



C.P.R. Liceo “La Paz”

Proyecto Fin de Ciclo

Desarrollo de Aplicaciones Web

Autor: Santiago Xiao Rodríguez López
Tutor: Jesús Ángel Pérez-Roca Fernández

Contenido

Resumen	3
Abstract.....	4
Palabras Clave	5
Introducción/motivación.	6
Estado del arte.....	7
Diagramas.	8
Manual Administrador	18
Manual Usuario.....	19
Viabilidad tecno-económica.	25
Trabajo futuro.....	26
Conclusiones.	27
Biblioteca de recursos web y referencias.....	28
Anexo.....	29

Resumen

Mi proyecto trata sobre una tienda de claves digitales para la compra de personajes jugables del juego Dead By Daylight.

Dead By Daylight es un juego de terror estrenado en 2016 donde un grupo de hasta 4 supervivientes debe eludir a un asesino.

En la tienda puedes adquirir los dos tipos de personajes que incluye el juego, tanto supervivientes como asesinos. Al comprarlos se te dará una clave del producto para poder canjearlos en el propio juego.

La aplicación cuenta con dos partes, una de administración (para el responsable de la tienda) y otra para los clientes.

Desde la parte de administración puedes añadir nuevos productos como borrarlos o modificar sus propiedades.

El cliente cuándo entre en la página de la tienda podrá a través de su navegación ver los diferentes supervivientes y asesinos que oferta y añadirlos a su carrito para poder comprarlos.

El cliente podrá comprar a través de PayPal o tarjeta de crédito para que se le faciliten las claves de los personajes.

Abstract

My project is about a store of digital keys for the purchase of playable characters from the game Dead By Daylight.

Dead By Daylight is a horror game released in 2016 where a group of up to 4 survivors must elude a murderer.

In the store you can buy the two types of characters included in the game, both survivors and killers. When you buy them, you will be given a product key to be able to redeem them in the game itself.

The application has two parts, one for administration (for the person in charge of the store) and another for customers.

From the administration part you can add new products as well as delete them or modify their properties.

When the client enters the store page, he will be able to see the different survivors and assassins that we offer and add them to his cart to be able to buy them.

The customer can buy through PayPal or credit card to be provided with the keys of the characters

Palabras Clave

- Java: Lenguaje de programación y plataforma informática orientada a objetos diseñada por Sun Microsystems
- Spring: Framework para el desarrollo de aplicaciones.
- Spring Security: Marco Java que proporciona autenticación, autorización y otras características de seguridad.
- API Rest: Un estilo de arquitectura de software.
- Javascript: Lenguaje de programación interpretado, dialecto del estándar ECMAScript.
- React: Biblioteca de Javascript diseñada para crear interfaces de usuario de una sola página.
- Mui: Suite de herramientas para interfaz de usuario.
- React Router: Librería Javascript para desarrollar interfaces de usuario con enrutamiento.
- BCrypt: Función para el hashing de contraseñas.
- Postman: Plataforma para probar la API
- Visual Studio Code: Editor de lenguaje utilizado para el frontend de la aplicación.
- Spring Tool Suite: Editor de lenguaje utilizado para el backend de la aplicación.
- MySQL Workbench: Herramienta visual de diseño de base de datos.
- Xampp: Paquete de software para la gestión de bases de datos MySQL.

Introducción/motivación.

Realicé este proyecto por mi afición desde hace años al juego Dead By Daylight.

Dead By Daylight empezó su camino en la industria de los videojuegos como un proyecto de una empresa poco conocida en el sector, sacando a la luz un videojuego que para su época resultó bastante original.

Con el paso del tiempo, Dead By Daylight fue cogiendo fama, gracias a parte de sus personajes jugables originales, los sacados de películas ya establecidas en el género de terror.

El primer personaje no original de la empresa fue Michael Myers, de la serie de películas "Halloween" el cual sacaron en las propias fechas de celebración de Halloween.

[Vidaextra - Dead by Daylight incorpora a Michael Myers para celebrar Halloween](#)

Con esta noticia el juego explotó en popularidad y mucha gente empezó a jugarlo por primera vez, yo incluido.

Con los años siguieron ese camino. Sacaron más personajes originales así como colaboraciones con otras empresas.

[Somosxbox - El DLC de Stranger Things para Dead by Daylight confirma fecha de lanzamiento](#)

[Somosxbox - Ya disponible el DLC de Dead By Daylight inspirado en Saw](#)

Con todo esto en mente y la oportunidad para realizar un proyecto de fin de ciclo, me decanté por realizar una tienda, dando a conocer este gran juego.

Estado del arte.

Para la realización de mi proyecto me basé en páginas de compra de claves digitales como Eneba o Instant Gaming.

Estas dos aplicaciones se centran más en compra venta así como productos más generales de todo tipo de videojuegos o componentes relacionado con el gaming.

Eneba por su parte, está hecho React y Bootstrap utilizando también GraphQL y Cloudflare para la seguridad.

Instant Gaming, en cambio, utilizó Vue como framework de Javascript, PHP y jQuery entre otros. También utiliza Cloudflare.

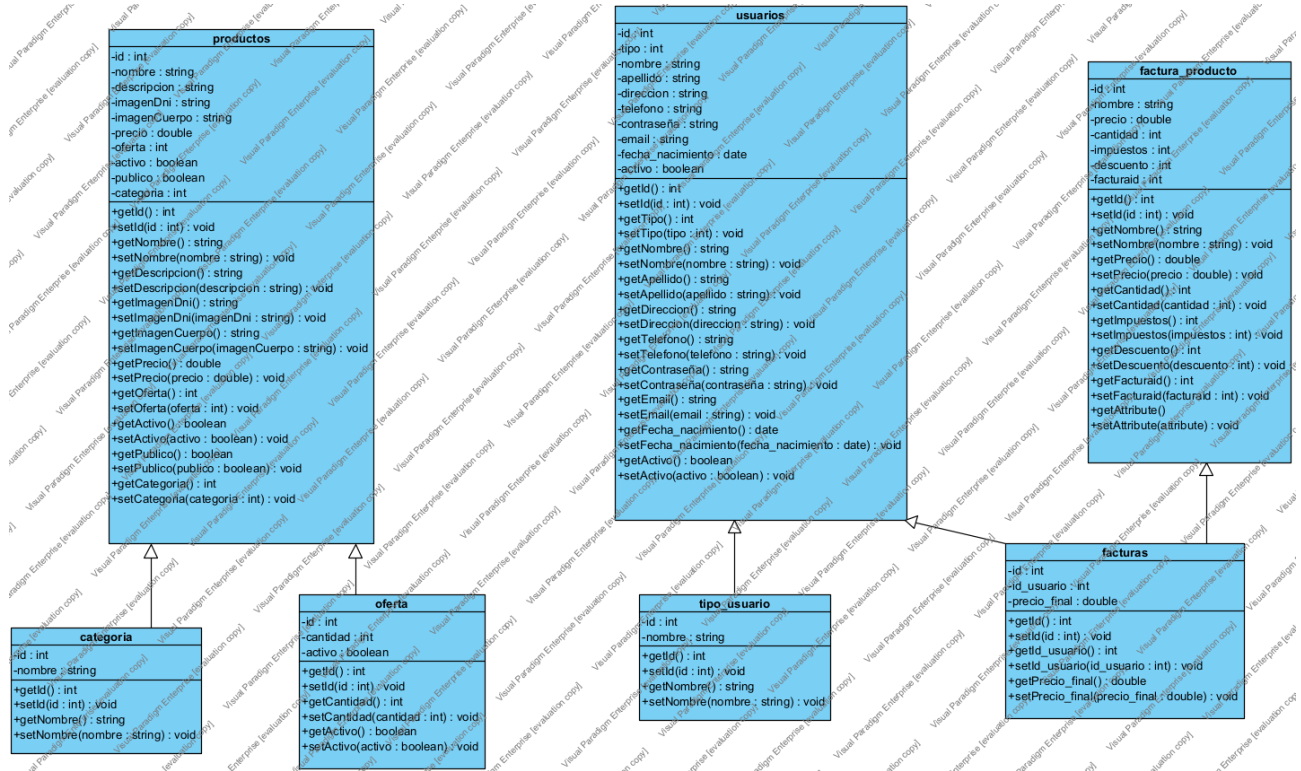
En mi caso, uso React para frontend, ya que es lo que aprendimos durante el ciclo, teniendo la posibilidad de hacerlo en Angular siguiendo los pasos de las prácticas realizadas en Imatia.

Uso Spring security para la seguridad de la aplicación y MySql como motor de la base de datos.

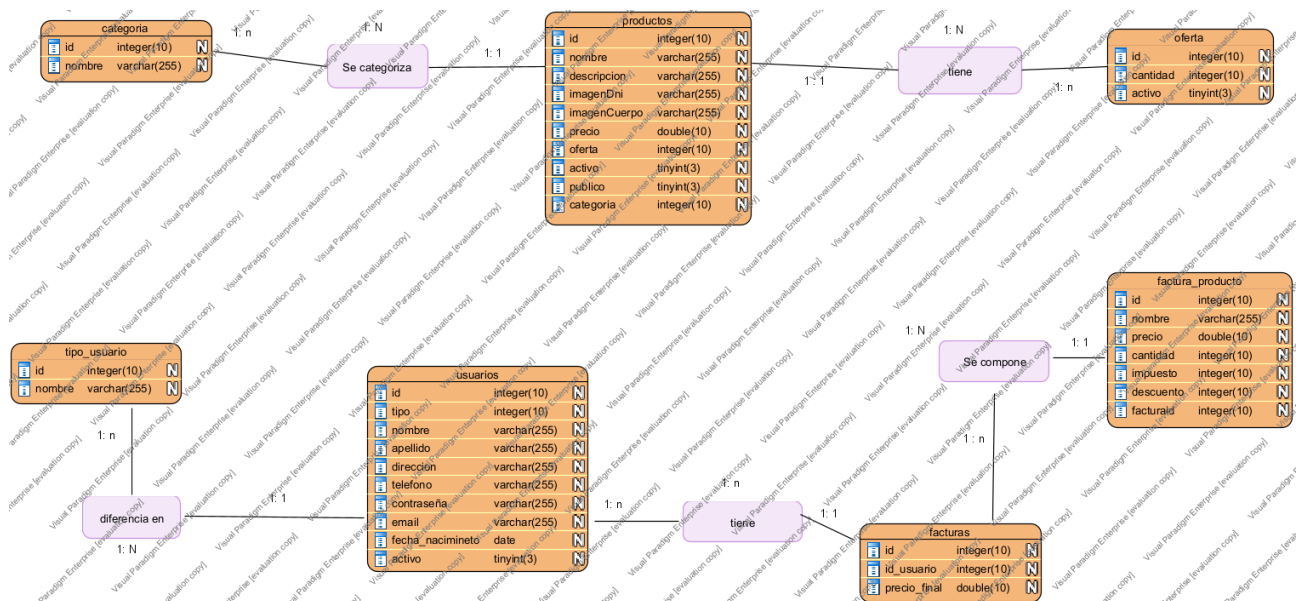
Diagramas.

Diagramas:

En este **diagrama de clases** muestro las diferentes clases de la aplicación con sus respectivas clases complementarias.



Este es el diagrama **entidad-relación**. Muestra las relaciones entre las diferentes entidades de la aplicación.



Proyecto Desarrollo de Aplicaciones Web



Diagrama de **flujo**. Indica los procesos que sigue un administrador o usuario usando la aplicación.

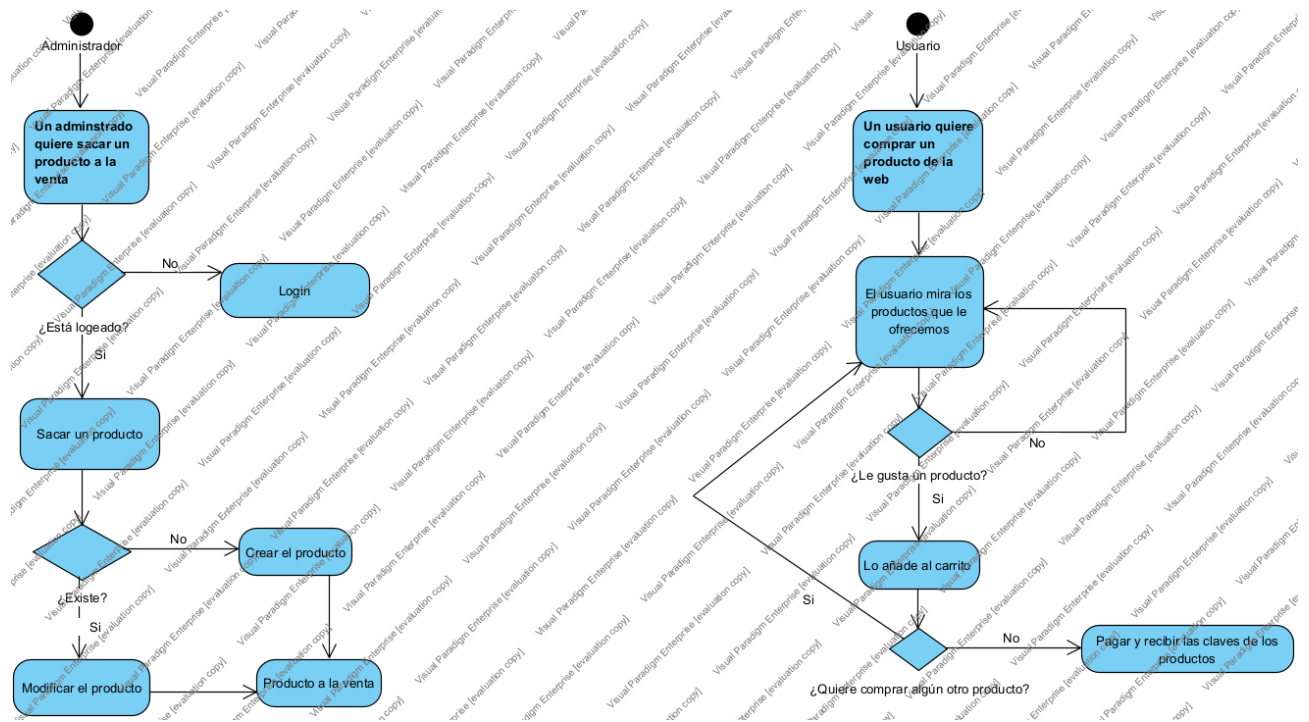


Diagrama de **casos de uso**. Desde las distintas perspectivas, pasos a seguir que manejar la aplicación.

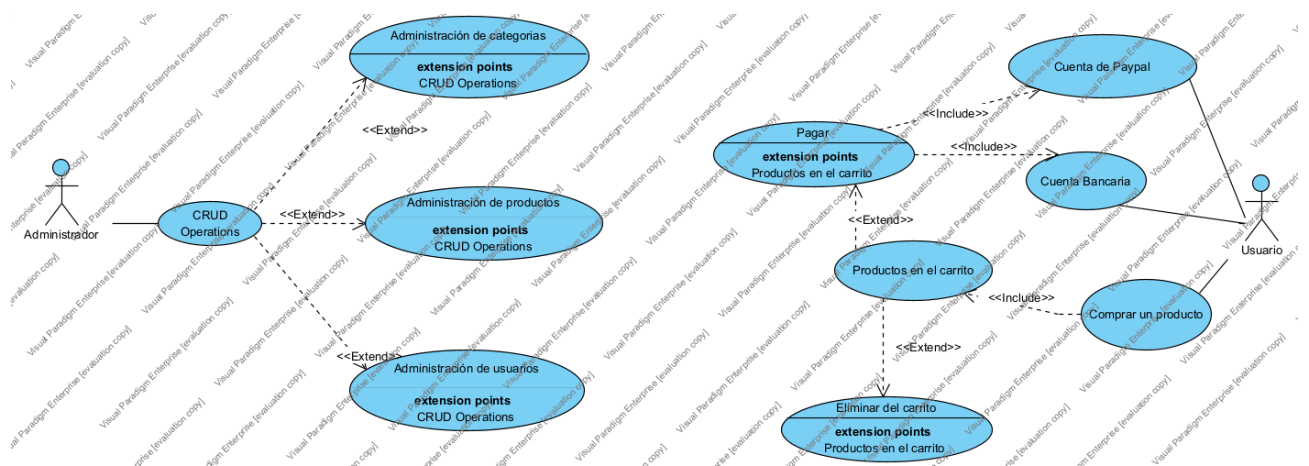
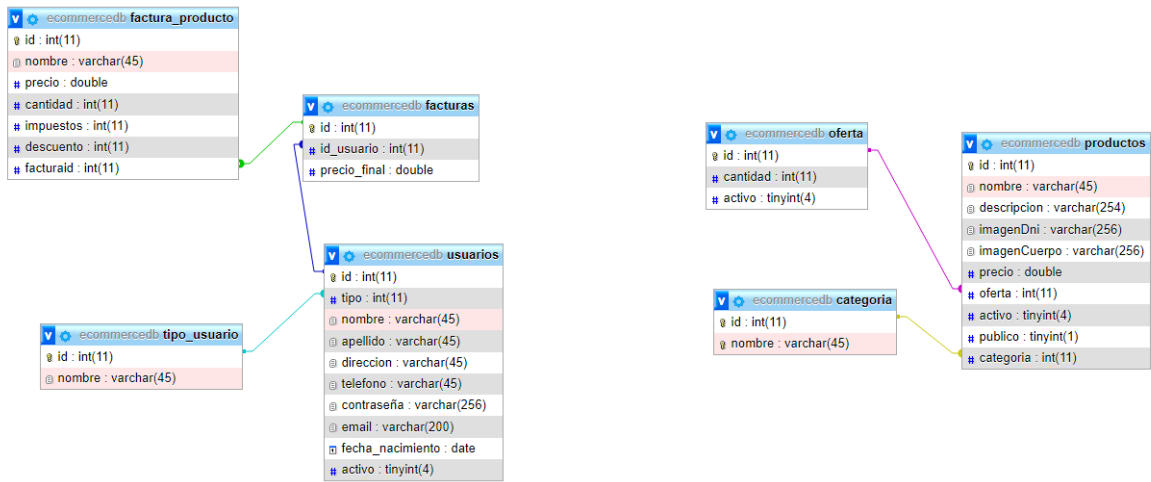


Diagrama de las clases y relaciones generado por phppmyadmin.



Mockups:

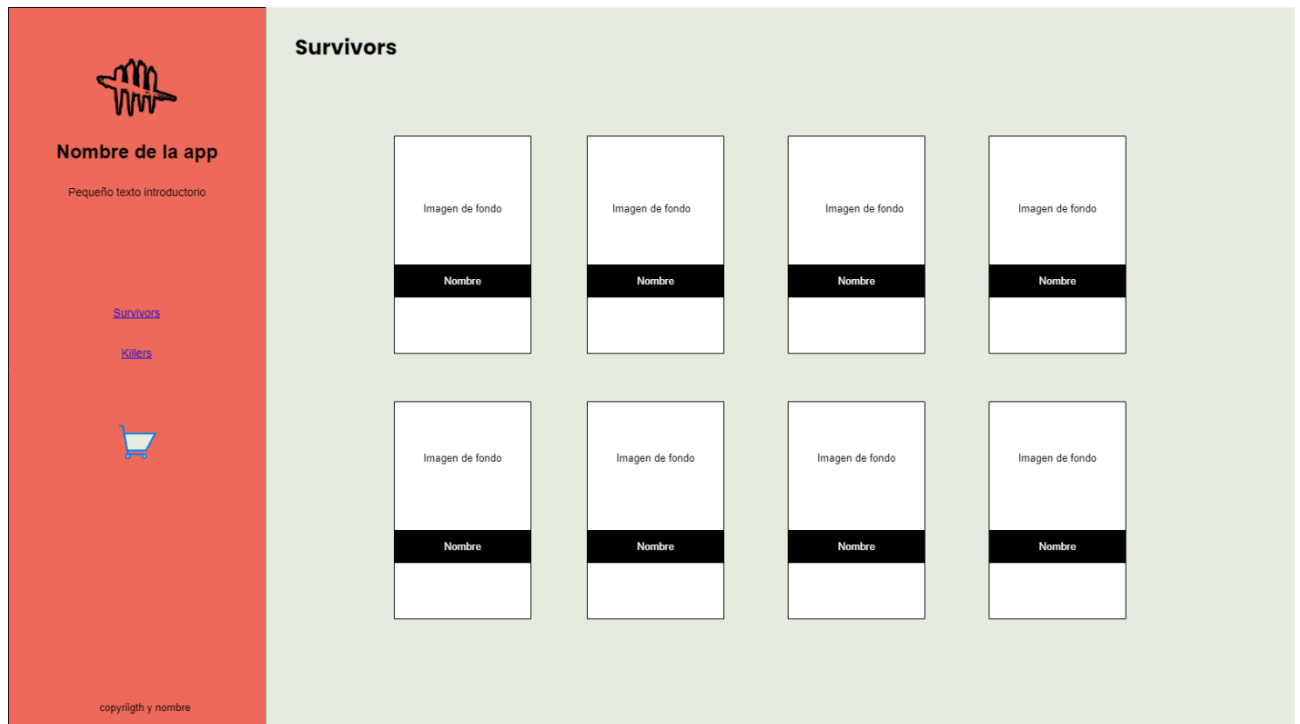
La navegación de la aplicación, situada a la izquierda de la pantalla.



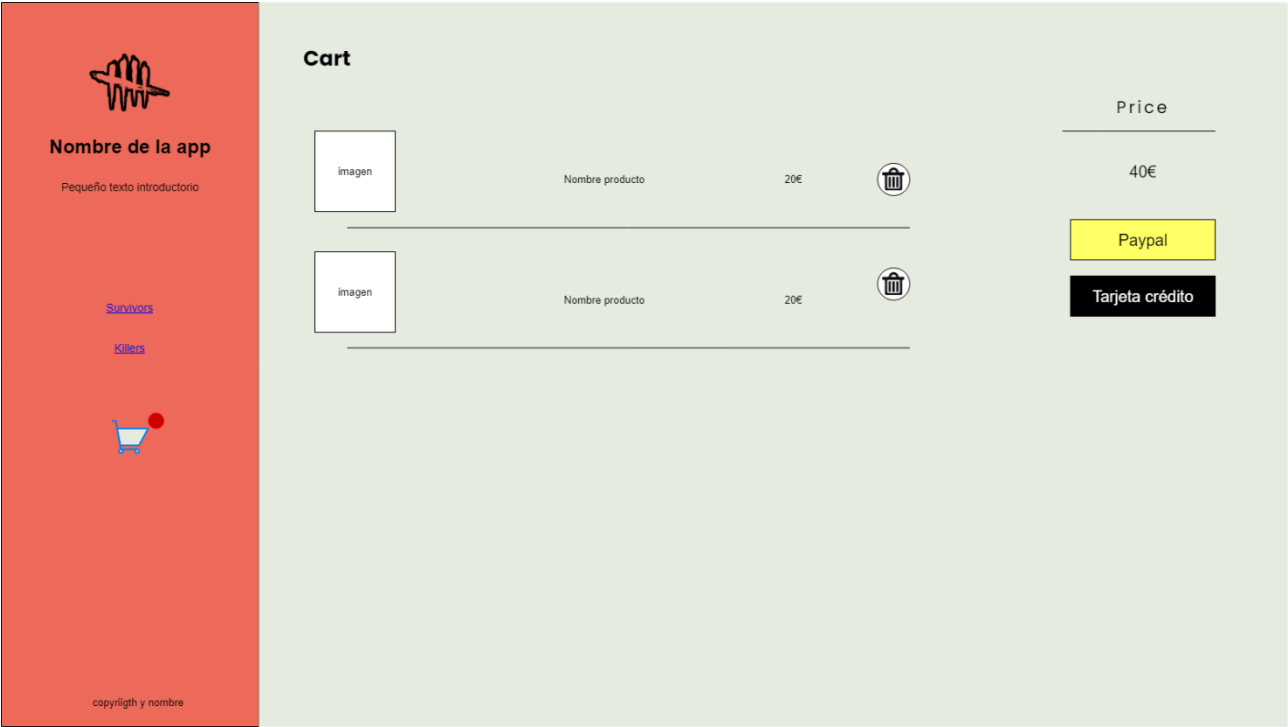
Página principal de la aplicación.



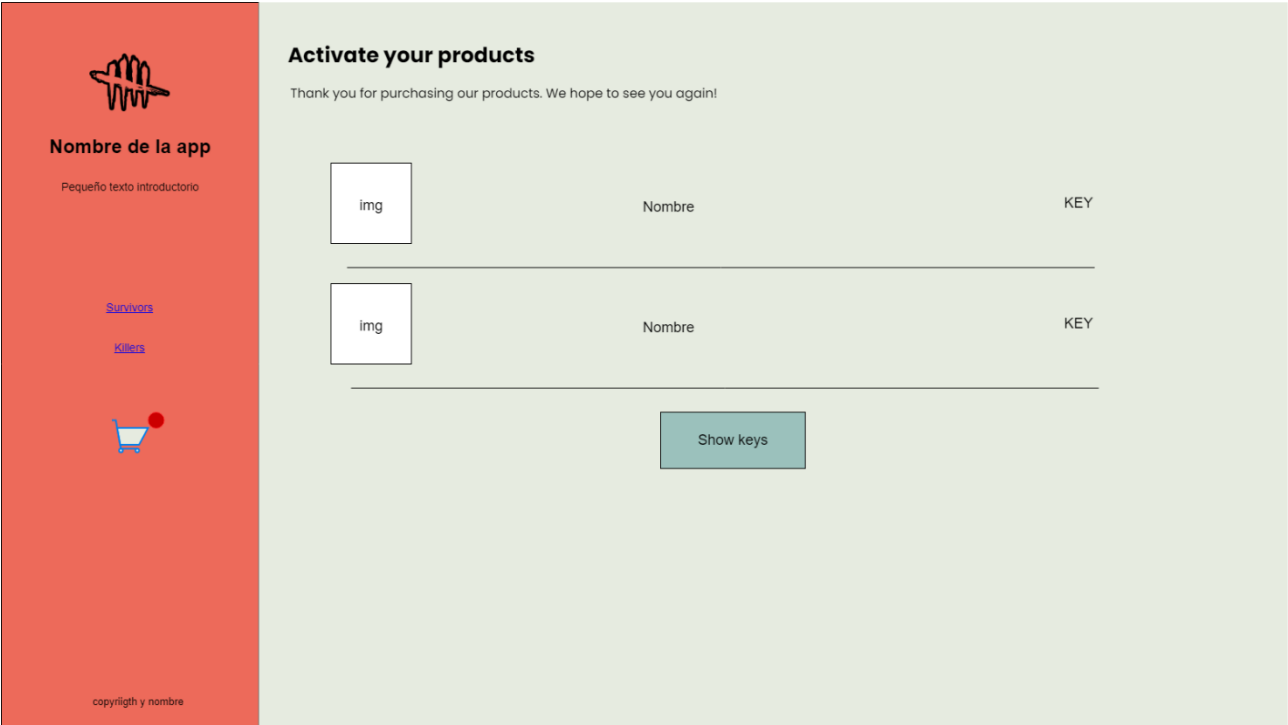
Página de los productos de una categoría en forma de tarjetas.




Página del carrito de la aplicación, con sus botones de pago con Paypal y tarjeta de crédito



Página de activación de productos.



Página de activación de productos (ya enseñando las keys).




Nombre de la app

Pequeño texto introductorio

[Survivors](#)

[Killers](#)



copyright y nombre

Activate your products

Thank you for purchasing our products. We hope to see you again!

img

Nombre

KEY:**A9zfi3fan4rlzAGnyDoM**

img

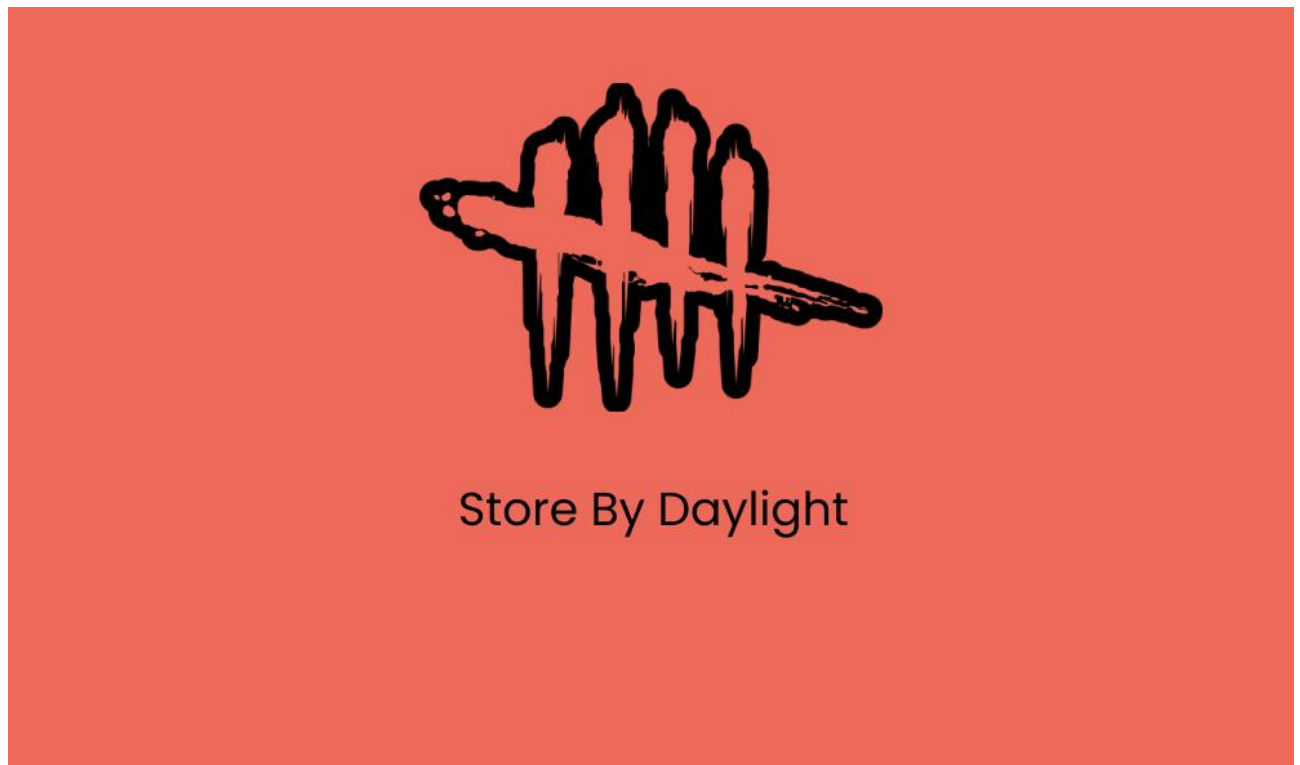
Nombre

KEY:**A9zfi3fan4rlzAGnyDoM**

Have fun playing Dead By Daylighth

[Go to the main page](#)

Guía de estilos:



Headers

Poppins Regular **2em**
Weight **bold**

Títulos

Poppins Regular **21px**
Espaciado entre letras **3px**
Espaciado entre palabras **3.6px**
Weight **400**

Subtítulos

Poppins Regular **12px**
Espaciado entre letras **3px**
Espaciado entre palabras **3.6px**
Weight **300**

Dead by Daylight is a survival horror asymmetric multiplayer online game developed by Behaviour Interactive. It is a one-versus-four game in which one player takes on the role of a savage killer and the other four play as survivors.

Poppins Regular **16px**

Click **here**
Links **bold**

Colores



#000000

Paleta de colores



#ED6A5A



#E6EBE0



#9BC1BC



#5CA4A9



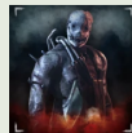
#F4F1BB

Botón

#9BC1BC

Hover

#5CA4A9



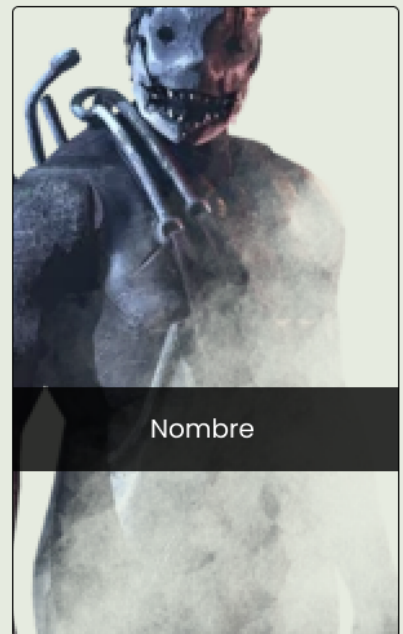
100 x 100

Name: Dwight Fairfield

Category: survivors

Description: Dwight Fairfield is a nervous Leader, able to locate his allies and increase their effectiveness.

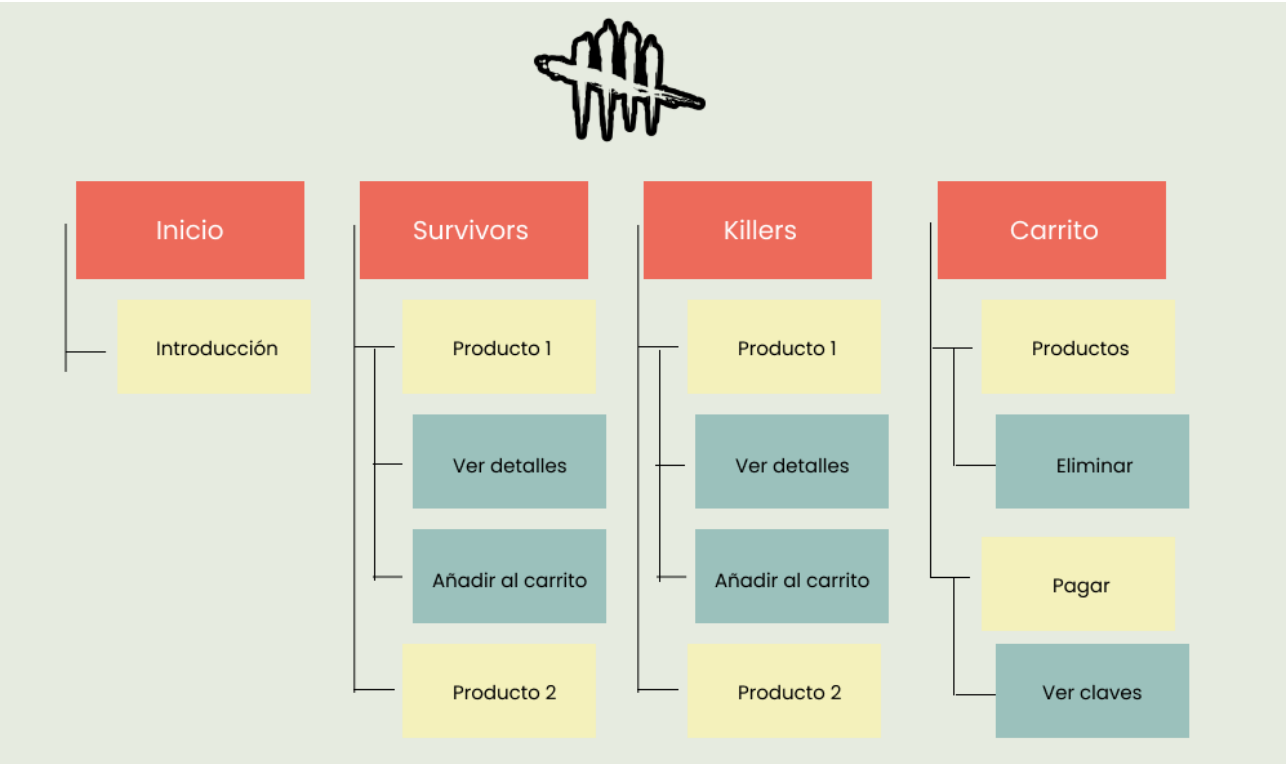
Price: 20 €



Nombre

300 x 490

Mapa de navegación:



Manual Administrador

Como administrador, para ejecutar la aplicación necesitaremos hacer lo siguiente:

- Un editor como Spring Tool Suite o Eclipse
- Descargar el proyecto que se facilita.
- Un administrador con lo necesario para poder ejecutar una base de datos SQL (como Xampp)
- Descargar y ejecutar el script de base de datos que también se le facilita.
- Una vez la base de datos creada a partir del script anterior. Abrir Spring Tool Suite, añadir el proyecto y utilizar Maven para instalar sus dependencias.
- Ejecutar el proyecto.

Con estos pasos tendrás levantado la aplicación API Rest de mi proyecto.

Para levantar la parte de frontend necesitarás:

- Una aplicación de manejo de paquetes como Node.js
- Descargar el proyecto que se facilita y abrirlo con un editor como Visual Studio Code.
- Una vez abierto, descargaremos las dependencias del proyecto con *npm install*.
- Con las dependencias instaladas ya podremos ejecutar *npm start* y levantar la parte frontend de la aplicación.
- Por motivos de seguridad, Chrome y otros navegadores darás un error al lanzar petición desde front a back, por eso es necesario el siguiente plugin (Chrome) para que nos deje hacerlas. [Moesif Origin & CORS Changer](#).

Con esto ya estará todas las partes de mi aplicación operativas.

Para entrar en la parte back del proyecto necesitarás un correo y contraseña. Indico abajo un administrador por defecto.

Correo: admin@admin.gal

Contraseña: admin

Manual Usuario

Backend:

La página de login, simple, dos campos para el correo y contraseña y un botón para logearte.

eCommerceApp

Usuario:

admin@admin.gal

Contraseña:

.....

Entrar

La página principal donde muestra los productos, así como las categorías. Si seleccionas una categoría se filtrarán por los productos de la misma. Arriba a la derecha un botón para hacer logout.

eCommerceApp

Bienvenido admin2 [Salir](#)

Página de productos

Todos

Killers

Survivors

Crear categoría

Trapper

Descripción: The Trapper is an area-control Killer, able to apply pressure across the Map by placing deadly Bear Traps for Survivors to step into.

Categoría: Killers

Precio: 9.0 €

Activo: No

Público: Sí

Detalles

The Wraith

Descripción: The Wraith is a stealth Killer, able to cloak and uncloak at the ringing of his Wailing Bell.

Categoría: Killers

Precio: 20.0 €

Activo: No

Público: Sí

Detalles

The Hillbilly

Descripción: The Hillbilly is a high-mobility Killer, able to cover large distances in a short amount of time and instantly down Survivors using his Chainsaw.

Categoría: Killers

Precio: 20.2 €

Activo: No

Público: Sí

Detalles

! Nuevo Producto !

19

Al hacer click en crear categoría de la página principal nos llevará al formulario donde introduciremos el nombre de esta.

eCommerceApp
Bienvenido admin2 [Salir](#)

Nueva Categoría

Nombre

[Guardar](#)

Al hacer click abajo, donde pone nuevo producto, iremos al formulario para crear un nuevo producto con sus respectivos campos.

eCommerceApp
Bienvenido admin2 [Salir](#)

Nombre:

Precio:

Categoría:

Descripción:

Oferta:

☒ Público
☐ Privado

☒ Activo
☐ No activo

[Guardar](#)

Página que muestra al ir a los detalles de un producto. Desde aquí podremos eliminar el producto o modificarlo haciendo click en editar.

eCommerceApp

Bienvenido admin2 [Salir](#)

Nombre producto: Trapper

Descripción The Trapper is an area-control Killer, able to apply pressure across the Map by placing deadly Bear Traps for Survivors to step into.

9.0 €

Activo: true

Público: true

Categoría: Killers

[Editar](#)
[Eliminar](#)

Formulario de edición de producto con sus respectivos campos.

eCommerceApp

Bienvenido admin2 [Salir](#)

Nombre:

Precio:

Categoría:

Killers

Descripción:

The Trapper is an area-control Killer, able to apply pressure across the Map by placing deadly Bear Traps for Survivors to step into.

Oferta:

40

☒ Público

☐ Privado

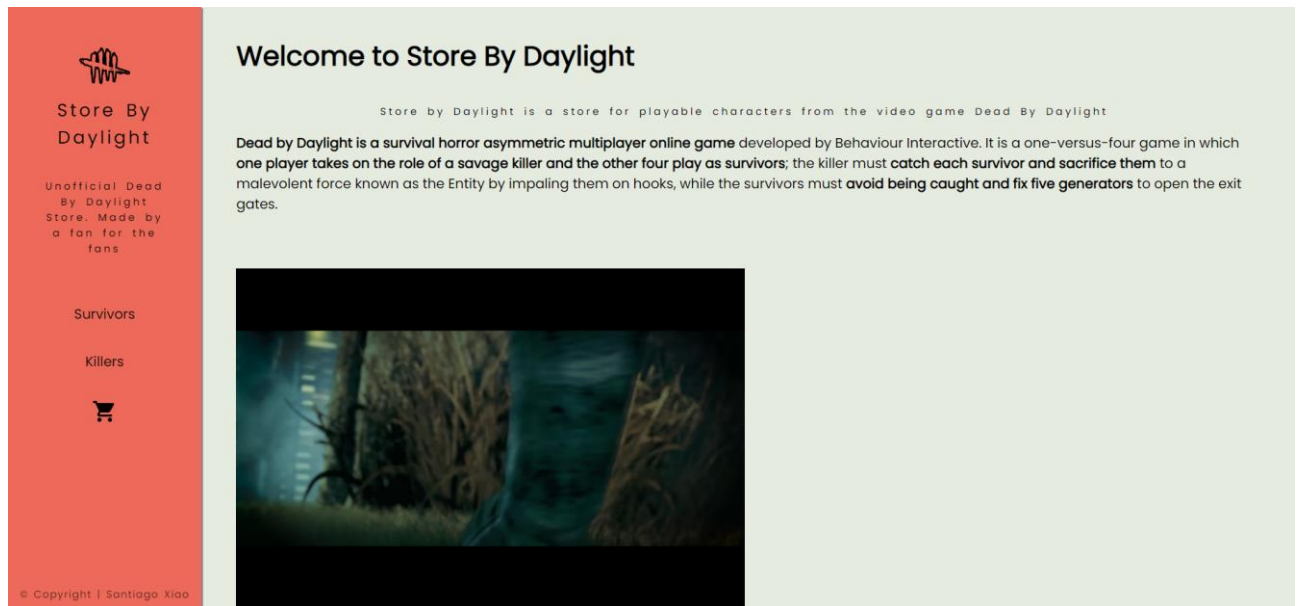
☒ Activo

☐ No activo

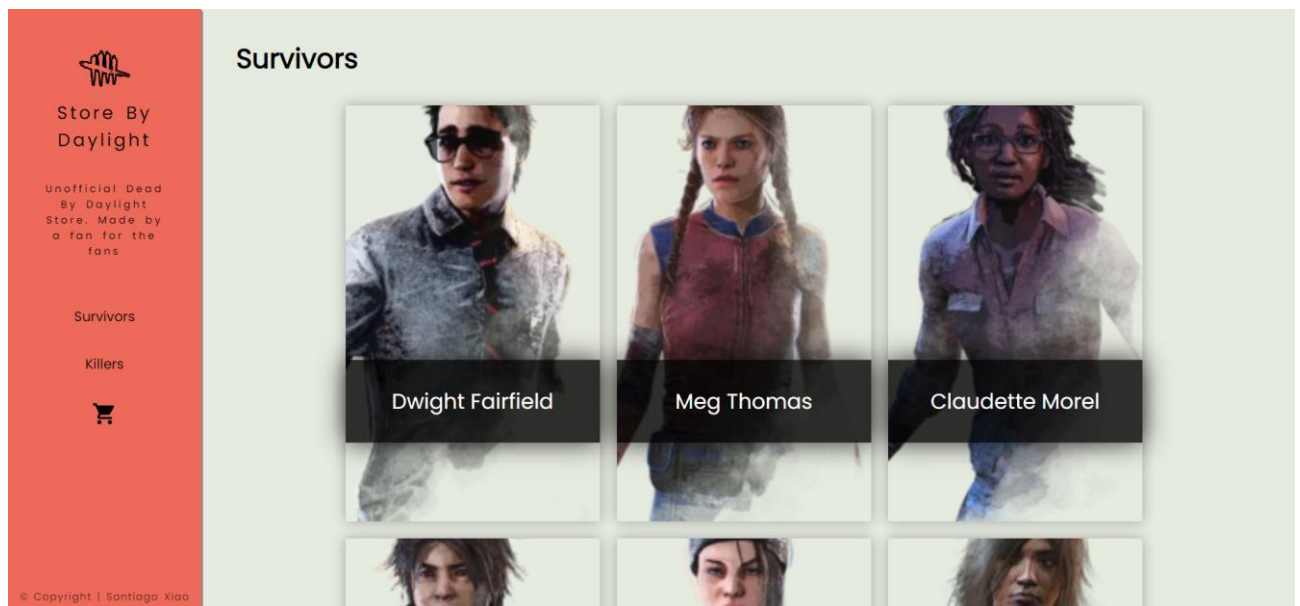
[Guardar](#)

Frontend:

Página principal de la aplicación web. Una pequeña introducción al videojuego Dead By Daylight así como a la tienda. A la derecha, el panel de navegación, permitiendo navegar entre las categorías de los productos, carrito y volver al home haciendo click en el logo de la esquina superior izquierda.

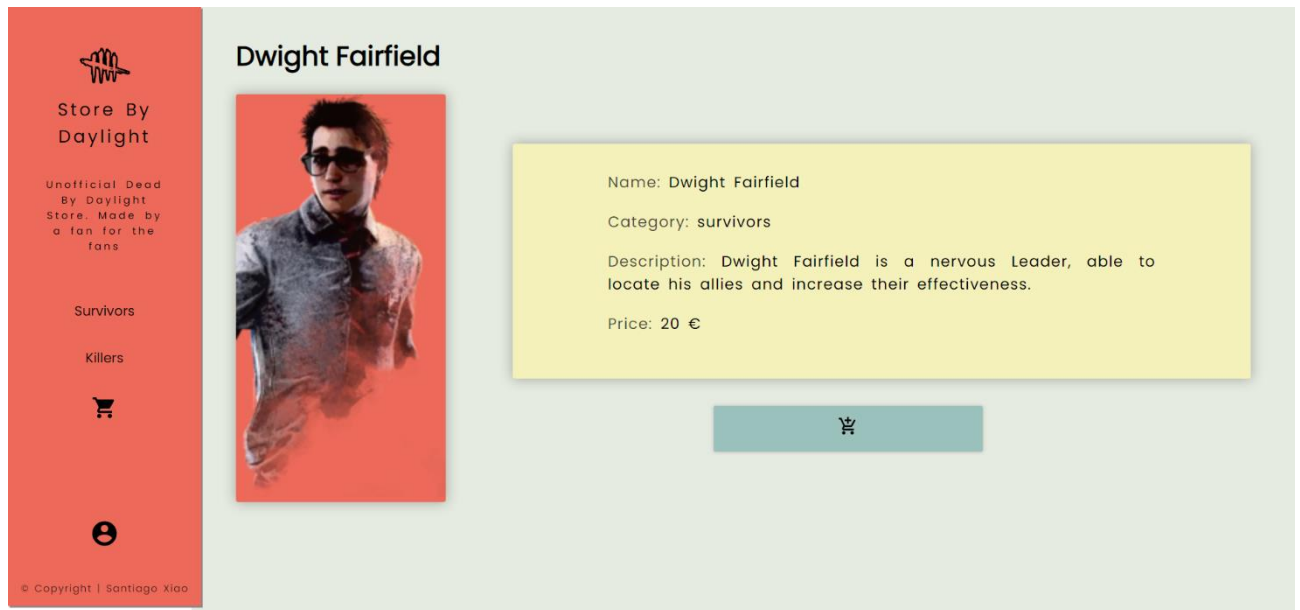


Página donde muestro todos los productos diferenciados por la categoría, en este caso, supervivientes. Mostrando la foto y el nombre de estos. Al hacer click encima de uno te llevará a su vista detallada.

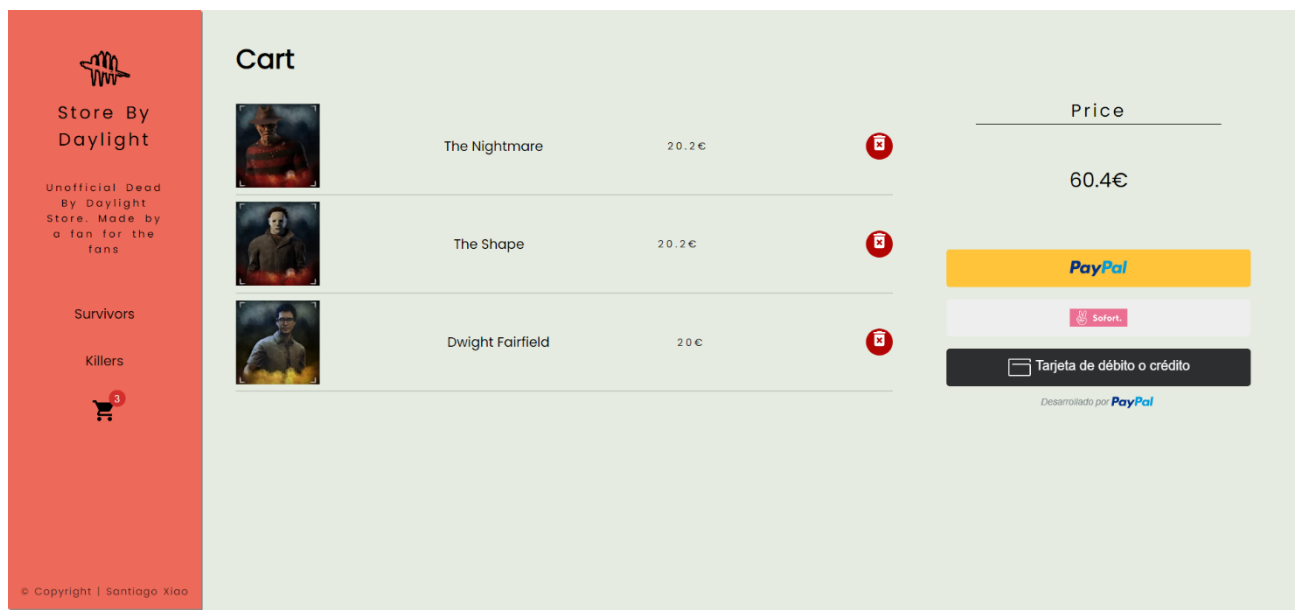


Página de detalles de un producto. Muestra la imagen del personaje a la izquierda con sus características en el centro, así como categoría del personaje y precio.


Debajo de las características un botón para añadirlo al carrito. Solo puedes comprar uno, por lo que si intentas añadir otro saltará una ventana impidiéndotelo.



Página del carrito. Muestra todos los productos que añadiste al carrito con una opción para eliminarlos de este. A la derecha muestra el precio total y los diferentes métodos de pago. Al realizar el pago de los productos te redirecciona a la siguiente página.



Página de redirección al completar la compra. Muestra tus productos y abajo un botón que revelará los distintos códigos.




Store By
Daylight

Unofficial Dead
By Daylight
Store. Made by
a fan for the
fans

Survivors




Killers



© Copyright | Santiago Xiao


Activate your products

Thank you for purchasing our products. We hope to see you again!

	The Nightmare	KEY
	The Shape	KEY
	Dwight Fairfield	KEY

Show key/s

Así se vería con las claves reveladas. Abajo hay un link hacia el home donde de eliminan todos los productos del carrito.




Store By
Daylight

Unofficial Dead
By Daylight
Store. Made by
a fan for the
fans

Survivors




Killers



© Copyright | Santiago Xiao

Activate your products

Thank you for purchasing our products. We hope to see you again!

	The Nightmare	KEY: dBZh0xv2EmmWLEtUHvIk
	The Shape	KEY: 2ilp7ez8FRfmZX4W5lut
	Dwight Fairfield	KEY: 7tKinRxlmgw9mMDRKxxL

Have fun playing Dead By Daylight

[Go to the main page](#)

Viabilidad tecno-económica.

Costes del hardware para implementar la aplicación:

Para el hosting de la aplicación frontend podría utilizar los servicios de [quebs](#). Proporciona un servicio simple 71€ al año para el hosting de la base de datos y la parte de frontend.

Por 15€ al mes tendría hosting para la aplicación de Spring en [anw](#).

Para la realización del proyecto también tenemos que tener en cuenta, tarifas de internet, coste del hardware, luz y tiempo trabajado.

Para la tarifa de internet podríamos usar la que ofrece Movistar de 100Mb de fibra por 30€ al mes.

Para el hardware un ordenador que consiga ejecutar bien los diferentes programas, con bastante RAM. Sobre 400€ para arriba.

Según la página [soloeduca](#) un freelancer cobraría alrededor de 60€ la hora en España. Lo añadimos.

La viabilidad es un tanto difusa en este caso al no depender 100% en nosotros para la realización de este proyecto. La necesidad de recurrir a Behaviour Interactive, empresa responsable del juego Dead By Daylight, no me permite hacer un ajuste sobre esto al depender de claves de su juego para poder vender.

Dead By Daylight utiliza páginas de terceros como Steam o Eneba para vender sus productos, así como dentro del propio juego, lo cual me resultaría difícil competir con alguna de esas empresas por ese hueco de mercado. Steam o Eneba venden todo tipo de productos lo que hace a la gente más propensa a volver a comprar en esos sitios.

De todas formas, una página que se centre exclusivamente en Dead By Daylight siempre podría tener un hueco ya que los jugadores son muy cariñosos con este, aparte de tratar muy bien la comunidad que hay detrás de este juego.

En resumen, la viabilidad dependería de si la empresa Behaviour Interactive estuviese en de acuerdo con apoyar el proyecto. En ese caso estoy seguro de que sí, si no contase con su apoyo, no.

Trabajo futuro.

Como trabajo futuro hay una gran funcionalidad que me gustaría añadir.

Poder hacer login desde la propia cuenta de Dead By Daylight. El juego cuenta con moneda propia que podría utilizarse para comprar desde la web.

Fuera de eso no hay mucho más que añadiría, quizás algún tipo de historial de las partidas jugadas, pero ya se desviaría del propósito de la aplicación.

El diseño es algo que siempre se podrá añadir en este apartado, siempre se pueden buscar nuevas y mejores formas de plasmar tu aplicación.

Conclusiones.

Como conclusión de estos meses de trabajo he de decir que cumplí a grandes rasgos los puntos que me propuse quizá quedándose en el tintero la parte de hacer un login con Spring Security en la parte del frontend.

En las prácticas que estoy realizando hasta final de este mes de junio, usamos también la parte de seguridad de Spring. En el tercer “sprint” que comenzará el 6 de junio tendremos que implementar esta parte en el frontend, de ahí espero sacar la solución a mi problema.

En el aspecto gráfico, añadir un modo noche. El resto de la página me gustó el resultado que le di, siendo la vista detallada lo que no me acaba de convencer del todo a mi punto de vista.

Biblioteca de recursos web y referencias.

Enlace web: <https://www.somosxbox.com/el-dlc-de-stranger-things-para-dead-by-daylight-confirma-fecha-de-lanzamiento/833083>

Enlace web: <https://www.somosxbox.com/ya-disponible-el-dlc-de-dead-by-daylight-inspirado-en-saw/768906>

Enlace web: <https://www.vidaextra.com/juegos-online/dead-by-daylight-incorpora-a-michael-myers-para-celebrar-halloween>

Enlace web: <https://www.soloeduca.com/cuanto-gana-programador-informatico-sueldo/#:~:text=El%20sueldo%20medio%20de%20un,mes%2C%20seg%C3%BAn%20datos%20de%202022.>

Enlace web: <https://www.anw.es/alojamiento-web/alojamiento-hosting-java.html>

Enlace web: <https://www.guebs.com/hosting>

Anexo.

Para acabar me gustaría agradeceros este año del ciclo por todo lo enseñado, tanto en el ámbito laboral como personal, así como a mis compañeros de clase que son majísimos todos.

Un agradecimiento conjunto por prepararme finalmente para la vida del programador.