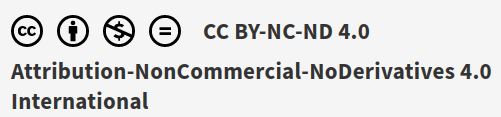
UrbanVibe

Balbino Moyano López

Junio 2024

Este documento se encuentra bajo una licencia Creative Commons de Atribución-CompartirIgual (CC BY-SA).



Atribución-CompartirIgual (CC BY-SA)

Esto significa que puedes:

* Compartir: copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.
* Adaptar: remezclar, transformar y construir sobre el material para cualquier propósito, incluso comercialmente.

Bajo las siguientes condiciones:

* Atribución: debes dar crédito de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se han realizado cambios. Puedes hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de una manera que sugiera que el licenciante te respalda a ti o al uso que hagas del trabajo.
* Compartir igual: si remezclas, transformas o creas a partir del material, debes distribuir tus contribuciones bajo la misma licencia que el original.

Para más detalles, consulta la [licencia completa](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.es).

# Índice

* Introducción
  + Datos del proyecto
  + Planificación
  + Ejecución del proyecto
  + Organización del proyecto
* Tecnologías
* Analisis de Diagramas
  + Diagrama clases
  + Diagrama de la base de datos
  + Diagrama de ayuda para la lógica
* Implementación
* Conclusiones
  + Experiencias personales y pequeñas explicaciones
* Bibliografía y Webgrafía

## Introducción

El proyecto consiste en una página de ropa urbana que es lo que más a día de hoy está de moda,donde hay ropa tanto de mujer como de hombre,y todo diseñado a mano desde 0 con varias ideas proyectadas en mi cabeza y sobre todo con muchas ganas y dedicación y horas de trabajo en una de las etapas más duras que he vivido,y estoy muy contento de haber conseguido lo que he conseguido con este proyecto a pesar de las adversidades.

Este proyecto surgió de una idea propia la cúal a mi siempre me ha gustado que es la de crear yo mi propia tienda de ropa con los productos que yo mismo he diseñado y poder hacer una venta de lo mismos.

Otra de las principales ideas del proyecto sería una vez finalizado si es posible poder llegar a vender el software a alguna empresa que esté a punto de empezar en este mundo y necesite una tienda virtual, como digo es una idea ya luego al final hay que pulir muchas cosas y muchos detalles.

## Datos del proyecto

| Nombre | Apellidos | Título | Ciclo | Año | Centro educativo |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Balbino | Moyano López | Desarrollo de Aplicaciones Multimedia | Superior | 2024 | IES Virgen del Carmen |

## Planificación

Esta sería aproximadamente la planificación del proyecto:

* 1º Semana
  + En la primera semana de trabajo he esquematizado todo el proyecto,he buscado otras ideas de proyecto,además de hacer un diagrama UML de lo que a mi me gustaría que fuera finalmente este proyecto.
  + He dedicidido hacer el proyecto en spring debido a que he notado un importante interés en esta tecnología por las empresas que actualmente buscan desarrolladores de este estilo.
* 2º Semana
  + He intentado organizarme cada semana de proyecto para establecerme unos objetivos semanales
  + Breve esquema tanto de base de datos como diagramas
  + He estado investigando páginas similares:Pull&Bear,Bershka,Zara,Mango…
* 3º Semana
  + He estado investigando más estilos para mi futura página de ropa además de estar mirando la posibilidad de añadir un bot en python para simular un atención al cliente
  + He estado estudiando diferentes maneras de contactarme con el usuario con el rol cliente como por ejemplo mensajería via gmail,etc…
* 4º Semana
  + He decidio hacer el proyecto con Spring-MVC por que lo veo a pesar de haber estado debatiendo entre hacer Spring de backend y usar React en el frontend,se me sugirío hacerlo entero con Spring y en un futuro ya usaré React para el frontend.
  + Al no usar react uso mucho javascript para algunos estilos como por ejemplo el de la página principal del endpoint “/clothes” que voy pasando cada x tiempo una foto distinta
* 5º Semana
  + Estoy terminando el backend y realizando varios ajustes en cuanto al frontend para hacerlo más visual e intuitivo.
  + Todos estos ajustes los realizo porque me he tirado muchas pero muchísimas horas buscando en distintas páginas de ropa para ir copiando estilos de una y de otra porque pienso que es lo más estético y lo que más llama la atención incluso lo que más fácil puede llegar a ser para el usuario.
* 6º Semana
  + Primera versión demo semifuncional
  + Primera revisión de la documentación para ver que estén todos los puntos necesarios.
  + En la primera versión semifuncional,se puede hacer un pedido correctamente además de ver de forma detalla la ropa,controlo varias excepciones como por ejemplo sino se selecciona una talla que te ponga;“Por favor selecciona una talla”
  + Además también controlo varios errores de login y registro y de manera visual se lo enseño al cliente
* 7º Semana
  + Resultados finales (proyecto terminado: tutorial, aplicación…)
  + Segunda revisión del documento donde ya estén todos los apartados necesarios
  + Preparación de la presentación
  + Preparando javadoc y toda la documentación adicional del proyecto además de videos explicativos etc…
* 8º Semana
  + Pulimos los posibles “bugs”
  + Correción de algunos códigos poco legibles también he intentado afinar un poco el código para que sea lo menos posible código denominado “spaguetti”
  + Entrega del documento final
* 9º Semana
  + Organización de la presentación
  + Entrega de la presentación para la exposición
* 10º Semana
  + Presentación del proyecto

## Ejecución del proyecto

Para ejecutar el proyecto realizado en spring primeramente necesitaremos haber montado previamente docker y haberlo ejecutado,para ello deberiamos de irnos a la carpeta donde se aloja nuestro docker-compose.yml y deberemos de ejecutar el siguiente comando:

docker-compose -f nombre\_del\_archivo.yml up -d

Con este comando se nos ejecutará en los puertos que nosotros tengamos predefinidos en el archivo.yml el adminer,es decir, nuestra gestor de la base datos,para ver nuestra base de datos en ejecución entonces necesitaremos ejecutar spring que para ello podemos hacerlo de varias maneras,o desde visual studio con la extensión de spring que hay un botón de ejecutar o directamente con el comando:

mvn spring-boot:run

Ejecutaremos el proyecto en el puerto por defecto que usa spring el 8080,si quisieramos cambiar el puerto por defecto de spring,lo deberemos de hacer en el archivo aplication.properties y poner algo talque así:

server.port=7070

He puesto el puerto 7070,pero se podría poner otro sin problemas siempre y cuando no esté ocupado

## Organización del proyecto

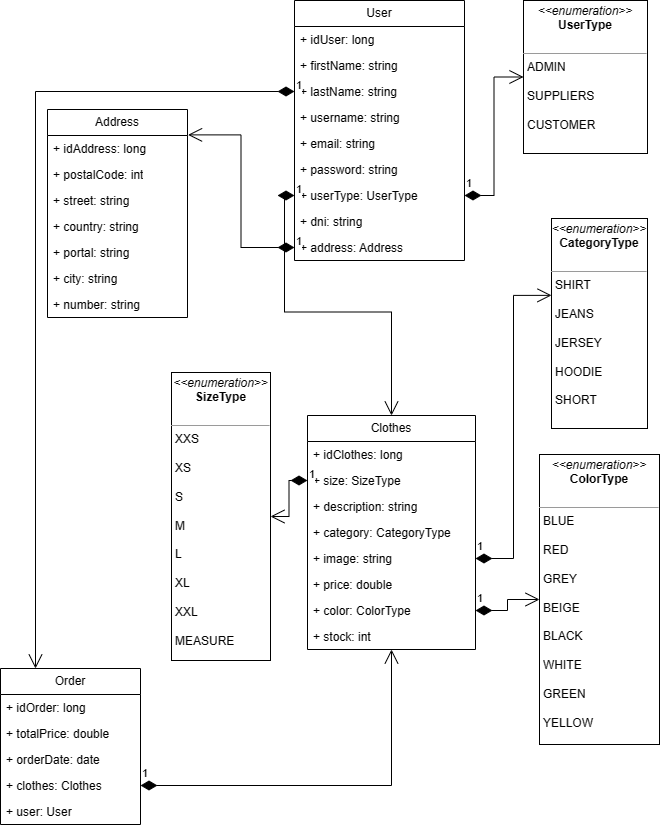
La organización del proyecto está compuesta por las siguientes carpetas: - docs: aquí se alojan todas las fotos o documentos de interés que necesitemos. - src: - main: - conf:aquí se alojan todo tipo de configuraciones relacionadas con la seguridad,login,register…. - controller:aquí se alojan todo tipo de controladores con el que manejamos su crud completo de nuestras clases modelo - model: nuestras clases entidad y las que le dan sentido al proyecto - repo: se alojan todas las interfaces necesarias - service: aquí pondremos si fuera necesario los servicios de nuestras clases modelo - ShopApplication.java: Es el archivo principal de nuestro proyecto, sin él,no ejecutaría - resources: se encuentra el codigo de basicamente todo el frontend que uso: - static: aquí se encuentra todas las imagenes,etc. - application.properties: se encuentran las contraseñas necesarias para que se conecte con la base de datos,no se debería de subir a git por motivos obvios. - import.sql: se encuentra todos los insert si queremos añadir algun dato en alguna tabla directamente en la base de datos. - templates: aquí se encuentran todas las plantillas. - users: en el encontramos los archivos: - users.html: muestra todos los usuarios,si tienes los requisitos suficientes para verlos(Admin),además de poder borrar y editar los usuarios. - add.html: muestra el formulario para añadir un usuario,si tienes los requisitos suficientes para verlos(Admin). - edit.html: muestra el formulario para editar un usuario,si tienes los requisitos suficientes para verlos(Admin). - help.html: al igual que acerca,es totalmente estético. - denegado.html: es un archivo el cual indica a un usuario sino tiene permisos pues lo redirigimos a la siguiente página. - menu.html:es el principal endpoint al cuál se le redirige a un usuario que tiene el rol Customer en el cual el usuario puede elegir que tipo de ropa quiere ver,si la de hombre,mujer o toda la ropa. - error.html: en caso de que exista algún tipo de error en nuestra página lo redirigimos a está que resulta más cómodo para el cliente ver que hay un error y que tiene que contactar con soporte. - index.html: es la página a la que redirigimos por defecto una vez hecho el login. - login.html: es la página por defecto de nuestro login. - signup.html: es la página para hacer un registro. - stack: aquí se encuentran los archivos: - docker-compose.yml: este archivo es nuestro contenedor y dentro montamos las imagenes que necesitamos y el motor de base de datos que usamos - .env: aquí encontramos las contraseñas de nuestro docker-compose - setup.sql: es un archivo que sirve para inicializar la base de datos con el nombre que nosotros queramos ponerle a nuestra base de datos. - pom.xml: es nuestro archivo de dependecias,sin él, el proyecto sería inservible

# Tecnologías

Las tecnologías que usado son las siguientes: - 1º Spring MVC: he usado el modelo-vista-controlador, por que veía muy interesante lo que podía llegar a lograr. - 2º Webjars: lo he usado principalmente para algunos iconos que tiene mi aplicación. - 3º Docker: lo he usado principalmente para ver como se vería mi proyecto en diferentes ordenadores para intentar hacer el proyecto lo más responsive posible y sobre todo para luego poder publicarlo en un servidor. - 4º Lombok: principalmente lo he usado para las anotaciones @Data,@Entity,@NoArgsConstructor y ahorrarme getters,setter,constructores y hacer mi código mucho más limpio y para hacer la base de datos automáticamente una vez yo lance el proyecto en spring - 5º Servidor: finalmente no se si haré un deploy en alguna página pero la idea es que si hago un deploy o sea en la página de **IONOS,GitHub Page…** o algunas páginas de las que he mencionado anteriormente

# Análisis

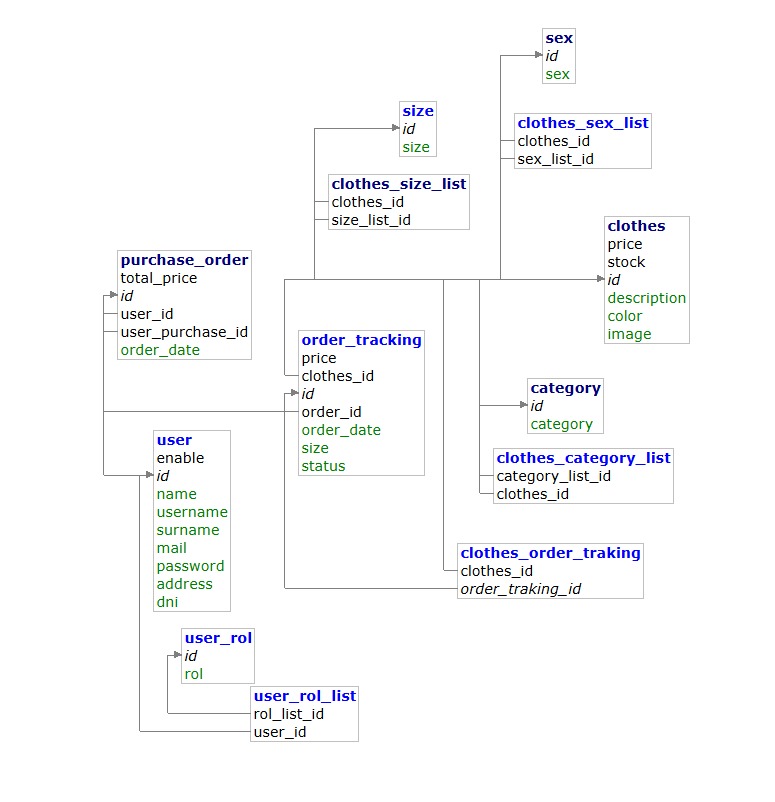
**Diagrama de mi aplicación para la tienda UrbanVibe.**



Diagrama

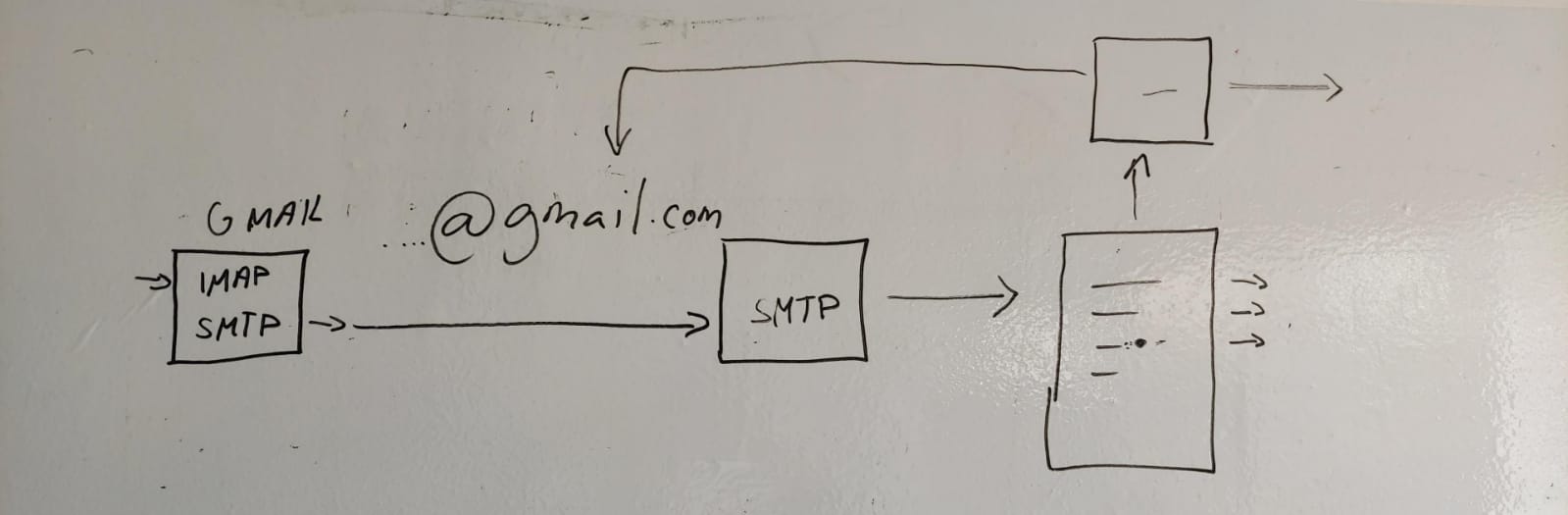
En este diagrama podemos ver las relaciones que he usado,aunque finalmente he cambiado varias cosas por ejemplo el color no es un enum sino que es un String y por ejemplo también uso una entidad adicional la cual se llama OrderTracking que tiene de relación: \* PurchaseOrder: 1 pedido tiene varias lineas de pedido la cual contiene mucha ropa. \* Clothes: 1 prenda de ropa puede estar en muchos pedidos.

Gracias a esta relación puedo ver la ropa que tiene cada pedido en el backend tal y como enseño en los videos.

**Esquema de la base de datos.** 

Aquí muestro mi esquema de la base de datos donde podemos ver todos los id y relaciones de cada una de las tablas que conforman la tienda de ropa de UrbanVibe

**Esquema que me ha ayudado a realizar la lógica de gmail.**

 Este es el principal esquema que me ha ayudado a realizar la lógica de mandar un email,que he explico más detalladamente en el siguiente apartado de implementación

# Implementación

Explicación de como he hecho la lógica para mandar un gmail:

## MailConfig.java

Necesitamos un config para indicar a spring la configuración que vamos a usar,en este caso lo hacemos con la anotación,@Bean indicandole que puede encontrar el valor de estas variables en nuestro archivo properties con el nombre correspondiente,además usamos los métodos de la clase javaMail que previamente estan importados para poder usarlos,donde indicamos puerto,correo,protocolo(smtp),credencial del corrreo que vamos a usar.

@Configuration  
public class MailConfig {  
   
 @Value("${spring.mail.host}")  
 private String host;  
  
 @Value("${spring.mail.username}")  
 private String mail;  
  
 @Value("${spring.mail.port}")  
 private int port;  
  
 @Value("${spring.mail.password}")  
 private String password;  
  
 @Bean  
 public JavaMailSender mailSender() {  
 JavaMailSenderImpl mailSender = new JavaMailSenderImpl();  
 mailSender.setHost(host);  
 mailSender.setPort(port);  
 mailSender.setUsername(mail);  
 mailSender.setPassword(password);  
  
 Properties props = mailSender.getJavaMailProperties();  
 props.put("mail.transport.protocol", "smtp");  
 props.put("mail.smtp.auth", "true");  
 props.put("mail.smtp.starttls.enable", "true");  
 props.put("mail.debug", "true");  
  
 return mailSender;  
 }  
}

## MailController.java

Necesitamos una controlador para indicar el endpoint al que vamos a dirirgir al usuario para así poder hacer la petición al servidor de gmail y este nos de el okey para poder mandar el correo a la persona correspondiente

@RestController  
@RequestMapping("/help")  
public class MailController {  
   
 @Autowired  
 private MailService emailService;  
  
 @PostMapping("/send")  
 public ResponseEntity<?> receiveRequestEmail(@RequestBody MailDTO mailDTO){  
  
 System.out.println("Mensaje recibido: "+ mailDTO);  
  
 emailService.sendMail(mailDTO.getTo(), mailDTO.getSubject(), mailDTO.getMessage());  
 Map<String,String> response = new HashMap<>();  
 response.put("estado","Enviado");  
  
 return (ResponseEntity<?>) ResponseEntity.ok(response);  
 }  
   
  
}

## MailDTO.java

Al nosotros mandar el correo,lo mandamos en formato json y necesitamos de alguna manera pasar nuestros datos del formulario a json,para ello necesitamos esta clase con la que pasaremos nuestros datos a json

@Getter  
@NoArgsConstructor  
@AllArgsConstructor  
public class MailDTO {  
 private String[] to;  
 private String subject;  
 private String message;  
}

## MailRepo.java

Interfaz que controla el envio de correo

public interface MailRepo {  
 void sendMail(String[] to,String subject,String message);  
}

## MailService.java

Clase que implementa la interfaz de MailRepo y que es la que se encarga de enviar el correo

@Service  
public class MailService implements MailRepo{  
   
 @Value("${spring.mail.username}")  
 private String from;  
  
 @Autowired  
 private JavaMailSender mailSender;  
  
 @Override  
 public void sendMail(String[] to, String subject, String message) {  
 SimpleMailMessage mailMessage = new SimpleMailMessage();  
  
 mailMessage.setFrom(from);  
 mailMessage.setTo("Correo que recibe el mensaje");  
 mailMessage.setSubject(subject);  
 mailMessage.setText(message);  
 mailSender.send(mailMessage);  
 }  
  
}

## Mandar email desde el html

Necesitamos hacer un formulario y desde el script recoger los datos con el dom y una vez recogidos hacer una petición para poder mandar el correo

<script src="https://smtpjs.com/v3/smtp.js"></script>  
  
 <script>  
 const enviarCorreo = (event) => {  
 event.preventDefault(); // Evita que se envíe el formulario directamente  
   
 const name = document.getElementById('name').value;  
 const phone = document.getElementById('phone').value;  
 const asunto = document.getElementById('subject').value;  
 const mail = document.getElementById('mail').value;  
 const message = document.getElementById('message').value;  
  
 const mailTo = {  
 to: ["Correo que recibe el mensaje"],  
 subject: asunto,  
 message: `Nombre: ${name}\nTeléfono: ${phone}\nEmail: ${mail}\nMensaje: ${message}`  
 };  
  
 fetch('/help/send', {  
 method: 'POST',  
 headers: {  
 'Content-Type': 'application/json',  
 },  
 body: JSON.stringify(mailTo),  
 })  
 .then(response => {  
 if (response.ok) {  
 alert('Correo enviado correctamente');  
 } else {  
 alert('Error al enviar el correo');  
 }  
 })  
 .catch(error => {  
 console.error('Error al enviar la solicitud:', error);  
 alert('Error al enviar el correo');  
 });  
 };  
 </script>

## application.properties

spring.mail.host=dominio  
spring.mail.port=puerto\_que\_usa\_gmail  
spring.mail.username=persona\_enviar\_correo  
spring.mail.password=password  
spring.mail.properties.mail.smtp.auth=true  
spring.mail.properties.mail.smtp.starttls.enable=true

Para hacer la lógica de mandar el correo una vez el pedido ha terminado,uso el siguiente método:

public void sendMailToLoggedInUser(String subject, String message) {  
 Authentication authentication = SecurityContextHolder.getContext().getAuthentication();  
   
 if (authentication != null && authentication.isAuthenticated()) {  
 /\*  
 \* Es un método que tiene la clase Authentication de donde saco el Objeto el cuál está actualmente logueado  
 \*/  
 Object principal = authentication.getPrincipal();  
 String email = null;  
  
 if (principal instanceof UserDetails) {  
 email = ((UserDetails) principal).getUsername();  
 } else if (principal instanceof String) {  
 email = principal.toString();  
 }  
  
 if (email != null) {  
 sendMail(new String[]{email}, subject, message);  
 }  
 }  
 }

Con este código lo que obtengo es que el usuario el cúal está haciendo el pedido,es decir está logueado,recojo su email,compruebo si es nulo o no y con la ayuda de un instaceof de UserDetails,puedo obtener el nombre del usuario y con ello puedo obtener el email del usuario y paso el email a string y lo mando todo lo importante del pedido.

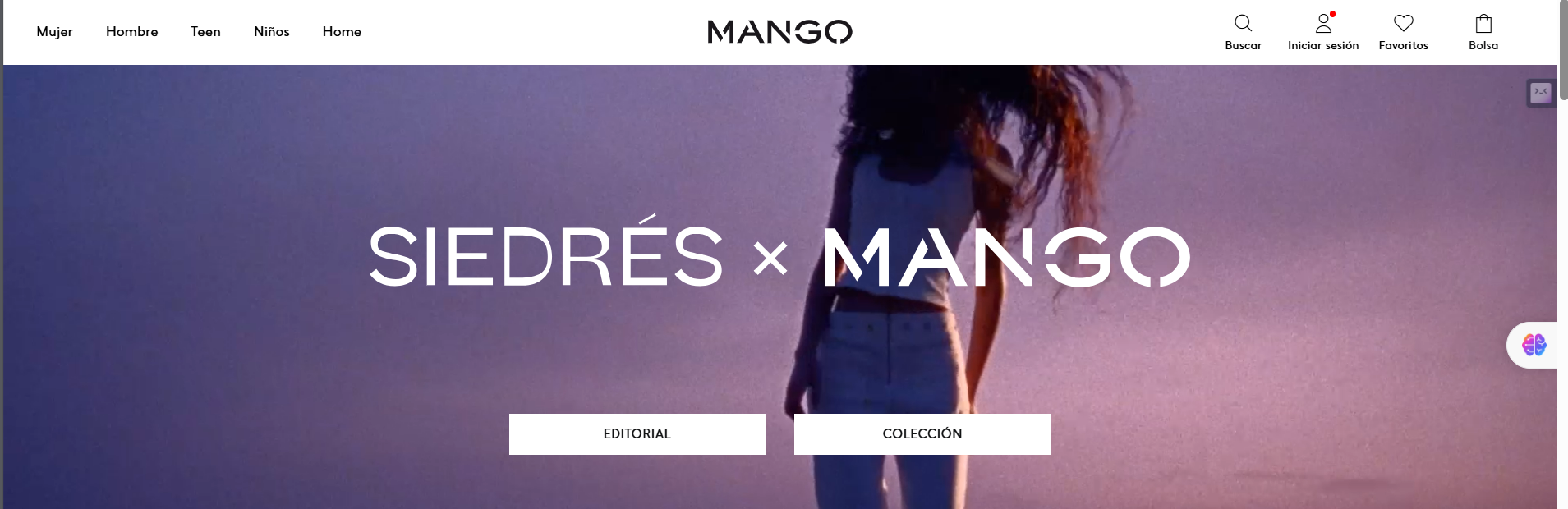
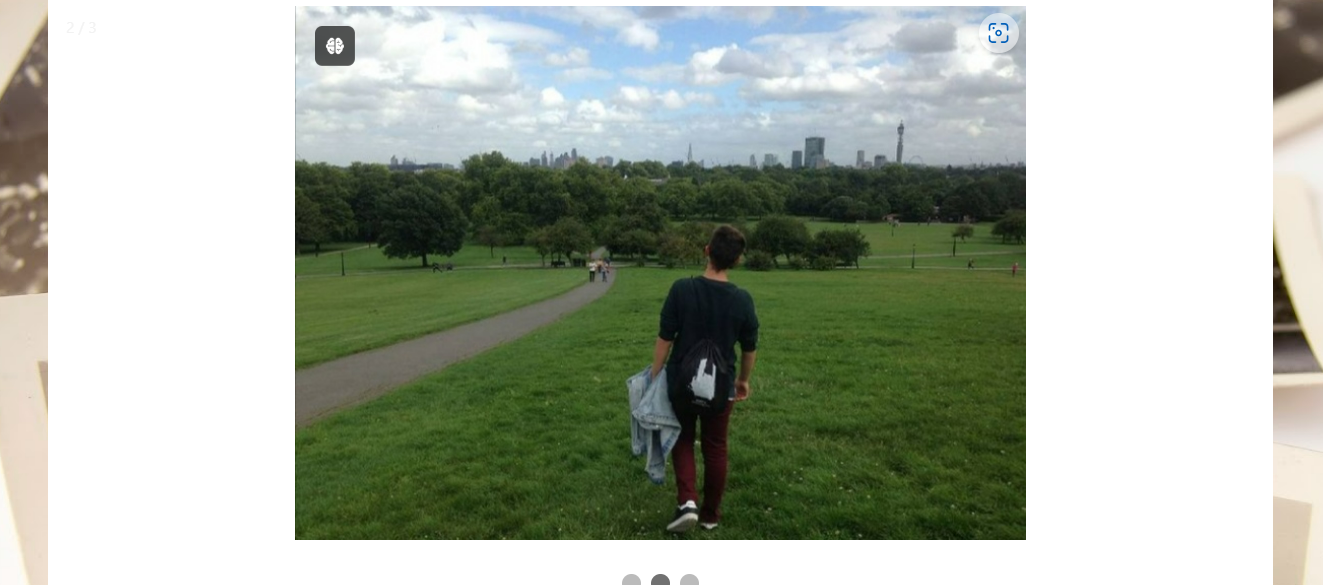
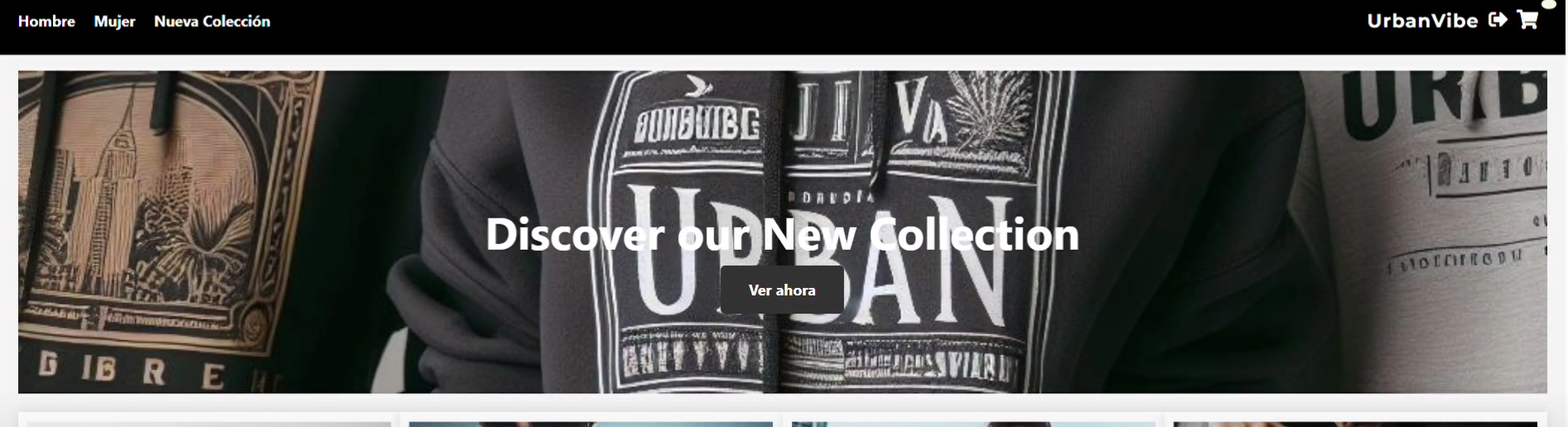
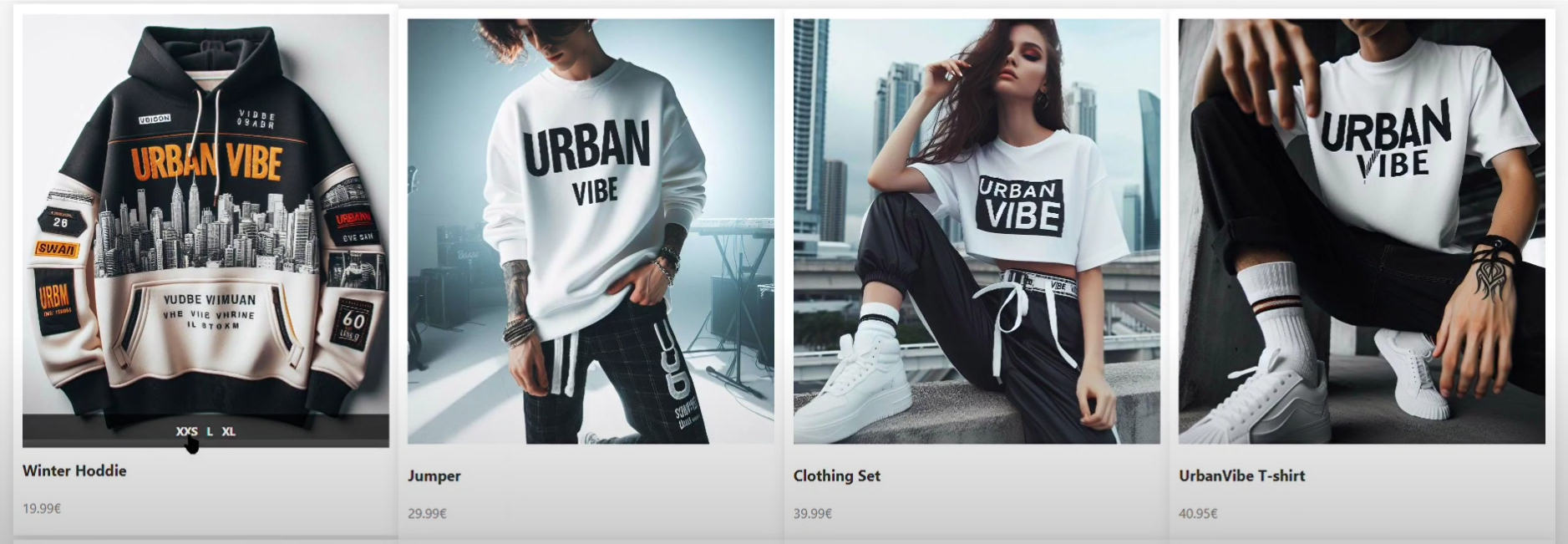
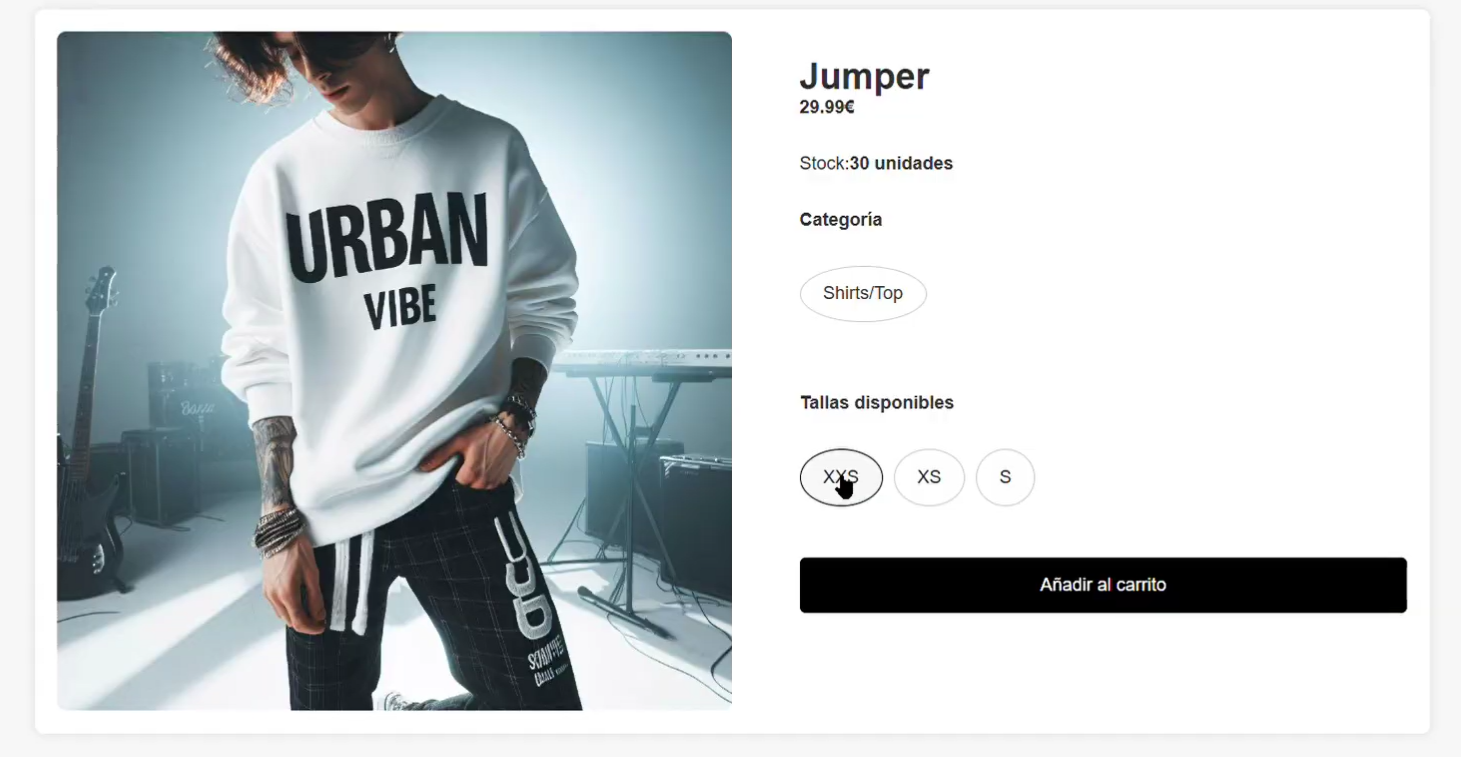
# Conclusiones

La conclusiones que he sacado con este proyecto son: - 1º : A pesar del poco tiempo que he tenido lo he podido sacar adelante y he ido sacando todos los problemas que me han ido surgiendo y eso hace que esté realmente orgulloso de lo que he conseguido,aprendido y lo que he disfrutado haciendo el proyeto y poco a poco viendo avances del mismo - 2º : Con tiempo dedicación y sobre todo sabiendo buscar y el dónde se pueden sacar muchas cosas que yo pensaba que no iba a poder llegar a sacar pero al fin y al cabo todo son horas y dedicación,todo este proyecto tiene mas de 50h ya que no me han pesado hecharle las horas porque me gusta programar,es algo que me tranquiliza(depende del momento) y que a veces cuando salen las cosas suele ser muy gratificante la verdad.

## Experiencias personales y pequeñas explicaciones

En cuanto a experiencias personales,aquí voy a explicar como he desarrollado en su mayoría cada una de las interfaces; \* menu.html: principalmente esta interfaz me gustó mucho de una de las interfaces que tiene el berhska en la cual se componen de un div con 3 imagenes muy reprensentativas de lo que te puedes llegar a encontrar cuando tu pinchas en ellas,la principal diferencia por ejemplo entre berhska y urbanvibe sería que los textos que ellos tienen como “Hombre”,“Mujer”,etc…

Tal que así:  
![Bershka](../../docs/imageBerhska.png)  
  
Y UrbanVibe tiene los textos de esta otra manera:  
![UrbanVibe](../../docs/imageUrbanVibe.png)  
  
Además de implementarle un efecto que cada vez que está el ratón por encima de ampliación de la imagen.

* clothes.html: en este archibo la principal idea era hacer un menu lateral a la izuierda con un buscado a la derecha y un banner en el top de la página,que finalmente no ha sido así porque vi la página de mango y lo vi algo muy sencillo intuitivo y sobre todo estético; 
* Como podemos ver el menu consta de la ropa de hombre,mujer además de niño y de Home,muy parecida también a la que tiene Zara,pero yo en este caso solo tengo ropa de hombre y de mujer así ue he preferido usar hombre y mujer y otra para nuestra nueva colección donde aparece toda la ropa,además de yo meterle un toque personal fijandome en una de las páginas que hice hace muchos años donde tenía div completo que cada x segundo se cambiaba la foto: 
* Y el resultado obtenido de mezclar estas ideas es algo talque así: 
* La forma de mostrar la ropa también tiene su aquel aunque al final no deja de ser un div de width 100% y que cada div que muestra una prenda ocupe un 25% de ese width y ya luego la altura la deseada, en UrbanVibe se muestran así: 
* Si nos fijamos en el video que tengo, podemos ver como tiene un hover que en cuanto tu pones el ratón encima del div,aparece las tallas que tiene disponibles,las cuales si tu pulsas en una de las tallas que aparece,automáticamente se añade al carrito en cambio si tu haces click en cualquier otro lugar que no sea donde se encuentran las tallas,se redirige a la siguiente página
* details.html: esta es una de las páginas encargadas de hacer más visual eh intuitivo los atributos de la ropa,es decir,se muestran de una manera mejor planteada y mas visible y cómoda para el usuario: 

Y como podemos ver muestro el stock,el precio,la imagen,las tallas disponibles y categoría a la que pertenece,si le das a añadir al carrito sin antes haber seleccionado una talla,le aparecerá “Por favor seleccione una talla”, de color rojo para que el usuario cliente sepa en todo momento que es lo que está pasando,luego una vez seleccione la talla se añadirá al carrito con la talla que el usuario ha elegido.

# Bibliografía

Apunta aquí cada Web, tutorial, vídeo que veas y qué has aprendido con él:

* Tutorial para mandar correos de gmail: <https://www.youtube.com/watch?v=JKmzV1MY_-M&t=2409s&ab_channel=UnProgramadorNace>.
* Modificar login por defecto de Spring: <https://www.arquitecturajava.com/spring-boot-y-spring-security-custom-login/>
* Etiqueta Json en las clases modelo: <https://www.baeldung.com/jackson-bidirectional-relationships-and-infinite-recursion>
* Recursos web: <https://es.stackoverflow.com/questions/606452/login-y-error-con-java-spring-security-y-thymeleaf>
* Generador de imagenes: <https://leonardo.ai/>
* Creador de logo: <https://www.logomaker.com/>

# Proyecto de Desarrollo de Software

Podemos generar un libro en formato imprenta con este comando:

docker run --rm \  
 --volume "$(pwd):/data" \  
 --user $(id -u):$(id -g) \  
 pandoc/extra 0-\*.md -o \  
 Libro.pdf --template eisvogel --listings --number-sections

Para generar la presentación en HTML (desde la carpeta diapositivas):

docker run --rm -v $PWD:/home/marp/app/ -e LANG=$LANG marpteam/marp-cli presentacion.md

## Extensiones de VS Code

* Marp for VS Code
* Git Graph
* Markdown All in One
* Markdown Preview Enhanced
* Markdown Shortcuts
* Java Pack
* Spring-boot
* Docker
* Database(Connector)
* Beauty(Dar formato al código)
* Error Lens(Indica los errores en el código)
* Gitlab Workflow
* IntellijCode
* Tabnine(ID)
* Markdownlint
* Dracula(UI de Vscode)
* Autoclose tag(HTML)