo del proyecto será desarrollar una app realizando todo el ciclo de desarrollo software completo..

Se trata de un proyecto integrador del que formarán parte diferentes módulos de la titulación.

1. Especificaciones y requisitos

La app implementada, así como el proceso de desarrollo de la misma deberá seguir o recoger las siguientes especificaciones:

Requisitos generales

En este caso, al ser un proyecto integrador de segundo curso, será necesario que el alumno tras realizar el estudio correspondiente sea capaz de detectar los requisitos y funcionalidades mínimas que ha de recoger la aplicación para ser operativa. Para ello, se deberá realizar la toma de requisitos que ha de quedar documentada y ser validada por los docentes.

Requisitos de empresa:

- La aplicación, a nivel de empresa recogerá todo el proceso necesario incluido en la concepción y desarrollo de este tipo de proyectos. Desde la concepción de idea de negocio, análisis de la competencia, dinámicas de grupo y roles en el proyecto, organización del trabajo, capacidad de gestionar las diferentes entregas y momentos del proyecto etc.

No obstante, todas estas habilidades serán trabajadas y detalladas en el módulo de Empresa a lo largo de todo el proyecto.

Arquitectura

- El desarrollo seguirá una arquitectura cliente- servidor limpia. Es decir, la parte de cliente, servidor así como la BDD deberán identificarse claramente y estar implementadas de manera independiente fomentando, de esta manera, buenas prácticas de ingeniería del software.

Cliente (Front)

- La parte de cliente se implementará con las tecnologías vistas en clase. Se buscará la utilización de FrameWorks demandados en el ámbito laboral.

2ºDAW

El alumno tendrá que ser capaz de extraer de los requisitos generales proporcionados, así como de la propia naturaleza de la aplicación, qué parte ha de ser implementada en cliente.

Servidor (Back)

- La parte de servidor se implementará con las tecnologías vistas en clase. Se buscará la utilización de FrameWorks demandados en el ámbito laboral.

El alumno tendrá que ser capaz de extraer de los requisitos generales proporcionados, así como de la propia naturaleza de la aplicación, qué parte ha de ser implementada en la parte de servidor.

Base de datos

- Se tendrá que realizar un proceso de modelado de datos completo: toma de requisitos de datos, entidad relación, paso a tablas, elección de un motor para de la BDD e inclusión de la misma en dicho motor etc. , concepción y análisis de las consultas necesarias etc.

Diseño de Interfaces/(UI)

- La aplicación ha de ofrecer una experiencia de usuario “friendly”. Por ello, el diseño de interfaces ha de ir orientado a alcanzar altas cotas de usabilidad.
- Será necesario la realización de un prototipado previo, así como la inclusión de un proceso iterativo de mejora durante el desarrollo del proyecto.

Despliegue

- La aplicación deberá quedar desplegada como mínimo utilizando uno de los mecanismos existentes. El alumno, deberá consensuar con el profesor que opción elegir.

2. Desarrollo del proyecto

A continuación, se indica como se desarrollará el proyecto.

En primer lugar, se tendrá que elegir la idea de negocio en la que se basará la aplicación a desarrollar. Para ello, se darán indicaciones y apoyo desde el módulo de empresa que se encuentra totalmente integrado en el proyecto.

Posteriormente, se tendrán que ir realizando tareas necesarias antes de empezar a acometer la implementación propiamente dicha:

2ºDAW

- Toma de Requisitos.
- Prototipado.
- Diseño de la BDD.

A continuación, ya se podrá comenzar la implementación:

- Front
- Back y conexión a BDD

Nótese que, en ambos casos, la implementación se realiza de manera independiente, ya que posteriormente se abordará la conexión de ambos. Además, se tendrá en cuenta ofrecer una experiencia de usuario adecuada y, se rotarán los roles en el equipo de trabajo.

Una vez llegados al final del punto anterior, se conectará la parte de cliente con la de servidor. Para ello, aunque el objetivo es el acoplamiento cero, es muy difícil de conseguir en la práctica y, más para el alumno que se encuentra en fase de aprendizaje, por ello será necesario realizar labores de refactorización.

Por último, el grupo del proyecto tendrá que realizar el despliegue de la aplicación.

Es importante, destacar que, a lo largo de todo el proceso será necesario ir realizando las labores de documentación pertinentes. Además, se trabajarán habilidades de empresa, y dinámicas dentro de cada grupo de proyecto.

3. Entregables.

Se deberá entregar en la plataforma en el curso de proyectos en la actividad indicada para ello. Los entregables son dos:

Memoria en pdf. El documento ha de llamarse: Nombre_Apellido1_CloneApp.pdf (donde nombre será el nombre del alumno y apellido1 su primer apellido).

Código implementado. Si está en un repositorio, se deberá especificar el mismo, dando permiso a los profesores en caso de que no sea público. Además, se deberá exportar el código a un zip y subirlo a la plataforma (si supera el tamaño permitido se deberá entregar en un pendrive). El nombre será: Nombre_Apellido1_CloneApp.zip

Un fichero de texto, llamado GrupoX_CloneApp.txt cuyo contenido será el nombre y apellidos de todos los componentes del grupo. Ha de llamarse: Nombre_Apellido1_CloneApp.txt

En cuanto a la entrega es muy importante destacar los siguientes aspectos:

Deberán realizar la entrega en la plataforma todos los componentes del grupo.

2ºDAW

Se deberá realizar antes de la fecha límite indicada en la plataforma y comunicada por los profesores. Si algún grupo, por causa justificada, no pudiera llegar a la fecha límite ha de ponerse en contacto con los profesores.

NOTA: Para otros ítems de entrega, como por ejemplo el prototipado, modelado de datos etc. se seguirá el mismo criterio para nombrar a los archivos, es decir: Nombre_Apellido1_CloneApp con la extensión correspondiente.

4. Evaluación.

Para la evaluación se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

Exposición (20 %)

Criterio	Excelente (9-10)	Bueno (7-8)	Satisfactorio (5-6)	Insuficiente (0-4)
Estructura de la presentación	Presentación estructurada y planificada de manera brillante. Sobresaliente elección de contenidos.	Presentación estructurada y planificada de manera adecuada para poder transmitir la información deseada. Elección de contenidos correcta.	Presentación estructurada y planificada de manera básica para llegar al mínimo admisible. Elección de contenidos mejorable pero llega al mínimo admisible.	La presentación refleja una estructura y planificación insuficiente. La elección de contenidos es pobre y/o arbitraria.
Expresión oral y habilidades comunicativas	Transmisión oral de conocimientos brillante. El lenguaje gestual acompaña las explicaciones de manera sobresaliente.	Buena transmisión oral y presentación de conocimientos. No obstante, puede haber algún aspecto mejorable.	Las dotes comunicativas en la presentación han sido adecuadas, pero hay diversos aspectos a mejorar como lenguaje gestual, fluidez, no transmitir inseguridad etc.	Expresión oral y habilidades comunicativas pobres que se reflejan en la imposibilidad de transmitir la información con sentido y lógica.
Demostración Práctica	Se ha realizado una demostración práctica brillante cuidando los detalles y con una dificultad alta.	Se ha realizado una demostración práctica buena. Algún aspecto podría ser mejorable y la dificultad de la demo mostrada es media.	Se ha realizado una demostración práctica justa para llegar al mínimo. La dificultad de la demostración	No se ha realizado demostración práctica o ha sido pobre e insuficiente. Partes y funcionalidades clave de la

2ºDAW

			preparada ha sido baja.	aplicación no están operativas ni funcionales.
--	--	--	-------------------------	--

Desarrollo Software (60%)

Criterio	Excelente (9-10)	Bueno (7-8)	Satisfactorio (5-6)	Insuficiente (0-4)
Idea de negocio, empresa y dinámicas de grupo.	Idea de negocio brillante y excelente aplicación de conceptos de empresa. Trabajo en equipo, integración en el grupo de trabajo y toma de decisiones sobresaliente.	Buena idea de negocio aplicando de manera adecuada los conceptos de empresa. Trabajo en equipo e integración en la dinámica del grupo correcta.	Tanto la idea de negocio como todos los aspectos de empresa, así como el trabajo dentro del grupo de proyecto simplemente cumplen el mínimo sin ningún aspecto destacable o notable en su desempeño.	La aplicación de empresa al proyecto, así como la dinámica de trabajo ha sido pobre e insuficiente.
Toma de Requisitos	Excelente toma de requisitos cubriendo todos los aspectos clave de la futura aplicación. Se ha elaborado una excelente documentación de requisitos.	Buena toma de requisitos cubriendo la mayoría de aspectos clave de la futura aplicación. Se ha elaborado una buena documentación de requisitos.	Toma de requisitos algo justa cubriendo el mínimo admisible de aspectos clave de la futura aplicación. Se ha elaborado una documentación con la calidad mínima admisible.	Toma de requisitos inexistente o insuficiente. Documentación de requisitos inexistente o insuficiente.

2ºDAW

Prototipado	Brillante prototipado con una excelente usabilidad que desembocará en una experiencia de usuario muy fluida. Se ha utilizado de manera sobresaliente la herramienta de prototipado.	Buen prototipado con una correcta usabilidad que desembocará en una experiencia de usuario notablemente fluida. Se ha utilizado bien la herramienta de prototipado.	Prototipado que se limita a cumplir los mínimos admisibles. Se ha utilizado la herramienta de prototipado sin profundizar en ella.	Prototipado inexistente o insuficiente. No se ha utilizado herramienta de prototipado.
Base de Datos	Se ha realizado de manera excelente todo el proceso de modelado de datos dejando claras las diferentes etapas y abordando de manera brillante cada una de ellas. Documentación sobresaliente.	Se ha realizado de manera notable todo el proceso de modelado de datos dejando claras las diferentes etapas y abordando de manera adecuada cada una de ellas. Se ha documentado bien todo el proceso.	El proceso de modelado de datos simplemente cubre los mínimos exigibles. Se ha documentado el proceso de manera algo escasa, pero llegando a cubrir los mínimos admisibles.	Modelado de datos inexistente o insuficiente. No se ha documentado el proceso.
Desarrollo UI (Interfaz de usuario)	Desarrollo UI muy destacable. Se ha seguido el prototipado realizado. Se han utilizado de manera sobresaliente herramientas, librerías etc. UI de la tecnología de front utilizada.	Desarrollo UI notable. Se ha seguido el prototipado realizado. Se han utilizado de manera notable herramientas, librerías etc. UI de la tecnología de front utilizada.	Desarrollo UI muy básico. No obstante, cumple mínimos admisibles. Se ha seguido parcialmente el prototipado realizado. Se han utilizado de manera básica herramientas, librerías etc. UI de la tecnología de front utilizada.	Desarrollo UI inexistente o insuficiente. No se ha seguido el prototipado utilizado. No se han utilizado herramientas, librerías etc. UI de la tecnología de front utilizada.

Desarrollo Cliente	Desarrollo cliente sobresaliente con una vista muy cuidada y alcanzado todas las funcionalidades de cliente necesarias e incluso alguna extra. Se demuestran amplios conocimientos de la tecnología utilizada.	Desarrollo cliente adecuado con una vista notablemente cuidada de la aplicación y con todas las funcionalidades de cliente necesarias. Se demuestran conocimientos de la tecnología utilizada.	Desarrollo cliente básico con una vista funcional y con la mayor parte de las funcionalidades de cliente para poder llegar al mínimo admisible. Se demuestran conocimientos mínimos exigibles de la tecnología utilizada.	Desarrollo cliente inexistente o insuficiente. No se demuestran los conocimientos mínimos exigibles de la tecnología utilizada. El código tiene errores de compilación o de ejecución.
Desarrollo Servidor	Desarrollo Servidor sobresaliente con una excelente interacción con Base de Datos y alcanzado todas las funcionalidades de servidor necesarias e incluso alguna extra. Se demuestran amplios conocimientos de la tecnología utilizada.	Desarrollo Servidor adecuado con un notable interacción con Base de Datos y con todas las funcionalidades de servidor necesarias. Se demuestran conocimientos de la tecnología utilizada.	Desarrollo servidor básico con una interacción con base de datos simplemente operativa y con la mayor parte de las funcionalidades de servidor para poder llegar al mínimo admisible. Se demuestran conocimientos mínimos exigibles de la tecnología utilizada.	Desarrollo servidor inexistente o insuficiente. No se demuestran los conocimientos mínimos exigibles de la tecnología utilizada. El código tiene errores de compilación o de ejecución.
Despliegue	Se ha elegido de manera sobresaliente la opción de despliegue a utilizar. El despliegue se ha realizado de manera brillante.	Se ha elegido de manera notable la opción de despliegue a utilizar. Se ha realizado un buen despliegue de la aplicación.	La opción de despliegue elegido no es la idónea. Se ha realizado un despliegue básico pero alcanzando el mínimo admisible.	Despliegue insuficiente o inexistente.

2ºDAW

Memoria (20%)

Criterio	Excelente (9-10)	Bueno (7-8)	Satisfactorio (5-6)	Insuficiente (0-4)
Estructura de la memoria	La memoria está estructurada de manera sobresaliente.	La memoria está estructurada de manera notable.	La memoria está estructurada de manera básica pero cumpliendo el mínimo admisible.	Memoria mal estructurada. Falta algún punto de los señalados como básicos por los docentes en el proceso de seguimiento del proyecto.
Calidad de la reacción	Memoria redactada de manera sobresaliente.	Memoria redactada de manera notable.	Memoria redactada con una calidad muy básica pero que llegue a los mínimos admisibles.	Redacción pobre. Hay partes que no se entienden debido a una mala redacción. Faltas de ortografía.
Formato del documento.	El documento tiene un formato y presentación sobresalientes.	El documento tiene un formato y presentación notables.	El documento tiene un formato y presentación básicos pero que llegan al mínimo admisible.	El formato del documento es muy pobre o inexistente. Mala presentación con signos de falta de trabajo: sin portada, sin paginado, sin índice.

Los profesores podrán realizar una prueba de autoría oral (al margen de la exposición) y/o escrita en caso de que exista alguna duda sobre la misma en todo el grupo o en componentes en concreto. También se podrá realizar dicha prueba de manera generalizada si se considera el proyecto como clave dentro del desarrollo del curso. En ambos casos, la calificación será de Apto o No Apto.

En caso de realizar la parte opcional, se podrá llegar a obtener un máximo de dos puntos adicionales en el proyecto.

NOTA: Además de lo comentado anteriormente, los docentes harán un seguimiento semanal del proyecto en el que precisar todos los aspectos necesarios tanto de evaluación como tareas

2ºDAW

a realizar. Dicho seguimiento, forma parte de la evaluación continua y la observación sistemática individualizada realizada a cada alumno.

5. Resultados de aprendizaje

En este proyecto se trabajan todos los resultados de aprendizaje de los siguientes módulos:

- Desarrollo Web en entorno servidor.
- Desarrollo Web en entorno cliente.
- Diseño de interfaces Web.
- Despliegue de aplicaciones Web.
- Empresa e iniciativa emprendedora.

6. Fechas y plazos

Nota: Sólo se van a definir las fechas de entrega del primer trimestre puesto que, las del segundo, dependen de diversos aspectos como el ritmo de desarrollo del proyecto del nivel de la clase, aspectos a reforzar etc., Por ello, la fecha exacta de las entregas del segundo trimestre, se completarán al principio del mismo.

Trimestre 1, fechas y entregas

- Entrega 1 (18/10/24)
 - Idea de negocio (planteamiento inicial a nivel de empresa).
 - Toma de requisitos.
 - Prototipado Individual.
- Entrega 2 (01/11/24)
 - BDD: Requisitos, entidad relación, paso a tablas.
- Entrega 3 (semana anterior al final de trimestre)
 - Implementación inicial Front.
 - Implementación inicial Back + BDD
 - Mejora de UI, si procede (dentro del ciclo iterativo de mejora realizado en todo el proyecto).

2ºDAW

- Memoria documentada

Trimestre 2, fechas y entrega por definir

- Conexión Front-Back + Refactorización 1
- Conexión Front-Back + Refactorización 2
- Despliegue
- Producto final

Memoria documentada

Parte optativa.

- Realizar otro desarrollo con un Framework de Front diferente.
- Realizar otro desarrollo con un Framework de Back diferente.
- Realizar pruebas en cliente.
- Realizar pruebas en servidor.
- Despliegue utilizando otras tecnologías o mecanismos aparte del obligatorio realizado.
