

Proyecto final

DAW

Diego Chillerón Muñoz

Índice

1. Introducción

- a. Generador automático de webs**
- b. Automatic Website Generator**

2. Esquemas y gráficos

- a. Capturas de pantalla**
- b. Modo oscuro**
- c. Responsive**

3. Programación del proyecto

- a. Stack principal**
- b. Dependencias**

4. Desarrollo de los contenidos

- a. Flujo del despliegue automático**
- b. Personalización de la plantilla web**
- c. Usuarios y contraseñas**
- d. Infraestructura y despliegue – AWS**
- e. Base de datos**

5. Justificación de la viabilidad

Introducción

Generador automático de webs

Consiste en una plataforma web de tipo SaaS, con un formulario, mediante el cual, introduces los datos de tu negocio o los datos de tu portfolio personal para crear y desplegar una web. Con estos datos se personaliza una plantilla, y se despliega una web estática en AWS con el subdominio que se haya elegido. El objetivo es la creación económica de una web estática, de forma sencilla y rápida, por parte de un usuario sin conocimientos informáticos. Siendo una web estatica en AWS S3 y Cloudfront, no requiere mantenimiento, ni costes de servidor, y siendo un subdominio del dominio de la tienda, el mantener esta web es 100% sin coste.

La tienda online consta de un sitio web creado con Next.js, Tailwind CSS, una base de datos PostgreSQL y alojado en una instancia EC2. El sitio consta de gestión de productos, gestión de usuarios, roles de usuario, gestión de pedidos, pagos mediante la pasarela de pagos de PayPal, donde el producto a comprar son cuatro plantillas, dos plantillas corporativas enfocadas en negocios y dos plantillas para portfolios personales.

Para el proceso de compra, el usuario iniciará sesión o creará una cuenta, rellenará el formulario, realizará el pago y se desplegará su web como un subdominio del dominio original. La plantilla se personaliza con los datos introducidos por el cliente, se compila y mediante el SDK de AWS se copia en una carpeta del bucket S3.

Route53, Cloudfront y ACM están configurados para servir estos directorios como subdominios de forma automática. Es decir, los sitios se crearán como *.diegochilleron.store

Automatic Website Generator

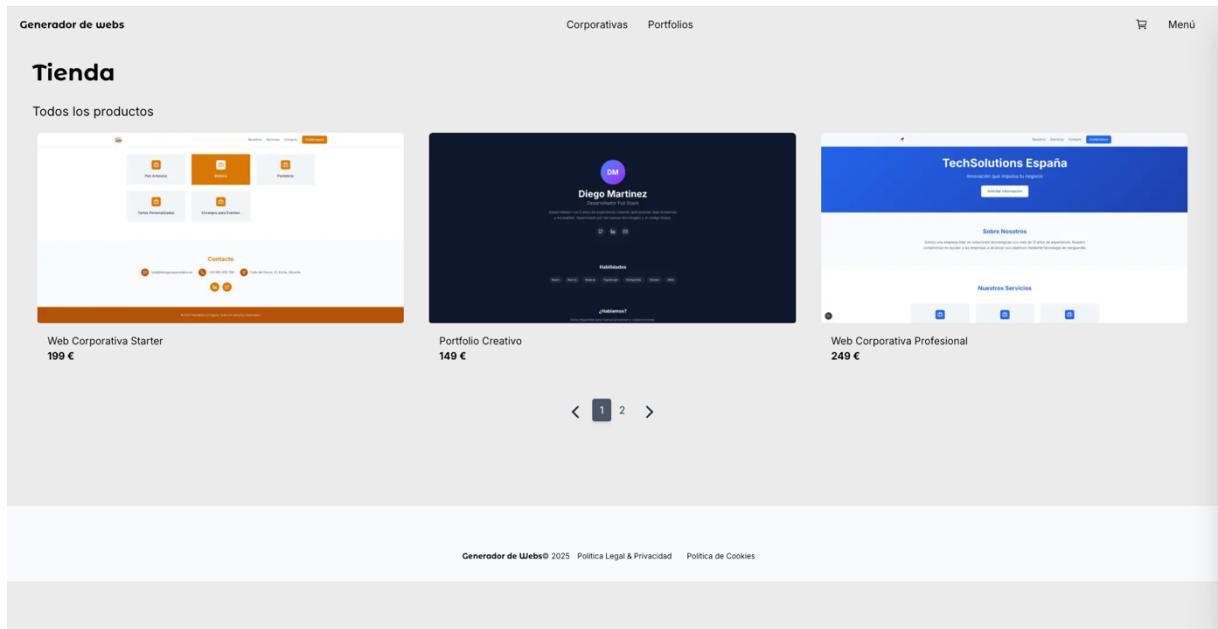
It consists of a SaaS-type web platform, with a form where you enter your business details or personal portfolio information to create and deploy a website. Using this data, a template is customized, and a static website is deployed on AWS with the chosen subdomain. The goal is the affordable, simple, and quick creation of a static website for users with no technical knowledge. Being a static website on AWS S3 and CloudFront, it requires no maintenance or server costs, and as a subdomain of the store's domain, maintaining this website is 100% cost-free.

The online store consists of a website built with Next.js, Tailwind CSS, a PostgreSQL database, and hosted on an EC2 instance. The site features product management, user management, user roles, order management, and payments via the PayPal payment gateway. The available products are four templates: two corporate templates focused on businesses and two templates for personal portfolios.

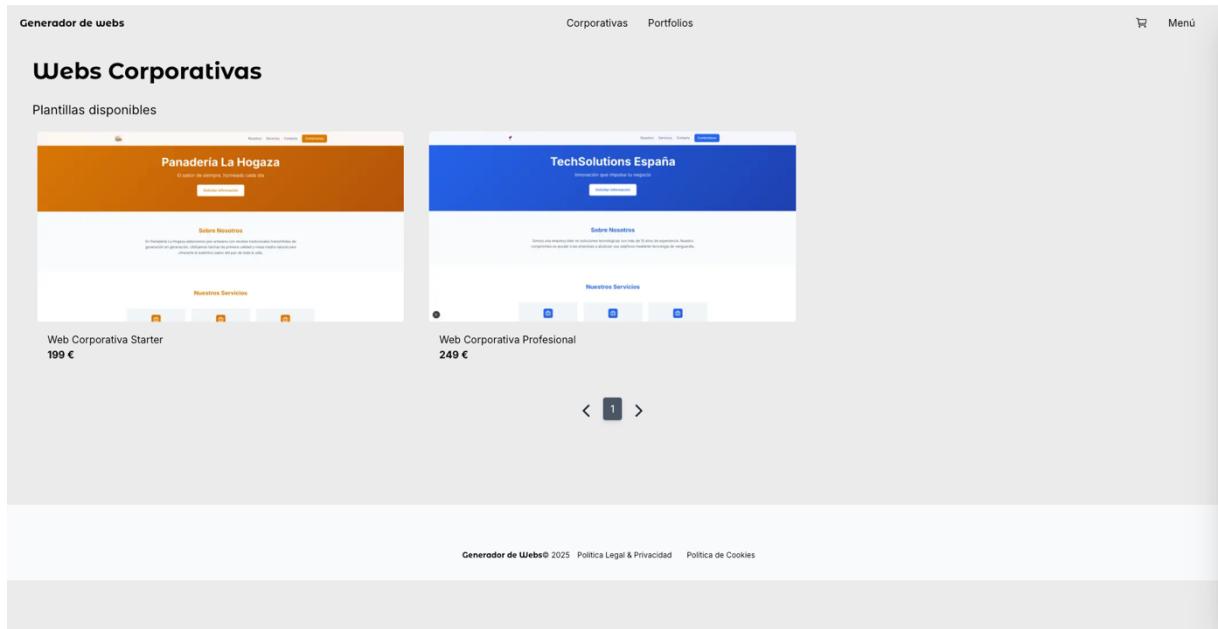
For the purchasing process, the user will log in or create an account, fill out the form, make the payment, and their website will be deployed as a subdomain of the original domain. The template is customized with the data entered by the customer, compiled, and copied to a folder in the S3 bucket using the AWS SDK. Route53, CloudFront, and ACM are configured to serve these directories as subdomains automatically. In other words, the sites will be created as *.diegochilleron.store.

Esquemas y gráficos

Capturas de pantalla de la plataforma web.



Página de inicio



Filtrado de categorías: Webs Corporativas

Generador de webs

Corporativas Portfolios

Menú

Portfolios

Plantillas disponibles

Portfolio Creativo
149 €

Portfolio Developer
149 €

< 1 >

Generador de Webs® 2025 Política Legal & Privacidad Política de Cookies

Filtrado de categorías: Portfolios

Generador de webs

Corporativas Portfolios

Menú

Mi Perfil

Información de tu cuenta

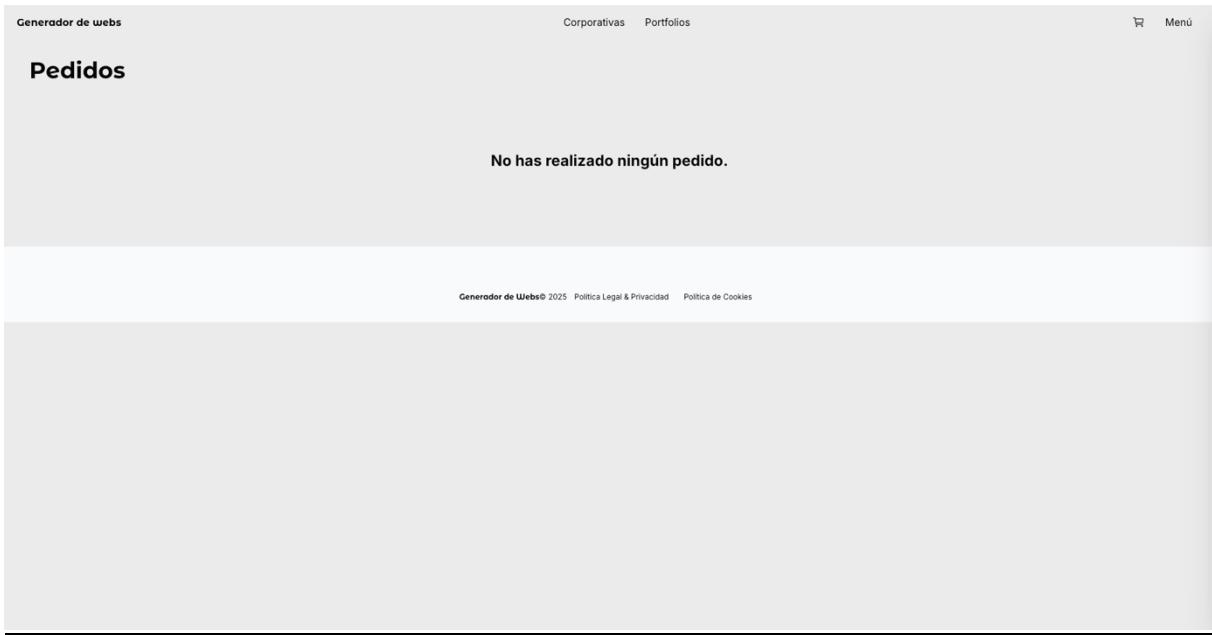
Diego Chilleron
diegochilleron@prueba.com

Detalles de la cuenta

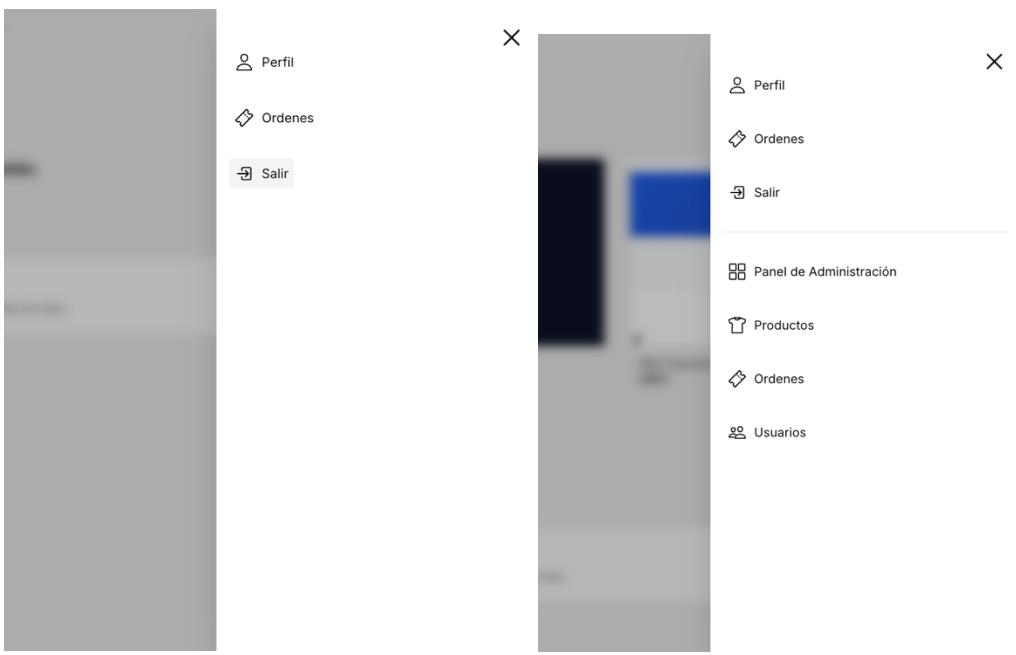
Nombre completo Diego Chilleron	Correo electrónico diegochilleron@prueba.com
Estado del email △ No verificado	Tipo de cuenta User
ID de usuario RdQD6gODh8m19G0dZwUu70SEdGzN5xRx	Miembro desde 14/12/2025

Generador de Webs® 2025 Política Legal & Privacidad Política de Cookies

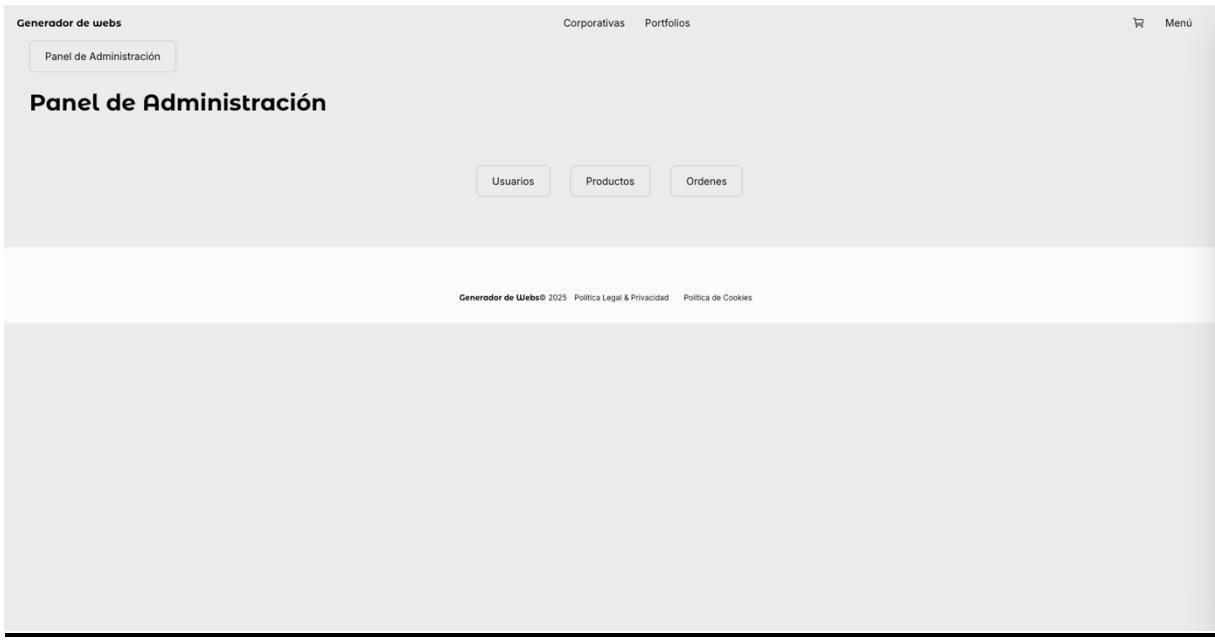
Panel perfil de usuario



Panel de pedidos sin pedidos realizados



Panel lateral: Vista de usuario o administrador



Panel de administración de usuario administrador

The screenshot shows a header bar with "Generador de webs", "Panel de Administración", "Corporativas", "Portfolios", and "Menu". Below the header, the text "Gestión de Productos" is displayed. A prominent orange button labeled "Nuevo producto" is located in the center. Below the button is a table with columns: Imagen, Título, Precio, Tipo, and Características. Three product rows are listed:

Imagen	Título	Precio	Tipo	Características
	Web Corporativa Starter	199,00 €	corporate	Diseño responsive, Página única (one-page), Formulario de contacto
	Portfolio Creativo	149,00 €	portfolio	Galería de proyectos interactiva, Animaciones, Modo oscuro/claro
	Web Corporativa Profesional	249,00 €	corporate	Diseño responsive, Optimizado para SEO, Formulario de contacto

At the bottom of the table, there is a navigation bar with arrows and page numbers (1, 2, >).

Panel gestión de productos como usuario administrador

Generador de webs [Panel de Administración](#) [Corporativas](#) [Portfolios](#) [Menú](#)

Editar producto: Web Corporativa Profesional

Título	Web Corporativa Profesional	Características (separadas por coma)
Slug	corporativa-profesional	Diseño responsive, Optimizado para SEO, Formulario de contacto, Sección de servicios, Velocidad de carga optimizada
Descripción	Plantilla minimalista y profesional para empresas. Diseño moderno y totalmente responsive.	Imágenes de la plantilla Elegir archivos Ningún archivo seleccionado
Precio (€)	249	
Tags (separados por coma)	empresa, profesional, servicios, responsive	
Tipo de plantilla	corporate	
Categoría	corporate	
Guardar		

Panel editar producto como usuario administrador

Generador de webs [Panel de Administración](#) [Corporativas](#) [Portfolios](#) [Menú](#)

Administración de usuarios

Email	Nombre completo	Rol
pedromartinez@prueba.com	Pedro Martinez	User
miriam@example.com	Miriam Martinez	User
diegochmu3@gmail.com	Maria Sanchez	Admin
juancarlos@gmail.com	Juan Carlos	User
diegochmu@gmail.com	Diego Chilleron	Admin

Generador de Webs® 2025 | [Política Legal & Privacidad](#) | [Política de Cookies](#)

Panel de administración de usuarios como administrador

Generador de webs Corporativas Portfolios

Panel de Administración Menu

Todos los pedidos

#ID	Nombre completo	Estado	Opciones
ea62596c9ed7	Eva Muñoz	Pagada	Ver orden
7dfa8590029d	Pedro Moreno	Pagada	Ver orden
62e61db80a84	Diego Chillerón Muñoz	Pagada	Ver orden
697696d76a8f	Juan Carlos Sanchez	Pagada	Ver orden
241e574bbba5	Diego Chillerón Muñoz	Pagada	Ver orden
6599ee7a7fd1	Diego Chillerón	No Pagada	Ver orden
6a7c33d50517	Miriam Martinez	Pagada	Ver orden
09f0a86240dd	Miriam Martinez	Pagada	Ver orden

Generador de Webs® 2025 | [Política Legal & Privacidad](#) | [Política de Cookies](#)

Panel de pedidos como usuario administrador

Generador de webs Corporativas Portfolios

Panel de Administración Menu

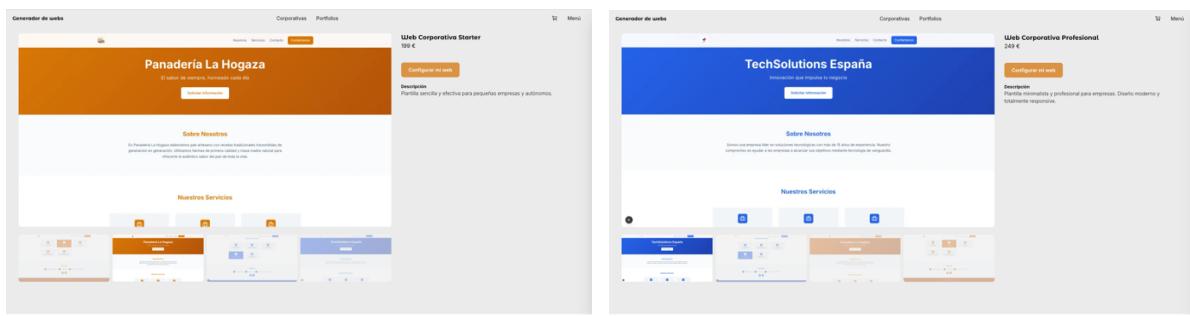
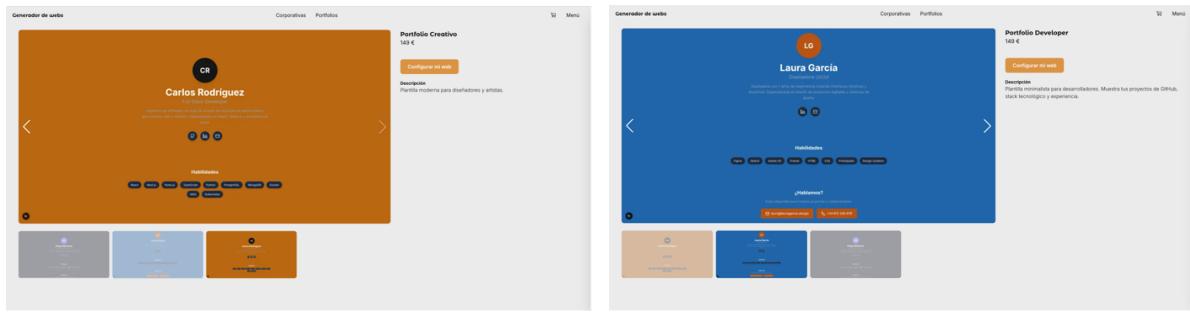
! Tu carrito está vacío [Volver](#)

Generador de Webs® 2025 | [Política Legal & Privacidad](#) | [Política de Cookies](#)

Vista de carrito vacío

Proceso de compra

Vista de los diferentes productos



Formulario

Configura tu plantilla
Personaliza los datos de tu sitio web.

Web Corporativa Profesional
Plantilla moderna y profesional para empresas. Diseño moderno y totalmente responsive.
249 €
Pago único

Información básica

Nombre del sitio *
 El nombre que aparecerá en el título y header de tu web.

Descripción del sitio *
 Descripción para SEO y metadatos

Branding

Color principal
 #151C20 Color principal de tu marca

Color secundario
 #C19977 Color secundario

Logo
 URL del logo de tu empresa (recomendada)

Contacto

Email de contacto *

Teléfono

Dirección física

Redes sociales

LinkedIn
 Twitter/[X](#)

Otros

Elogio de la empresa

Sobre nosotros *

Texto para la sección "Sobre nosotros"

Servicios (separados por coma)

Generador de webs

Corporativas Portfolios

Carrito

Agregar más items
Continúa comprando

Web Corporativa Profesional
249 €
1
Eliminar

Resumen de orden

No. Productos	1 artículo
Subtotal	249,00 €
Impuestos (21%)	52,29 €
Total:	301,29 €

Checkout

Generador de Webs® 2025 Política Legal & Privacidad Política de Cookies

Generador de webs

Corporativas Portfolios

Carrito

Dirección

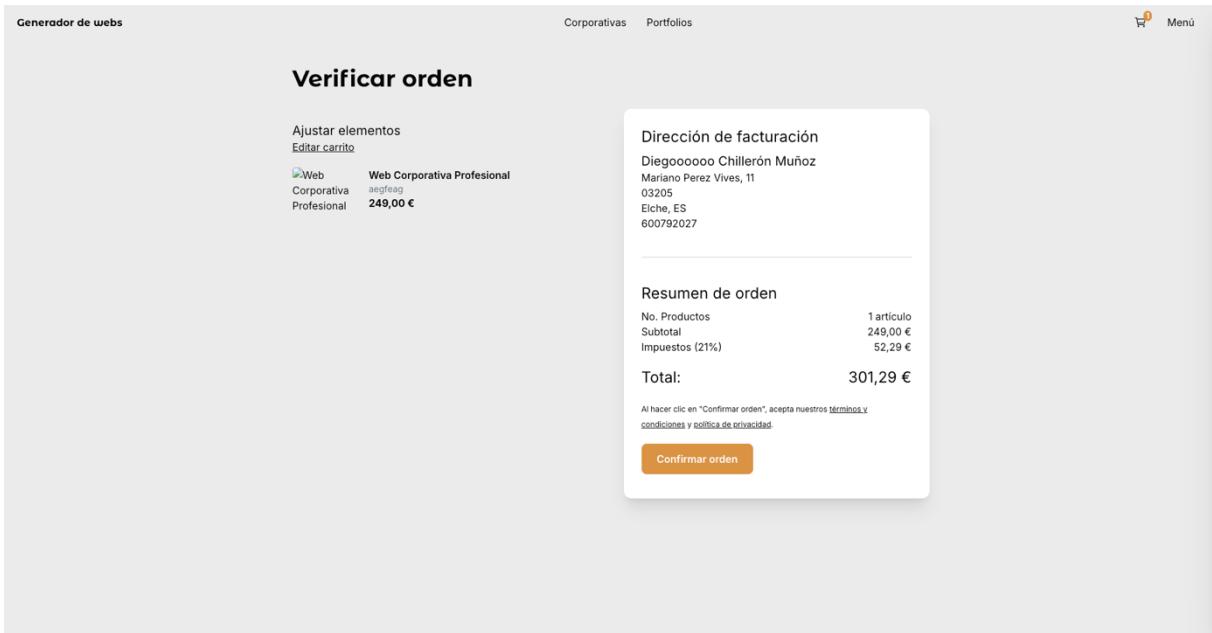
Dirección de facturación

Nombres Diegoooooo	Apellidos Chillerón Muñoz
Dirección Mariano Perez Vives, 11	Dirección 2 (opcional)
Código postal 03205	Ciudad Elche
País Spain	Teléfono 600792027

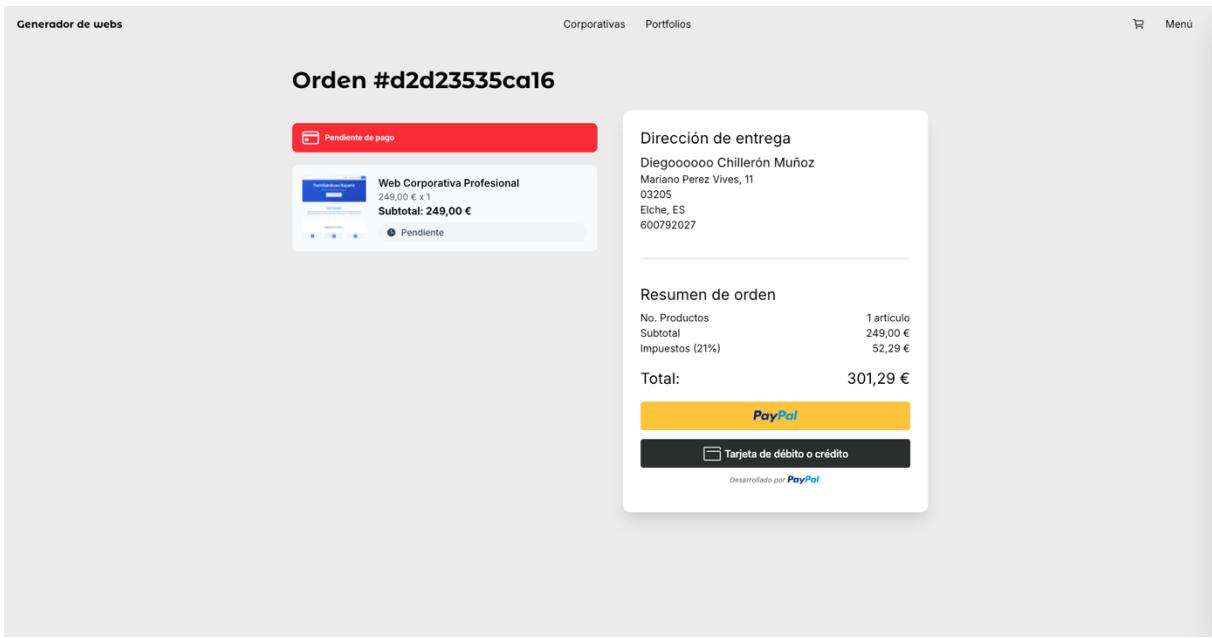
¿Recordar dirección?

Siguiente

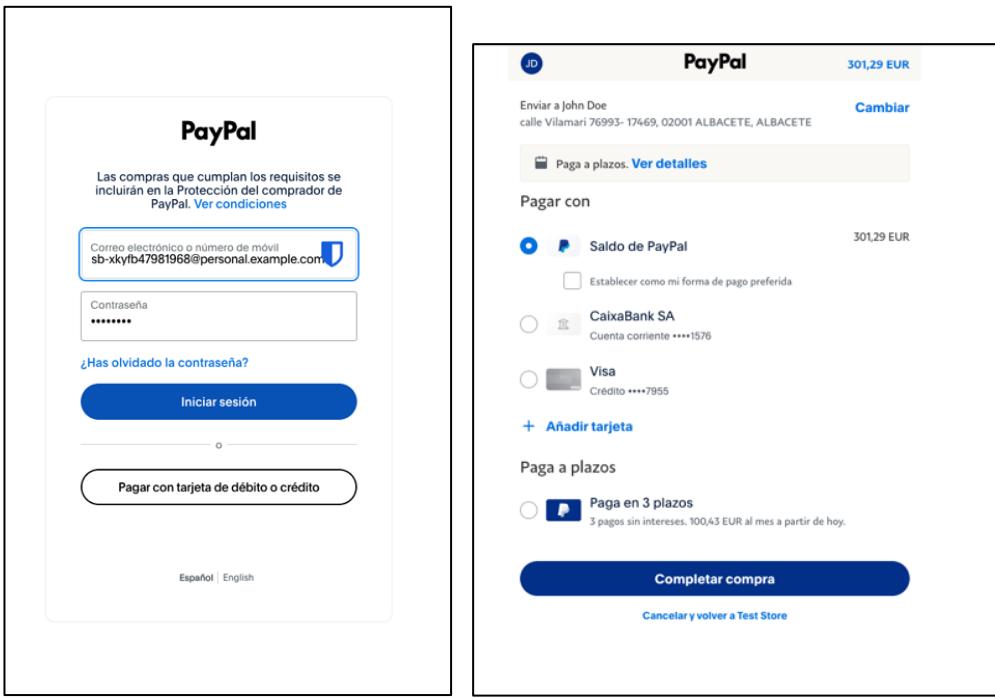
Formulario dirección de facturación



Pantalla de verificación de pedido



Pantalla de pago



Proceso de pago mediante la pasarela de pago

No. Productos	1 artículo
Subtotal	249,00 €
Impuestos (21%)	52,29 €
Total:	301,29 €

Pedido realizado, pendiente de despliegue

Generador de webs

Corporativas Portfolios

Menú

Orden #d2d23535ca16

Pagado

Web Corporativa Profesional
249,00 € x 1
Subtotal: 249,00 €

Desplegado
[Ver mi web](#)

Eliminar

Dirección de entrega

Diegoooooooo Chillerón Muñoz
Mariano Perez Vives, 11
03205
Elche, ES
600792027

Resumen de orden

No. Productos	1 artículo
Subtotal	249,00 €
Impuestos (21%)	52,29 €
Total:	301,29 €

Pagado

Pedido realizado, despliegue completado

Home - Generador de webs

Restaurante Los Sansanos

restaurante-los-sansanos-de78ae00.diegochilleron.store

Nosotros Servicios Contacto **Contactáanos**

Restaurante Los Sansanos

Restaurante de cenas y comidas. Situados en Elche

[Solicitar información](#)

Nuestros Servicios



Página web desplegada correctamente

Generador de webs

Corporativas Portfolios

Menú

Pedidos

#ID	Nombre completo	Estado	Opciones
d2d23535ca16	Diegoooooooo Chillerón Muñoz	Pagada	Ver orden

Generador de Webs® 2025 | Política Legal & Privacidad | Política de Cookies

Pedido guardado en el panel del usuario

Modo oscuro

La web contiene un modo oscuro, mediante clases “dark:” de Tailwind.

The image consists of three vertically stacked screenshots of a website's dark mode interface. The top screenshot shows a navigation sidebar with icons for Perfil, Ordenes, Salir, Panel de Administración, Productos, Ordenes, and Usuarios. The middle screenshot shows a configuration page for a website template, with sections for basic information, branding, and contact details. The bottom screenshot shows a list of orders with columns for ID, Nombre completo, Estado, and Opciones.

Panel de Administración

#ID	Nombre completo	Estado	Opciones
d2d23535ca16	Diegooooooo Chillerón Muñoz	Pagada	Ver orden
ea82596c9ed7	Eva Muñoz	Pagada	Ver orden
7dfa8590029d	Pedro Moreno	Pagada	Ver orden
62e65db80a84	Diego Chillerón Muñoz	Pagada	Ver orden
607696d76a8f	Juan Carlos Sanchez	Pagada	Ver orden
241e574bbba5	Diego Chillerón Muñoz	Pagada	Ver orden
6599ee7a7fd1	Diego Chillerón	No Pagada	Ver orden
6a7c33d50517	Miriam Martinez	Pagada	Ver orden
09f0a86240dd	Miriam Martinez	Pagada	Ver orden

Generador de webs | Corporativas | Portfolios | Panel de Administración | Contacto | Generador de Webs © 2025 | Política Legal & Privacidad | Política de Cookies

Generador de webs

Panel de Administración

Gestión de Productos

Nuevo producto

Imagen	Título	Precio	Tipo	Características
	Web Corporativa Starter	199,00 €	corporate	Diseño responsive, Página única (one-page), Formulario de contacto
	Portfolio Creativo	149,00 €	portfolio	Galería de proyectos interactiva, Animaciones, Modo oscuro/claro
	Web Corporativa Profesional	249,00 €	corporate	Diseño responsive, Optimizado para SEO, Formulario de contacto

< 1 >

Generador de webs

Corporativas Portfolios

Mi Perfil

Información de tu cuenta

Maria Sanchez
diegochmu3@gmail.com

Detalles de la cuenta

Nombre completo Maria Sanchez	Correo electrónico diegochmu3@gmail.com
Estado del email ✓ Verificado	Tipo de cuenta Admin
ID de usuario XwiS9VRGIHfV37nCDPReAICEc37mvqtN	Miembro desde 14/12/2025

Generador de Webs® 2025 | Política Legal & Privacidad | Política de Cookies

Generador de webs

Corporativas Portfolios

Tienda

Todos los productos

Web Corporativa Starter
199 €

Portfolio Creativo
149 €

Web Corporativa Profesional
249 €

< 1 >

Generador de Webs® 2025 | Política Legal & Privacidad | Política de Cookies

Responsive

Vista del modo responsive adaptado a móviles y tablets

The image displays three rows of screenshots illustrating the responsive design of a website administration panel, specifically for product management, administration, and address entry, across three different devices: iPhone 14 Pro Max, Pixel 7, and iPad.

Row 1: Gestión de Productos (Product Management)

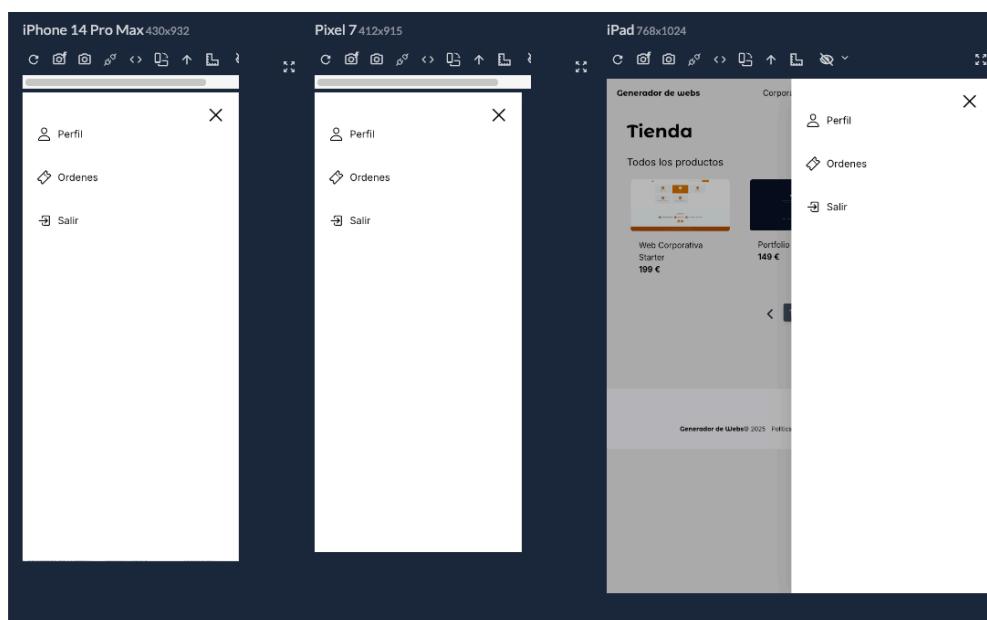
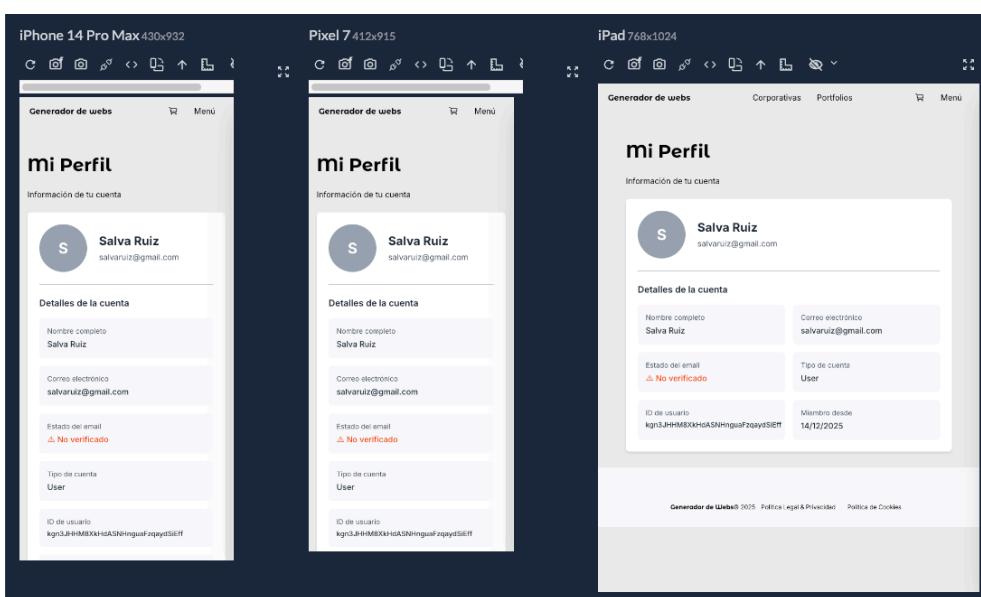
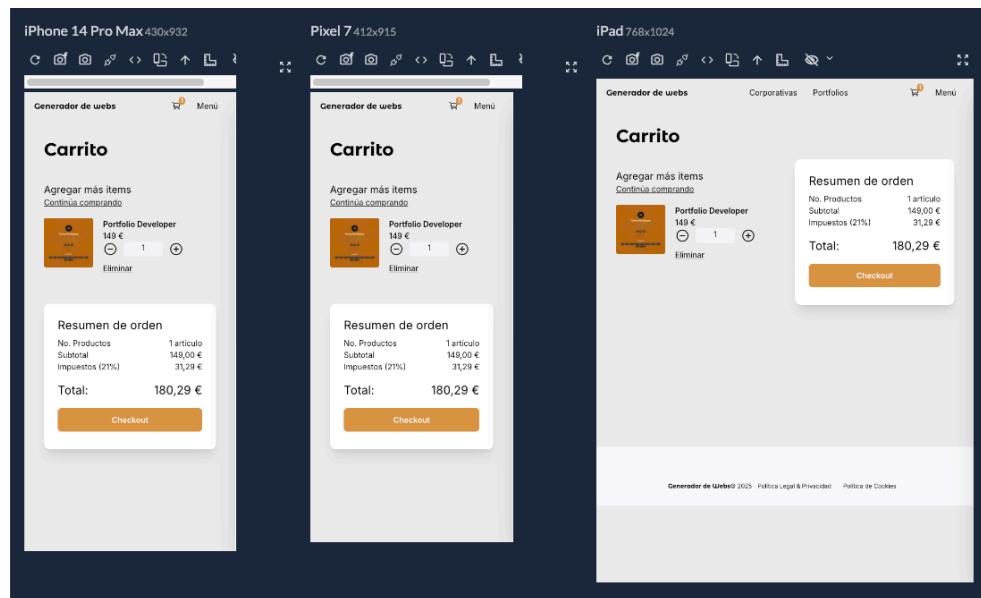
- iPhone 14 Pro Max (430x932):** Shows a list of products with columns for Imagen, Título, Precio, and Tipo. It includes a "Nuevo producto" button and navigation arrows.
- Pixel 7 (412x915):** Shows a similar list of products with the same columns and navigation.
- iPad (768x1024):** Shows a more detailed view of the product list, including a "Nuevo producto" button and a "Nuevo producto" link at the top.

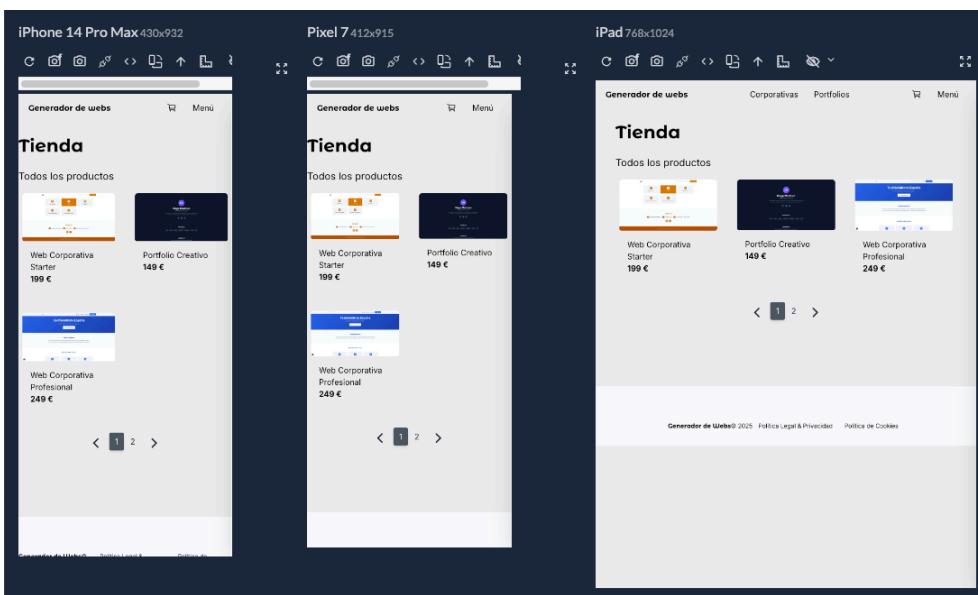
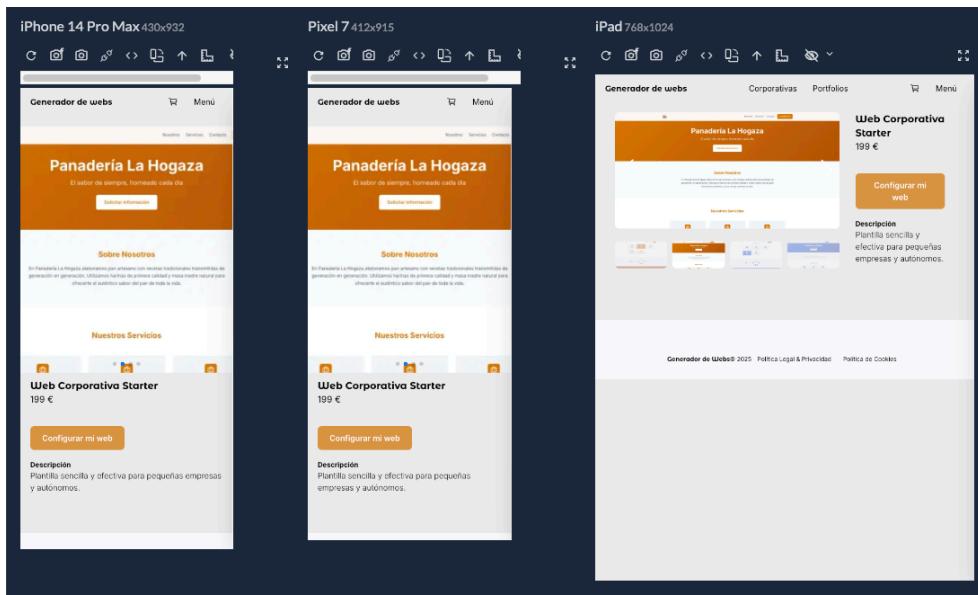
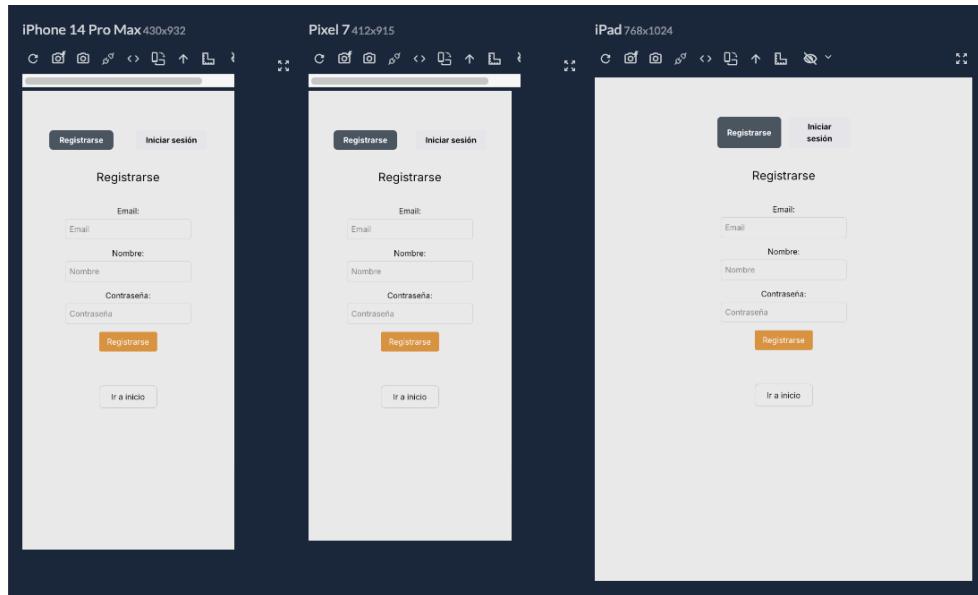
Row 2: Panel de Administración (Administration Panel)

- iPhone 14 Pro Max (430x932):** Shows a sidebar menu with options: Usuarios, Productos, and Órdenes. It includes links to Política Legal & Privacidad and Política de Cookies.
- Pixel 7 (412x915):** Shows a similar sidebar menu with the same options and links.
- iPad (768x1024):** Shows a more detailed view of the administration panel, with tabs for Usuarios, Productos, and Órdenes, and links to the same policies.

Row 3: Dirección (Address Entry)

- iPhone 14 Pro Max (430x932):** Shows a form for entering delivery address details: Nombre, Apellido, Dirección, Dirección 2 (opcional), Código postal, Ciudad, País, and Teléfono. It includes a checkbox for "Recordar dirección?".
- Pixel 7 (412x915):** Shows a similar address entry form with the same fields and checkbox.
- iPad (768x1024):** Shows a more detailed address entry form with additional fields: Dirección 2 (opcional), Código postal, Ciudad, País, and Teléfono. It includes a checkbox for "Recordar dirección?" and a "Siguiente" button.





Programación del proyecto

El proyecto utiliza el siguiente stack tecnológico:

Stack Principal

- Framework full-stack: Next.js 16 (basado en React 19)
- Lenguaje: TypeScript
- Estilos CSS: Tailwind CSS 4
- Base de Datos: PostgreSQL
- Infraestructura & Despliegue: AWS

Dependencias

- Gestión de estado global: Zustand
- Librería de componentes UI: React Icons (Iconos), Swiper (Carruseles)
- ORM: Prisma
- Autenticación: Better Auth
- Manejo de formularios: React Hook Form
- Gestión de Imágenes: Cloudinary
- Pasarela de pagos: PayPal
- Contenedorización en local: Docker
- Gestor de Procesos: PM2
- Integración con S3: AWS SDK S3

Dominio usado: <https://diegochilleron.store>

Webs estáticas como https://*.diegochilleron.store/

Webs estáticas de ejemplo:

<https://ted-mosby-a6d9dc0b.diegochilleron.store/>

<https://restaurante-paco-37aab018.diegochilleron.store/>

Repositorio GitHub: <https://github.com/DiegoChilleron/proyecto-final-daw>

Desarrollo de los contenidos

Para el desarrollo del proyecto se seleccionó Next.js, debido a que se considera uno de los frameworks más robustos y eficientes actualmente, frente a alternativas como React (por velocidad o SEO), o como por el uso de Node.js en el backend, modernizando el stack tecnológico frente a opciones como PHP.

Para aprender Next.js he realizado el curso de Fernando Herrera ([enlace a Udemy](#) y [enlace a mi repositorio](#)). Uno de los proyectos prácticos de dicho curso consistía en una tienda de ropa online, cuyo código base se utilizó como punto de partida para este desarrollo.

Posteriormente, se adaptó el proyecto para transformar el modelo de tienda online, los productos pasaron de ser prendas de ropa a plantillas web. Este cambio implicó la eliminación de características innecesarias como selección de género o talla.

Algunos de los principales cambios fueron:

Personalización de producto: Se integró en el proceso de compra un formulario para la captura de variables, permitiendo personalizar la plantilla web con los datos específicos del cliente.

Datos de facturación: Se reutilizó y adaptó el módulo de dirección de entrega para que funcionase como dirección de facturación.

Lógica de despliegue: Se desarrolló toda la lógica necesaria para la implementación de variables, la compilación de las plantillas en Next.js y su despliegue automatizado en servicios de almacenamiento S3.

Infraestructura: Se crearon las plantillas base y se configuró todo el entorno en AWS.

Refactorización de estilos: Se sustituyó el uso de clases dentro del HTML (similar a Bootstrap), utilizando la metodología BEM junto con @apply de Tailwind CSS en archivos de estilos separados.

Flujo del despliegue automático

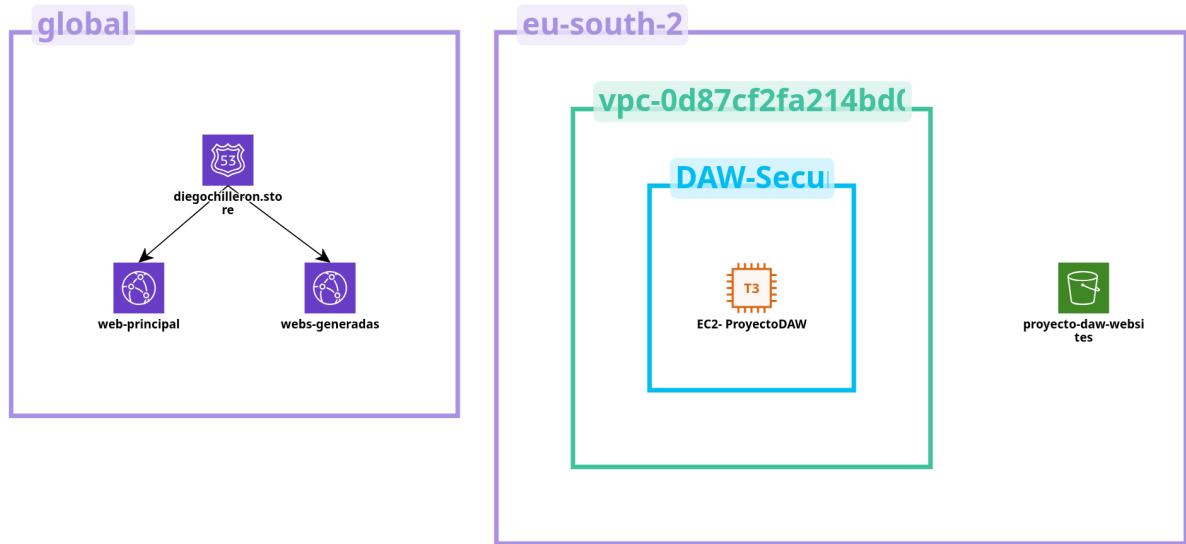
1. Usuario completa la compra, PayPal confirma el pago
2. Sistema obtiene OrderItem con “siteConfig” (datos del formulario)
3. Creación de la plantilla:
 - o Localiza la plantilla fuente según “templateType” y “slug”
 - o Copia plantilla a directorio temporal de build
 - o Genera archivo “.env” con la configuración del cliente
 - o Ejecuta “npm install” y “npm run build”
4. AWS SDK - S3 Client:
 - o Sube directorio “/out” al bucket S3 como un subdirectorio.
 - o CloudFront sirve automáticamente el contenido
5. Actualización del estado a “deployed” (desplegado) con URL final.

Personalización de la plantilla web

Las plantillas se personalizan mediante variables de entorno generadas desde el formulario del cliente. Ejemplo de configuración (`siteConfig`):

```
{  
  "siteName": "Mi Empresa",  
  "tagline": "Frase de la empresa",  
  "primaryColor": "#3B82F6",  
  "secondaryColor": "#1E40AF",  
  "contactEmail": "info@ejemplo.com",  
  "phone": "+34 123 456 789",  
  "address": "Calle de ejemplo, n1",  
  "socialLinks": {  
    "linkedin": "https://linkedin.com/company/empresa",  
    "twitter": "https://twitter.com/empresa"  
  }  
}
```

Infraestructura & Despliegue – AWS



Para el despliegue y alojamiento del proyecto se ha elegido Amazon Web Services (AWS). Los servicios de AWS utilizados han sido:

Región de España (eu-south-2):

- IAM
- EC2
- S3

Servicios globales:

- Cloudfront
- Route 53
- Budgets
- Backup

IAM (Administrador de acceso a los recursos de AWS)

Se han configurado 3 usuarios asignando políticas con mínimos privilegios:

- Root – usuario root de la cuenta, MFA activo, “AdministratorAccess”.
- creadordewebs-sdk – política “AmazonS3FullAccess” para usar con SDK-S3
- Diego – usuario para gestionar la consola de AWS, “AdministratorAccess”
- Proyectofinaldaw – política de solo lectura “ReadOnlyAccess” para revisión.

Personas (3) <small>Información</small>						
Un usuario de IAM es una identidad con credenciales válidas a largo plazo que se utiliza para interactuar con AWS en una cuenta.						
<input type="text"/> Buscar						
<input type="checkbox"/>	Nombre de usuario	Ruta	Grupos	ID de clave de acceso	ARN	Acceso a la consola
<input type="checkbox"/>	creadordewebs-sdk	/	0	Active - AKIAVECX455...	arn:aws:iam::352371644265:user/crea...	<input checked="" type="radio"/> Desactivado
<input type="checkbox"/>	Diego	/	0	Active - AKIAVECX455...	arn:aws:iam::352371644265:user/Diego	<input checked="" type="radio"/> Habilitado
<input type="checkbox"/>	proyectofinaldaw	/	0	-	arn:aws:iam::352371644265:user/proy...	<input checked="" type="radio"/> Habilitado

EC2 (Servidores virtuales en la nube)

Creada una instancia EC2 donde se ejecuta la aplicación web. Configuración de la instancia:

- AMI de Amazon Linux 2023
- Tipo de instancia: t3.micro (incluida en la capa gratuita)
- Grupo de seguridad: “DAW-SecurityGroup” (solo permite acceso SSH, HTTP y HTTPS)
- Almacenamiento: por defecto (EBS 8gb gp3)

Para la configuración del servidor se puede hacer conectándose a la instancia mediante CloudShell o SSH, pero otra opción, es cargar un fichero de “Datos de usuario” con todos los comandos, este fichero se ejecuta en la creación de la instancia, instalando y configurando PostgreSQL, nginx, node, pm2, git y lanzando la aplicación web.

```

#!/bin/bash

sudo dnf update -y

echo "Instalando y configurando PostgreSQL"
sudo dnf install postgresql16 postgresql16-server -y

sudo postgresql-setup --initdb
sudo systemctl enable postgresql
sudo systemctl start postgresql

sed -i "s/#listen_addresses = 'localhost'/listen_addresses = 'localhost'/" /var/lib/pgsql/data/postgresql.conf

cat > /var/lib/pgsql/data/pg_hba.conf << 'EOF'
# TYPE DATABASE USER ADDRESS METHOD
local all postgres
local all all
host all all 127.0.0.1/32 scram-sha-256
host all all ::1/128 scram-sha-256
EOF

systemctl restart postgresql

sudo -u postgres psql << EOF
CREATE DATABASE generadordewebs;
CREATE USER diego_user WITH ENCRYPTED PASSWORD 'scPP8UUB';
GRANT ALL PRIVILEGES ON DATABASE generadordewebs TO diego_user;
ALTER DATABASE generadordewebs OWNER TO diego_user;
EOF

sudo -u postgres psql -d generadordewebs << EOF
GRANT ALL ON SCHEMA public TO diego_user;
EOF

echo "Instalando Nginx"
sudo dnf install nginx -y

cat > /etc/nginx/conf.d/nextjs.conf << 'EOF'
server {
    listen 80;
    server_name localhost;

    client_max_body_size 20M;

    add_header X-Frame-Options SAMEORIGIN always;
    add_header X-Content-Type-Options nosniff always;
    add_header X-XSS-Protection "1; mode=block" always;
}

```

```

add_header Referrer-Policy strict-origin-when-cross-origin always;

set_real_ip_from 0.0.0.0/0;
real_ip_header X-Forwarded-For;
real_ip_recursive on;

gzip on;
gzip_vary on;
gzip_proxied any;
gzip_comp_level 6;
gzip_types text/plain text/css text/xml text/javascript application/json
application/javascript application/xml+rss application/rss+xml font/truetype
font/opentype application/vnd.ms-fontobject image/svg+xml;

location /_next/static/ {
    proxy_pass http://localhost:3000;
    proxy_cache_bypass $http_upgrade;
    expires 365d;
    add_header Cache-Control "public, immutable";
    access_log off;
}

location /imgs/ {
    proxy_pass http://localhost:3000;
    expires 30d;
    add_header Cache-Control "public";
    access_log off;
}

location /products/ {
    proxy_pass http://localhost:3000;
    expires 30d;
    add_header Cache-Control "public";
    access_log off;
}

location /api/ {
    proxy_pass http://localhost:3000;
    proxy_http_version 1.1;
    proxy_set_header Upgrade $http_upgrade;
    proxy_set_header Connection 'upgrade';
    proxy_set_header Host $host;
    proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
    proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
    proxy_set_header X-Forwarded-Proto $scheme;
    proxy_cache_bypass $http_upgrade;
    proxy_connect_timeout 60s;
    proxy_send_timeout 60s;
    proxy_read_timeout 60s;
}

```

```

location / {
    proxy_pass http://localhost:3000;
    proxy_http_version 1.1;
    proxy_set_header Upgrade $http_upgrade;
    proxy_set_header Connection 'upgrade';
    proxy_set_header Host $host;
    proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
    proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
    proxy_set_header X-Forwarded-Proto $scheme;
    proxy_cache_bypass $http_upgrade;
    proxy_buffering on;
    proxy_buffer_size 4k;
    proxy_buffers 8 4k;
}

access_log /var/log/nginx/nextjs-access.log;
error_log /var/log/nginx/nextjs-error.log;
}

EOF

systemctl enable nginx
systemctl start nginx

echo "Instalando Node 24 LTS"

curl -fsSL https://rpm.nodesource.com/setup_24.x | sudo bash -
sudo dnf install nodejs -y

echo "Instalando PM2"
sudo npm install -g pm2

echo "Instalando Git"
sudo dnf install git -y

echo "Lanzando aplicacion"
cd /home/ec2-user
git clone https://github.com/DiegoChilleron/proyecto-final-daw.git
chown -R ec2-user:ec2-user proyecto-final-daw

cat > proyecto-final-daw/.env << 'EOF'
DB_USER=XX
DB_PASSWORD=XX
DB_NAME=XX

BETTER_AUTH_SECRET="XX"
BETTER_AUTH_URL=https://diegochilleron.store
NEXT_PUBLIC_BETTER_AUTH_URL=https://diegochilleron.store

DATABASE_URL="postgresql://XX@XX:5432/XX?schema=public"

```

```

# PayPal Credenciales (https://developer.paypal.com/)
NEXT_PUBLIC_PAYPAL_CLIENT_ID="XX"
PAYPAL_CLIENT_SECRET="XX"

PAYPAL_OAUTH_URL=https://api-m.sandbox.paypal.com/v1/oauth2/token
PAYPAL_ORDERS_URL=https://api.sandbox.paypal.com/v2/checkout/orders

# Cloudinary (https://console.cloudinary.com/)
CLOUDINARY_URL="cloudinary://XX:XX@XX"
NEXT_PUBLIC_CLOUDINARY_CLOUD_NAME="XX"
NEXT_PUBLIC_CLOUDINARY_API_KEY="XX"
CLOUDINARY_API_SECRET="XX"

# AWS S3

EOF

chown ec2-user:ec2-user .env

cd /home/ec2-user/proyecto-final-daw
sudo -u ec2-user npm install
sudo -u ec2-user npx prisma generate
sudo -u ec2-user npx prisma migrate deploy
sudo -u ec2-user npm run seed
sudo -u ec2-user npm run build

sudo -u ec2-user bash -c 'cd /home/ec2-user/proyecto-final-daw && pm2 start ecosystem.config.js'
sudo -u ec2-user pm2 save

pm2 startup systemd -u ec2-user --hp /home/ec2-user
sudo -u ec2-user pm2 save

echo "Configuracion completada!"

```

S3 (Almacenamiento de objetos en la nube)

Creado un bucket S3 donde se sirven las webs estáticas creadas mediante la aplicación web. El bucket tiene bloqueado el acceso público y se ha añadido políticas de acceso solamente a la distribución de CloudFront.

The screenshot shows the AWS S3 console interface. At the top, there are two tabs: 'Buckets de uso general' (selected) and 'Buckets de directorio'. Below the tabs, a message states: 'Los buckets son contenedores de datos almacenados en S3.' A search bar labeled 'Buscar buckets por nombre' is present. A table lists the buckets, with one entry shown:

Nombre	Región de AWS	Fecha de creación
proyecto-daw-websites	Europa (España) eu-south-2	18 Nov 2025 10:14:06 AM CET

At the top right of the table, there are buttons for 'Copiar ARN', 'Vaciar', 'Eliminar', and 'Crear bucket'. Navigation icons for '1' and '2' are also visible.

CloudFront (CDN red de entrega de contenidos)

Creadas dos distribuciones de CloudFront.

Una distribución destinada a las webs estáticas generadas, apunta al bucket S3.

Tiene asociada un script en CloudFront Funcions, mediante el cual, sirve los subdirectorios de S3 como subdominios web.

La otra distribución destinada a la aplicación web “Generador de webs” apunta a la instancia EC2 sirviendo la web principal.

Ambas están configuradas con el certificado proporcionado por AWS ACM, HTTPS, HTTP/3, HTTP/2, TLSv1.3.

Route 53 (Registro de DNS y nombres de dominio)

Creada una zona alojada con el dominio “diegochilleron.store” comprado en Namecheap

Añadidos los registros Alias A (ipv4) y AAAA (ipv6) apuntando a las dos distribuciones de Cloudfront.

Registros (6) Información							
El modo Automatic es el comportamiento actual de búsqueda que se ha optimizado para obtener los mejores resultados del filtrado. Para cambiar los modos, vaya a la configuración.							
<input type="text"/> Filtrar registros por propiedad o valor		Tipo		Política de...		Alias	
<input type="checkbox"/>	Nombre del registro	▼	Tipo	▼	Política...	▼	Difer...
<input type="checkbox"/>	diegochilleron.store	A	Simple	-	Sí	d1jwuv4gwagiv4.cloudfront.net.	-
<input type="checkbox"/>	diegochilleron.store	AAAA	Simple	-	Sí	d1jwuv4gwagiv4.cloudfront.net.	-
<input type="checkbox"/>	diegochilleron.store	NS	Simple	-	No	ns-1139.awsdns-14.org. ns-267.awsdns-33.com. ns-1571.awsdns-04.co.uk. ns-720.awsdns-26.net.	172800
<input type="checkbox"/>	diegochilleron.store	SOA	Simple	-	No	ns-1139.awsdns-14.org.awsdns-hostm...	900
<input type="checkbox"/>	*.diegochilleron.store	A	Simple	-	Sí	dtsh0cqwxrbg.cloudfront.net.	-
<input type="checkbox"/>	*.diegochilleron.store	AAAA	Simple	-	Sí	dtsh0cqwxrbg.cloudfront.net.	-

AWS Certificate Manager ACM (Gestión de certificados SSL/TLS)

Añadido un certificado SSL para el dominio principal y subdominios (diegochilleron.store y *.diegochilleron.store). Estos certificados son utilizados por CloudFront.

AWS Budgets (Administración de facturación y costos)

Creadas alertas de costes si se superan ciertas cantidades.

AWS Backup (copias de seguridad automáticas)

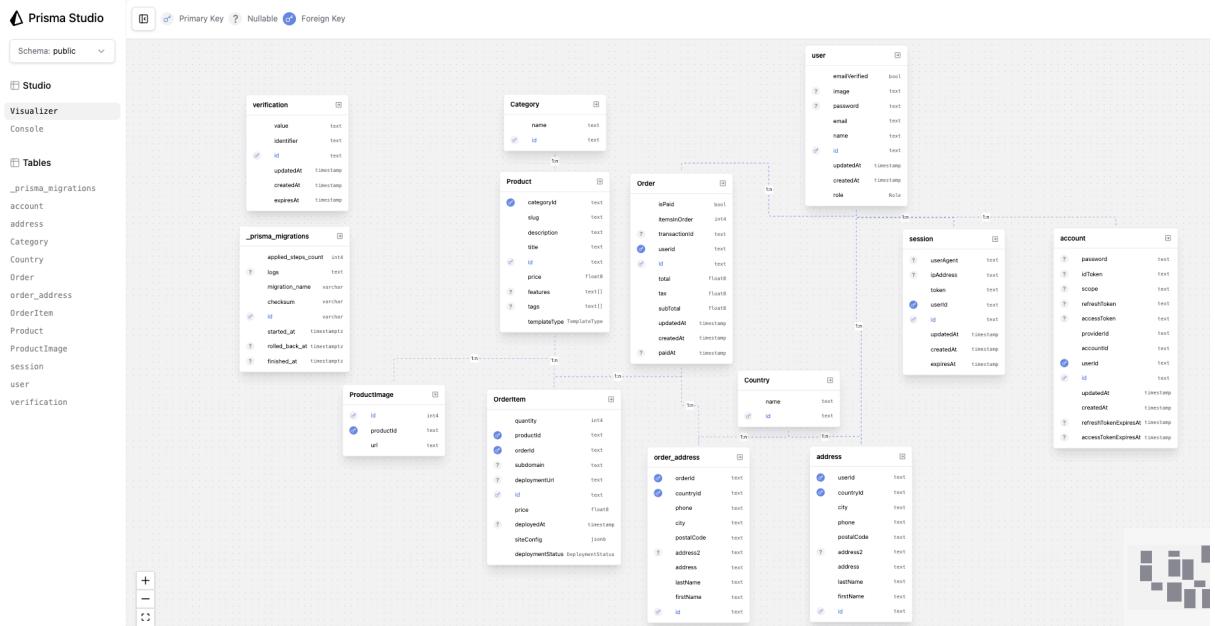
Regla de copia de seguridad semanal para la instancia EC2.

The screenshot shows the AWS Backup console interface. It displays four main sections: 1) 'Reglas de copia de seguridad (1)' (Backup rules (1)) with a single rule named 'semanal' set to run weekly on a Monday. 2) 'Protección contra malware - novedad' (Malware protection - new feature) with a note that analysis is disabled. 3) 'Asignaciones de recursos (1)' (Resource assignments (1)) where the rule is assigned to an IAM role with ARN 'arn:aws:iam::352371644265:role/service-role/AWSBackupDefaultServiceRole'. 4) 'Trabajos de copia de seguridad (1)' (Backup jobs (1)) showing one completed job for the EC2 instance 'instance/i-09f85d7fe80b62e04'.

ID de trabajo de copia de seguridad	Estado	Nombre del recurso	Categoría de mensaje	ID de recurso	Tipo de recurso	Período de retención del punto de recuperación
7F8C56AO-FFED-02E1-5252-486696BA4F98	Completo	EC2-ProyectoDAW	Correcto	instance/i-09f85d7fe80b62e04	EC2	7 días

Base de datos

El modelo de BBDD esta implementado con Prisma ORM y PostgreSQL.



Entidades principales:

Tablas de la tienda

- Product: Plantillas disponibles (title, price, templateType, slug)
- Category: Categorías de plantillas (Corporativa o Portfolio)
- ProductImage: Imágenes de cada plantilla (URLs de Cloudinary)
- Order: Pedidos realizados (total, isPaid, paidAt)
- OrderItem: Líneas de pedido con `siteConfig`, `subdomain`, `deploymentStatus`
- OrderAddress Dirección de facturación del pedido
- UserAddress: Direcciones guardadas del usuario
- Country: Lista de países para direcciones

Tablas de Autenticación (Better Auth)

- User: Usuarios del sistema (email, password, role)
- Session: Sesiones activas
- Account: Cuentas de proveedores externos OAuth
- Verification: Tokens de verificación de email

Las tablas “Account” y “Verification” son requeridas por BetterAuth para la gestión de usuarios, pero no se están usando.

Justificación de la viabilidad

El objetivo principal de este proyecto ha sido permitir a negocios o particulares crear sus propios sitios web sin barreras técnicas. La plataforma web elimina la necesidad de gestionar CMS como WordPress, simplificando el proceso a llenar un formulario, y además, sin tener costes recurrentes de mantenimiento o compra del dominio.

La viabilidad del proyecto se debe a la necesidad de empresas pequeñas o personas que no pueden asumir los gastos de los servicios de agencias webs que frecuentemente para una web simple de una sola página, crean un WordPress, lo que conlleva unos altos costes de mantenimiento del servidor, gestión de actualizaciones, etc, cuando en la mayor parte de los casos una web estática cubre las necesidades del cliente y proporciona una web más rápida, mejor posicionamiento SEO y una reducción de los costes.

En este caso, se ha desplegado la tienda en EC2 pero optando por alternativas como Vercel, o Oracle Cloud que ofrece una máquina virtual ARM flex gratuita de por vida, y manteniendo el despliegue de las webs generadas en almacenamiento estático (AWS S3 + CloudFront), los costes fijos de infraestructura podrían reducirse prácticamente a cero, limitándose los gastos únicamente a la renovación del dominio principal.