



Instituto Tecnológico de Costa Rica

Campus Tecnológico Local San Carlos

Escuela de Ingeniería en Computación

Introducción Al Desarrollo De Páginas Web GR #50

Proyecto #2

“Tienda Virtual Innovadora: Tu pasión, Tu Negocio en Línea”

Estudiantes:

Francisco Javier García Arias

Fabricio Alexander Porras Morera

Jose Antonio Serrano Quesada

Profesor:

Jose Leonardo Víquez Acuña

Fecha de entrega:

Miércoles 11 de septiembre

II Semestre, 2023.

Introducción.....	3
Tecnologías Utilizadas.....	4
Front-end.....	4
Back-end.....	4
Otras herramientas.....	4
Arquitectura del Sitio.....	5
Página de Inicio (Homepage)	5
Página de Productos	5
Página de Pago:	6
Página de Confirmación	6
Lógica de Navegación.....	6
Funcionalidades Implementadas	7
Desafíos y Soluciones.....	8
Gestión de Inventario en Tiempo Real.....	8
Aprendizaje de Nuevas Tecnologías.....	8
Interfaz de Usuario Intuitiva y Responsiva	8
Simulación de Bases de Datos con JSON.....	8
Pruebas y Depuración.....	9
Lecciones Aprendidas	10
Conclusiones.....	11
Referencias y Recursos.....	12
Anexos.....	13
Imagen del homepage	13
Imagen de los productos.....	13
Imagen del carrito de compras y la muestra de detalles de los productos.....	14
Imagen de la simulación de pago	15
Imagen confirmación de compra.....	15

Introducción

Bienvenidos a "Spaceshop", la tienda virtual que te lleva al mundo de la moda deportiva, enfocándose en la marca líder en calzado deportivo, Nike. Este proyecto tiene como objetivo crear una experiencia de compra en línea única para los amantes del deporte, la moda y el estilo de vida activo.

Spaceshop está diseñada para atender las necesidades de aquellos que buscan calzado de alta calidad y estilo, centrándose en los productos icónicos de Nike. Nuestro nicho de mercado incluye a deportistas apasionados, entusiastas del estilo urbano y personas que buscan la combinación perfecta entre comodidad y moda.

En esta tienda virtual, los clientes encontrarán una amplia gama de zapatillas Nike, desde las clásicas hasta las más innovadoras, junto con una experiencia de compra fácil y agradable. Además, Spaceshop ofrece información detallada sobre cada producto, garantizando que los compradores tomen decisiones informadas.

A continuación, se detallarán los aspectos clave del proyecto, desde su estructura técnica hasta su diseño, funcionalidades y estrategias de marketing. Esperamos que Spaceshop se convierta en el destino preferido para aquellos que buscan el calzado deportivo perfecto y la comodidad con estilo.

Tecnologías Utilizadas

Front-end

- **HTML5:** Se utiliza HTML5 para crear la estructura y distribución del contenido de las páginas web.
- **CSS3:** Se utiliza para diseñar y dar estilo a la interfaz de usuario, incluyendo la presentación de productos, el homepage y la maquetación de las interfaces.
- **JavaScript:** Se implementa para agregar interactividad y dinamismo a la tienda, validación de formularios y actualización en tiempo real del carrito de compras, entre otras cosas.

Back-end

- **PHP:** Se selecciona PHP como lenguaje de servidor para gestionar la lógica de negocio y la comunicación con la base de datos.
- **Json:** En este caso como no se implementa una base de datos, se van a utilizar archivos de formato .json para simular una.

Otras herramientas

- **Visual Studio Code:** Se empleó como el IDE principal para escribir y editar el código en las secciones del Front-end y Back-end.
- **Git y Github:** Se utilizó para el control de versiones del código fuente y la colaboración en equipo.
- **XAMPP:** Se usó como servidor web local para probar y depurar el proyecto en un entorno de desarrollo controlado.

Arquitectura del Sitio

La arquitectura de “Spaceshop” está principalmente diseñada para proporcionar a los usuarios una experiencia de compra en línea intuitiva y eficiente. El sitio web cuenta con cuatro secciones principales, con el fin de no sobrecargar de información las secciones, se distribuyeron de esta forma con un propósito principal cada una.

Página de Inicio (Homepage)

La página de inicio es la carta de presentación de la tienda “Spaceshop” y tiene como objetivo cautivar a los visitantes desde el primer momento. Aquí hay una descripción de lo que se encuentra:

- **Productos Destacados:** Una selección de los top 5 productos populares y destacados de la marca Nike, con imágenes atractivas y descripciones concisas, con una mecánica de acercamiento para poder apreciar con detalle la imagen.
- **Información de Contacto:** En el final de la página se pueden notar las diferentes redes sociales de la tienda, al igual que las formas de contactar, incluyendo dirección de correo electrónico y número de teléfono, para brindar confianza y facilidad de comunicación en caso de problemas técnicos.
- **Botón de Navegación:** Tiene un botón de navegación en la parte inferior de los productos destacados, con el fin de que los usuarios puedan acceder a otras secciones del sitio, como, por ejemplo, la página de productos.

Página de Productos

La página de productos es la esencia principal de “Spaceshop” y está diseñada para facilitar la búsqueda y exploración de zapatillas Nike. En esta sección se encuentra:

- **Catálogo de Productos:** Una lista completa de las zapatillas Nike disponibles y con opciones de filtrado para refinar la búsqueda.
- **Detalles del Producto:** Información detallada sobre cada producto, incluyendo la imagen de alta calidad descripciones completas, tallas disponibles y precios, precios en descuento.
- **Función de Carrito de Compras:** Se tiene la capacidad de agregar productos al carrito de compras con un solo clic, lo que permite a los usuarios acumular sus selecciones antes de proceder al pago.

- **Carrito de Compras:** En la parte superior derecha se tiene la posibilidad de extender el carrito de compras y poder visualizar los productos seleccionados, el subprecio y los precios totales de todos los productos seleccionados. Igualmente permite eliminar artículos o ajustar las cantidades.
- **Botón para Pagar:** La página cuenta con un botón que con un solo clic lo redirige a la página encargada del proceso de compra.

Página de Pago:

La página de pago es donde los usuarios finalizan sus compras y proporcionan la información necesaria para la entrega. Aquí se incluye lo siguiente:

- **Formulario de Pago:** Un formulario seguro para ingresar los detalles de la tarjeta de crédito y la dirección de envío.
- **Proceso de Pago:** La capacidad de procesar la transacción de manera segura, con validación de tarjeta y confirmación de compra.

Página de Confirmación

Después de completar la compra, los usuarios son redirigidos a la página de confirmación. Aquí se le da la tranquilidad al cliente al mostrar:

- **Confirmación de Compra:** Un mensaje que detalla que la compra fue realizada exitosamente.
- **Redirección Automática:** Después de 5 segundos, los usuarios son redirigidos de vuelta a la página de inicio para que puedan continuar explorando o realizar compras adicionales.

Lógica de Navegación

La lógica de navegación de "Spaceshop" es sencilla y eficaz. Los usuarios pueden moverse fácilmente entre las secciones utilizando la barra de navegación ubicada en cada página. Además, los botones de llamada a la acción, como "Añadir" y "Pagar", guían a los usuarios a través del proceso de compra de manera intuitiva.

Funcionalidades Implementadas

Slide Shows: Los productos cuentan con una característica llamada “puntuaciones”. Por lo que se muestra un top de los 5 mejores productos en la página principal. Cambiando mediante intervalos de 3 segundos.

Búsqueda de Productos: Los usuarios pueden buscar productos por nombre, precio, o palabras clave utilizando un campo de búsqueda.

Catálogo de Productos: Se muestra una lista de productos organizados por categorías, con detalles como imágenes, precios y ofertas.

Carrito de Compras: Los usuarios pueden agregar productos al carrito de compras, ver su contenido y ajustar las cantidades antes de proceder al pago.

Proceso de Pago: Los usuarios pueden realizar pagos seguros utilizando métodos como tarjetas de crédito, PayPal, etc. Pero solo con fines ilustrativos.

Desafíos y Soluciones

Durante el desarrollo del proyecto, se encontraron variados desafíos técnicos y de diseño. A continuación, se va a describir estos desafíos y las soluciones implementadas para superarlos.

Gestión de Inventario en Tiempo Real

Desafío: Mantener el inventario actualizado y reflejar en tiempo real fue un desafío, especialmente cuando se trata de productos populares.

Solución: Se realizó una conexión con php para lograr obtener constantemente la lista de los productos con sus respectivas características de manera constante.

Aprendizaje de Nuevas Tecnologías

Desafío: El equipo de trabajo se tuvo que enfrentar al desafío de utilizar nuevas y desconocidas tecnologías para el desarrollo del trabajo.

Solución: Se utilizaron métodos investigatorios y tutoriales para poder aprender las nuevas tecnologías como por ejemplo la implementación de PHP en el servidor web local XAMPP.

Interfaz de Usuario Intuitiva y Responsiva

Desafío: Uno de los errores más grandes y comunes es el desarrollo de interfaces de usuario intuitivas y responsivas para cualquier tipo de dispositivo como por ejemplo laptop, teléfono celular, table, entre otros.

Solución: Se implementaron estilos flexibles ante los cambios de dimensiones que se presenten en la página web. Igualmente se personalizaron estilos únicos dependiendo del tamaño de la pantalla.

Simulación de Bases de Datos con JSON

Desafío: Como no se implementó una base de datos completa, tuvimos que encontrar una solución para almacenar y gestionar la información del producto de manera eficiente.

Solución: Utilizamos archivos JSON para almacenar y administrar la información del producto de manera estructurada. Esto nos permitió simular una base de datos sin la necesidad de un servidor de bases de datos completo. Se implementaron funciones para leer en archivos JSON.

Pruebas y Depuración

Validación W3C Markup: Se realizó una depuración del código HTML para garantizar que cumpliera con las reglas del W3C Markup Validation Service. Esto se hizo para asegurar que el código tuviera una estructura correcta y cumpliera con las normas de la web.

Pruebas de Funcionalidad: Se llevaron a cabo pruebas en el código HTML, JavaScript y PHP para verificar que los botones funcionaran correctamente en las diferentes páginas. También se comprobó que la función de redireccionamiento de la página funcionara adecuadamente.

Lecciones Aprendidas

Proceso de Peticiones HTTP: Se adquirió un conocimiento más profundo sobre cómo funcionan las peticiones HTTP para comunicarse con el servidor PHP. Esto implicó comprender los códigos de estado HTTP para verificar si las solicitudes se estaban procesando correctamente y si los datos se extraían de manera adecuada para su uso en la página web.

Mejora en el Diseño de Páginas Web: Se obtuvo un mejor dominio y comprensión en el diseño de páginas web, especialmente en HTML, CSS y JavaScript. Se utilizaron funciones de JavaScript para agregar funcionalidad a la página web, y se aplicó CSS para dar estilo a la página de acuerdo con el diseño deseado.

Conclusiones

El proyecto "Spaceshop" ha sido un viaje hacia la creación de una tienda virtual enfocada en la marca de calzado deportivo, Nike. A lo largo de este proyecto, hemos logrado importantes avances y enfrentados desafíos, lo que nos ha permitido aprender valiosas lecciones.

Hemos logrado el objetivo de proporcionar a los amantes del deporte, la moda y el estilo de vida activo una experiencia de compra en línea única y placentera. "Spaceshop" ofrece una amplia gama de productos de alta calidad de Nike, junto con una interfaz de usuario intuitiva que facilita la navegación y la selección de productos.

También se ha visto la importancia y a la vez la dificultad de que una página web sea responsiva para todo público. La importancia radica en que todos los clientes se pueden conectar desde diferentes dispositivos, y que la página web no los acepte, significa pérdidas significativas. Y la dificultad, es tener que tomar en consideración la estructura dependiente de las dimensiones recibidas.

Igualmente. Hemos enfrentado obstáculos técnicos, la gestión de los artículos mediante la base de datos simulada en un archivo .JSON.

Las pruebas desempeñaron un papel fundamental en el desarrollo de "Spaceshop". A través de pruebas de funcionalidad, pruebas de interfaz de usuario y pruebas de rendimiento, identificamos y corregimos errores de manera eficiente, lo que resultó en un sitio web confiable y eficaz.

Referencias y Recursos

Markup validation service. (s/f). Validator.w3.org. Recuperado el 11 de octubre de 2023, de <https://validator.w3.org/>

¿Qué es PHP? (s/f). Php.net. Recuperado el 11 de octubre de 2023, de <https://www.php.net/manual/es/intro-what-is.php>

W3Schools online web tutorials. (s/f). W3schools.com. Recuperado el 11 de octubre de 2023, de <https://www.w3schools.com/>

Anexos

A continuación, se va a mostrar un resumen de las imágenes debido a que el contenido es superior al tamaño de la pagina y evita que se pueda subir en una única imagen.

Imagen del homepage

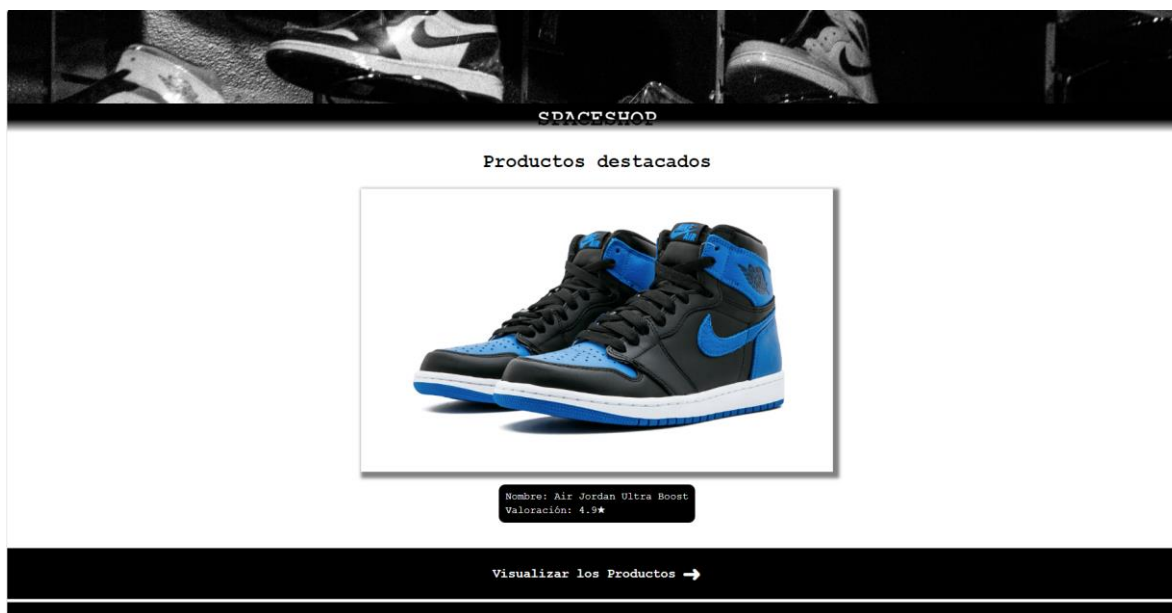


Imagen de los productos

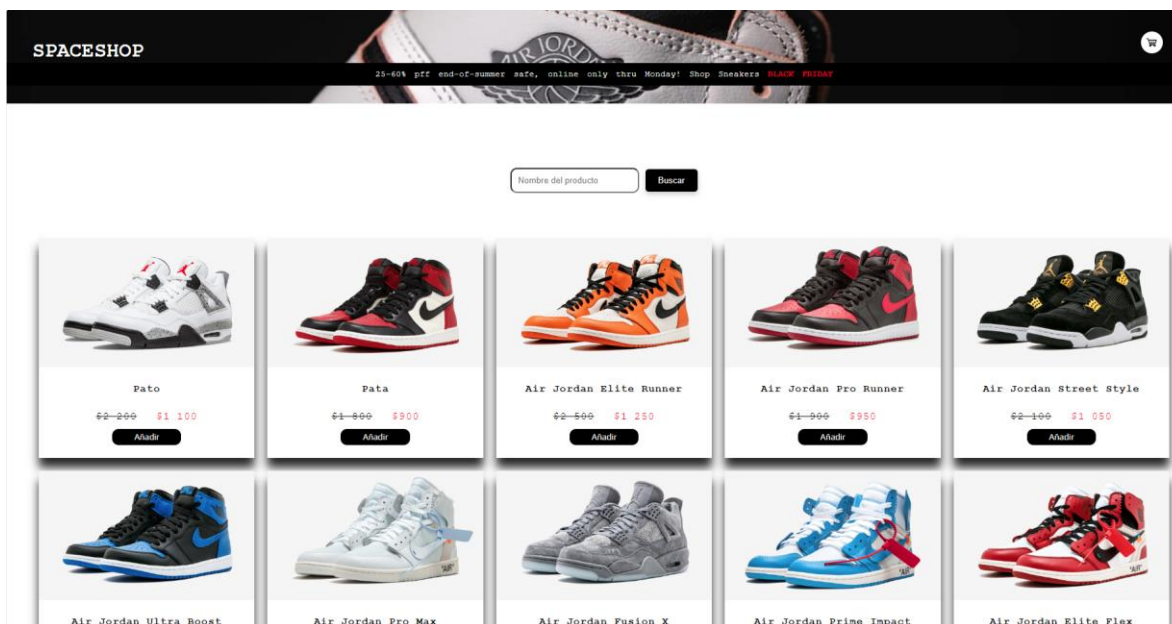


Imagen del carrito de compras y la muestra de detalles de los productos

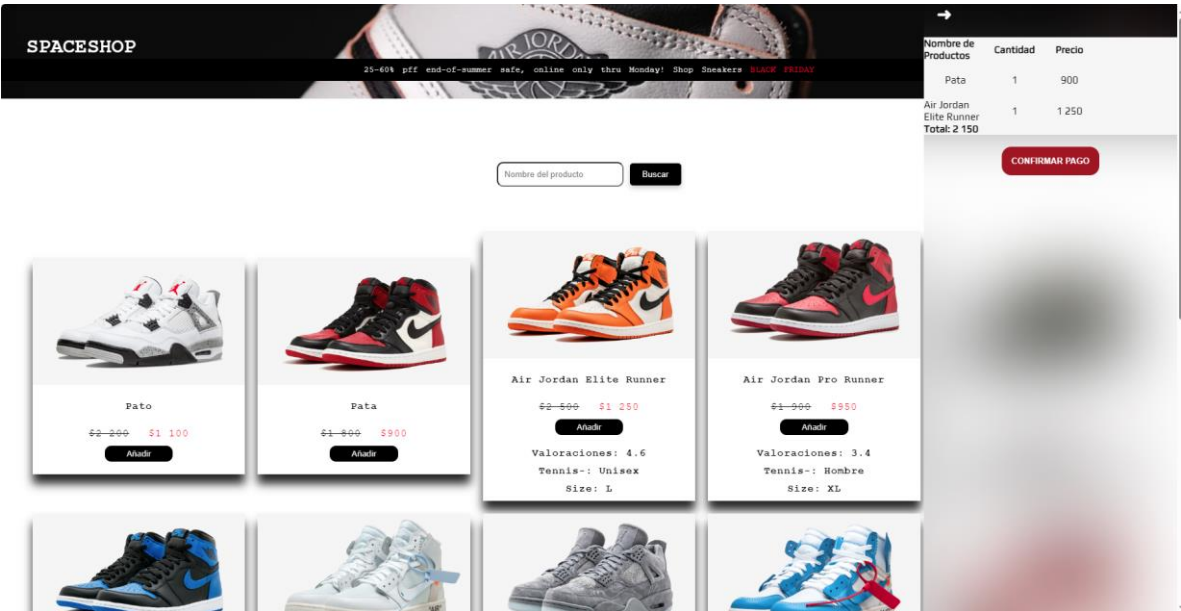
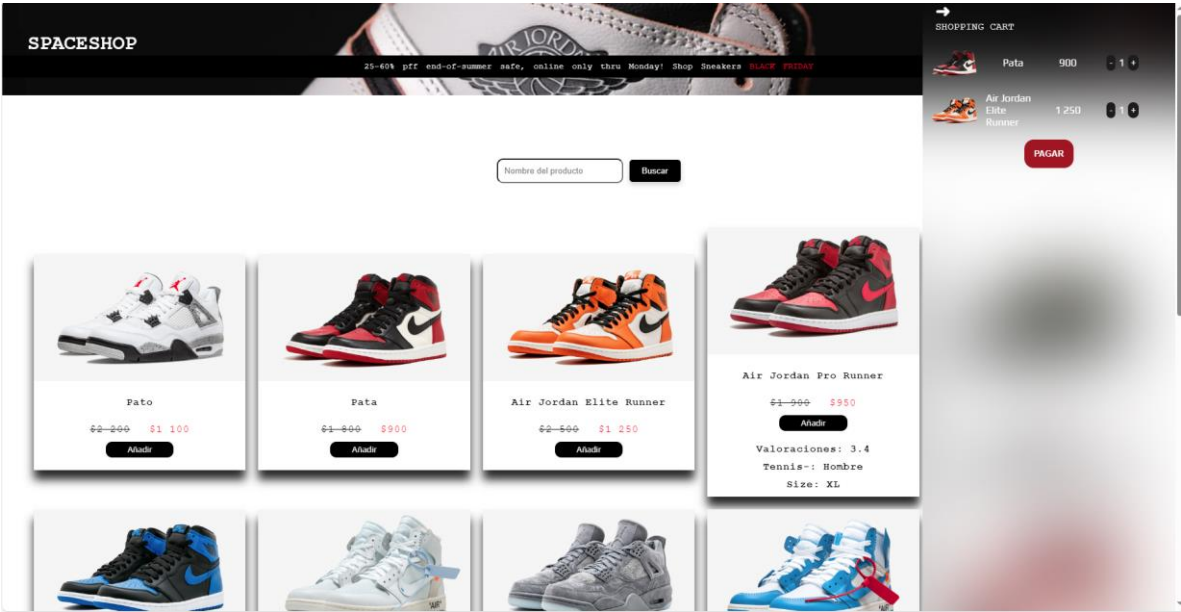
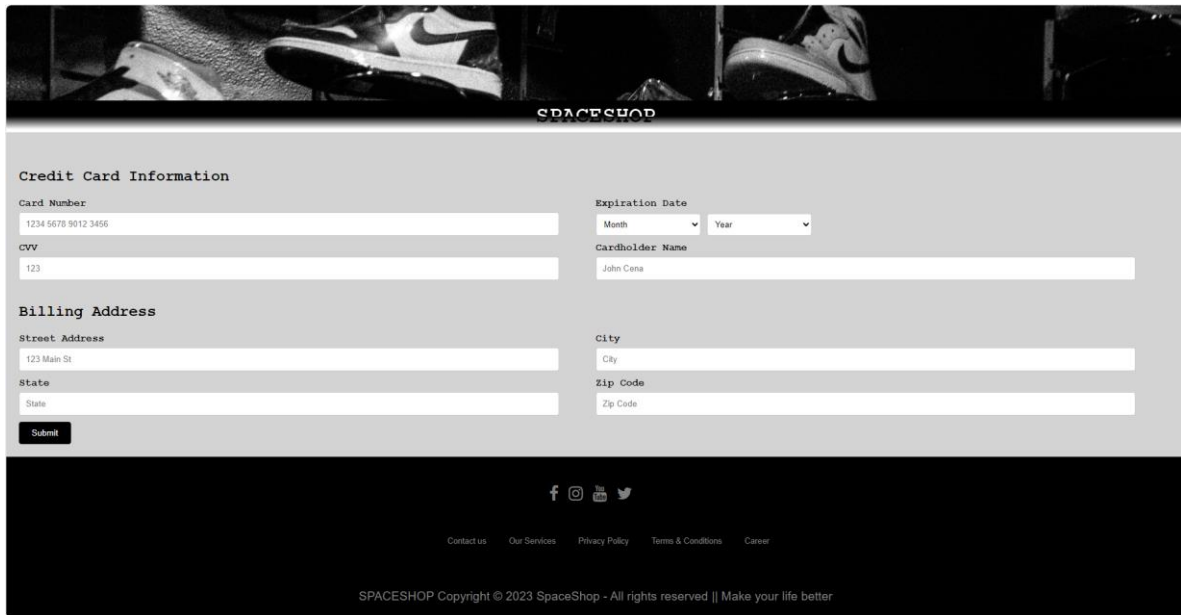


Imagen de la simulación de pago



The image shows a payment simulation form for SPACESHOP. The form is divided into two main sections: 'Credit Card Information' and 'Billing Address'. The 'Credit Card Information' section includes fields for Card Number (1234 5678 9012 3456), CVV (123), Expiration Date (Month and Year dropdowns), and Cardholder Name (John Cena). The 'Billing Address' section includes fields for Street Address (123 Main St), City, State, and Zip Code. A 'Submit' button is located at the bottom left of the form. Below the form, there is a footer with social media icons (Facebook, Instagram, YouTube, Twitter) and a copyright notice: 'SPACESHOP Copyright © 2023 SpaceShop - All rights reserved || Make your life better'.

SPACESHOP

Credit Card Information

Card Number
1234 5678 9012 3456

CVV
123

Expiration Date
Month Year

Cardholder Name
John Cena

Billing Address

Street Address
123 Main St

City

State

Zip Code

Submit

f i y t

[Contact us](#) [Our Services](#) [Privacy Policy](#) [Terms & Conditions](#) [Career](#)

SPACESHOP Copyright © 2023 SpaceShop - All rights reserved || Make your life better

Imagen confirmación de compra

