­

**TÍTULO PORTADA**

**VIDA SALUDABLE**

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur  
adipiscing elitpr aesent dictum dui.



Gerard Perujo Buxeda

Noelia Villahermosa García

María Isabel Martín Simal

**Índice**

[**1.** **Crear una guia de un site, para desarrollo web.** 2](#_Toc159600560)

[**1.1** **Definir dominio del cliente y motivo.** 2](#_Toc159600561)

[**1.2** **Indicar Tecnología utilizada** 2](#_Toc159600562)

[**1.3** **Motivo de estructura web** 2](#_Toc159600563)

[**1.4** **Configuración** 2](#_Toc159600564)

[**1.5** **Para el Marketing Digital** 2](#_Toc159600565)

[**1.6** **Motivo de la interfaz grafica** 2](#_Toc159600566)

[**1.7** **Hosting** 2](#_Toc159600567)

[**1.8** **Herramientas utilizadas y fecha** 2](#_Toc159600568)

[**2.** **Crear API web** 3](#_Toc159600569)

[**2.1 Estructura de la web** 3](#_Toc159600570)

[**2.2 Definición de URLs** 3](#_Toc159600571)

# **Crear una guía de un site, para desarrollo web.**

## **Definir dominio del cliente y motivo.**

* Dominio del cliente: frutasyverduraspeco.com
* Motivo:

El cliente, en este caso, es un agricultor que posee un negocio local de venta de frutas y verduras frescas.

El motivo detrás de este dominio es establecer una línea de negocio online que se centra en la calidad, frescura y origen local de sus productos con el añadido de la venta también de productos “realfooding” para acercar a los clientes a una alimentación basada en comida real y no procesada.

La inclusión del nombre "Peco" refleja el apellido del propietario del negocio, lo que añade un toque personal y familiar al dominio. Esto puede ser especialmente atractivo para los clientes locales que valoran las relaciones personales con los proveedores de alimentos.

Al tener "FrutasYVerduras" en el dominio, se establece claramente el tipo de productos que se ofrecen. Esto ayuda a atraer a clientes específicamente interesados en productos frescos y saludables, así como a diferenciar el negocio de otras tiendas que venden una variedad más amplia de alimentos.

En resumen, el dominio "FrutasYVerdurasPeco.com" se elige para representar un negocio local que se especializa en la venta de frutas y verduras frescas, así como en productos saludables.

## **Indicar Tecnología utilizada**

Las tecnologías que utilizaremos para el desarrollo de la página web para el negocio de frutas y verduras será el siguiente:

En cuento a la parte de BACK-END:

* **Java**: Utilizaremos Java como lenguaje de programación principal para el desarrollo del backend de la página web.
* **Spring Boot**: Emplearemos Spring Boot como framework para el desarrollo de aplicaciones web en Java. Spring Boot proporciona una estructura fácil de usar para construir aplicaciones web eficientes y escalables. También ofrece características como inyección de dependencias, seguridad, y acceso a bases de datos.
* **MySQL**: elegimos MySQL como sistema de gestión de bases de datos relacional para almacenar y administrar los datos de la aplicación. MySQL es compatible con Spring Boot a través de herramientas como Spring Data JPA para interactuar con la base de datos de manera eficiente.

En cuanto a la parte de FRONT-END:

* **HTML**: Utilizaremos HTML como lenguaje de marcado para definir la estructura y el contenido de las páginas web. HTML es fundamental para crear la estructura básica de una página web y definir los elementos que la componen.
* **CSS**: Emplearemos CSS para estilizar y dar formato a los elementos HTML de la página web. CSS nos permitirá controlar el diseño, la presentación y el aspecto visual de la página, incluyendo el diseño responsivo para adaptarse a diferentes dispositivos y tamaños de pantalla.
* **JavaScript**: Utilizaremos JavaScript para agregar interactividad y funcionalidad dinámica a la página web. JavaScript nos permitirá crear efectos visuales, validar formularios, realizar solicitudes AJAX y manipular el contenido de la página de manera dinámica sin necesidad de recargarla por completo.

Con esta combinación de tecnologías, seremos capaces de desarrollar una página web completa y funcional, con un backend basado en Java y Spring Boot, y un frontend interactivo y bonito visualmente creado con HTML, CSS y JavaScript.

## **Motivo de estructura web**

Se va a tratar de una web corporativa donde se va a reflejar información sobre la empresa, sobre su historia, los servicios y productos que ofrece y además los clientes podrán realizar compras sobre dichos productos.

Aquí tienes una posible estructura para el sitio web del negocio de una frutería y verdulería, junto con los motivos detrás de cada sección:

1. **Página de Inicio**:

Se va a presentar una vista general del negocio, destacando los productos frescos y de temporada disponibles en la tienda. También proporcionar información relevante sobre promociones, horarios de apertura y ubicación.

1. **Catálogo de Productos**:

Habrá un catálogo para permitir a los clientes explorar los productos disponibles en la frutería y verdulería. Esta sección va a estar organizada por categorías (frutas, verduras, hierbas, productos no procesados etc.) y permitir a los usuarios ver detalles de cada producto, como precios, descripciones y disponibilidad.

1. **Ofertas y Promociones**:

Se van a destacar las ofertas especiales y promociones vigentes en la tienda. Esto puede incluir descuentos, ofertas de temporada o promociones especiales para determinados productos. Esta sección pretende fidelizar a los clientes interesados en obtener los productos a precios competitivos.

1. **Servicios Adicionales**:

Informar a los clientes sobre servicios adicionales ofrecidos por la frutería y verdulería, como la entrega a domicilio, preparación de cestas de frutas y verduras, o catering para eventos especiales. Esto puede diferenciar el negocio de la competencia.

1. **Información sobre Origen y Calidad**:

Se trata de informar a los clientes sobre la procedencia de los productos vendidos en la frutería y verdulería, así como los estándares de calidad que se mantienen. Esto puede generar confianza entre los clientes y destacar el compromiso del negocio con la calidad y la transparencia.

1. **Recetas y Consejos de Cocina**:

Se puede proporcionar inspiración culinaria a los clientes, ofreciendo recetas saludables y creativas que incorporen los productos disponibles en la tienda. También se pueden incluir consejos de almacenamiento, preparación y conservación de frutas y verduras para maximizar su frescura y sabor.

1. **Contacto y Ubicación**:

Se va a facilitar la comunicación entre el negocio y los clientes, proporcionando información de contacto, como números de teléfono, dirección de correo electrónico y formulario de contacto en línea. Además, se va a incluir un mapa interactivo que muestre la ubicación de la frutería y verdulería, junto con instrucciones para llegar.

1. **Testimonios y Opiniones de Clientes**:

Mostrar testimonios y opiniones de clientes satisfechos para generar confianza y credibilidad en el negocio. Esto puede ayudar a persuadir a los nuevos clientes a probar los productos y servicios ofrecidos por la frutería y verdulería.

1. **Blog, Sección de Noticias, Red social**:

Mediante estas herramientas se puede mantener a los clientes informados sobre novedades, eventos y consejos relacionados con la alimentación saludable y los productos disponibles en la frutería y verdulería. Esto puede mejorar el compromiso del cliente y promover la visita recurrente al sitio web.

1. **Políticas de Privacidad y Términos de Uso**:

Establecer transparencia y confianza con los clientes al proporcionar información clara sobre las políticas de privacidad del sitio web y los términos de uso.

## **Configuración**

1. Seguridad:

* Java con Spring Security: Implementar Spring Security en el backend para gestionar la autenticación y autorización de usuarios contra accesos no autorizados.
* HTTPS: Configurar un certificado SSL/TLS para habilitar HTTPS y garantizar la seguridad de las comunicaciones entre el navegador del usuario y el servidor.
* Validaciones: Implementar una validación tanto en el frontend (usando JavaScript) como en el backend (usando validaciones de Spring).

1. Marketing Digital:

* Optimización SEO: Utilizar buenas prácticas de SEO (Optimización para Motores de Búsqueda) en el desarrollo del sitio web, como la optimización de metadatos, la creación de URL amigables, la estructuración adecuada del contenido y la utilización de palabras clave relevantes.
* Formularios de Suscripción: Incluir formularios de suscripción para capturar correos electrónicos de usuarios interesados en recibir noticias, promociones y actualizaciones sobre la frutería y verdulería.
* Redes Sociales: Integrar botones de compartir en redes sociales para fomentar la interacción en plataformas como Facebook, Instagram y Twitter.

## **Para el Marketing Digital**

A través de esta web, el agricultor pretende digitalizar su negocio y diversificar sus vías de ingresos. De esta manera, no solo obtendrá ganancias derivadas de la venta presencial, sino que a nivel local su presencia en la red le distinguirá considerablemente de la competencia. Como todo negocio, el objetivo no es vender productos a cualquiera, sino fidelizar a sus clientes y que estos mediante el “boca a boca” no solo amplíen el negocio, sino que incluso llegue a ser visto como una comunidad de consumidores verdes, saludables y responsables.

De hecho, está técnica de marketing, tanto para la vida offline como para la experiencia virtual, es muy eficaz y eficiente, pues los recursos monetarios destinados a dicho fin son poco trascendentes pero la tasa de conversión es generosa. Mediante el “boca a boca” los consumidores reales expresan sus opiniones generalmente de una manera honesta y colaborativa, lo cual es apreciado por el resto de los usuarios, que apreciando dicha reseña pueden considerar realizar un pedido con nosotros. Además, en función del sitio donde publiquen su opinión se puede transmitir ese mensaje a un público ya segmentado y con fuertes intereses, en este caso, en frutas, verduras y vida saludable.

Es por ello que los consumidores podrán contar con total libertad de expresión para reflejar su experiencia con los productos en herramientas como los testimonios, en la caja de comentarios del blog y también, para los consumidores más jóvenes y modernos, mediante diversos hashtags en redes sociales. De esta manera, las categorías de frutas y verduras quedan más eficientemente agrupadas. Dichas etiquetas serán tanto generales como identificativas del sitio, de tal manera que las publicaciones puedan alcanzar a más usuarios en potencia.

Digitalizar un negocio no es simplemente disponer de una página web, sino crear una experiencia completa mediante las redes sociales. No solo se usarán las técnicas anteriormente citadas, sino que los consumidores tendrán la posibilidad de participar tanto de manera activa como de manera pasiva. Hoy en día existen multitud de redes sociales, aunque la cuota de mercado se reparte entre Facebook, Instagram, X, Youtube y TikTok. Cada una ofrece una experiencia de usuario distinta, por lo que los contenidos, si bien la temática es común, serán distintos.

En Facebook se realizarán publicaciones dirigidas a un público adulto maduro, que pertenezca a cualquier generación anterior a los millenials. Por ello, más bien se compartirán anuncios sobre la frutería, recetas, consejos, etc. En cuanto a Instagram, el rey es la imagen, por lo que las fotografías deben estar cuidadas y hacer referencia inconscientemente a la vida sana y al campo. En este caso, el público mayoritario es millenial, por lo que es necesario adaptar el tono y el enfoque. En cuanto a X, también nos enfocamos a un público adulto, y dada la naturaleza escrita de esta red, se puede aprovechar para compartir datos curiosos o mini publicaciones estilo blog. Respecto a Youtube, si bien el negocio es local, puede servir para consolidar la marca a nivel regional y darla a conocer a una esfera más general. Igualmente, si se logra monetizar el contenido de calidad compartido, es una fuente más de ingresos. Finalmente, TikTok es una herramienta de vídeos extremadamente cortos dirigida a un público muy joven, de las generaciones Z y Alfa. Si bien la capacidad adquisitiva de ellos es muy baja o inexistente, pueden convencer a sus allegados para adquirir sus productos con nosotros.

Publicando contenido cercano y diferente en diversas redes sociales ayudará a publicitarnos a un coste muy bajo, al mismo tiempo que se incrementará nuestra credibilidad. Podrán obtener una experiencia distinta en función de la red que usen y contribuirán a la ampliación y diversificación de nuestros mensajes y campañas. Por supuesto, si bien las redes pretenden acercarse a la gente, es conveniente tener siempre presente que la seriedad y la imagen de marca debe prevalecer sobre el potencial viral de los contenidos, ya que la empresa vende frutas y verduras, no somos creadores de contenido.

Otra manera eficaz y económica que se puede usar en marketing son los boletines de suscripción o las newsletters. Los usuarios libremente facilitan su correo en la plataforma y de manera periódica reciben en su bandeja de entrada del correo las novedades que giran en torno a la empresa, tanto a nivel de negocio puro como de la actividad en internet. Esto funciona a modo de recordatorio y les puede ser tanto práctico para estar al día, como interesante si se publican promociones exclusivas.

Por otra parte, otra posibilidad de aplicar el marketing es mediante las técnicas de posicionamiento SEO (Search Engine Optimization). En este campo tiene especial relevancia escribir las palabras clave al inicio del titular o del cuerpo del texto, estando redactado con un lenguaje natural, no forzando la encadenación de palabras clave de manera ilógica y artificial, pues esto se penaliza en SEO. Igualmente, la creación y la expansión de contenidos en la web debe ser orgánica.

Finalmente, también se debe tener en cuenta el SEM (Search Engine Marketing). En este caso, esta técnica es considerablemente más costosa que en los casos nombrados hasta el momento. Para ello, se pueden emplear técnicas como el pago por clic, en el que se paga a sitios como Google cuando un internauta pincha en el enlace promocionado, o también se pueden emplear anuncios en motores de búsqueda, de tal manera que nuestra web figure en las primeras posiciones previo pago.

## **Motivo de la interfaz grafica**

Al ser una web eminentemente dirigida a la venta online de frutas y verduras frescas de temporadas, el carrito de compra y los diversos botones que redirigen a él son elementos clave. Tal como sucede en sitios como Amazon, a usuario de internet se le da la posibilidad de navegar por el sitio web sin iniciar sesión para que explore el catálogo y lea las reseñas. Sin embargo, no puede realizar compras sin ‘loguearse’, por lo que a partir de esos puntos se exige que se registre o que inicie sesión si ya posee una cuenta.

En el caso del registro, para agilizar dicha tarea el usuario podrá registrarse no solo mediante correo electrónico, sino también a través de sus cuentas de Google y otras redes sociales. Una vez registrado, el usuario es redirigido a una página de interés, como el carrito o el catálogo. Aunque es muy importante que nos facilite información personal y rellene sus datos más enfocados al blog, lo importante es que siga comprando.

Teniendo en cuenta estos tres elementos centrales de carrito, registrarse e iniciar sesión, su presencia debe constante en el navbar de la web. Siempre aparecerá allí la figura de un carro de compra, el cual, si es pinchado, redirige a la página de registro/iniciar sesión si no se está identificado o redirige al listado de pedidos del usuario.

El navbar podrá cambiar dependiendo de si el usuario está ‘logueado’ o no. Si no está autenticado, a la derecha aparecerán los botones destacados de iniciar sesión y de registrarse. En caso de tener la sesión iniciada, esos elementos se sustituyen por una foto de perfil del usuario. En cualquier caso, para todos los casos a la izquierda del navbar siempre se sitúa el logo de la empresa, que siempre redirige al home. En el resto de enlaces del navegador, se debe situar en los extremos los enlaces más importantes, siendo estos el catálogo y el carrito. Entre medias se pueden ubicar rutas como el blog o los testimonios, nunca superando los 7 items.

Al ser el carro y sus botones muy importantes, estos deben contar con un color de contrate que destaque del resto del sitio. Sabiendo que en esta web se van a vender frutas y verduras y que esto va a evocar a la naturaleza y a la vida sana, el color principal del sitio será verde. Por ello, una buena opción sería incorporar como color de contraste el naranja, ya que se sitúan cerca en la paleta cromática, creando así una sensación harmónica si se realizan con el brillo y la saturación lógica. Además, el naranja puede añadir energía y vitalidad a la web, aparte de evocar a frutas como, obviamente, la naranja.

Igualmente, al ser elementos importantes los botones de registro y de iniciar sesión, estos también contarán con la tonalidad anaranjada. Es importante tener en cuenta que habrá varios modelos de botones para añadir variedad y no saturar excesivamente la web. Por ejemplo, algunos tendrán el relleno naranja, mientras que otros solo el borde. Además, sobre ellos debe haber variaciones dependiendo de si es un botón normal, si se está haciendo hover, si se ha pinchado en ese botón o si está deshabilitado.

## **Hosting**

## **Herramientas utilizadas y fecha**

# **Crear API web**

## **Estructura de la web**

En la parte back vamos a gestionar todas las peticiones mediante SpringBoot. Vamos a utilizar las siguientes herramientas de SpringBoot

* **SpringJPA :** con ella utilizaremos los métodos para acceder a la BBDD
* **MySQLDriver**: para poder acceder a nuestra BBDD
* **SpringWeb:** con ella estructuraremos toda la pagina
* **Security:** para la gestión de roles y autorizaciones.
* **Lombok:** para crear anotaciones para definir las clases
* **Spring Dev Tools:** en ella están todas las herramientas de desarrollo

## **2.2 Definición de URLs**

Se creará una configuración con Security para gestionar los accesos a las distintas URLs y sus autorizaciones.

Tendremos una Clase llamada configuración donde vamos a permitir el acceso a todos las siguientes URLs

* **(“/”) :** para mostrar la página de inicio
* **(“/categorías”)** : mostrar la pagina con los diferentes productos que ofrecemos.
* **(“/categorías/verduras”)** : mostrara la pagina con todas las verduras que tenemos en la tienda
* **(“/categorías/fruta”)** : mostrara la pagina con toda la fruta que tenemos
* **(“/categorías/productossaludables”):** mostrará aquellos productos saludables que no son procesados
* **(“/categorías/productosVarios/:id”):** mostrara una página con todos esos productos que están por tiempo limitado
* **(“/categorías/verduras/verUno/:id”):** mostrara toda la información de una verdura
* **(“/categorías/fruta/verUno/:id”)**: mostrara una página con toda la información de una fruta
* **(“/categorías/productosVarios/verUno/:id”)**: mostrara una página con toda la información de un producto vario
* **(“/login”):** para para acceder como cliente si estas registrado
* **(“/singup”)**: pagina para registrarse sino eres cliente
* **(“/logout”)**: para cerrar la sesión cuando salgamos de la pagina
* **(“/contacto”):** pagina que mostrara información de nuestra tienda

Tendremos otras URLs que estas solo aparecerán disponibles si eres un cliente registrado:

* **(“/miUsuario”)** : pagina donde se mostrará toda información del cliente
* **(“/miUsuario/modificar/:id”):** pagina donde el cliente podrá modificar su información personal
* **(“/miUsuario/misPedidos/:id”):** pagina que mostrara todos los pedidos que tiene ha realizado el cliente
* **(“/verduras/comprar/:id”):** página donde podrá comprar verduras
* **(“/fruta/comprar/:id”):** página donde podrá comprar fruta
* **(“/productosVarios/comprar/:id”):** página donde podrá comprar productos varios

Y por finalizar la configuración de Security tendremos otras URLs las cuales solo tendrán acceso esos usuarios que sean Administradores, estos tendrán acceso a la inserción o eliminación de productos o usuarios de nuestra web:

* **(“/fruta/agregar/:id”):** página donde saldrá un formulario para poder agregar una fruta en nuestra pagina
* **(“/fruta/modificar/:id”):** página donde podremos modificar los parámetros de una fruta
* **(“/fruta/eliminar/:id”):** ruta que nos permitirá eliminar una fruta de nuestra pagina
* **(“/verdura/agregar/:id”):** página donde saldrá un formulario para poder agregar una verdura en nuestra pagina
* **(“/verdura/modificar/:id”):** página donde podremos modificar los parámetros de una verdura
* **(“/verdura/eliminar/:id”):** ruta que nos permitirá eliminar una verdura de nuestra pagina
* **(“/productoVario/agregar/:id”) :** página donde saldrá un formulario para poder agregar un producto Vario en nuestra pagina
* **(“/productoVario/modificar/:id”):** página donde podremos modificar los parámetros de un producto Vario
* **(“/productoVario/eliminar/:id”):** ruta que nos permitirá eliminar un producto Vario de nuestra pagina
* **(“/usuario/modificar/:id”):** página donde podremos modificar los parámetros de un usuario, en caso de que ese usuario tenga algun problema en modificar su usuario
* **(“/usuario/eliminar/:id”):** ruta que nos permitirá eliminar un usuario de nuestra página, en caso de que sea un mal cliente o el cliente nos pida eliminar su cuenta

Con todas estas rutas se podría decir que tenemos la estructura de nuestra pagina definida y controlada los accesos a las diferentes rutas con SpringSecurity.

Ahora para gestionar todas estas URLs vamos a crear 4 controladores que gestionaran las diferentes peticiones API

Tendremos:

* **HomeRestController:** hará todas las peticiones del home, login, registrar….
* **UsuarioRestController:** hará todas las peticiones sobre el usuario
* **VerdurasRestController:** hará todas las peticiones sobre las verduras
* **FrutaRestController:** hará todas las peticiones sobre las frutas
* **ProductosVariosRestController:** hará todas las peticiones sobre los productos varios

Una vez tenemos definidos los controladores estas serán las peticiones que van a gestionar cada uno de los controladores:

**HomeRestController**

* **@GetMapping(“/”)**
* **@GetMapping(“/login”)**
* **@GetMapping(“/signup”)**
* **@GetMapping(“/logout”)**
* **@GetMapping(“/contacto”)**
* **@GetMapping(“/categorias”)**

**UsuarioRestController**

* **@GetMapping(“/miUsuario”)**
* **@PostMapping(“/signup”)**
* **@PutMapping(“/miUsuario/modificar/:id(usuario)”)**
* **@GetMapping(“/miUsuario/misPedidos/:id(usuario)”)**

**VerdurasRestController**

* **@GetMapping(“/categorías/verduras”)**
* **@GetMapping(“/categorias/verduras/verUno/:id(verdura)”)**
* **@PostMapping(“/verduras/comprar/:id(verdura)”)**
* **@PostMapping(“/verdura/agregar/:id(verdura)”)**
* **@PutMapping(“/verdura/modificar/:id(verdura)”):**
* **@DeleteMapping(“/verdura/eliminar/:id(verdura)”):**

**FrutaRestController**

* **@GetMapping(“/categorías/fruta”)**
* **@GetMapping(“/categorias/fruta/verUno/:id(fruta)”)**
* **@PostMapping(“/fruta/comprar/:id(fruta)”)**
* **@PostMapping(“/fruta/agregar/:id(fruta)”)**
* **@PutMapping(“/fruta/modificar/:id(fruta)”):**
* **@DeleteMapping(“/fruta/eliminar/:id(fruta)”)**

**ProductosVariosRestController**

* **@GetMapping(“/categorías/productoVario”)**
* **@GetMapping(“/categorias/productoVario/verUno/:id(prod)”)**
* **@PostMapping(“/productoVario/comprar/:id(producto)”)**
* **@PostMapping(“/productoVario/agregar/:id(producto)”)**
* **@PutMapping(“/productoVario/modificar/:id(producto)”):**
* **@DeleteMapping(“/productoVario/eliminar/:id(producto)”):**