

Tarea 7*

Juan Jose, Perez Orozco, 201114529^{1, **} and Alan Andrés Mérida Morales, 202100023^{1, ***}

¹*Facultad de Ingeniería, Proyectos de Computación Aplicada a Ingeniería Eléctrica, Universidad de San Carlos, Edificio T1, Ciudad Universitaria, Zona 12, Guatemala.*

La tarea abordo la creación de una pagina web en utilizando el Framework Django y el lenguaje de programación python y apoyandonos en Bootstrap para el diseño. Se creó una pagina de compras en la cual un usuario elige los productos y se almacena en un carrito para luego realizar la compra y pago en la pagina de checkout, el webserver se configura para ser accesible desde el localhost.

I. OBJETIVOS

A. Generales

- Crear un modelo de una aplicación de la vida real, utilizando lenguajes y herramientas de código abierto.

B. Específicos

- Realizar una aplicación utilizando python.
- Programar usando el framework Django.

II. MARCO TEÓRICO

A. Python

Python es un lenguaje de alto nivel de programación interpretado cuya filosofía hace hincapié en la legibilidad de su código. Se trata de un lenguaje de programación multiparadigma, ya que soporta parcialmente la orientación a objetos, programación imperativa y, en menor medida, programación funcional. Es un lenguaje interpretado, dinámico y multiplataforma.

Administrado por Python Software Foundation, posee una licencia de código abierto, denominada Python Software Foundation License. Python se clasifica constantemente como uno de los lenguajes de programación más populares.

B. Django

Django es un software que puede utilizar para desarrollar aplicaciones web de forma rápida y eficiente. La mayoría de las aplicaciones web tienen varias funciones

comunes, como la autenticación, la recuperación de información de una base de datos y la administración de cookies. Los desarrolladores tienen que codificar una funcionalidad similar en cada aplicación web que escriban. Django facilita su trabajo al agrupar las diferentes funciones en una gran colección de módulos reutilizables, llamada marco de aplicación web. Los desarrolladores utilizan el marco web de Django para organizar y escribir su código de manera más eficiente y reducir significativamente el tiempo de desarrollo web.

C. ¿Cómo funciona Django?

Cualquier aplicación web consta de dos partes: código de servidor y código de cliente. El cliente o visitante del sitio web tiene un navegador. Cuando escriben una URL en su navegador, envían una solicitud a la máquina del servidor web en la que se ejecuta la aplicación web. El servidor procesa la solicitud mediante una base de datos y envía información al cliente como respuesta. El código de cliente muestra la información al visitante como una página web.

Django administra el código para este sistema de solicitud y respuesta mediante el uso de una arquitectura Modelo-Vista-Template (MVT).

D. Bootstrap

Bootstrap es una biblioteca de herramientas de código abierto optimizadas para el diseño de sitios y aplicaciones web. Esta plataforma se basa en lenguaje HTML y CSS, e incluye una amplia gama de elementos de diseño, como formularios, botones y menús que se adaptan a diferentes formatos de navegación.

Si bien esta herramienta sirve para el desarrollo web en HTML, CSS y JavaScript, es común referirse a ella como un marco CSS. Esto se debe a que, por lo general, este lenguaje es más fácil de aprender y utilizar que otros. Por ello es común que al usar Bootstrap te encuentres con código escrito en CSS y con una librería más grande en ese lenguaje.

* Laboratorio de Proyectos de Computación Aplicada a Ingeniería Eléctrica

** e-mail: 2142318600101@ingenieria.usac.edu.gt

*** e-mail: 3690273450101@ingenieria.usac.edu.gt

E. Localhost

En informática, en el contexto de redes TCP/IP, localhost es un nombre reservado que tienen todas las computadoras, routers o dispositivos independientemente de que dispongan o no de una tarjeta de red Ethernet. El nombre localhost es traducido como la dirección IP de loopback 127.0.0.1 en IPv4, o como la dirección ::1 en IPv6.

III. RESULTADOS

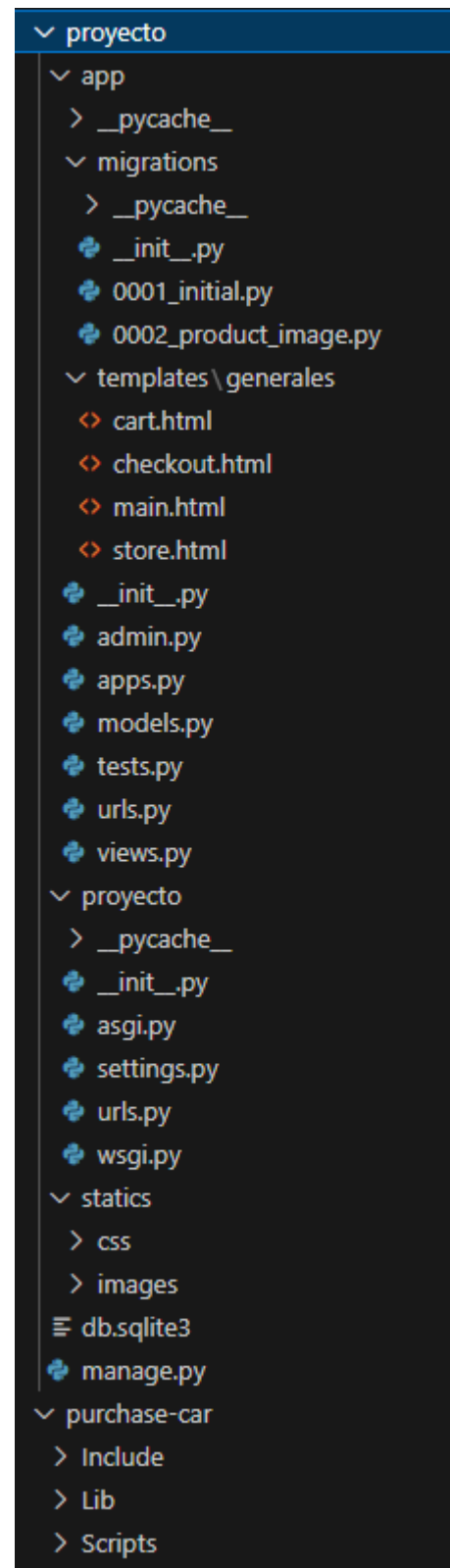


Figura 1: Estructura de archivo.

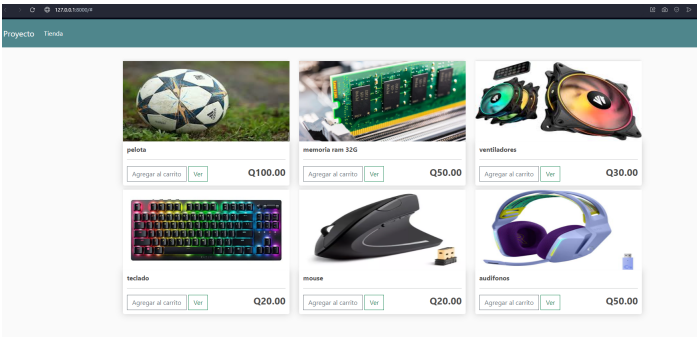


Figura 2: Pagina de inicio.

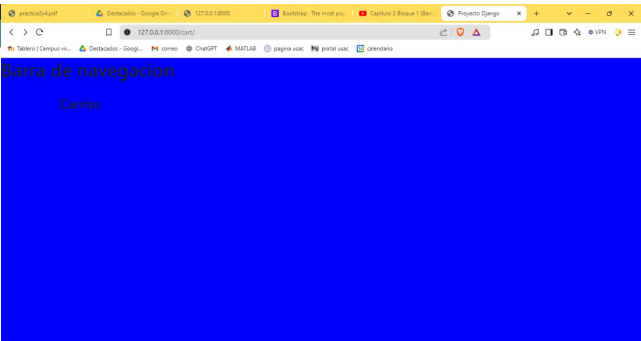


Figura 6: Pagina de inicial del carrito.

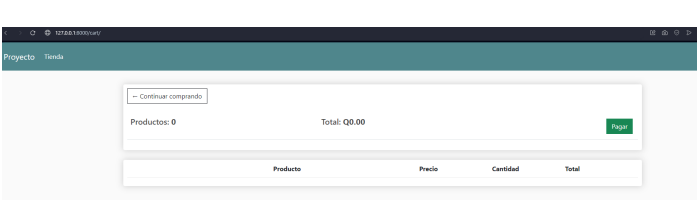


Figura 3: Pagina de carrito de compras.

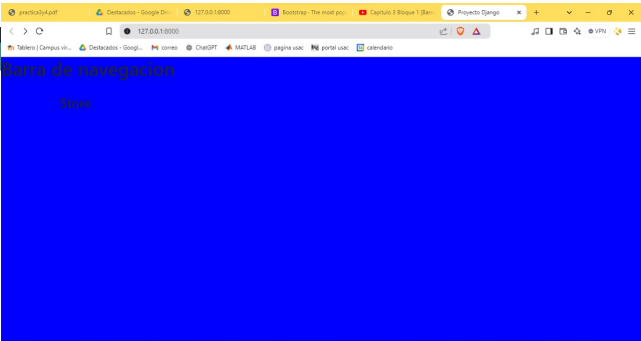


Figura 7: Pagina inicial de tienda.

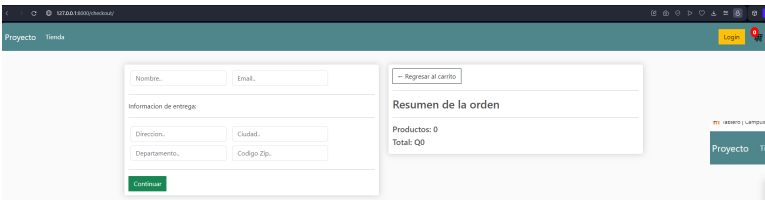


Figura 4: Pagina de checkout.

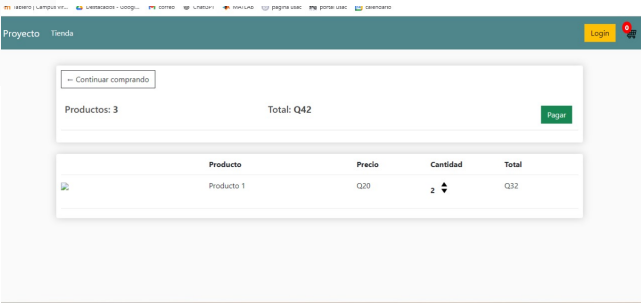


Figura 8: Pagina de checkout implementando CSS.

IV. ANEXOS

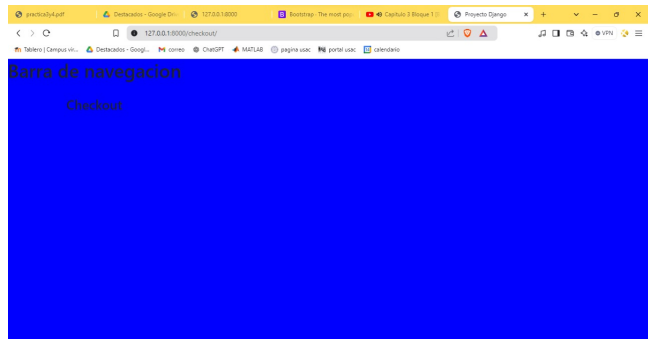


Figura 5: Plantilla inicial de checkout.

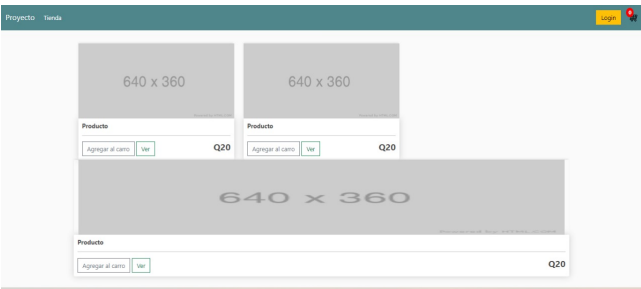


Figura 9: Pagina de carrito implementando CSS

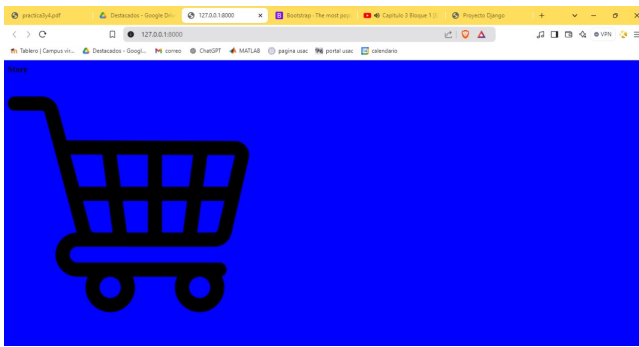


Figura 10: Pagina de tienda agregando icono.

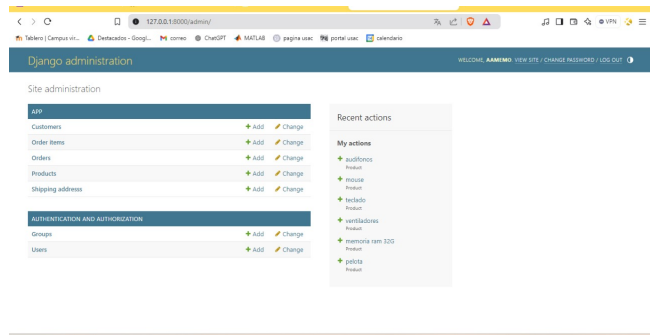


Figura 14: Pagina de Administración.

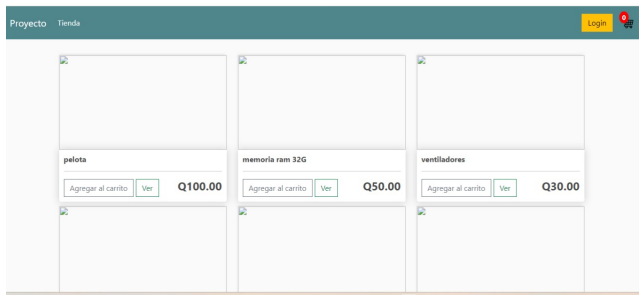


Figura 11: Pagina de carrito de compras Implementando CSS.

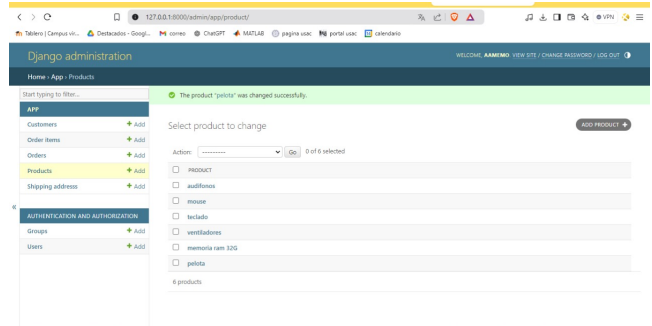


Figura 15: Pagina de carga de articulos.

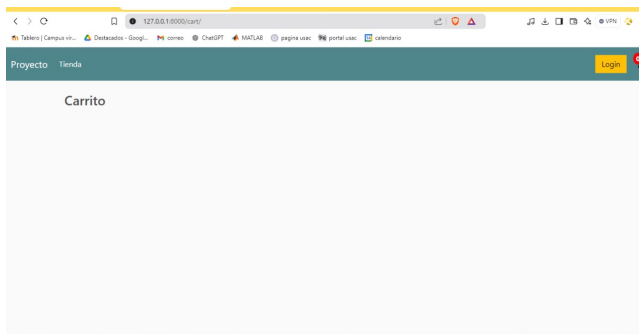


Figura 12: Pagina de carrito implementando CSS

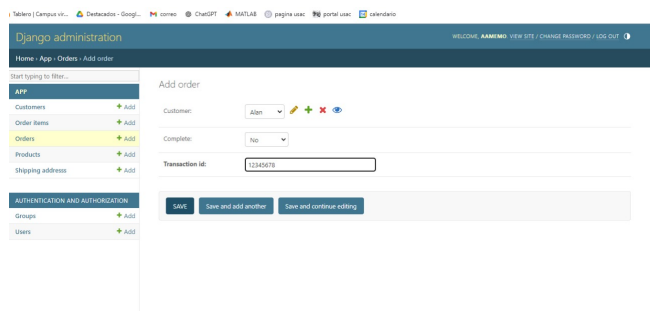


Figura 16: Pagina de transacciones.

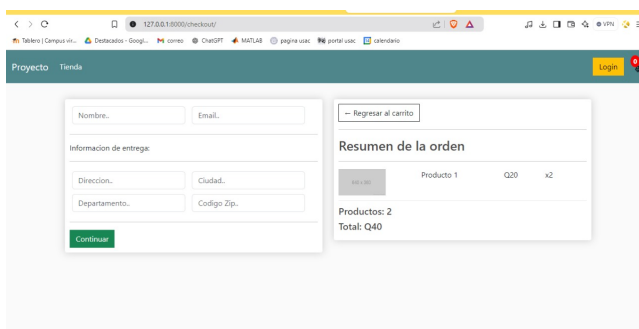


Figura 13: Pagina de checkout implementando CSS.

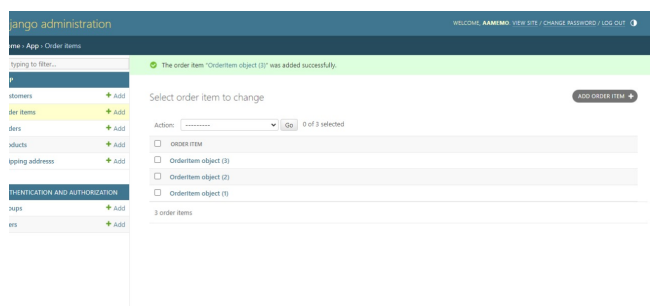


Figura 17: Pagina de checkout implementando CSS.

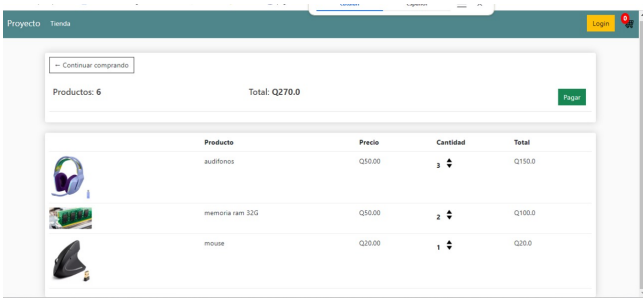


Figura 18: Pagina de carrito de compras con elementos.

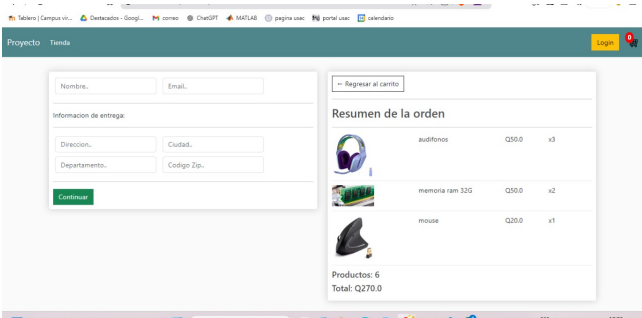


Figura 19: Pagina de checkout con elementos en carrito.