

	IES Alixar  CURSO 2023/24	
Desarrollo de Aplicaciones Web	Proyecto TFG	Página 1/20

# ClothInfs

Elaborado por:  Álvaro Pérez Infante  Contacto: alvaroperezin@gmail.com	Revisado por:  Antonio Gabriel González Casado  Contacto: agoncas144@g.educaand.es
Este documento es propiedad de la Escuela quien se reserva el derecho de solicitar su devolución cuando así se estime oportuno. No se permite hacer copia parcial o total del mismo, así como mostrarlo a empresas o particulares sin la expresa autorización por escrito de la Escuela.	

IES Alixar – Castilleja de la Cuesta (Sevilla)

Tfno: 955 62 25 66  
[http://www.iesalixar.org/web\\_new1/](http://www.iesalixar.org/web_new1/)

# ÍNDICE

<b>ÍNDICE.....</b>	<b>2</b>
<b>Introducción:.....</b>	<b>3</b>
<b>Identificación de las necesidades del proyecto:.....</b>	<b>4</b>
<b>Breve análisis/comparativa con las alternativas del mercado:.....</b>	<b>6</b>
<b>Motivación que te lleva a realizar este proyecto:.....</b>	<b>6</b>
<b>Stack tecnológico utilizado:.....</b>	<b>7</b>
<b>Esquema E-R y descripción de las entidades y campos de la base de datos:.....</b>	<b>7</b>
<b>Modelo relacional y el paso a tablas:.....</b>	<b>8</b>
<b>Modelo de Datos:.....</b>	<b>9</b>
<b>Prototipo de la Aplicación Web:.....</b>	<b>10</b>
<b>Definición API REST publicación servicios.....</b>	<b>12</b>
<b>Manual de Despliegue:.....</b>	<b>13</b>
<b>Postmortem y conclusiones del proyecto:.....</b>	<b>19</b>

## **Introducción:**

- ClothInfs es algo más que una tienda online de ropa de moda. Es como una red social para la gente a la que le gusta vestir a la moda y que se inspira en el estilo urbano. Aquí, no sólo puedes comprar ropa chula como camisetas y sudaderas, sino que también puedes conectarte con otros amantes de la moda urbana.
- En ClothInfs, cada persona puede crear su propio perfil. Puedes mostrar tus estilos preferidos, compartir tus prendas favoritas y seguir a otros usuarios para ver sus looks y coger ideas nuevas. Esto hace que vestir a la moda sea una forma de expresarte y de conectar con otras personas que comparten tus gustos.
- No solo se trata de comprar ropa, sino también de descubrir marcas nuevas y las últimas tendencias. Aparte de las marcas conocidas, ClothInfs también da visibilidad a diseñadores independientes y marcas pequeñas, así que siempre encontrarás algo único que te guste.
- En ClothInfs, todos pueden dejar comentarios sobre la ropa que ven en la plataforma. Esto ayuda a crear una comunidad activa donde la gente comparte sus opiniones, consejos y experiencias de compra. Además, se celebra la diversidad y se acepta a todo el mundo, independientemente de su estilo o de dónde vengan.
- En resumen, ClothInfs es más que una tienda: es un sitio donde la moda se encuentra con la amistad. Es un lugar donde puedes vestirte como quieras, expresarte libremente y conectar con gente que comparte tu pasión por la moda urbana. Bienvenido a ClothInfs, donde vestir bien es divertido y te hace sentir bienvenido.

## **Identificación de las necesidades del proyecto:**

### **LG → Acceso a la aplicación**

LG01 - El sistema deberá permitir a los usuarios registrarse.

LG02 - El sistema deberá tener un sistema de login.

LG03 - El sistema deberá tener un sistema de logout.

### **US → Usuarios**

US01 - El sistema deberá permitir a los usuarios editar su perfil.

US02 - El sistema deberá proporcionar una página de inicio donde los usuarios puedan ver el catálogo de ropa.

US03 - El sistema deberá permitir a los usuarios buscar ropa por el tipo de prenda (Camiseta, hoodie, pantalones, etc).

US04 - El sistema deberá permitir a los usuarios agregar ropa a su carrito.

US05 - El sistema deberá permitir a los usuarios dejar reseñas y calificaciones para la ropa.

US06 - El sistema deberá proporcionar una página donde los usuarios puedan ver las marcas de ropa más relevantes del momento.

US07 - El sistema deberá proporcionar un buscador donde los usuarios puedan buscar marcas según sus gustos y estilo de ropa.

US08 - El sistema deberá permitir a los usuarios seguir a otros usuarios y ver sus actividades.

US09 - Los usuarios podrán denunciar comentarios inapropiados. Esto incluye el poder marcar comentarios que contengan contenido ofensivo, spam o cualquier otra violación de las normas de la comunidad.

## **SA → Sistema de la aplicación**

SA01 - El sistema deberá ser compatible con dispositivos móviles para que los usuarios puedan acceder a la aplicación desde sus móviles y tabletas.

SA02 - El sistema deberá implementar un modo de visualización oscuro o claro en la aplicación web.

## **AP → Administradores de la página**

AP01- El sistema deberá permitir a los administradores las operaciones CRUD: introducir, leer, eliminar o actualizar la misma ropa de la tienda u otras marcas de ropa.

AG02 - El sistema deberá dar herramientas de gestión para que los administradores puedan administrar comentarios y las reseñas de los usuarios: tienen que poder eliminar comentarios, quitar los permisos para que si una persona está baneada esta persona no pueda escribir más comentarios, etc.

AP03 - El sistema deberá permitir a los administradores gestionar la lista de usuarios, incluyendo la capacidad de agregar, eliminar y editar cuentas de usuario.

AP04 - El sistema deberá proporcionar a los administradores un panel de control intuitivo y fácil de usar para acceder a todas las herramientas de gestión y administración de la aplicación.

AA08 - Los administradores tendrán la capacidad de revisar las denuncias de los usuarios sobre comentarios inapropiados y poder eliminar el comentario, advertir al usuario infractor o tomar medidas disciplinarias adicionales según corresponda.

## Breve análisis/comparativa con las alternativas del mercado:

### Tiendas de moda online convencionales:

**Puntos Fuertes:** Amplia selección de productos de moda urbana.

**Puntos Débiles:** Falta de interacción social y personalización de la experiencia de compra. Y no reúne todas las marcas emergentes del mercado.

### ClothInfs:

#### Puntos Fuertes:

Integración única de una tienda de moda urbana con características de red social, proporcionando una experiencia de compra enriquecida.

Enfoque en la interacción social y la comunidad, lo que permite a los usuarios compartir estilos, descubrir nuevas marcas y conectarse con otros de la moda urbana.

Amplia variedad de productos de moda urbana, incluyendo marcas establecidas y diseñadores independientes.

#### Puntos Débiles:

Possible falta de reconocimiento de marca en comparación con las alternativas establecidas. Necesidad de construir y mantener una comunidad activa y comprometida para garantizar el éxito a largo plazo.

Desafíos potenciales en la gestión de la interacción social y la moderación de contenido para mantener un ambiente seguro y acogedor.

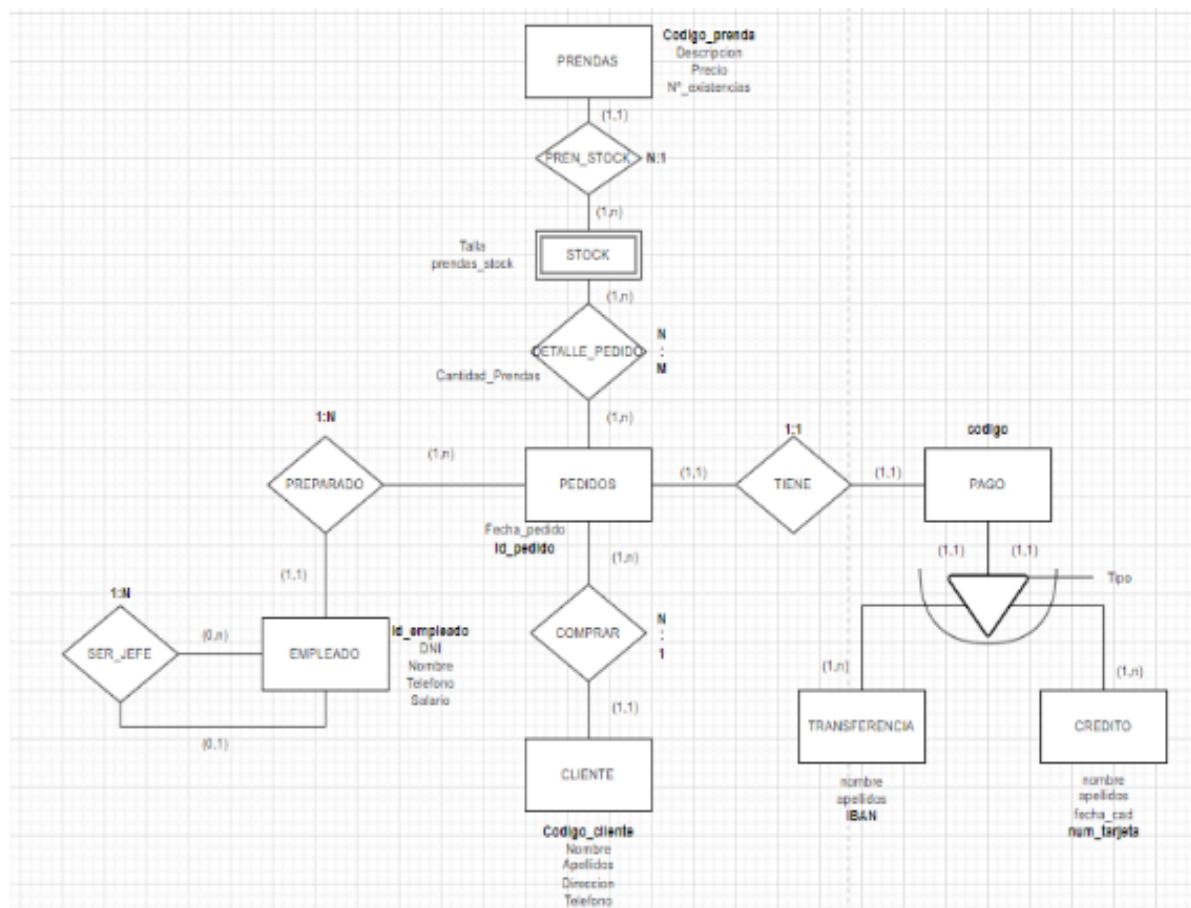
## Motivación que te lleva a realizar este proyecto:

- La razón principal detrás de ClothInfs es que hay tantas marcas de ropa nuevas saliendo que necesitamos un lugar donde podamos verlas todas juntas. Al igual que cuando quieres encontrar un buen juego para jugar, puede ser difícil encontrar la ropa que realmente te gusta en medio de tantas opciones.
- Por eso, también quiero que ClothInfs no solo sea una tienda de ropa, sino también un lugar donde puedas descubrir nuevas marcas, encontrar estilos que te encanten y conectarte con otras personas a las que también les guste la moda urbana, compartir tus looks favoritos y hacer amigos que comparten tus gustos.

## Stack tecnológico utilizado:

- Django, React, SQLite, PostMan y Render

## Esquema E-R y descripción de las entidades y campos de la base de datos:



## Modelo relacional y el paso a tablas:

CLIENTES(Codigo\_cliente, Nombre, Apellidos, Direccion, Telefono)

Codigo\_cliente PRIMARY KEY

PEDIDOS(Fecha\_pedido, Id\_pedido, Id\_empleado, Codigo\_cliente, Codigo\_pago)

Id\_pedido PRIMARY KEY

Id\_empleado FOREIGN KEY de EMPLEADO (Id\_empleado)

Codigo\_cliente FOREIGN KEY de CLIENTES (Codigo\_cliente)

Codigo\_pago FOREIGN KEY de PAGO (Codigo\_pago)

DETALLE\_PEDIDO(Id\_pedido, Cantidad\_prendas, Talla, prendas\_stock)

Id\_pedido FOREIGN KEY de PEDIDOS (Id\_pedido)

EMPLEADO(Id\_empleado, DNI, Nombre, Telefono, Salario, Ser\_jefe)

Id\_empleado PRIMARY KEY

Ser\_jefe FOREIGN KEY de EMPLEADO (Id\_empleado)

PAGO(Codigo\_pago, IBAN\_transferencia, num\_tarjeta, tipo, nombre\_transferencia, apellidos\_transferencia, nombre\_credito, apellidos\_credito, fecha\_cad, Id\_pedido)

Codigo\_pago PRIMARY KEY

Id\_pedido FOREIGN KEY de PEDIDOS (Id\_pedido)

PRENDAS(Codigo\_prenda, Descripcion, Precio, N°Existencias)

Codigo\_prenda PRIMARY KEY

STOCK(Talla, Codigo\_prenda, Id\_pedido, prendas\_stock)

(Talla, Codigo\_prenda) PRIMARY KEY

Codigo\_prenda FOREIGN KEY de PRENDAS (Codigo\_prenda)

Id\_pedido FOREIGN KEY de PEDIDOS (Id\_pedido)

## Modelo de Datos:



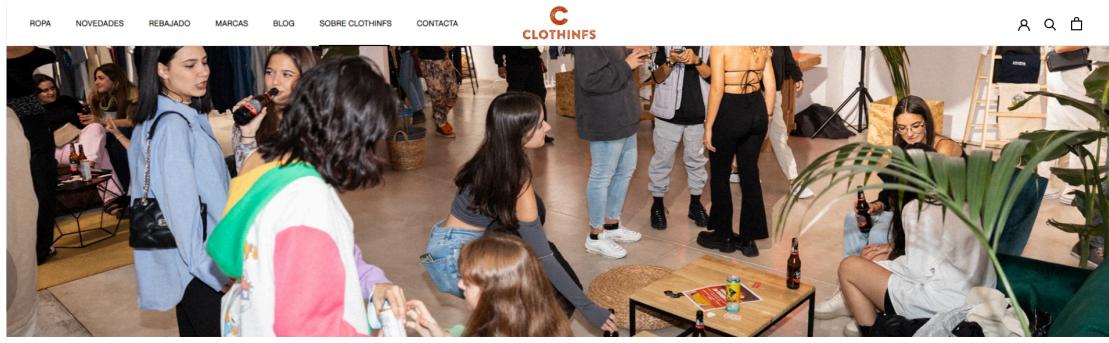
# Prototipo de la Aplicación Web:

Yo he realizado el prototipo de mi proyecto en una página web llamada MarvelApp, aquí dejo algunas capturas de pantalla sobre el resultado:

The website features a navigation bar with links to ROPA, NOVEDADES, REBAJADO, MARCAS, BLOG, SOBRE CLOTHINFS, and CONTACTA. A sidebar on the left lists categories like Rebajado, Lo más vendido, Sudaderas y jerséis, Camisetas, Polares, Polos, Baño Mujer, Baño Hombre, Pantalones, Accesorios y joyas, and Zapatos. The footer includes social media icons, an email address (clothinf@gmail.com), and a 'Test this prototype' button.

IES Alixar – Castilleja de la Cuesta (Sevilla)

Tfno: 955 62 25 66  
[http://www.iesalixar.org/web\\_new1/](http://www.iesalixar.org/web_new1/)



LA MODA COMO FORMA DE EXPRESIÓN

¿Cansado de vestir con las mismas marcas de siempre? ¿No te gustaría vestir de una manera única?

En Clothinfs creemos en la singularidad de las personas. Queremos que vistás de una manera única, de una manera diferente al resto.

En esta plataforma solo encontrarás prendas exclusivas y muy limitadas. En Clothinfs está presente la mejor moda emergente urbana.

Reunimos las mejores prendas de tendencia y calidad.

Actuamos como un filtro, hacemos el trabajo por ti, te damos la garantía de que Clothinfs te ofrecerá en todo momento lo que realmente está de moda.

Menu No comments > Web realizado por Álvaro Pérez clothinfs@gmail.com

ROPA NOVEDADES REBAJADO MARCAS BLOG SOBRE CLOTHINFS CONTACTA

### Carrito

Producto	Cantidad	Total
M / Gris Oscuro €42,00	- 1 +	€42,00

Total: €42,00 EUR  
Gastos de envío calculados al finalizar la compra

**COMPRAR AHORA**

Menu No comments > Web realizado por Álvaro Pérez clothinfs@gmail.com

ROPA NOVEDADES REBAJADO MARCAS BLOG SOBRE CLOTHINFS CONTACTA

Contactless

**CONTACTLESS LONG SLEEVE - OCEAN BLUE**  
€42,00

Talla:

AÑADIR AL CARRITO

Descripción

IES Alixar – Castilleja de la Cuesta (Sevilla)

Tfno: 955 62 25 66

[http://www.iesalixar.org/web\\_new1/](http://www.iesalixar.org/web_new1/)

# Definición API REST publicación servicios

La aplicación ya está desplegada por lo que voy a dejar un link para que se pueda acceder directamente a la API y que se pueda ver todo mejor que con capturas de pantalla:

<https://clothinfs-proyecto-iesalixar.onrender.com/docs/#brands-list>

Aún así voy a dejar algunas capturas de pantalla en caso de que se caiga la web:

The image contains two screenshots of the API documentation for the Clothinfs application, showing the 'brands' and 'users' sections.

**Screenshot 1: brands API Documentation**

- Left Sidebar:** Shows a tree view of the API endpoints:
  - brands
    - list
    - create
    - read
  - clothes
    - list
    - create
    - read
  - clothes-details
    - read
    - news > list
  - contact
  - create
  - news
    - list
    - create
    - read
  - users
    - login > create
    - register > list
    - register > create
      - Authentication session
- Right Content Area:** Shows the 'brands' section.
  - list:** GET /api/brands/. Includes 'Interact' and command-line instructions for installing the command-line client and interacting with the endpoint.
  - create:** POST /api/brands/. Includes 'Interact' and command-line instructions for loading the schema document and interacting with the endpoint.
  - read:** GET /api/brands/{marca}/. Includes 'Interact' and command-line instructions for loading the schema document and interacting with the endpoint.

IES Alixar – Castilleja de la Cuesta (Sevilla)

Tfno: 955 62 25 66

[http://www.iesalixar.org/web\\_new1/](http://www.iesalixar.org/web_new1/)

# Manual de Despliegue:

Para desplegar la aplicación, he utilizado una plataforma llamada Render que me ha dado muchas facilidades para el despliegue de la aplicación. A continuación, te explico los pasos necesarios que he tenido que hacer para desplegar mi aplicación en Render:

## 1. Crear una cuenta en Render

Dirígete a Render y crea una cuenta. Puedes registrarte con tu cuenta de GitHub o de Google, o utilizando una dirección de correo electrónico. En mi caso he usado mi cuenta de correo electrónico y he linkeado mi GitHub también para conectarlo al repositorio de mi aplicación:

The screenshot shows the 'Account Settings' page on the Render dashboard. The left sidebar lists options like Profile, Security, Notifications, PR Requests, Build Pipeline, Log Streams, Registry Credentials, API Keys, SSH Public Keys, Early Access, and Delete Account. The main content area has two sections: 'Profile' and 'Security'. In the 'Profile' section, there are fields for 'Contact Email' (alvaroperezin@gmail.com), 'GitHub Login' (Alvaro-Perez-Infante), and 'Full Name' (Alvaro Perez Infante). Each field has an 'Edit' button. In the 'Security' section, there is a 'Create Password' button and a 'Two-Factor Authentication' status indicator (Disabled).

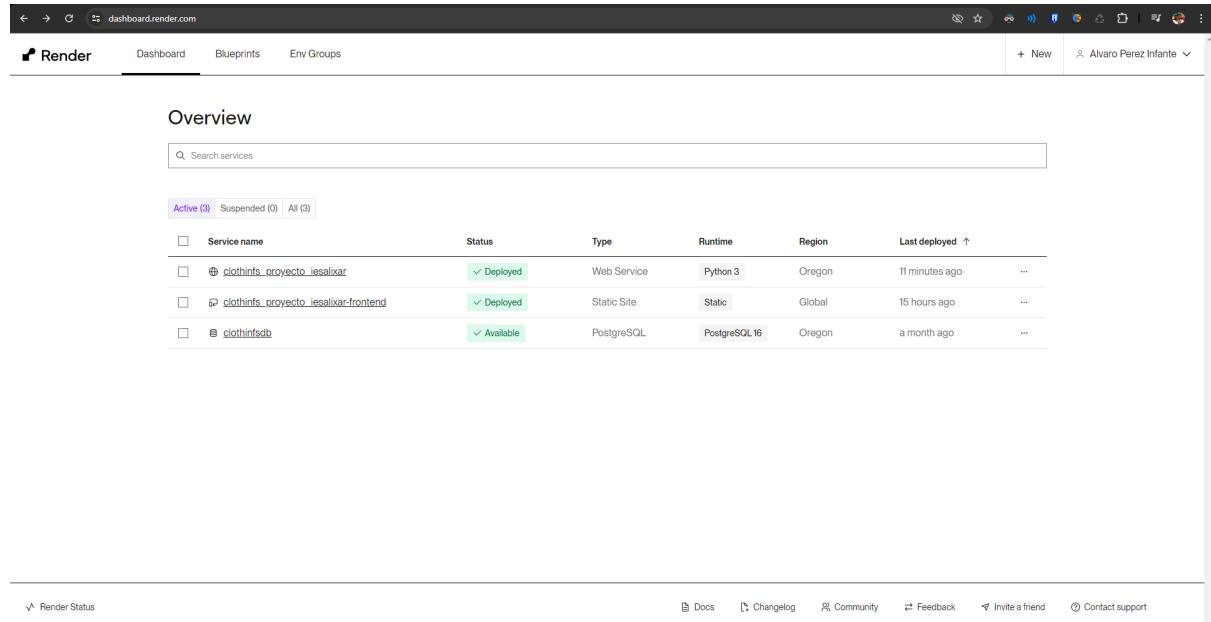
## 2. Conectar tu repositorio

Una vez hayas iniciado sesión, en el panel de control de Render, haz clic en "New" y selecciona "Web Service" y ve siguiendo los pasos que te pide la web.

Render te pedirá que conectes tu cuenta de GitHub, GitLab o Bitbucket. Autoriza la conexión para que Render pueda acceder a tus repositorios.

## 3. Seleccionar el repositorio

Después de conectar tu cuenta, Render mostrará una lista de tus repositorios. Selecciona el repositorio de la aplicación que deseas desplegar. Para poder desplegar la aplicación al completo, Render te permite crear tres servicios distintos de forma gratuita. Uno para el FrontEnd, otro para el BackEnd y el último para la base de datos.



The screenshot shows the Render dashboard at [dashboard.render.com](https://dashboard.render.com). The top navigation bar includes links for Dashboard, Blueprints, Env Groups, a New button, and a user profile for Alvaro Perez Infante. The main section is titled "Overview" and features a search bar labeled "Search services". Below the search bar is a filter bar with "Active (3)", "Suspended (0)", and "All (3)" options. A table lists three services:

Service name	Status	Type	Runtime	Region	Last deployed	...
clotheins_proyecto_iesalixar	Deployed	Web Service	Python 3	Oregon	11 minutes ago	...
clotheins_proyecto_iesalixar-frontend	Deployed	Static Site	Static	Global	15 hours ago	...
clotheinsdb	Available	PostgreSQL	PostgreSQL 16	Oregon	a month ago	...

At the bottom of the page, there are links for Render Status, Docs, Changelog, Community, Feedback, Invite a friend, and Contact support.

#### 4. Configurar el servicio web

Name: Asigna un nombre a tu servicio.

Branch: Selecciona la rama del repositorio que quieras desplegar (por ejemplo, main o master).

Build Command: Especifica el comando que Render debe usar para construir tu aplicación (por ejemplo, npm install para aplicaciones Node.js o pip install -r requirements.txt para aplicaciones Python).

Start Command: Especifica el comando para iniciar tu aplicación (por ejemplo, npm start para Node.js o python app.py para Python).

---

Settings

**General**

**Name**  
A unique name for your Web Service. clothinfs\_proyecto\_iesalixar 

**Region**  
The [region](#) where your web service runs. Oregon (US West)

**Instance Type**  
Free | 0.1 CPU 512 MB   
ⓘ Please [enter your payment information](#) to select an instance type with higher limits.

ⓘ See [remaining free usage](#), or learn about [free service limits](#).

**Build & Deploy**

**Repository**  
The repository used for your Web Service. [https://github.com/Alvaro-Perez-Infante/clothinfs\\_proyecto\\_iesalixar](https://github.com/Alvaro-Perez-Infante/clothinfs_proyecto_iesalixar) 

### Build Command

This command runs in the root directory of your repository when a new version of your code is pushed, or when you deploy manually. It is typically a script that installs libraries, runs migrations, or compiles resources needed by your app.

```
src/BackEnd/ $ pip install -r requirements.txt;python manage.py collectstatic --n...
```

[Edit](#)

### Pre-Deploy Command Optional

This command runs before starting your service. It is typically used for tasks like running a database migration or uploading assets to a CDN.

```
src/BackEnd/ $
```

[Edit](#)

### Start Command

This command runs in the root directory of your app and is responsible for starting its processes. It is typically used to start a webserver for your app. It can access environment variables defined by you in Render.

```
src/BackEnd/ $ gunicorn CoreApp.wsgi
```

[Edit](#)

### Auto-Deploy

Automatic deploy on every push to your repository, or changes to your service settings or environment. Disable this to handle your deploys manually. [Learn more](#).

No

[Edit](#)

### Deploy hook

Your private URL to trigger a deploy for this server. Remember to keep this a secret.

```
https://api.render.com/deploy/srv-coujm0v79t8c739is7og?key=15nIf5uVCbI
```

[Regenerate hook](#)

## Build & Deploy

### Repository

The repository used for your Web Service.

```
https://github.com/Alvaro-Perez-Infante/clothinfs_proyecto_iesalixar
```

[Edit](#)

### Branch

The repository branch used for your Web Service.

master

[Edit](#)

### Root Directory Optional

Defaults to repository root. When you specify a [root directory](#) that is different from your repository root, Render runs all your commands in the [specified directory](#) and ignores changes outside the directory.

```
src/BackEnd
```

[Edit](#)

### Build Filters

Filter for files and paths to monitor for automatic deploys. Learn about [build filters](#). **Filter paths are absolute**. If you've defined a root directory, you can still define paths outside of the root directory.

[Edit](#)

Included Paths  
Changes that match these paths will trigger a new build.

+ Add Included Path

Ignored Paths  
Changes that match these paths will not trigger a new build.

+ Add Ignored Path

IES Alixar – Castilleja de la Cuesta (Sevilla)

Tfno: 955 62 25 66

[http://www.iesalixar.org/web\\_new1/](http://www.iesalixar.org/web_new1/)

## 5. Configurar variables de entorno

Si tu aplicación requiere variables de entorno, desplázate a la sección "Environment" y agrega las variables necesarias (por ejemplo, DATABASE\_URL, SECRET\_KEY, etc.).

The screenshot shows the Render.com dashboard with the URL <https://dashboard.render.com/web/srv-coujm0v79t8c739is7og/env>. The left sidebar has a 'Environment' section selected. The main area is titled 'Environment' and contains a table for 'Environment Variables'. The table has three rows:

Key	Value
DATABASE_URL	.....
PYTHON_VERSION	.....
SECRET_KEY	.....

Below the table are buttons for 'Create Environment Group', 'Add from env', 'Add Environment Variable', and 'Save Changes'.

## 6. Configurar el plan de servicio

Render ofrece varios planes de servicio, desde gratuitos hasta pagos. Selecciona el plan que mejor se adapte a tus necesidades. En mi caso voy a he seleccionado el gratuito.

## 7. Desplegar la aplicación

Haz clic en "Create Web Service". Render comenzará a construir y desplegar tu aplicación. Esto puede tardar unos minutos.

Una vez finalizado el despliegue, Render proporcionará una URL donde puedes acceder a tu aplicación.

## 8. Monitorear y gestionar el despliegue

En el panel de control de Render, puedes ver el estado de tu despliegue, los registros de construcción e implementación, y administrar tu servicio (por ejemplo, reiniciar la aplicación, actualizar el código desde el repositorio, etc.).

The screenshot shows the Render dashboard interface. At the top, there's a navigation bar with links for Dashboard, Blueprints, Env Groups, and a user dropdown for Alvaro Perez Infante. Below the navigation is a sub-header for a 'WEB SERVICE' named 'clothinfs\_proyecto\_iesalixar' with a status of 'Free'. The main content area has tabs for Events, Logs (which is selected), Disks, Environment, Shell, Previews, Jobs, Metrics, Scaling, and Settings. On the left, there's a sidebar with these same tabs. The 'Logs' tab displays a log viewer with a search bar and filters for 'All logs', 'Live tail', and 'GMT+2'. The log itself shows several entries, including deployment logs and application requests. A context menu is open over the log area, with options: 'Connect', 'Manual Deploy', 'Deploy latest commit', 'Deploy a specific commit', 'Clear build cache & deploy', and 'Restart service'. At the bottom of the page, there are links for Docs, Changelog, Community, Feedback, Invite a friend, and Contact support.

## **Postmortem y conclusiones del proyecto:**

El proyecto ClothInfs ha sido un gran desafío y una experiencia muy enriquecedora. La idea principal era crear una plataforma que juntara una tienda de ropa online con una red social centrada en la moda urbana. El objetivo era que los usuarios pudieran no solo comprar ropa, sino también conectar con otras personas a las que les gustase la moda, compartir estilos y descubrir nuevas marcas. Aunque el camino ha sido difícil, sobre todo por tener que aprender y usar tecnologías con las que no estaba del todo cómodo, el resultado ha sido muy bueno en mi opinión.

El proyecto comenzó con la planificación y el diseño. Primero, me puse en mente las necesidades del proyecto y el diseño del esquema de la base de datos. Luego, elegí las tecnologías que iba a usar: Django para el backend, React para el frontend, SQLite para la base de datos en la fase de desarrollo, y Render para el despliegue. Este proceso inicial sentó las bases para poder desarrollar todo el proyecto.

El desarrollo del proyecto me centré en dos áreas principales: el backend y el frontend. En el backend, utilizando Django, creé los modelos, vistas y APIs necesarias para que la aplicación funcionara. En el frontend, con React, me enfoqué en diseñar una interfaz de usuario intuitiva y responsive para poder ser utilizada en distintos dispositivos.

Las pruebas y la depuración fueron etapas duras del proyecto. Ya que me ha dado muchos problemas y dolores de cabeza, pero al final conseguí siempre encontrar alguna solución. Utilicé Postman para asegurarme de que las APIs funcionaran bien y me enfoqué en resolver bugs y optimizar el rendimiento.

Finalmente, desplegar la aplicación en Render lo cual también me dio bastantes problemas al final intentando hacer que el BackEnd y el FrontEnd se desplieguen sin problemas y sin conflictos. Creé documentación detallada para que otros desarrolladores pudieran entender y usar la API fácilmente.

A pesar de que al final todo haya funcionado, hay varias áreas en las que el proyecto podría mejorar. Por ejemplo, podría optimizar el rendimiento de la aplicación mejorando las consultas a la base de datos. Además, implementar medidas de seguridad adicionales, como la autenticación de dos factores, ayudaría a proteger a los usuarios.

En cuanto a nuevas funcionalidades, podría añadir soporte para pagos en línea y gestión de inventario, así como meter más características sociales, como grupos y eventos.

Es muy viable poner en marcha ClothInfs en el mundo real. Ya que hay mucha demanda por plataformas que pueden combinar todas las marcas de ropa urbana, especialmente entre los jóvenes. ClothInfs destaca de las tiendas de moda tradicionales al ofrecer una experiencia más social y personalizada, lo que puede atraer a un público leal.

El stack tecnológico que he usado(Django, React, Render) es robusto y bien soportado, lo que haría mucho más fácil el mantenimiento y la escalabilidad del proyecto. Además, hay muchas maneras de monetizar la plataforma, como comisiones sobre ventas, publicidad y suscripciones premium para características exclusivas.

En resumen, ClothInfs ha sido un proyecto desafiante pero muy gratificante. Aunque hubo que superar muchos obstáculos y aprender mucho también sobre estas tecnologías, la experiencia ha sido muy buena y sobre todo he aprendido mucho de este proyecto. Con las mejoras adecuadas, la plataforma tiene el potencial de convertirse en una referencia en el mercado de la moda urbana en línea.