Imagen que contiene computer, computadora, pantalla, reloj

Descripción generada automáticamente

**Bodegas & Viñedos**

Estación de tren

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Desarrollo de Aplicaciones Web | Curso 2022-2023

Adrián Álvarez Pérez - Diego Fernández Pérez

[Año]

Índice

* **1.0 Portada**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 01
* **2.0 Introducción**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 04
* **3.0 Módulos formativos aplicados en el TFG**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 05
* **4.0 Herramientas/Lenguajes utilizados**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 06
* **5.0 Componentes del equipo y aportación realizada por cada uno**\_\_\_ Pág. 08
* **6.0 Fases del proyecto**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 09
* **6.1 Modelo de datos**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 09
* 6.1.1 Estructura\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 10
* 6.1.2 Creación de tablas, atributos y inserción de datos\_\_\_ Pág. 11
* **6.2 Diagrama de clases y casos de uso**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 14
  + 6.2.1 Diagrama de clases\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 15
  + 6.2.2 Diagrama de casos de uso\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 18
* **6.3 Planificación del desarrollo**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 19
* **6.4 Explicaciones de la funcionalidad del proyecto**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 20
* **6.5 Design Thinking**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 26
* 6.5.1 Empatizar\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 26
* Investigación documental\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 26
* Benchmarking UI\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 27
* Perfiles encontrados\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 28
* 6.5.2 Definir\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 29
* User Persona\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 29
* 6.5.3 Idear\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 30
* How Might We\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 30
* Brainstorning\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 31
* 6.5.4 Prototipar parte 1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 32
* User Story Mapping\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 32
* Site Map\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 33
* 6.5.5 Prototipar parte 2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 34
* Cover\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 34
* Wireframes\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 35
* Guía de estilos\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 36
* Mockups\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 37
* **7.0 Conclusiones y mejoras del proyecto**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 38
* **8.0 Bibliografía**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 49
* **9.0 Anexos**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Pág. 40
* **2.0 - Introducción**

El proyecto está orientado a una página web basada en las bodegas y sus vinos, ya que, el vino es un producto local muy valorado tanto para los residentes de la península como para el cliente extranjero. En un principio, una bodega no suele contar con un equipo informático que le realice/mantenga un servicio web.

En España existen cientos de miles de bodegas de distintas comunidades autónomas junto con sus diversas denominaciones de origen.

El público que tendrá está página web estará en el rango de edad entre los 35 años y los 60 años. Este rango de edad es el que más vino suele consumir.

Aunque se crearan campañas de marketing digital para animar a más edades a consumir nuestros grandes vinos nacionales.

Creemos que con esta web podemos crear un modelo/varios modelos (para un futuro) y ofrecer diferentes plantillas a modificar a gusto del cliente o bien crear una desde los cimientos. Es verdad, que en un principio sería difícil ganarse un nombre en este sector, pero si a la larga lo consiguiéramos podríamos llegar a tener muchos clientes potenciales, en el caso de que en la península no encontrásemos dichos clientes siempre podemos exportar nuestro producto al resto del continente europeo adaptándolo a los distintos productos típicos de cada país como podría ser el champagne en Francia o bien la cerveza en Alemania…

En un futuro siempre podemos optar también a realizar páginas con el mismo sistema para otros productos gourmets/exclusivos (Jamón, queso, sobrasada…) de pequeñas empresas que tienen un producto local muy bueno pero que no se han adaptado al mundo tecnológico actual, por lo tanto, creemos que tenemos un nicho de mercado altamente potencial.

* **3.0 - Módulos formativos aplicados en el TFG**
* **Diseño de interfaces web**
  + Apoyándonos en esta asignatura, nos ayudará a hacer una gran investigación sobre el usuario y la competencia. También nos ayudará a hacer una maquetación sobre cómo será la web, sus colores, imágenes, formularios etc.
* **Desarrollo entorno cliente**
  + Apoyándonos en esta asignatura, nos ayudará a que el frontend sea dinámico gracias a javascript y el lenguaje de marcado HTM5 y el de estilos CCS3 y boostrap.
* **Desarrollo entorno servidor**
  + Apoyándonos en esta asignatura, nos ayudará a que el backend sea más fácil y rápido de hacer y encima tenga seguridad y todo esto gracias al framework Spring Boot y el servidor de aplicaciones apache Tomcat.
* **Lenguaje de marcas**
  + Apoyándonos en esta asignatura, nos ayudará a utilizar el lenguaje de marcado HTML5 y el lenguaje de diseño de la web CSS3.
* **Base de datos**
  + Apoyándonos en esta asignatura, nos ayudará a que MySQL Server sea el gestor de base de datos y la interfaz gráfica para crear la base de datos, tablas, campos y datos y luego verlos gráficamente será MySQL Workbench.
* **Programación**
  + Apoyándonos en esta asignatura, nos ayudara a que Java sea el lenguaje en el backend.
* **Entornos de desarrollo**
  + Apoyándonos en esta asignatura, nos ayudara a usar Git, GitHub y a realizar el diagrama de clases y casos de uso.
* **4.0 - Herramientas/Lenguajes utilizados**
* **Para la maquetación de la web usaremos:**

Icono

Descripción generada automáticamente

* + Figma: programa para maquetar

Forma

Descripción generada automáticamente

* + Técnica Design Thinking: basada en el usuario

Icono

Descripción generada automáticamente

* + User Experience y User Interfaz
* **Frontend:**

Icono

Descripción generada automáticamente

* + Bootstrap

Imagen que contiene dibujo, señal

Descripción generada automáticamente

* + HTML5 | CSS3 | Javascript
* **Backend:**

Logotipo, nombre de la empresa

Descripción generada automáticamente

* + Lenguaje Java

Icono

Descripción generada automáticamente

* + Framework Spring Boot MVC

Imagen que contiene Icono

Descripción generada automáticamente

* + Acceso a la base de datos mediante Spring Data JPA

Icono

Descripción generada automáticamente

* + Spring Security
* **IDE:**

Icono, nombre de la empresa

Descripción generada automáticamente

* + Eclipse: programa para hacer el backend con Spring Boot

Icono

Descripción generada automáticamente

* + Visual Studio Code: programa para hacer el frontend con angular
* **Servidor de aplicaciones:**

Icono

Descripción generada automáticamente

* + Apache Tomcat
* **Base de datos:**

Logotipo

Descripción generada automáticamente

* + MySQL server 8.33
* **Interfaz gráfica de la base de datos:**

Logotipo

Descripción generada automáticamente

* + MySQL Workbench 8.33
* **Control de versiones:**

Imagen que contiene dibujo

Descripción generada automáticamente

* Git
* **Resositorio en GitHub:**

Logotipo, Icono

Descripción generada automáticamente

* GitHub
* **5.0 - Componentes del equipo y aportación realizada por cada uno**

**Adrián Álvarez Pérez Diego Fernández Pérez**

* + Ambos integrantes han participado en todas las fases del proyecto.
  + Dependiendo de la fase en la que se encontraba el proyecto por ejemplo el frontend, Diego participo en más porcentaje y en la parte de código del backend Adrián participo en más porcentaje, pero ambos estuvieron en ambas fases. Tanto para frontend como para backend se usó el control de versiones Git junto con el repositorio de GitHub.
  + En el caso del Design Thinking ambos integrantes participaron por igual gracias a la comodidad que aporta el programa Figma en la que ambos pueden trabajar en tiempo real en la maquetación.
  + En cuanto a la base de datos ambos integrantes participaron por igual realizando el script de la base de datos creando las tablas, atributos y rellenado el script de datos.
  + Desde que comenzamos el proyecto, agendamos de lunes a viernes de 19:00 a 21:00 para dedicarle al proyecto y sábados, domingo y festivos prácticamente todo el día.
  + Para toda la realización del proyecto se ha utilizado la herramienta de Discord para la realización de videollamada y compartir escritorio.
* **6.0 - Fases del proyecto**
* **Modelo de datos🡪** base de datos relacional basada en tablas, atributos(campos) y datos metidos en filas y columnas.
* Estructura

Diagrama

Descripción generada automáticamente

* Creación de tablas, atributos e inserción de datos

- Con el **create table** creamos las tablas y dentro creamos los campos.

- Con el **insert** metemos los datos a esos campos.

Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

* **Diagrama de clases y casos de uso**
* Diagrama de clases

Tabla

Descripción generada automáticamente

Tabla

Descripción generada automáticamente

Tabla

Descripción generada automáticamente

Tabla

Descripción generada automáticamente

Tabla

Descripción generada automáticamente

* Diagrama de casos de uso

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Todo pasa por inicio de sesión 🡪

Si estas como invitado vemos unas cosas

Si estamos como clientes vemos otras cosas

Si estamos con administrador vemos otras cosas

* **Planificación del desarrollo**
  + - Después de reunirnos para planificar el proyecto decidimos y apuntamos en un folio, todas las funcionalidades que tendría la web, aunque según fueron pasando las semanas se añadieron nuevas funcionalidades.
    - En primer lugar, empezamos por el “Design Thinking”.

-Primero hicimos la investigación de la competencia y después la investigación del usuario. Parte 1.

-Según acabamos lo anterior comenzamos con la parte 2 cover y mockups.

* + - Al acabar el design thinking comenzamos Base de datos mysql

La creamos y metimos las tablas, los campos y algunos datos.

* + - Creacion proyecto spring boot mvc

- Primero decimos la estructura de carpetas, paquetes y clases, jsp…

- Luego empezamos a meter el código de la parte del servidor 🡪 controlar, configuración seguridad, modelo beans, dao, repository y a la vez se fueron metiendo los JSP para ir haciendo pruebas de que el back funcionaba en el front.

- Configuramos el propertys para la conexión con MySQL y decidir el puerto http por el que funcionara la web.

- Configuramos el POM con las dependencias necesarias.

-La parte de los estilos con ccs y boostrap lo dejamos para lo último.

* + - Memoria

- La memoria se fue haciendo según se iban haciendo todos los pasos anteriores.

* **Explicaciones de la funcionalidad del proyecto**

****

En esta clase de java tenemos la configuración de seguridad,

para autenticarnos, para ver que vistas no requieren autenticarse, para codificar las contraseñas.

**Texto

Descripción generada automáticamente**

**Texto

Descripción generada automáticamente con confianza baja**

En el **dao** están guardados todos los métodos que hacen de intermediario entre el repositorio y el controlador.

En el **repository** están guardados por defecto métodos para hacer prácticamente cualquier cosa como dar altas, bajas, modificar…

En el **beans** están todas las propiedades que están ancladas a la base de datos.

Los **DTO** 🡪 DATA TRANSFER OBJECT

Saca solo los campos que tú quieras, de una clave ajena.

En el **controlador** tenemos todas las clases que interactúan con los JSP y la base de datos o bien guardando información o bien sacando información por los JSP.

**Texto

Descripción generada automáticamente con confianza media**

* + - En la carpeta **bootstrap/css** tenemos los css de boostrap.
    - En la carpeta **boostrap/cssProyecto** están los css que introducimos nosotros.
    - En la **img** están todas las imágenes del proyecto.
    - Y en la **js** están todos los scripts de javascript con boostrap.

**También tenemos el application properties 🡪**

Donde configuramos el puerto http, la carpeta de las vistas, la base de datos JPA, seguridad….

Texto

Descripción generada automáticamente

Cambiar el password si en vuestra base de datos si tenéis otra para el root.

Imagen que contiene Texto

Descripción generada automáticamente

Aquí tenemos todas las vistas del proyecto.

Estas vistas están ancladas a archivos css, js, img, controlador

Texto

Descripción generada automáticamente

* + - En el POM tenemos las dependencias que tienen que estas metidas, si no el proyecto no funciona.
    - Hay dependencias para JPA, MySQL, JSTL, Tomcat, Security…
* **Design Thinking 🡪** se centra en el usuario, cuanto más conozcamos al usuario, mejor experiencia con nuestros productos.
* **Empatizar** 🡪 Investigación
* Investigación documental:

-La competencia

-Situación del mercado

-Tendencia

Imagen que contiene Gráfico

Descripción generada automáticamente

* Investigación de la competencia: Benchmarking UI

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

* Investigación del usuario: Perfiles encontrados

Imagen que contiene Diagrama

Descripción generada automáticamente

* **Definir**
* User Persona: Objetivos | Motivaciones | Frustraciones
* POV: esas necesidades del usuario las tenemos que resolver.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza media

* **Idear**
* How Might We: - Proponer ideas en equipo

- Todas son buenas

- Centrarse en el POV

- No discutir

- Una hora

Imagen que contiene Gráfico de rectángulos

Descripción generada automáticamente

* Brainstorning: votación de las ideas, si valen o no valen

Imagen que contiene Diagrama

Descripción generada automáticamente

* **Prototipar parte 1**
* User Story Mapping:

-MVP1: lo mínimo que necesita una web para funcionar.

-MVP 2: añades funcionalidades en futuras actualizaciones a medio plazo.

-MVP 3: añades funcionalidades en futuras actualizaciones a más largo plazo.

Imagen que contiene Diagrama

Descripción generada automáticamente

* Site Map: mapa del sitio web

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

* **Prototipar parte 2**
* Cover: logo de la web

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza media

* Wireframes: maquetación de la web en blanco y negro

Diagrama

Descripción generada automáticamente con confianza media

* Guía de estilos: colores, botones, tipografía, iconográfica, fotográfica, formularios

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

* Mockups: maquetación de la web como quedaría realmente con todos sus colores, botones…TODO.

Captura de pantalla de teléfono

Descripción generada automáticamente con confianza media

* **7.0 - Conclusiones y mejoras del proyecto**

En cuanto a las conclusiones del proyecto, creemos que hemos logrado las expectativas que teníamos desde un principio en base a la idea que habíamos planteado.

Al inicio habíamos desarrollado la parte del front en angular y habíamos logrado la implementación de unas cuantas funcionalidades expuestas en el anteproyecto. A medida que fuimos avanzando nos dimos cuenta de que no poseíamos tantos conocimientos de conectar la api creada en Spring a nuestra parte frontal del proyecto y a pesar de muchos intentos e investigaciones relacionadas con el tema tuvimos que tomar la decisión de desarrollar nuestro trabajo dentro del mismo entorno de Spring mvc.

Respecto a nuestras funcionalidades (en entorno Spring mvc) hemos conseguido implementar todas las mencionadas en el anteproyecto y alguna que otra más.

En cuanto a nuestros resultados obtenidos hemos logrado una implementación de login con seguridad, un proceso de compra con sesión o bien desde el cliente invitado guardar sus productos en la cesta para cuando inicie sesión y/o se registre siga con los productos cargados.

También logramos crear un formulario de contacto enviando los datos a una mensajería externa con mailtho. Por otro lado, conseguimos crear varias funcionalidades en el apartado administrador bastante útiles para el cliente final que recibiese esta web. Consulta de compras, listado de clientes, modificación de usuarios, pedidos totales, etc.

En resumen, podríamos decir que estamos contentos con los resultados obtenidos a pesar de que sabemos que existirían mejoras para un futuro en nuestra web, pero orgullosos y satisfechos de haber conseguido el resultado final.

* **8.0 - Bibliografía**
* **Documentación oficial y tutoriales** 🡪

Documentación oficial de Spring Boot. (<https://spring.io/projects/spring-boot>): Recursos, guías y documentación detallada sobre el desarrollo con Spring Boot.

Documentación oficial de Bootstrap. (<https://getbootstrap.com/docs/5.0/getting-started/introduction/>): Documentación completa de Bootstrap, incluyendo ejemplos y guías de uso.

Documentación oficial de MySQL. (<https://dev.mysql.com/doc/>): Manuales y referencias de MySQL para administración y desarrollo de bases de datos.

Figma Community. (<https://www.figma.com/community>): Recursos y plantillas compartidas por la comunidad de Figma, incluyendo tutoriales y ejemplos de diseño de interfaces.

* **Artículos y tutoriales en línea** 🡪

Baeldung. (<https://www.baeldung.com/>): Artículos y tutoriales sobre desarrollo con Spring Boot y otros temas relacionados con Java.

Codecademy. (<https://www.codecademy.com/learn/learn-spring>): Curso interactivo para aprender Spring Boot.

W3Schools MySQL Tutorial. (<https://www.w3schools.com/sql/>): Tutoriales y ejemplos prácticos de SQL y MySQL.

BootstrapBay. (<https://bootstrapbay.com/blog/>): Artículos, tutoriales y recursos adicionales sobre Bootstrap y diseño web responsivo.

* **9.0 - Anexos**
* **Contenido del proyecto:**
* Figma “Design Thinking”
  + - * Bodegas y viñedos parte 1.jam
      * Bodegas y viñedos parte 2.fig
      * [**https://www.figma.com/files/project/87876081/-TFG?fuid=1152000419334319036**](https://www.figma.com/files/project/87876081/-TFG?fuid=1152000419334319036)
* Framework Spring Boot MVC
* Puerto navegador 8087 🡪 **localhost:8087/**
* Carpeta proyecto 🡪 **Grupo14SpringBootMVC**
* Eclipse instalación en el Marketplace **spring tools 4**
* Usuario cliente 🡪 **edix** Contraseña 🡪 **12345**
* Admin 🡪 **edix2023** Contraseña 🡪 **12345**
* Base de datos
  + Instalar MySQL server y MySQL Workbench
  + Ejecutar el Script en MySQL Workbench
  + Script 🡪 **Grupo14ScriptMySQL.sql**
  + Cambiar la contraseña **en el application properties** si en vuestra base de datos en el **root** tenéis otra.
* Memoria
  + Grupo14Memoria.pdf
* Diagrama UML
  + Grupo14UMLCasoDeUso.drawio
  + Grupo14UMLClases.drawio