

NUESTROSPELUDOS

.ES

PROYECTO DE DAW 2023/2024
ANA MAZORRA VILLEGAS / 72057097Y

Contenido

INDICE

1.	Resumen.....	1
2.	Palabras clave	2
3.	Introducción	2
4.	Objetivos	3
a.	Objetivo general	3
b.	Objetivos específicos.....	4
5.	Análisis del contexto.....	5
a.	Análisis del contexto.....	5
b.	Estado del arte.....	6
c.	Competencia	7
d.	Innovación	11
e.	Análisis DAFO.....	12
6.	Análisis de requisitos.....	15
a.	Requisitos funcionales.....	15
b.	Requisitos no funcionales.....	15
7.	Diseño.....	17
a.	Diagrama de interfaces	17
b.	Diagrama físico y/o lógico de red	24
c.	Diagrama E/R.....	24
d.	Diagrama de Base de Datos.....	26
e.	Diagrama de clases.....	26
f.	Casos de uso	27
8.	Planificación	31
a.	Diagrama de Gantt (secuenciación de actividades y tiempos).....	31
b.	Recursos y logística.....	31
9.	Implementación	34
a.	Lenguajes y tecnologías.....	34
b.	Código.....	39
c.	Mejoras y funcionalidades	44
10.	Puesta en marcha, explotación	48
11.	Prueba y control de calidad.....	52
12.	Plan de empresa.....	61
a.	Objetivos generales	61
b.	Recursos humanos y estructura de la empresa	62

c.	Inversiones, compras y gastos	65
d.	Ingresos	71
13.	Gestión económica de un proyecto.....	78
a.	Recursos materiales	78
b.	Gastos.....	78
c.	Horas dedicadas al proyecto	79
d.	Umbral de rentabilidad	80
e.	Coste de desarrollo del proyecto	81
14.	Conclusiones y valoración personal	81
15.	Bibliografía.....	82
16.	Anexos	83

1. RESUMEN

"NuestrosPeludos.es" es un ambicioso proyecto que busca establecerse como una tienda online líder en accesorios para mascotas, ofreciendo una amplia variedad de productos destinados a satisfacer las necesidades y deseos de dueños de mascotas apasionados. La tienda se especializará en proporcionar no solo elementos esenciales como alimentos y juguetes, sino también accesorios de moda, artículos de cuidado personal y opciones especializadas para animales de compañía de todas las especies.

La clave del éxito de "NuestrosPeludos.es" radica en su compromiso con la calidad y la diversidad. El catálogo abarcará desde productos de marcas reconocidas hasta opciones exclusivas, asegurando que los clientes encuentren lo que están buscando para consentir a sus peludos amigos. La interfaz de usuario de la tienda online se diseñará con enfoque en la facilidad de navegación, permitiendo a los clientes explorar de manera intuitiva las distintas categorías y descubrir nuevos productos de interés.

La propuesta de valor de la tienda se centrará en ofrecer una experiencia de compra única. Además de productos de alta calidad, se comprometerá a brindar un servicio al cliente excepcional. Un equipo especializado estará disponible para responder preguntas, proporcionar asesoramiento y garantizar la satisfacción del cliente en cada paso del proceso de compra.

El nombre "NuestrosPeludos.es", refleja la conexión afectiva que los dueños tienen con sus mascotas, creando una identidad cercana y amigable. La tienda buscará posicionarse como un recurso confiable y cómodo para aquellos que desean brindar lo mejor a sus compañeros animales.

En términos de marketing, se implementarán estrategias en redes sociales, marketing digital y colaboraciones con influencers del mundo animal para aumentar la visibilidad de la tienda. Asimismo, se planificarán ofertas especiales y programas de lealtad para incentivar la repetición de negocios y la fidelidad del cliente.

"NuestrosPeludos.es" aspira a convertirse en el destino preferido para los amantes de los animales, proporcionando no solo productos excepcionales, sino también una experiencia de compra que celebra el vínculo especial entre las mascotas y sus dueños.

2. PALABRAS CLAVE

- ✓ Animales
- ✓ Mascotas
- ✓ Accesorios
- ✓ Alimentación
- ✓ Juguetes
- ✓ Clientes
- ✓ Perros
- ✓ Gatos

3. INTRODUCCIÓN

En el panorama actual, marcado por la crisis económica y la incertidumbre, tener una mascota puede parecer un lujo inalcanzable para muchas personas. Sin embargo, los beneficios de tener una mascota son muchos, tanto para los humanos como para los animales.

Las mascotas pueden proporcionar a las personas compañía, amor y apoyo emocional. También pueden ayudar a reducir el estrés, la ansiedad y la depresión. Además, las mascotas pueden motivar a las personas a realizar más ejercicio y a salir a la calle, lo que puede contribuir a mejorar su salud física y mental.

El coste de mantener una mascota puede variar en función de la especie, la raza y las necesidades individuales del animal. Sin embargo, en general, los gastos mensuales de una mascota pueden ascender a varios cientos de euros.

Los gastos más comunes asociados a la tenencia de una mascota son los siguientes:

- ✓ Alimentación: La alimentación es el gasto más importante, y puede representar hasta el 50% del presupuesto total.
- ✓ Alojamiento: El alojamiento puede ser un gasto significativo, especialmente si se trata de un animal de gran tamaño.

- ✓ Atención veterinaria: La atención veterinaria es esencial para la salud y el bienestar de la mascota, y puede ser un gasto considerable, especialmente en caso de enfermedad o accidente.
- ✓ Productos y accesorios: Los productos y accesorios, como collares, correas, juguetes y camas, pueden suponer un gasto adicional.

Es en este contexto que surge la iniciativa de "NuestrosPeludos.es". Más que una tienda de accesorios para mascotas, este proyecto se presenta como una solución integral y asequible para aquellos que desean brindar lo mejor a sus compañeros animales, incluso en tiempos económicos difíciles. Reconociendo las dificultades financieras que pueden surgir al cuidar de un animal, la tienda se compromete a ofrecer productos de calidad a precios accesibles, asegurando que el amor y la atención no se vean obstaculizados por restricciones económicas.

Al centrarse en la diversidad de productos, la exclusividad y la atención al cliente personalizada, "NuestrosPeludos.es" aspira a ser un recurso confiable y asequible en el cuidado de mascotas. A través de la moda, el cuidado personal y una amplia gama de accesorios, la tienda no solo busca ser un proveedor, sino también un compañero en el viaje de aquellos que reconocen el valor incomparable de tener un peludo amigo en sus vidas. En este tiempo de desafíos económicos, busca hacer que el cuidado de las mascotas sea una experiencia enriquecedora y asequible para todos.

4. OBJETIVOS

a. Objetivo general

El objetivo general de "NuestrosPeludos.es" es ofrecer a los propietarios de mascotas una amplia variedad de productos de alta calidad, a precios competitivos y con un servicio de entrega a domicilio y establecerse como la principal y más confiable tienda online de accesorios para mascotas. La tienda aspira a consolidarse como un referente en el mercado, no solo por la diversidad y exclusividad de sus productos, sino también por su compromiso con la atención al cliente.

b. Objetivos específicos

- ✓ **OBJ_1: Construir una Variedad de Productos:** Desarrollar un catálogo diverso que incluya desde accesorios esenciales hasta productos exclusivos, garantizando opciones para cada tipo de mascota y preferencia del cliente.
- ✓ **OBJ_2: Ofrecer Productos de Calidad a Precios Asequibles:** Establecer asociaciones estratégicas con proveedores para garantizar la calidad de los productos, al mismo tiempo que se mantiene una política de precios competitivos y accesibles
- ✓ **OBJ_3: Garantizar una Experiencia de Compra Intuitiva:** Diseñar una plataforma online fácil de navegar, permitiendo a los clientes explorar el catálogo, realizar compras seguras y disfrutar de una experiencia de usuario sin complicaciones.
- ✓ **OBJ_4: Brindar Atención al Cliente Excepcional:** Implementar un equipo de atención al cliente capacitado y comprometido para responder de manera eficiente a consultas, proporcionar asesoramiento y resolver problemas, promoviendo la satisfacción y fidelización del cliente.
- ✓ **OBJ_5: Establecer Estrategias de Marketing Efectivas:** Desarrollar campañas de marketing digital y presencia en redes sociales para aumentar la visibilidad de la marca, atraer nuevos clientes y mantener la participación de la audiencia.
- ✓ **OBJ_6: Fomentar Programas de Lealtad:** Crear programas de lealtad y ofertas especiales para incentivar la repetición de negocios y premiar la fidelidad de los clientes.
- ✓ **OBJ_7: Adaptarse a las Tendencias del Mercado:** Mantenerse al tanto de las tendencias del mercado de accesorios para mascotas, introduciendo constantemente nuevos productos y ajustando la oferta para satisfacer las demandas cambiantes de los consumidores.
- ✓ **OBJ_8: Generar Conciencia sobre el Cuidado Responsable de Mascotas:** A través de contenido educativo y campañas, promover la importancia del cuidado responsable de mascotas, destacando la relevancia de productos de calidad en la vida de los animales domésticos.

5. ANÁLISIS DEL CONTEXTO

a. Análisis del contexto

- Describe el entorno en el que operará "NuestrosPeludos.es", considerando factores como el mercado de accesorios para mascotas, tendencias económicas relevantes, hábitos de consumo de los clientes potenciales, etc.
- Analiza cómo la situación económica actual puede influir en el negocio, tanto positiva como negativamente.
- Examina cualquier regulación o normativa que pueda impactar en la operación de la tienda online.

Mercado: El mercado de accesorios para mascotas en España se encuentra en auge, con un valor de mercado de más de 1.000 millones de euros en 2023. Se espera que este mercado siga creciendo en los próximos años, impulsado por la tendencia de humanización de las mascotas, el aumento de la población de mascotas y la creciente preocupación por el bienestar animal.

Tendencias: Algunas de las tendencias clave en el mercado de accesorios para mascotas incluyen:

- Demanda de productos de alta calidad: Los consumidores están cada vez más dispuestos a pagar por productos de alta calidad para sus mascotas, que sean seguros, duraderos y que satisfagan sus necesidades específicas.
- Crecimiento del comercio electrónico: El comercio electrónico está creciendo rápidamente en el mercado de accesorios para mascotas, lo que ofrece a los consumidores una mayor comodidad y flexibilidad a la hora de comprar.
- Personalización: Los consumidores buscan productos personalizados para sus mascotas, que se adapten a sus necesidades y preferencias individuales.
- Preocupación por la sostenibilidad: Los consumidores están cada vez más preocupados por el impacto ambiental de los productos que compran, y buscan opciones sostenibles para sus mascotas.

Oportunidades: Las principales oportunidades en el mercado de accesorios para mascotas incluyen:

- Ofrecer productos de alta calidad a precios competitivos: Los consumidores buscan productos de alta calidad a precios razonables.
- Desarrollar una fuerte presencia en el comercio electrónico: El comercio electrónico es un canal de distribución cada vez más importante en el mercado de accesorios para mascotas.
- Ofrecer productos personalizados: Los consumidores buscan productos personalizados para sus mascotas.
- Desarrollar productos sostenibles: Los consumidores están cada vez más interesados en productos sostenibles para sus mascotas.

Desafíos: Los principales desafíos en el mercado de accesorios para mascotas incluyen:

- Alta competencia: El mercado de accesorios para mascotas es un mercado muy competitivo, con una gran cantidad de empresas que compiten por la cuota de mercado.
- Precios bajos: Los consumidores son sensibles al precio y buscan productos de alta calidad a precios razonables.
- Cambios en las tendencias: Las tendencias del mercado de accesorios para mascotas cambian rápidamente, por lo que las empresas deben ser flexibles y adaptarse a las nuevas necesidades de los consumidores.

b. Estado del arte

Crecimiento:

- Mercado global de accesorios para mascotas: 135.000 millones en 2023.
- Proyección para 2028: 208.000 millones.

Tendencias:

- Humanización de las mascotas.
- Aumento de la población de mascotas.
- Mayor preocupación por la salud y el bienestar de las mascotas.
- Crecimiento del comercio electrónico.

Innovaciones:

- Rastreadores GPS.
- Dispositivos de monitoreo de la salud.
- Juguetes inteligentes.
- Comederos y bebederos automáticos.

Competencia:

- Selección de productos.
- Precios.
- Experiencia del cliente.
- Marketing y branding.

Diferenciación:

- Especialización en nichos.
- Productos exclusivos.
- Experiencia de compra excepcional.
- Construcción de una comunidad.

En resumen:

- Mercado en auge con gran potencial.
- "NuestrosPeludos.es": Amplia gama de productos de alta calidad, precios competitivos, experiencia de compra excepcional, diferenciación.

c. Competencia

Los principales competidores en el mercado de accesorios para mascotas en España incluyen:

- Tiendas de mascotas tradicionales
- Grandes superficies
- Tiendas online especializadas en mascotas

- Marketplaces

Vamos a hacer el análisis de la competencia incluyendo los productos que se ubiquen en el mismo sector, empresas que poseen el servicio, usuarios o clientes que tienen, características principales del producto, lo mejor y lo peor del producto, lo que le falta y el precio:

Productos:

- **Tiendanimal:** Amplia gama de productos para mascotas, incluyendo alimentos, juguetes, accesorios, productos de cuidado e higiene.
- **Zooplus:** Gran variedad de productos para mascotas, con enfoque en marcas premium y productos especializados.
- **Mascotaplanet:** Tienda online especializada en productos para perros y gatos, con una amplia selección de accesorios y juguetes.
- **Kiwoko:** Cadena de tiendas físicas y online con una gran variedad de productos para mascotas, incluyendo alimentos, juguetes, accesorios y productos de cuidado.
- **Amazon:** Marketplace con una amplia selección de productos para mascotas, incluyendo productos de marcas conocidas y productos genéricos.

Empresas:

- **Tiendanimal:** Empresa española fundada en 1998, con una fuerte presencia en el mercado español y europeo.
- **Zooplus:** Empresa alemana fundada en 1999, líder en el mercado europeo de venta online de productos para mascotas.
- **Mascotaplanet:** Empresa española fundada en 2006, especializada en productos para perros y gatos.
- **Kiwoko:** Empresa española fundada en 1994, con una red de tiendas físicas y una tienda online.

- **Amazon:** Empresa estadounidense fundada en 1994, líder mundial en comercio electrónico.

Usuarios:

- **Tiendanimal:** Amplio público objetivo, incluyendo familias, personas que viven solas y propietarios de todo tipo de mascotas.
- **Zooplus:** Público objetivo que busca productos de alta calidad y marcas premium.
- **Mascotaplanet:** Público objetivo que busca productos específicos para perros y gatos.
- **Kiwoko:** Público objetivo que busca la posibilidad de comprar online y recoger en tienda.
- **Amazon:** Público objetivo que busca una amplia variedad de productos a precios competitivos.

Características:

- **Tiendanimal:** Amplia gama de productos, precios competitivos, servicio de atención al cliente, envío rápido.
- **Zooplus:** Gran variedad de productos de alta calidad, marcas premium, precios competitivos, envío gratuito en pedidos superiores a 49€.
- **Mascotaplanet:** Amplia selección de accesorios y juguetes para perros y gatos, precios competitivos, envío rápido.
- **Kiwoko:** Amplia variedad de productos, precios competitivos, tiendas físicas, servicio de atención al cliente.
- **Amazon:** Amplia variedad de productos, precios competitivos, envío rápido, plataforma de confianza.

Lo mejor y lo peor

Tiendanimal:

- **Lo mejor:** Amplia variedad de productos, precios competitivos, entrega rápida, buen servicio de atención al cliente.
- **Lo peor:** Diseño web poco intuitivo, falta de contenido informativo.

Zooplus:

- **Lo mejor:** Productos de alta calidad, marcas premium, servicio al cliente excepcional.
- **Lo peor:** Precios más altos que la competencia, falta de tiendas físicas.

Mascotaplanet:

- **Lo mejor:** Amplia selección de juguetes y accesorios, precios competitivos, blog con consejos para mascotas.
- **Lo peor:** Gama de productos más limitada que la competencia.

Kiwoko:

- **Lo mejor:** Amplia variedad de productos, precios competitivos, tiendas físicas.
- **Lo peor:** Diseño web poco atractivo, falta de contenido informativo.

Amazon:

- **Lo mejor:** Amplia variedad de productos, precios competitivos, envío rápido.
- **Lo peor:** Falta de especialización en productos para mascotas.

Precio:

- **Tiendanimal:** Precios competitivos en la mayoría de los productos.
- **Zooplus:** Precios más altos que la competencia en algunos productos, pero con ofertas y promociones frecuentes.
- **Mascotaplanet:** Precios competitivos en la mayoría de los productos.
- **Kiwoko:** Precios competitivos en la mayoría de los productos.
- **Amazon:** Amplia gama de precios, desde productos económicos hasta productos de alta gama.

En resumen, el análisis de la competencia muestra que "NuestrosPeludos.es" tiene la oportunidad de competir en el mercado de venta online de productos para mascotas. Para tener éxito, la tienda online debe ofrecer una amplia gama de productos de alta calidad a precios competitivos, brindar un servicio de atención al cliente excepcional y diferenciarse de la competencia mediante la innovación y la especialización.

Además de los aspectos mencionados anteriormente, "NuestrosPeludos.es" debe tener en cuenta lo siguiente:

- **Posicionamiento de marca:** Definir un posicionamiento de marca claro y diferenciado de la competencia.
- **Marketing y publicidad:** Desarrollar estrategias de marketing y publicidad efectivas para llegar al público objetivo.
- **Experiencia del cliente:** Ofrecer una experiencia de compra online excepcional, con un diseño web intuitivo, un proceso de compra fácil y un servicio de atención al cliente de calidad.
- **Fidelización de clientes:** Implementar programas de fidelización para premiar

d. Innovación

"NuestrosPeludos.es" se diferenciará de la competencia por su enfoque innovador en el mercado de accesorios para mascotas, que incluye:

- **Amplia variedad de productos:** La tienda ofrecerá una amplia variedad de productos para mascotas, desde accesorios esenciales hasta productos exclusivos, cubriendo las necesidades de todo tipo de clientes.
- **Productos de alta calidad a precios competitivos:** La tienda se asegurará de ofrecer productos de alta calidad a precios razonables, para que todos los consumidores puedan acceder a ellos.
- **Experiencia de compra online intuitiva:** La tienda ofrecerá una experiencia de compra online fácil de usar y segura, para que los clientes puedan encontrar los productos que buscan de forma rápida y sencilla.

- **Atención al cliente excepcional:** La tienda ofrecerá un servicio de atención al cliente excepcional, con un equipo capacitado para responder a las preguntas de los clientes y resolver cualquier problema que pueda surgir.
- **Marketing digital efectivo:** La tienda utilizará estrategias de marketing digital efectivas para llegar a su público objetivo y aumentar la visibilidad de la marca.
- **Programas de fidelización:** La tienda ofrecerá programas de fidelización para premiar a los clientes recurrentes.
- **Compromiso con el cuidado responsable de las mascotas:** La tienda promoverá el cuidado responsable de las mascotas a través de contenido educativo y campañas.

e. Análisis DAFO

Debilidades:

1. **Falta de reconocimiento de marca:** Como una tienda online nueva, es posible que "NuestrosPeludos.es" no tenga una base de clientes establecida ni un reconocimiento de marca sólido.
2. **Limitaciones presupuestarias:** La falta de recursos financieros puede limitar la capacidad de invertir en marketing, desarrollo de infraestructura tecnológica y expansión del catálogo de productos.
3. **Dependencia del suministro:** Dependencia de proveedores externos para el suministro de productos, lo que podría causar retrasos en la entrega o problemas de calidad si no se gestionan adecuadamente las relaciones con los proveedores.

Amenazas:

1. **Competencia fuerte:** Existen varias tiendas online establecidas en el mercado de accesorios para mascotas, lo que representa una amenaza en términos de captar clientes y mantener la participación en el mercado.
2. **Cambios en las preferencias del consumidor:** Los cambios en los hábitos de compra de los consumidores o en las preferencias de productos podrían afectar la demanda de los productos ofrecidos por "NuestrosPeludos.es".

3. **Regulaciones gubernamentales:** Cambios en las regulaciones gubernamentales relacionadas con la venta de productos para mascotas podrían afectar la operación y rentabilidad del negocio.
4. **Crisis económica:** Una crisis económica podría afectar negativamente al mercado de accesorios para mascotas, lo que podría afectar a las ventas de "NuestrosPeludos.es".

Fortalezas:

1. **Amplia variedad de productos:** "NuestrosPeludos.es" ofrecerá una amplia gama de productos para mascotas, desde accesorios esenciales hasta productos exclusivos, satisfaciendo las necesidades de todo tipo de clientes.
2. **Marketing digital efectivo:** La tienda utilizará estrategias de marketing digital efectivas para llegar a su público objetivo y aumentar la visibilidad de la marca.
3. **Programas de fidelización:** La tienda ofrecerá programas de fidelización para premiar a los clientes recurrentes.
4. **Productos de alta calidad a precios competitivos:** La tienda se asegurará de ofrecer productos de alta calidad a precios razonables, para que todos los consumidores puedan acceder a ellos.
5. **Experiencia de compra online intuitiva:** La tienda ofrecerá una experiencia de compra online fácil de usar y segura, para que los clientes puedan encontrar los productos que buscan de forma rápida y sencilla.
6. **Atención al cliente excepcional:** La tienda ofrecerá un servicio de atención al cliente excepcional, con un equipo capacitado para responder a las preguntas de los clientes y resolver cualquier problema que pueda surgir.
7. **Compromiso con el cuidado responsable de las mascotas:** La tienda promoverá el cuidado responsable de las mascotas a través de contenido educativo y campañas.

Oportunidades:

1. **Crecimiento del mercado:** El mercado de accesorios para mascotas está en crecimiento, con más personas dispuestas a gastar en productos de calidad para

sus mascotas, lo que representa una oportunidad para expandir la base de clientes.

2. **Tendencias de estilo de vida:** El aumento de la conciencia sobre el bienestar de las mascotas y el interés en el estilo de vida de las mascotas pueden crear demanda adicional de productos y servicios ofrecidos por "NuestrosPeludos.es".
3. **Comercio electrónico:** El crecimiento del comercio electrónico ofrece una gran oportunidad para que "NuestrosPeludos.es" llegue a un público global.

Este análisis DAFO proporciona una visión general de los factores internos y externos que pueden influir en el éxito de "NuestrosPeludos.es". Utilizando esta información, la empresa puede desarrollar estrategias para aprovechar las fortalezas y oportunidades, mientras aborda las debilidades y amenazas para mitigar su impacto en el negocio.

DAFO:	Nuevo negocio: tienda online de animales "NuestrosPeludos"
Descripción del DAFO:	es un ambicioso proyecto que busca establecerse como una tienda online líder en accesorios para mascotas, ofreciendo una amplia variedad de productos destinados a satisfacer las necesidades y deseos de dueños de mascotas apasionados.

Matriz de factores



6. ANÁLISIS DE REQUISISTOS

a. Requisitos funcionales

Los requisitos funcionales definen las funcionalidades que debe tener la tienda online “Nuestrospeludos.es” para cumplir con su objetivo. Algunos de estos requisitos funcionales clave incluyen:

1. **Permitir a los usuarios navegar por la tienda online y buscar productos:** La tienda debe tener una interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar que permita a los clientes encontrar los productos de forma rápida y sencilla
2. **Mostrar información detallada de los productos:** La tienda debe mostrar información detallada de cada producto, como imágenes, descripciones, características, precios y disponibilidad.
3. **Proceso de Compra:** Los usuarios deben poder agregar productos al carrito de compras de forma fácil y rápida.
4. **Pago seguro:** La tienda debe ofrecer una plataforma de pago segura que permita a los usuarios realizar sus compras con confianza.
5. **Gestionar pedidos y envíos:** La tienda online debe tener un sistema de gestionar pedidos y envíos, incluyendo la confirmación de pedidos, el seguimiento de envíos y la gestión de devoluciones.
6. **Atención al cliente:** Se debe incluir un sistema de soporte al cliente que permita a los usuarios realizar consultas, solicitar asistencia y resolver problemas relacionados con pedidos, envíos o productos.
7. **Gestión de Usuarios:** Debe existir un sistema de registro e inicio de sesión para los usuarios, así como la posibilidad de gestionar perfiles de usuario, direcciones de envío y métodos de pago.
8. **Integración con Redes Sociales:** Se requiere la integración con plataformas de redes sociales para permitir compartir productos, seguir la cuenta de la tienda y promover la interacción con los clientes.

b. Requisitos no funcionales

1. **Rendimiento:** La plataforma debe ser rápida y ágil, con tiempos de carga mínimos para garantizar una experiencia de usuario fluida.
2. **Seguridad:** Se deben implementar medidas de seguridad robustas para proteger los datos del usuario, incluyendo el cifrado de datos, la protección contra ataques de seguridad y el cumplimiento de estándares de seguridad en línea.
3. **Escalabilidad:** El sistema debe ser capaz de escalar de manera efectiva para manejar un aumento en el tráfico de usuarios y volumen de transacciones sin comprometer el rendimiento.
4. **Usabilidad:** La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de usar, con un diseño responsive que se adapte a diferentes dispositivos y tamaños de pantalla.
5. **Disponibilidad:** La plataforma debe estar disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana, con un tiempo de inactividad mínimo para garantizar la accesibilidad continua para los usuarios.
6. **Compatibilidad:** Se debe garantizar la compatibilidad con una variedad de navegadores web, dispositivos móviles y sistemas operativos para llegar a la mayor audiencia posible.
7. **Accesibilidad:** La tienda online debe ser accesible para usuarios con discapacidades
8. **Mantenimiento:** Debe ser fácil de mantener y actualizar
9. **Cumplimiento Normativo:** El sistema debe cumplir con todas las regulaciones y normativas pertinentes, incluyendo leyes de protección de datos, comercio electrónico y seguridad del consumidor.

7. DISEÑO

a. Diagrama de interfaces

En Nuestrospeludos creemos que la experiencia del usuario es fundamental. Por eso, hemos elegido una paleta de colores cuidadosamente diseñada para transmitir los valores de nuestra marca y crear una experiencia visual agradable y atractiva.

Colores vibrantes y juguetones:

La paleta de colores de Nuestrospeludos se inspira en la imagen de un gato junto a una rosquilla de juguete. Los colores vibrantes y juguetones de la imagen evocan la alegría, la energía y la vitalidad de los gatos.

- **Naranja:** El naranja es un color cálido y vibrante que transmite energía y entusiasmo. Es un color que se asocia con la creatividad, la diversión y la aventura.
- **Amarillo:** El amarillo es un color alegre y optimista que transmite felicidad y positividad. Es un color que se asocia con la calidez, la luz y la energía.

Blanco y negro: Elegancia y contraste

El blanco y el negro se utilizan como colores complementarios para crear contraste y resaltar los colores vibrantes de la imagen.

- **Blanco:** El blanco representa la pureza, la simplicidad y la limpieza. Es un color que se asocia con la luz, el espacio y la frescura.
- **Negro:** El negro representa la elegancia, la sofisticación y el poder. Es un color que se asocia con la fuerza, la autoridad y el misterio.

Logotipo Un símbolo de confianza y accesibilidad

El logotipo es una representación gráfica de la esencia de la marca. El logo se basa en la imagen de una tienda con una huella de animal y el nombre de la marca encima.

Los elementos del logo:

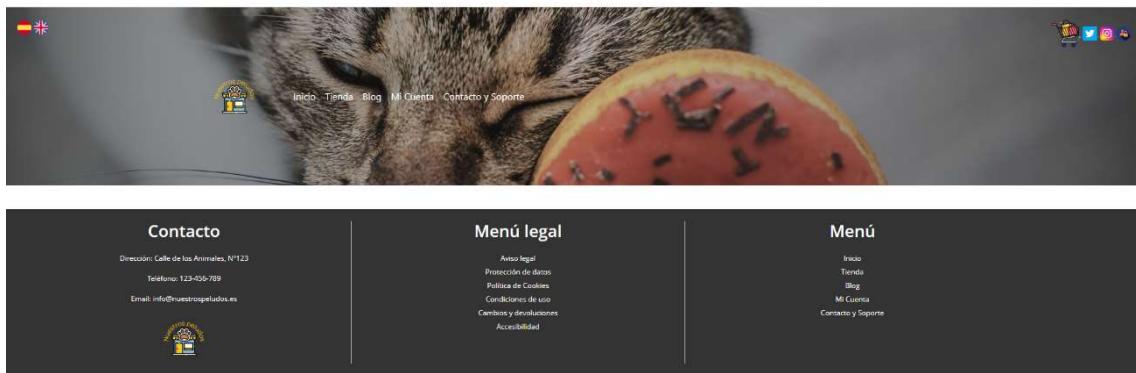
- **Tienda:** La imagen de una tienda representa el lugar donde los clientes pueden encontrar los productos y servicios que necesitan para sus mascotas.
- **Huella de animal:** La huella de animal representa el vínculo entre las personas y sus mascotas.
- **Nombre de la marca:** El nombre de la marca se coloca encima de la imagen de la tienda y la huella de animal.

Estructura de las páginas: Claridad y dinamismo

Todas las páginas de nuestra web siguen una estructura clara y dinámica. El logotipo, la barra de menú, el header, el cuerpo con el contenido y el footer se encuentran en todas las páginas, lo que facilita la navegación y la búsqueda de información.

Voy a mostrar algunas de las interfaces de mi página:

- 1- Header y footer: en todas se muestra el mismo, con un diseño responsive, acceso al idioma, redes sociales, menú, logo, identificación, carrito y en el footer se muestran los datos de contacto, el menú y el menú legal obligatorio de todas las tiendas.



- 2- Página de inicio: en la que se explica brevemente en qué consiste la página con un acerca de nosotros, un apartado de testimonios de los clientes y dos fotografías con enlaces al blog y a la tienda:

Acerca de Nosotros

Nuestrospeludos somos más que una simple tienda, somos una comunidad de amantes de los animales profundamente comprometidos con el bienestar de tus peludos compañeros. Queremos brindarles a nuestros clientes productos de la más alta calidad, cuidadosamente seleccionados para cubrir todas las necesidades de tus mascotas, desde alimentación y accesorios hasta juguetes y productos de higiene. Pero nuestra pasión va más allá de la venta de productos. Creemos que la información es clave para el cuidado responsable de las mascotas, por eso ponemos a tu disposición un blog informativo con artículos y consejos sobre alimentación, salud, comportamiento y entrenamiento. Además, en nuestra tienda encontrarás un equipo de expertos en constante formación que te brindara asesoramiento personalizado para ayudarte a elegir los mejores productos y cuidados para tu mascota.



Testimonios de Clientes

 ¡Excelente servicio! Compré un collar para mi perro y quedé muy satisfecha. ¡Altamente recomendada!	 Estoy muy contento con la calidad de los productos y el servicio al cliente. Definitivamente volveré a comprar aquí.	 Los productos son de alta calidad y el envío fue rápido. ¡Mis mascotas están felices con sus nuevos juguetes!
 La atención al cliente fue excepcional. Respondieron rápidamente a todas mis preguntas y preocupaciones.	 Increíble selección de productos para mascotas. Encontré todo lo que necesitaba para mi gato en un solo lugar.	 La entrega fue rápida y el embalaje era muy seguro. ¡Definitivamente recomendaré esta tienda a mis amigos!

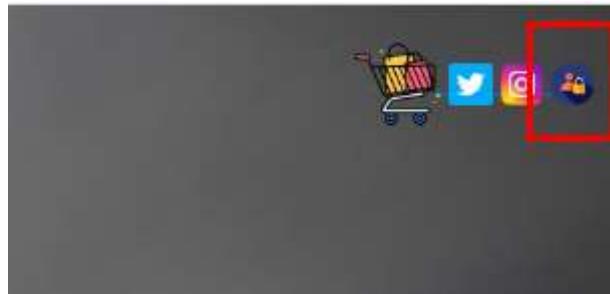


- 3- Logo siempre en el header y en el footer con el siempre podemos redirigirnos a la página de inicio





- 4- Registrarse/Iniciar sesión que lo hacemos desde la siguiente imagen que encontramos siempre en el header:



- 5- Inicio sesión/registro: podemos iniciar sesión con nuestro usuario y contraseña si ya somos clientes o registrarnos sino lo somos, lo cual introduce nuestros datos en la tabla clientes de la base de datos. Ponemos ciertos datos obligatorios.

The login form has a light gray background and a white central area. At the top center is the title 'Iniciar Sesión' in bold black font. Below it is a label 'Correo Electrónico:' followed by a text input field. Below that is a label 'Contraseña:' followed by another text input field. At the bottom left is a blue button labeled 'Iniciar Sesión'. At the bottom center is a link '¿No tienes cuenta? [Regístrate aquí](#)'.

Nuevo cliente

Nombre:

Correo Electrónico:

Dirección:

Código Postal:

Teléfono:

Contraseña:

Registrarse

¿Ya tienes una cuenta? [Inicia sesión aquí.](#)

- 6- En caso de ser clientes, al iniciar sesión nos va a llevar a la página procesar_inicio_sesión.php donde vamos a ver nuestros datos y podemos acceder a modificarlos, al carrito o a cerrar nuestra sesión.

Bienvenido, Sergio Ramírez!

Nombre	Email	Dirección	Código Postal	Teléfono
Sergio Ramírez	sergio@email.com	Avenida Grasol 456	20002	696123455

[Modificar Datos](#) [Volver al Carrito](#) [Cerrar sesión](#)

En caso de iniciar sesión con un usuario concreto que es el administrador, se llama gestor, tendrá permisos para modificar la web y esto lo explico en casos de usuario.

Modificar Datos

Nombre:
Sergio Ramírez

Email:
sergio@email.com

Dirección:
Avenida Girasol 456

Código Postal:
20002

Teléfono:
696123456

Contraseña:

Guardar Cambios

Carrito de Compras

ID	Nombre	Descripción	Unidades	Precio	Imagen	Papelera
1	Correa retráctil para perro	Correa extensible para paseos cómodos	1	19.99€		
8	Terrario para reptiles	Terrario con cierre seguro para reptiles pequeños	1	49.99€		

Total: 69.98€

- 7- En tienda.php nos vamos a encontrar un menú desplegable con los productos de la tienda y mostrar detalles nos enseñará el producto que podemos añadir al carrito diciendo el número de unidades que queremos



Productos en Venta

Productos de la tienda:

Producto **Caja de transporte para gatos**

Descripción: Caja resistente y ventilada para viajes
Precio: **39.99 €**

 1

8- En mi cuenta nos vuelven a salir los datos del cliente por si necesitamos modificar algún dato y en caso de no haber iniciado sesión nos lleva a iniciarla.

9- Contacto y soporte

Formulario de contacto

Nombre completo:

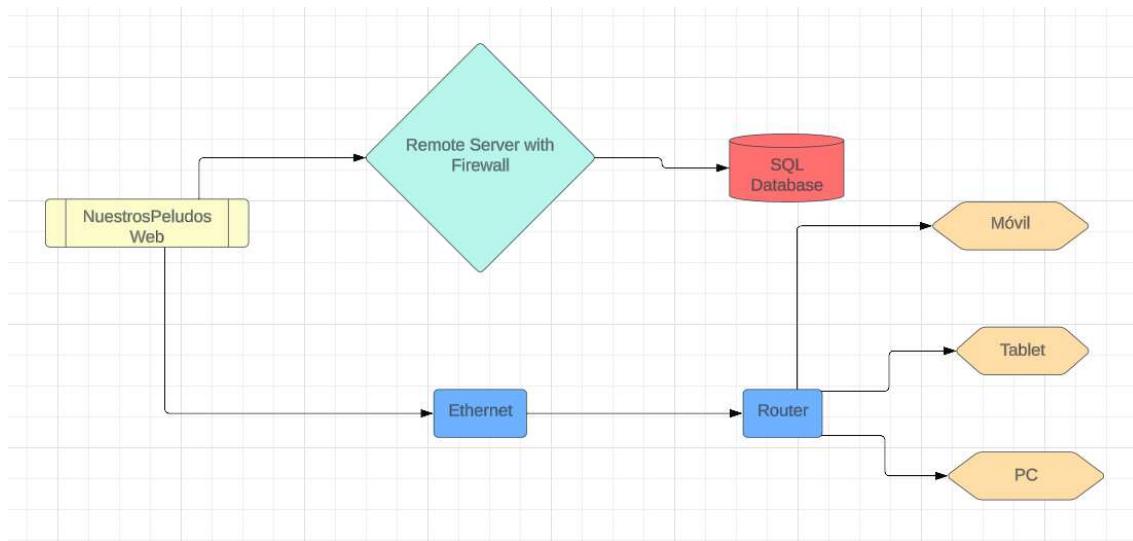
Correo electrónico:

Asunto:

Mensaje:

b. Diagrama físico y/o lógico de red

- NuestrosPeludos: es nuestra web final
- Remote Server with Firewall: es el servidor remoto que contendrá los archivos necesarios para que funcione la web y tiene una seguridad para accesos no autorizados, mediante el firewall.
- Ethernet/ Router: punto de conexión de internet, tanto wifi como cable.
- SQL Database: la base de datos de mi página web, es donde se almacenarán todos los datos para que la página muestre la información que necesita para el correcto funcionamiento.
- PC, Móvil, Tablet: dispositivos desde los que se podrá gestionar la página web.



c. Diagrama E/R

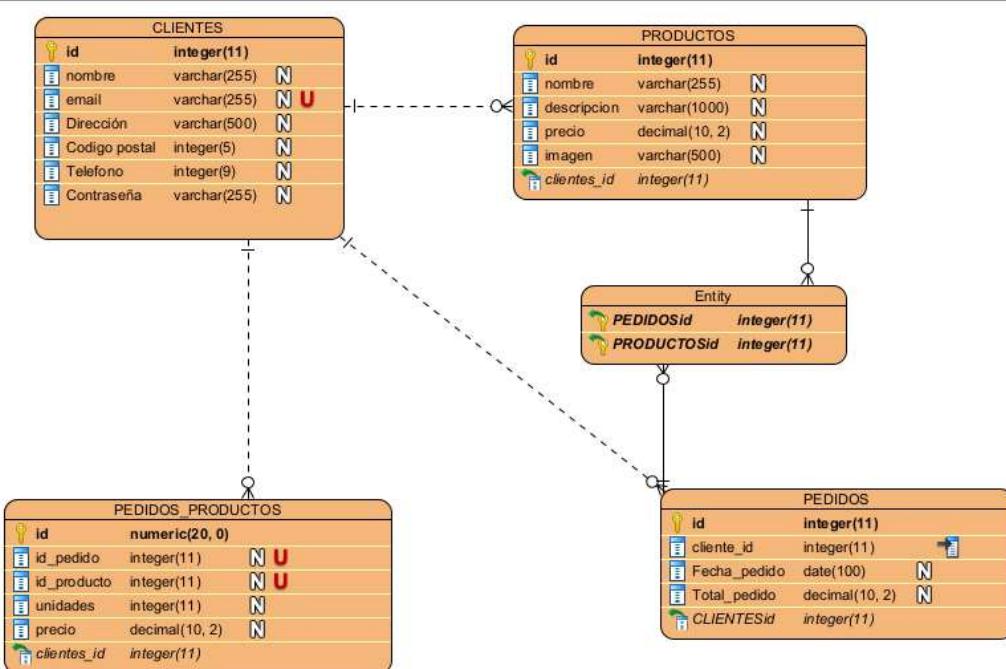
Entidades:

- **CLIENTES:** Identificados por un número único (id), con atributos como nombre, correo electrónico, dirección, código postal, teléfono y contraseña.
- **PRODUCTOS:** Identificados por un número único (id), con atributos como nombre, descripción, precio e imagen.

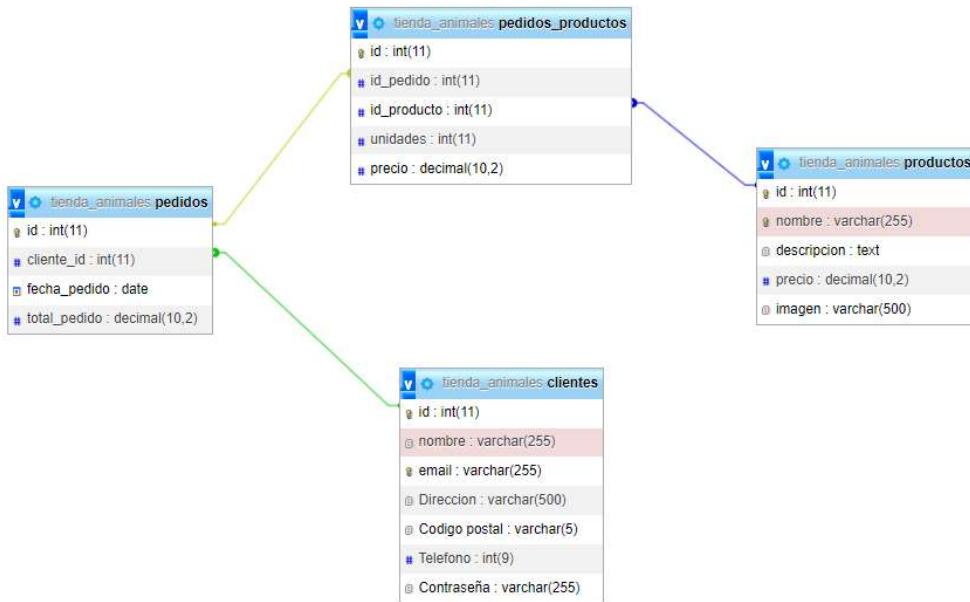
- **PEDIDOS:** Identificados por un número único (id), con atributos como cliente_id, fecha del pedido y total del pedido.
- **PEDIDOS_PRODUCTOS:** Identificados por un número único (id), con atributos id pedido, id producto, unidades, precio.

Relaciones:

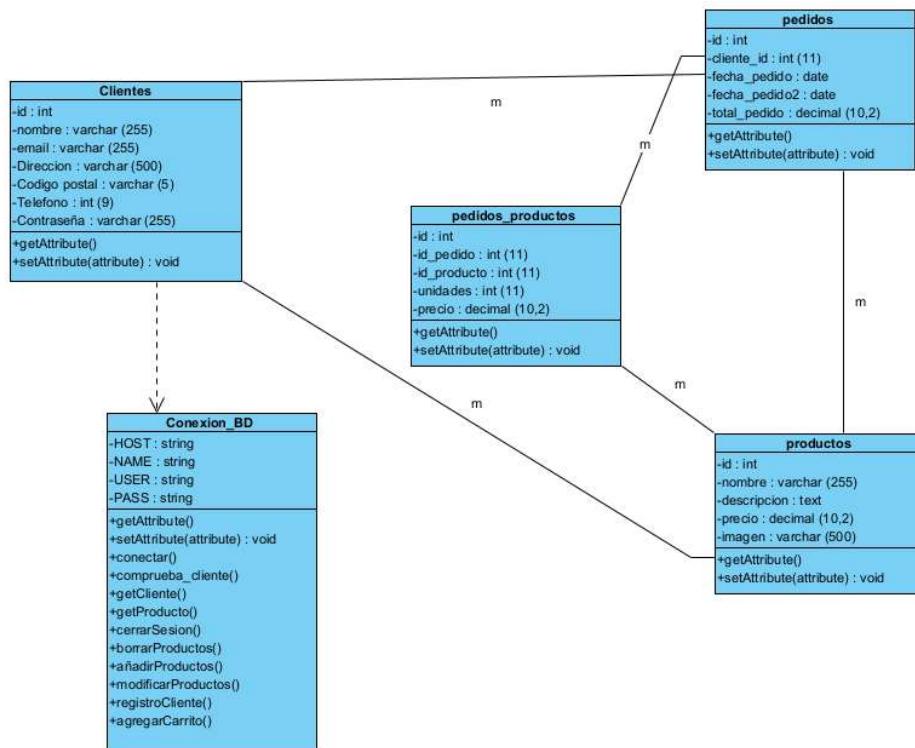
- **CLIENTES** pueden realizar **PEDIDOS** (uno a muchos).
- **CLIENTES** pueden realizar **PEDIDOS_PRODUCTOS** (uno a muchos).
- **CLIENTES** pueden comprar muchos **PRODUCTOS** (uno a muchos).
- **PEDIDOS** están asociados a **CLIENTES** (muchos a uno).
- **PRODUCTOS** son parte de **PEDIDOS_PRODUCTOS** (muchos a muchos).



d. Diagrama de Base de Datos



e. Diagrama de clases



f. Casos de uso

En caso de publicar esta web propondría dos usuarios para poder gestionar la base de datos desde phpmyadmin:

Usuarios con acceso a "tienda_animales"						
	Nombre de usuario	Nombre del servidor	Tipo	Privilegios	Conceder	Acción
<input checked="" type="checkbox"/>	cliente	localhost	global específico para la base de datos	SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE	No	Editar privilegios Exportar
<input checked="" type="checkbox"/>	gestor	localhost	global específico para la base de datos	ALL PRIVILEGES ALL PRIVILEGES	Sí	Editar privilegios Exportar

Me hubiera gustado, pero por falta de tiempo no lo he hecho, crear una tabla usuarios en la base de datos, uno con permisos de administrador y otro con permisos de cliente y dar a cada usuario un número (1 u 2).

En este caso, como no lo he hecho así, he metido en mi tabla de clientes un usuario gestor con email gestor@localhost, y en caso de identificarse con ese usuario aparece un nuevo botón que es Gestionar Página que no aparece al resto de usuarios:



Iniciar Sesión

Correo Electrónico:

Contraseña:

¿No tienes cuenta? [Regístrate aquí](#)

Bienvenido, gestor!

ID Cliente	Nombre	Email	Dirección	Código Postal	Teléfono
12	gestor	gestor@localhost			0

[Modificar Datos](#) [Volver al Carrito](#) [Cerrar sesión](#) [Gestionar Página](#)

Al entrar, nos redirige a una nueva página “gestiones.php” que nos deja hacer modificaciones en la base de datos. En este caso solo he puesto modificaciones en la tabla productos:

Gestión de Productos

[Añadir Producto](#) [Eliminar Producto](#) [Modificar Producto](#)

Cada uno de esos botones nos deja añadir, eliminar o modificar productos de la base de datos:

- Añadir Producto

Añadir Nuevo Producto

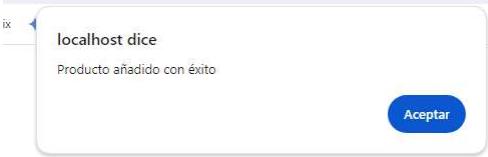
Nombre:
Correa perro 5 metros

Descripción:
Correa para adiestramiento de tu perro hasta 5 metros de larga

Precio:
16.90

Imagen: Ninguno archivo selec.

[Añadir Producto](#)



<input type="checkbox"/> Editar	<input type="checkbox"/> Copiar	<input type="checkbox"/> Borrar	32 Juguete perro	juguete	6.00
<input type="checkbox"/> Editar	<input type="checkbox"/> Copiar	<input type="checkbox"/> Borrar	33 Correa perro 5 metros	Correa para adiestramiento de tu perro hasta 5 met...	16.90

- Eliminar producto

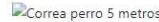


Elección del producto a eliminar: Correa perro 5 metros

Mostrar detalles

Producto **Correa perro 5 metros**

Descripción: Correa para adiestramiento de tu perro hasta 5 metros de larga
Precio: **16.90 €**



Eliminar Producto



<input type="checkbox"/> Editar	<input type="checkbox"/> Copiar	<input type="checkbox"/> Borrar	32 Juguete perro	juguete	6.00	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Seleccionar todo	<input type="checkbox"/> Para los elementos que están marcados:	Editar	Copiar	Borrar	Exportar
<input type="checkbox"/> Mostrar todo		Número de filas: 50	Filtrar filas:	Buscar en esta tabla	Ordenar según la clave:	Ninguna
Operaciones sobre los resultados de la consulta						

- Modificar producto:

Original:

Modificar Producto

Seleccione el producto a modificar:

Mostrar detalles

Nombre:
Juguete perro

Descripción:
juguete

Precio:
6.00

URL de Imagen:

Guardar Cambios

Modificado:

Modificar Producto

Seleccione el producto a modificar:

Mostrar detalles

Nombre:
Juguete perro mordedor

Descripción:
juguete con el que puede limpiar sus dientes

Precio:
7

URL de Imagen:

Guardar Cambios

8. PLANIFICACIÓN

a. Diagrama de Gantt (secuenciación de actividades y tiempos)

En este diagrama de Gantt se incluyen las siguientes actividades:

- Análisis del contexto: Estudio del problema a resolver y del entorno en el que se va a desarrollar la aplicación web.
- Diseño de clases: Definición de las clases que se van a utilizar en la aplicación web.
- Planificación: Creación del plan de desarrollo de la aplicación web.
- Implementación de la aplicación web: Codificación de la aplicación web.
- Tutorías: Sesiones de trabajo con el tutor del proyecto.
- Entregas: Presentaciones parciales del proyecto.
- Implementación de mejoras: Corrección de errores y desarrollo de nuevas funcionalidades para la aplicación web.
- Entrega final: Presentación final del proyecto.

El diagrama de Gantt muestra la duración de cada actividad, las dependencias entre las actividades, la fecha de inicio y la fecha de fin de cada actividad, y el estado actual de cada actividad.

En este caso, la mayor inversión de tiempo se ha realizado en la parte de análisis del contexto (1 semana), diseño de clases (más de dos semanas), planificación (2 semanas) y el mayor tiempo en la implementación de la aplicación web durante 8 semanas.

También se han incluido dos períodos de tutorías en el mes de marzo, y tres entregas parciales del proyecto en las fechas indicadas.

Finalmente, se ha incluido un periodo futuro de 21 días para la implementación de mejoras en la aplicación web.

b. Recursos y logística

1. Recursos materiales

Para la realización de las actividades vamos a contar con:

Mobiliario:

- Mesa grande de escritorio.
- Silla ergonómica y giratoria de oficina.
- Lámpara LED articulada.
- Archivador.

Equipos informáticos:

- Ordenador portátil.
- Monitor grande (conectado al portátil mediante cable HDMI).
- Impresora.
- Teléfono móvil.

Software:

- Microsoft Office 365.

Antivirus:

- **Kaspersky Internet Security:** Protección antivirus, antispam, firewall, control parental y VPN. Precio: Desde 2,99 €/mes, 35,88 €/año.

Internet y telefonía móvil:

- **Movistar:** Fibra 300Mb + Móvil 25GB + Llamadas ilimitadas por 43,90 €/mes, 526,8 €/año.

Alojamiento web:

- **Webempresa:** Plan Profesional (10GB de almacenamiento, 100 cuentas de correo, 1 dominio) por 5,99 €/mes, 71,88€/año.

2. Recursos humanos

Equipo del proyecto:**Ana Mazorra Villegas:**

- Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.
- Responsable de las áreas de:
 - Desarrollo.
 - Diseño.
 - Atención al cliente.
 - Administración (con ayuda de MAZORRA Asesores).

MAZORRA Asesores:

- Gestoría externa que ofrece servicios de:
 - Contabilidad.
 - Teneduría de libros.
 - Auditoría.
 - Asesoría fiscal.

3. Logística

Registro de la Propiedad Intelectual:

- Coste: 150,45 €.
- Objetivo: Cumplir con los requisitos legales.
- Renovación: Indefinida.

Oficina Española de Patentes y Marcas:

- Coste: 150,45 €.
- Objetivo: Protección jurídica de la marca o nombre comercial.
- Pago: Electrónico.

- Protección: 10 años.

Recursos adicionales:

- Software de gestión de proyectos (Trello, Asana, Monday.com).
- Software de hojas de cálculo (Excel, Google Sheets).

Otros:

- Contratar un seguro de responsabilidad civil para protegerse ante posibles daños o perjuicios a terceros.
- Buscar subvenciones o ayudas para la financiación del proyecto.
- Realizar un estudio de mercado para analizar la viabilidad del proyecto.

9. IMPLEMENTACIÓN

a. Lenguajes y tecnologías

Los lenguajes de programación elegidos para el desarrollo de mi página web son:

- ✓ PHP en el lado del servidor
- ✓ Javascript en el lado del cliente
- ✓ HTML
- ✓ MySQL para la base de datos
- ✓ Para el diseño de la aplicación vamos a utilizar CSS y el framework de Bootstrap (aunque he tenido que buscar y ayudarme con tutoriales porque no es algo que hayamos estudiado durante el ciclo formativo)
- ✓ Flaticon: para el logo y los iconos de la página
- ✓ FontAwesome: biblioteca de iconos

Bootstrap:

- Bootstrap es un framework CSS de código abierto que facilita el desarrollo de sitios web y aplicaciones web front-end.

- Proporciona una colección de estilos predefinidos para elementos como botones, formularios, pestañas, etc.
- También incluye una cuadrícula flexible que permite crear diseños adaptables a diferentes dispositivos.

1. Diseño más atractivo y moderno:

- Usa la cuadrícula de Bootstrap para crear un diseño equilibrado y adaptable a diferentes dispositivos.
- Incorpora un carrusel de imágenes en la sección "Acerca de Nosotros" para mostrar fotos atractivas de tus productos y mascotas.
- Añade animaciones sutiles a elementos como botones o iconos para una experiencia más interactiva.

2. Mejorar la legibilidad y la experiencia de usuario:

- Usa encabezados y subtítulos claros y bien organizados.
- Divide el texto en párrafos concisos y espaciados.
- Incorpora iconos para resaltar información importante o llamar la atención sobre ciertos elementos.

3. Mayor claridad y organización:

- Reorganiza la información de la página principal para que sea más fácil de encontrar lo que se busca.
- Usa pestañas o acordeones para agrupar información similar.
- Incorpora llamadas a la acción en las secciones relevantes para guiar al usuario hacia los siguientes pasos.

4. Aprovechar las funcionalidades de Bootstrap:

- Usa las clases predefinidas de Bootstrap para añadir elementos como botones, formularios, pestañas, etc.

- Incorpora modales para mostrar información adicional o formularios de contacto.
- Usa la función de "sticky footer" para mantener el pie de página siempre visible al navegar.

5. Personalizar el estilo:

- Modifica la paleta de colores para que coincida con la identidad de tu marca.
- Usa tipografías personalizadas para darle un toque único a tu página.
- Incorpora imágenes y vídeos de alta calidad para mostrar tus productos y servicios de la mejor manera.

En este código, agregué la clase **mt-4** en la galería de imágenes para añadir un margen en la parte superior y darle espacio entre las dos filas. Además, he añadido la clase **rounded** a todas las imágenes para aplicar un borde redondeado a cada una. Lo he puesto en 3 columnas.



```
<!-- Galería de imágenes -->
<div class="col-sm-12">
    <div class="row">
        <div class="col-sm-4">
            |   
        </div>
        <div class="col-sm-4">
            |   
        </div>
        <div class="col-sm-4">
            |   
        </div>
    </div>
    <!-- Separación entre las filas -->
    <div class="row mt-4">
        <div class="col-sm-4">
            |   
        </div>
        <div class="col-sm-4">
            |   
        </div>
        <div class="col-sm-4">
            |   
        </div>
    </div>
</div>
```

En este código:

- Se utiliza una fila (`<div class="row">`) para contener todos los testimonios.
- Cada testimonio está dentro de una columna (`<div class="col-lg-4 col-md-6 mb-4">`). Esta configuración asegura que los testimonios se muestren en tres columnas en dispositivos grandes (**lg**) y en dos columnas en dispositivos medianos (**md**), con un espacio entre ellos (definido por **mb-4**).
- Cada testimonio tiene una clase de Bootstrap **p-3** para agregar un relleno interno, **border** para agregar un borde alrededor del testimonio y **rounded** para hacer que los bordes sean redondeados y tener una apariencia más suave.

Para agregar estrellas como valoraciones a mis testimonios, utilizo FontAwesome, que incluye iconos de estrellas. Primero, incluyo FontAwesome en el head de mi proyecto.

```
<!-- Testimonios de Clientes -->
<section id="testimonials">
    <h1 class="text-center mb-4">Testimonios de Clientes</h1>
    <div class="row">
        <div class="col-lg-4 col-md-6 mb-4">
            <div class="testimonial p-3 border rounded">
                <div class="rating">
                    <span class="star">★</span><span class="star">★</span><span class="star">★</span><span class="star">★</span><span class="star">★</span><br/><!-- 5 estrellas --&gt;
                    &lt;p&gt;¡Excelente servicio! Compré un collar para mi perro y quedé muy satisfecho. ¡Altamente recomendado!&lt;/p&gt;
                &lt;/div&gt;
            &lt;/div&gt;
        &lt;/div&gt;
        &lt;div class="col-lg-4 col-md-6 mb-4"&gt;
            &lt;div class="testimonial p-3 border rounded"&gt;
                &lt;div class="rating"&gt;
                    &lt;span class="star"&gt;★&lt;/span&gt;&lt;span class="star"&gt;★&lt;/span&gt;&lt;span class="star"&gt;★&lt;/span&gt;&lt;span class="star"&gt;★&lt;/span&gt;&lt;span class="star"&gt;★&lt;/span&gt;&lt;br/&gt;<!-- 5 estrellas --&gt;
                    &lt;p&gt;Estoy muy contento con la calidad de los productos y el servicio al cliente. Definitivamente volveré a comprar aquí.&lt;/p&gt;
                &lt;/div&gt;
            &lt;/div&gt;
        &lt;/div&gt;
        &lt;div class="col-lg-4 col-md-6 mb-4"&gt;
            &lt;div class="testimonial p-3 border rounded"&gt;
                &lt;div class="rating"&gt;
                    &lt;span class="star"&gt;★&lt;/span&gt;&lt;span class="star"&gt;★&lt;/span&gt;&lt;span class="star"&gt;★&lt;/span&gt;&lt;span class="star"&gt;★&lt;/span&gt;&lt;span class="star"&gt;★&lt;/span&gt;&lt;br/&gt;<!-- 5 estrellas --&gt;
                    &lt;p&gt;Los productos son de alta calidad y el envío fue rápido. ¡Mis mascotas están felices con sus nuevos juguetes!&lt;/p&gt;
                &lt;/div&gt;
            &lt;/div&gt;
        &lt;/div&gt;
        &lt;div class="col-lg-4 col-md-6 mb-4"&gt;
            &lt;div class="testimonial p-3 border rounded"&gt;
                &lt;div class="rating"&gt;
                    &lt;span class="star"&gt;★&lt;/span&gt;&lt;span class="star"&gt;★&lt;/span&gt;&lt;span class="star"&gt;★&lt;/span&gt;&lt;span class="star"&gt;★&lt;/span&gt;&lt;span class="star"&gt;★&lt;/span&gt;&lt;br/&gt;<!-- 4 estrellas --&gt;
                    &lt;p&gt;La atención al cliente fue excepcional. Respondieron rápidamente a todas mis preguntas y preocupaciones.&lt;/p&gt;
                &lt;/div&gt;
            &lt;/div&gt;
        &lt;/div&gt;
        &lt;div class="col-lg-4 col-md-6 mb-4"&gt;
            &lt;div class="testimonial p-3 border rounded"&gt;
                &lt;div class="rating"&gt;
                    &lt;span class="star"&gt;★&lt;/span&gt;&lt;span class="star"&gt;★&lt;/span&gt;&lt;span class="star"&gt;★&lt;/span&gt;&lt;span class="star"&gt;★&lt;/span&gt;&lt;span class="star"&gt;★&lt;/span&gt;&lt;br/&gt;<!-- 4 estrellas --&gt;
                &lt;/div&gt;
            &lt;/div&gt;
        &lt;/div&gt;
    &lt;/div&gt;
&lt;/section&gt;</pre>

```

En la sección "Visitar otras páginas", utilizo Bootstrap para mejorar el diseño y la disposición de los elementos. Por ejemplo, utilizo la clase **card** para envolver cada elemento, lo que le dará un aspecto más limpio y organizado.

En este código:

- He envuelto cada elemento dentro de un **div** con la clase **col-md-6 col-lg-4** para controlar su distribución en diferentes tamaños de pantalla.
- He utilizado la clase **card** para cada elemento, lo que le da un diseño de tarjeta.
- He añadido una imagen (**card-img-top**) y un título (**card-title**) dentro de cada tarjeta.
- He colocado el botón dentro del **div** con la clase **card-body** para que esté relacionado con el contenido de la tarjeta.

```
<!-- Visitar otras páginas -->
<section id="conocenos">
<div class="container">
    <div class="row justify-content-center">
        <div class="col-md-6 col-lg-4 mb-4">
            <div class="card">
                 <!-- Ajusta el ancho de la imagen -->
                <div class="card-body">
                    <h5 class="card-title">Visita nuestra tienda</h5>
                    <button type="button" class="btn btn-success btn-block" onclick="window.location.href = 'tienda.php';">Ir a la tienda</button>
                </div>
            </div>
        </div>
        <div class="col-md-6 col-lg-4 mb-4">
            <div class="card">
                 <!-- Ajusta el ancho de la imagen -->
                <div class="card-body">
                    <h5 class="card-title">Visita nuestro blog</h5>
                    <button type="button" class="btn btn-success btn-block" onclick="window.location.href = 'blog.php';">Ir al blog</button>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
</section>
```

b. Código

A continuación, explicaré algunos fragmentos de código:

- Conexión a la base de datos mediante el archivo ConexionBD en donde defino las constantes para conectarme que son localhost, la base de datos tienda_animales, usuario y contraseña.

```
CconexionBD.php
1 <!--Creamos un fichero general de conexión-->
2
3 <?php
4
5 function conectarBD() {
6     //opciones de la conexión (para poder poner tildes, eñes...)
7     $opciones = array(PDO::MYSQL_ATTR_INIT_COMMAND => "SET NAMES utf8");
8
9     //Definimos las constantes
10    define("HOST_DB", "localhost"); //localización de la base de datos, en nuestro caso es localhost
11    define("NAME_DB", "tienda_animales"); //nombre de la base de datos
12    define("USER_DB", "gestor"); //usuario que se conecta a la base de datos
13    define("PASS_DB", "secreto"); //contraseña del usuario
14
15    //Nos conectamos vía PDO
16    try {
17        $conexion = new PDO(
18            "mysql:host=" . constant("HOST_DB") . ";dbname=" . constant("NAME_DB"),
19            constant("USER_DB"),
20            constant("PASS_DB"),
21            $opciones
22        );
23
24        return $conexion;
25    } catch (PDOException $e) {
26        die("Error en la conexión, mensaje de error: " . $e->getMessage() . "<br/>";
27        exit;
28    }
29}
30
31 //función
32 $conexion = conectarBD();
33
34 //Aquí se pueden realizar consultas a la base de datos utilizando la variable $conexion
35
36 ?>
```

- Login: un inicio de sesión que me lleva después a procesar_inicio_sesion

```
<main>
    <section id="login" class="container mt-5">
        <div class="row justify-content-center">
            <div class="col-md-6">
                <div class="card p-4 rounded shadow-lg">
                    <h1 class="text-center mb-4">Iniciar Sesión</h1>
                    <form action="" method="POST">
                        <div class="form-group">
                            <label for="email">Correo Electrónico:</label>
                            <input type="email" class="form-control" id="email" name="email" required>
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <label for="password">Contraseña:</label>
                            <input type="password" class="form-control" id="password" name="password" required>
                        </div>
                        <br>
                        <button type="submit" class="btn btn-primary btn-block">Iniciar Sesión</button>
                    </form>
                    <?php
                    // Mostramos el mensaje de error si existe
                    if ($mensaje_error != "") {
                        echo "<div class='alert alert-danger mt-3'>$mensaje_error</div>";
                    }
                    ?>
                    <p class="mt-3">¿No tienes cuenta? <a href="registro.php">Regístrate aquí</a></p>
                </div>
            </div>
        </div>
    </section>
</main>
```

```
<?php
session_start();
include 'ConexionBD.php';

// Verificar si el usuario ya está autenticado, si lo está, redirigirlo a la página con sus datos
if (isset($_SESSION['autenticado']) && $_SESSION['autenticado'] === true) {
    header("Location: procesar_inicio_sesion.php");
    exit();
}

// Verificar si hay un mensaje de error en la URL y mostrarlo si es así
$mensaje_error = isset($_GET['error']) ? $_GET['error'] : "";

// Verificar si el usuario ha enviado el formulario de inicio de sesión
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $email = $_POST['email'];
    $password = $_POST['password'];

    $consulta = "SELECT id, nombre, email, Direccion, `Codigo postal` FROM clientes WHERE email = :email AND Contraseña = :password";
    $statement = $conexion->prepare($consulta);
    $statement->execute(array(':email' => $email, ':password' => $password));
    $fila = $statement->fetch(PDO::FETCH_ASSOC);

    if ($fila) {
        // Iniciar sesión y redirigir a procesar_inicio_sesion.php
        $_SESSION['autenticado'] = true;
        $_SESSION['usuario_id'] = $fila['id'];
        $_SESSION['nombre_cliente'] = $fila['nombre'];

        header("Location: procesar_inicio_sesion.php");
        exit();
    } else {
        // Mostrar mensaje de error si las credenciales son incorrectas
        $mensaje_error = "Usuario o contraseña incorrectos. Por favor, inténtalo de nuevo.";
    }
}
?>
```

- Procesar_inicio_sesion

```
<main>
    <!-- Mostrar datos del cliente -->
    <section id="cliente-data">
        <?php
            // Verificar si el cliente ha iniciado sesión
            if (isset($_SESSION['autenticado']) && $_SESSION['autenticado'] === true) {
                // Mostrar mensaje de bienvenida con el nombre del cliente
                echo "<p>Bienvenido, " . $_SESSION['nombre_cliente'] . "</p>";

                // Verificar si se encontraron datos del cliente y mostrar la tabla correspondiente
                if ($fila) {
                    echo "<table class='styled-table'>";
                    echo "<thead>";
                    echo "<th>Id cliente</th>";
                    echo "<th>Nombre</th>";
                    echo "<th>Email</th>";
                    echo "<th>Dirección</th>";
                    echo "<th>Código Postal</th>";
                    echo "<th>Teléfono</th>";
                    echo "</thead>";
                    echo "<tbody>";
                    echo "<tr>" . $fila['id'] . "</td>";
                    echo "<td>" . $fila['nombre'] . "</td>";
                    echo "<td>" . $fila['email'] . "</td>";
                    echo "<td>" . $fila['Direccion'] . "</td>";
                    echo "<td>" . $fila['Codigo postal'] . "</td>";
                    echo "<td>" . $fila['Telefono'] . "</td>";
                    echo "</tr>";
                    echo "</tbody>";
                } else {
                    // Si no se encuentran datos del cliente, mostrar un mensaje de error
                    echo "<p>No se encontraron datos del cliente.</p>";
                }
            } else {
                // Si el cliente no ha iniciado sesión, redirigirlo a la página de inicio de sesión
                header("Location: inicio-sesion.php");
                exit();
            }
        >
        <br><br>
        <div class="buttons">
            <a href="cuenta.php" class="btn btn-primary">Modificar Datos</a>
            <!-- Formulario para redirigir al usuario a carrito.php -->
            <form action="" method="post" style="display: inline;">
                <button type="submit" name="volver_al_carrito" class="btn btn-secondary">Volver al Carrito</button>
            </form>
            <!-- Fin del formulario -->
            <a href="cerrar_sesion.php" class="btn btn-danger">Cerrar sesión</a>
            <!-- Mostrar botón adicional si el usuario es el gestor-->
            <?php echo $boton_gestionar; ?>
        </div>
    </section>
</main>
```

```
procesar_inicio_sesion.php
<?php
session_start();
include 'ConexionBD.php';

// Verificar si el cliente ha iniciado sesión y está autenticado
if (isset($_SESSION['autenticado']) && $_SESSION['autenticado'] === true) {
    // Obtener el ID de usuario de la sesión
    $usuario_id = $_SESSION['usuario_id'];

    // Verificar si hay un producto pendiente por agregar al carrito
    if (isset($_SESSION['producto_pendiente'])) {
        $producto = $_SESSION['producto_pendiente'];
        // Agregar el producto al carrito
        $_SESSION['carrito'][] = $producto;
        // Limpiar la variable de sesión
        unset($_SESSION['producto_pendiente']);
    }

    // Consultar los datos del cliente basados en su ID
    $consulta = "SELECT id, nombre, email, Dirección, Código postal, Telefono FROM clientes WHERE id = :usuario_id";
    $statement = $conexion->prepare($consulta);
    $statement->execute(array(':usuario_id' => $usuario_id));

    // Verificar si se encontraron resultados en la consulta
    if ($statement->rowCount() > 0) {
        // Obtener los datos del cliente
        $fila = $statement->fetch(PDO::FETCH_ASSOC);
    } else {
        // Si no se encuentran datos del cliente, asignar null a $fila
        $fila = null;
    }
} else {
    // Si el cliente no ha iniciado sesión o no está autenticado, redirigirlo a la página de inicio de sesión
    header("Location: inicio-sesion.php");
    exit();
}

// Verificar si se ha pulsado el botón "Volver al Carrito"
if (isset($_POST['volver_al_carrito'])) {
    // Redirigir al usuario a carrito.php
    header("Location: carrito.php");
    exit();
}

// Verificar si el usuario actual es el gestor y mostrar el botón adicional
$boton_gestionar = '';
if ($_SESSION['nombre_cliente'] == 'gestor') {
    $boton_gestionar = '<a href="gestiones.php" class="btn btn-success">Gestionar Página</a>';
}
?>
```

- Registro de usuario en caso de que no esté registrado, con un simple formulario:

```
</header>
<main style="background-color: #f8f9fa; padding: 50px 0;">
    <section id="register" class="container">
        <div class="row justify-content-center">
            <div class="col-md-6">
                <div class="card p-4 rounded shadow-lg">
                    <h1 class="text-center mb-4">Nuevo cliente</h1>
                    <form action="procesar_registro.php" method="POST">
                        <div class="form-group">
                            <label for="nombre">Nombre:</label>
                            <input type="text" class="form-control" id="nombre" name="nombre" required>
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <label for="email">Correo Electrónico:</label>
                            <input type="email" class="form-control" id="email" name="email" required>
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <label for="direccion">Dirección:</label>
                            <input type="text" class="form-control" id="direccion" name="direccion">
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <label for="codigo_postal">Código Postal:</label>
                            <input type="text" class="form-control" id="codigo_postal" name="codigo_postal">
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <label for="telefono">Teléfono:</label>
                            <input type="text" class="form-control" id="telefono" name="telefono">
                        </div>
                        <div class="form-group">
                            <label for="password">Contraseña:</label>
                            <input type="password" class="form-control" id="password" name="password" required>
                        </div>
                        <br>
                        <button type="submit" class="btn btn-primary btn-block">Registrarse</button>
                    </form>
                    <p class="mt-3 text-center">¿Ya tienes una cuenta? <a href="inicio-sesion.php">Inicia sesión aquí</a>.</p>
                </div>
            </div>
        </div>
    </section>
</main>
```

- La hoja de estilos css, muestro solo una parte de la página:

```

/* Reset de Estilos */
/* Estilos Generales */
body {
    font-family: 'kanit', Arial, sans-serif;
    background-color: #f0f0f0;
    color: #333;
}

header {
    background-color: rgba(240, 240, 240, 0.8); /* Color de fondo con opacidad */
    color: white;
    padding: 20px;
    display: flex;
    justify-content: space-between;
    align-items: center;
    background-image: url('../img/portada2.jpg');
    background-size: cover;
    background-position: center;
    height: 300px; /* Ajustar la altura según sea necesario */
}

main {
    padding: 20px;
}

/*Logo*/
.logo {
    text-align: center; /* Centra el logo */
    position: absolute;
    top: 0%;
    left: 5%;
}

.logo img{
    max-width: 250px; /* Tamaño del logo más grande */
    display: block; /* Hace que el logo se muestre como bloque para centrarlo */
    margin: 0 auto; /* Centra el logo horizontalmente */
}

/*Estrellas de los testimonios index*/
.rating {
    color: #f8ce0b; /* Color de las estrellas */
    font-size: 24px; /* Tamaño de las estrellas */
}

.star {
    margin-right: 2px; /* Espacio entre las estrellas */
}

```

- Uno de los códigos JavaScript carrito.js para agregar los productos al carrito

```

// JavaScript para agregar productos al carrito dinámicamente
// Se puede usar este código cuando el cliente seleccione productos

// Función para agregar un producto al carrito
function agregarProductoAlCarrito(id, nombre, descripcion, precio,
imagen) {
    // Obtener la referencia del cuerpo de la tabla
    var cartBody = document.getElementById("cart-body");

```

```

// Crear una nueva fila
var newRow = document.createElement("tr");

// Construir el contenido de la fila
newRow.innerHTML = `
    <td>${id}</td>
    <td>${nombre}</td>
    <td>${descripcion}</td>
    <td><input type="number" value="1" min="1"></td>
    <td>${precio}</td>
    <td></td>
`;
}

// Agregar la nueva fila al cuerpo de la tabla
cartBody.appendChild(newRow);
}

```

c. Mejoras y funcionalidades

ALOJAMIENTO DEL PROYECTO

GitHub es una plataforma de desarrollo colaborativo basada en Git que se utiliza principalmente para alojar proyectos de software y permitir a los desarrolladores trabajar en equipo de manera eficiente. Algunos de los usos principales de GitHub son:

- ✓ **Control de versiones:** GitHub utiliza Git, un sistema de control de versiones distribuido, que permite a los desarrolladores realizar un seguimiento de los cambios en el código fuente a lo largo del tiempo. Esto facilita la colaboración entre equipos de desarrollo, ya que múltiples personas pueden trabajar en el mismo proyecto sin temor a sobrescribir o perder cambios importantes.
- ✓ **Colaboración:** GitHub facilita la colaboración en proyectos de software al permitir a los desarrolladores trabajar juntos de manera simultánea en el mismo código. Los desarrolladores pueden crear ramas (branches) para trabajar en nuevas características o correcciones de errores sin afectar el código base y luego fusionar esos cambios de manera controlada.

- ✓ **Seguimiento de problemas y solicitudes de extracción:** GitHub proporciona herramientas para gestionar problemas (issues) y solicitudes de extracción (pull requests). Los usuarios pueden informar errores, solicitar nuevas características o proponer cambios en el código, y los mantenedores del proyecto pueden revisar y discutir estos cambios antes de fusionarlos en el repositorio principal.
- ✓ **Despliegue y automatización:** GitHub Actions permite automatizar flujos de trabajo como pruebas, integración continua (CI), y despliegue. Esto es útil para asegurar la calidad del código y para implementar automáticamente nuevas versiones del software en entornos de producción.
- ✓ **Descubrimiento de proyectos y colaboradores:** GitHub es una plataforma social donde los desarrolladores pueden descubrir proyectos interesantes, seguir a otros usuarios, contribuir a proyectos de código abierto y establecer conexiones profesionales.

En resumen, GitHub es una herramienta fundamental para el desarrollo de software colaborativo, proporcionando herramientas para gestionar el código fuente, coordinar el trabajo en equipo, y facilitar la contribución y colaboración en proyectos de software de todos los tamaños.

1- Iniciamos nuevo repositorio:

```
Administrator: Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0_19045.4170]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\WINDOWS\system32> cd C:xampp\htdocs\mazorra_villegas_ana_PROYECTO
C:xampp\htdocs\mazorra_villegas_ana_PROYECTO> git init
Initialized empty Git repository in C:xampp\htdocs\mazorra_villegas_ana_PROYECTO/.git

C:xampp\htdocs\mazorra_villegas_ana_PROYECTO> git add .
warning: in the working copy of 'assets/css/bootstrap-grid.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'assets/css/bootstrap-grid.rtl.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'assets/css/bootstrap-grid.min.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'assets/css/bootstrap-reboot.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'assets/css/bootstrap-reboot.rtl.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'assets/css/bootstrap-reboot.min.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'assets/css/bootstrap-reboot.rtl.min.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'assets/css/bootstrap-utilities.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'assets/css/bootstrap-utilities.min.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'assets/css/bootstrap-utilities.rtl.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'assets/css/bootstrap-utilities.rtl.min.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'assets/css/bootstrap.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'assets/css/bootstrap.rtl.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'assets/css/bootstrap-grid.rtl.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'assets/css/bootstrap-grid.rtl.min.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'assets/css/bootstrap-reboot.rtl.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'assets/css/bootstrap-reboot.rtl.min.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'assets/css/bootstrap-utilities.rtl.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'assets/css/bootstrap-utilities.rtl.min.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'assets/js/bootstrap.bundle.js', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'assets/js/bootstrap.esm.js', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'assets/js/bootstrap.esm.min.js', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'assets/js/bootstrap.min.js', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap-grid.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap-grid.rtl.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap-grid.min.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap-grid.rtl.min.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap-reboot.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap-reboot.rtl.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap-reboot.min.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap-reboot.rtl.min.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap-utilities.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap-utilities.rtl.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap-utilities.min.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap-utilities.rtl.min.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap.bundle.js', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap.esm.js', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap.esm.min.js', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap.min.js', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap-grid.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap-grid.rtl.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap-grid.min.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap-grid.rtl.min.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap-reboot.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap-reboot.rtl.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap-reboot.min.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap-reboot.rtl.min.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap-utilities.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap-utilities.rtl.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap-utilities.min.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap-utilities.rtl.min.css', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap.bundle.js', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap.esm.js', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap.esm.min.js', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap.js', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
warning: in the working copy of 'bootstrap/5.3.3-dist/bootstrap.min.js', LF will be replaced by CRLF the next time Git touches it
```

- 2- Ahora vamos a agregar archivos al repositorio Git, añado todos los archivos y carpetas en el directorio actual y sus subdirectorios

```
C:\xampp\htdocs\mazorra_villegas_ana_PROYECTO>git add .

C:\xampp\htdocs\mazorra_villegas_ana_PROYECTO>
```

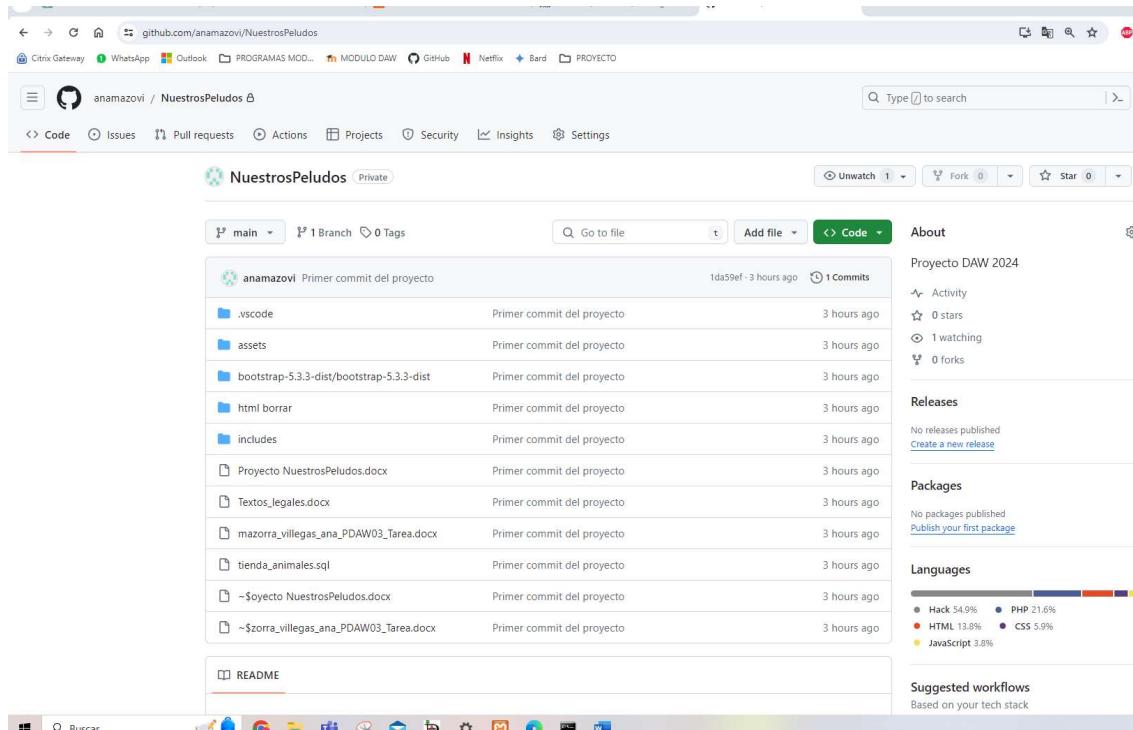
- 3- Confirmamos los cambios agregados:

```
c:\xampp\htdocs\mazorra_villegas_ana_PROYECTO>git commit -m "Primer commit del proyecto"
[master (root-commit) 1da59ef] Primer commit del proyecto
 185 files changed, 123054 insertions(+)
 create mode 100644 .vscode/launch.json
 create mode 100644 Proyecto NuestrosPeludos.docx
 create mode 100644 Textos legales.docx
 create mode 100644 assets/css/bootstrap-grid.css
 create mode 100644 assets/css/bootstrap-grid.css.map
 create mode 100644 assets/css/bootstrap-grid.min.css
 create mode 100644 assets/css/bootstrap-grid.min.css.map
 create mode 100644 assets/css/bootstrap-grid rtl.css
 create mode 100644 assets/css/bootstrap-grid rtl.css.map
 create mode 100644 assets/css/bootstrap-grid rtl.min.css
 create mode 100644 assets/css/bootstrap-grid rtl.min.css.map
 create mode 100644 assets/css/bootstrap-reboot.css
 create mode 100644 assets/css/bootstrap-reboot.css.map
 create mode 100644 assets/css/bootstrap-reboot.min.css
 create mode 100644 assets/css/bootstrap-reboot.min.css.map
 create mode 100644 assets/css/bootstrap-reboot.rtl.css
 create mode 100644 assets/css/bootstrap-reboot.rtl.css.map
 create mode 100644 assets/css/bootstrap-reboot.rtl.min.css
 create mode 100644 assets/css/bootstrap-reboot.rtl.min.css.map
 create mode 100644 assets/css/bootstrap-utilities.css
 create mode 100644 assets/css/bootstrap-utilities.css.map
 create mode 100644 assets/css/bootstrap-utilities.min.css
 create mode 100644 assets/css/bootstrap-utilities.min.css.map
 create mode 100644 assets/css/bootstrap-utilities rtl.css
 create mode 100644 assets/css/bootstrap-utilities rtl.min.css
 create mode 100644 assets/css/bootstrap-utilities rtl.min.css.map
 create mode 100644 assets/css/bootstrap.css
 create mode 100644 assets/css/bootstrap.css.map
 create mode 100644 assets/css/bootstrap.min.css
 create mode 100644 assets/css/bootstrap.min.css.map
 create mode 100644 assets/css/bootstrap rtl.css
 create mode 100644 assets/css/bootstrap rtl.css.map
 create mode 100644 assets/css/bootstrap rtl.min.css
 create mode 100644 assets/css/bootstrap rtl.min.css.map
 create mode 100644 assets/img/acceso.png
 create mode 100644 assets/img/acuario en casa.jpg
 create mode 100644 assets/img/adiestramiento.jpg
 create mode 100644 assets/img/alimentacion gatos.jpg
 create mode 100644 assets/img/alimentacion loro.jpg
 create mode 100644 assets/img/arena hamster.jpg
 create mode 100644 assets/img/blog.jpg
 create mode 100644 assets/img/carrito-de-compras.png
 create mode 100644 assets/img/carrito.png
 create mode 100644 "assets/img/champ303\272 perros.jpg"
 create mode 100644 assets/img/collares.jpg
 create mode 100644 "assets/img/columpio p1303\241jaro.jpg"
 create mode 100644 assets/img/conejo.jpg
 create mode 100644 assets/img/correa extensible.jpg
 create mode 100644 assets/img/cuidado conejos.jpg
 create mode 100644 assets/img/esterilizar.jpg
 create mode 100644 assets/img/filtro acuario.jpg
 create mode 100644 assets/img/fondo testimonios.jpg
 create mode 100644 assets/img/fondo testimonios1.jpg
 create mode 100644 assets/img/gatos.jpg
```

- 4- Creo la rama main localmente con git checkout -b main que va a crear una nueva rama main basada en el estado actual de mi proyecto

- 5- Ahora voy a subirla con git push origin main

- 6- Vinculo mi repositorio local a un repositorio “mi-proyecto” ubicado en <https://github.com/anamazovi/mi-proyecto.git>. Para eso, ejecuto el siguiente comando:



OTRAS MEJORAS EN LA PÁGINA: hay cosas que no he conseguido implementar por falta de tiempo, como

- Eliminar los productos del carrito y que lo mantenga almacenado en la sesión
- Insertar los datos del pedido en la tablas pedido y pedidos-producto de la base de datos
- Blog: conseguir que no suba la página cada vez que le doy a leer más a un artículo e implementar los artículos por categorías.
- Mejora de formato en los textos legales: he puesto los textos obligatorios para una tienda, pero me falta darle estilo.

- Una vez que el cliente está identificado quiero conseguir que al añadir un producto al carrito me lleve al carrito, no a los datos del cliente

10. PUESTA EN MARCHA Y EXPLOTACIÓN

Puesta en Marcha:

1. **Contratación de Servidor y Dominio:** Se seleccionará un servicio de alojamiento web y se elegirá un dominio adecuado que represente la marca NuestrosPeludos.es y esté disponible.
2. **Subida de Archivos y Configuración de Base de Datos:** Utilizando el panel de administración del servidor o un cliente FTP, se subirán los archivos de la aplicación y se descomprimirán en el servidor. También se configurará la base de datos para que la aplicación pueda gestionar los datos de manera eficiente.
3. **Configuración de DNS:** Se configurarán las DNS para que el dominio apunte al servidor donde está alojada la aplicación, permitiendo a los usuarios acceder a NuestrosPeludos.es de manera sencilla a través de la dirección web.
4. **Implementación de Estrategias de SEO:** Se llevarán a cabo prácticas de SEO para mejorar la visibilidad de la página en los motores de búsqueda, incluyendo la optimización de títulos, meta descripciones y palabras clave relevantes.
5. **Publicitación de la Página:** Se destinará un presupuesto anual para promocionar NuestrosPeludos.es en plataformas colaborativas y sitios relacionados con el mundo animal. Se utilizarán banners publicitarios y estrategias de marketing digital para aumentar la visibilidad y atraer a nuevos clientes.

Explotación:

Una vez que NuestrosPeludos.es esté en funcionamiento, se llevarán a cabo diversas actividades para garantizar su operatividad y promoción continua.

1. **Mantenimiento y Soporte Técnico:** Se hará uso del servicio de soporte del proveedor de alojamiento para resolver cualquier incidencia técnica relacionada con el servidor. Además, se garantizará la seguridad del sitio mediante el seguimiento diario de vulnerabilidades y la aplicación de parches de seguridad.
2. **Actualización y Mejora Continua:** El equipo de mantenimiento se encargará de realizar mejoras y cambios en el diseño, contenido y funcionalidades de NuestrosPeludos.es en función de las necesidades y retroalimentación de los usuarios.
3. **Promoción a través de Redes Sociales y Medios Afines:** Se utilizarán las redes sociales para promocionar la plataforma y llegar a un público más amplio.
4. **Fomento de Opiniones y Experiencias de Usuarios:** Se animará a los usuarios a compartir sus experiencias y opiniones sobre NuestrosPeludos.es a través de reseñas y comentarios. Se premiará la participación de los usuarios para incentivar la interacción y la difusión positiva del proyecto.

Seguridad:

La seguridad de una página web es fundamental para protegerla de ataques y garantizar la confianza de los usuarios. Existen diversos tipos de medidas de seguridad que podemos implementar, tanto gratuitas como de pago.

Medidas de seguridad gratuitas:

- **Certificado SSL/TLS:** Implementa un certificado SSL/TLS para cifrar las comunicaciones entre tu sitio web y los usuarios. Esto protege los datos confidenciales, como contraseñas e información personal, de ser interceptados por terceros. Puedes obtener un certificado SSL gratuito de Let's Encrypt (<https://letsencrypt.org/>).

- **Contraseñas seguras:** Exige a tus usuarios crear contraseñas seguras y únicas para sus cuentas. Se pueden utilizar herramientas como Have I Been Pwned (<https://haveibeenpwned.com/>) para verificar si las contraseñas elegidas han sido filtradas en alguna brecha de datos.
- **Actualizaciones regulares:** Hay que intentar tu software web, incluyendo el CMS, plugins y temas, actualizados a la última versión. Las actualizaciones suelen incluir parches de seguridad que corrigen vulnerabilidades que podrían ser explotadas por atacantes.
- **Copias de seguridad:** Realiza copias de seguridad del sitio web de forma regular. Esto permitirá restaurarlo en caso de un ataque o fallo del servidor. Se pueden utilizar servicios de almacenamiento en la nube como Google Drive o Dropbox para almacenar copias de seguridad.
- **Escáneres de seguridad web:** Utiliza escáneres de seguridad web gratuitos para detectar vulnerabilidades en tu sitio web. Existen diversas herramientas online que se pueden utilizar, como Website Vulnerability Scanner de Comodo (<https://cwatch.comodo.com/vulnerability-scanning-tools/>) o Nessus Vulnerability Scanner (<https://nmap.org/>).

Medidas de seguridad de pago:

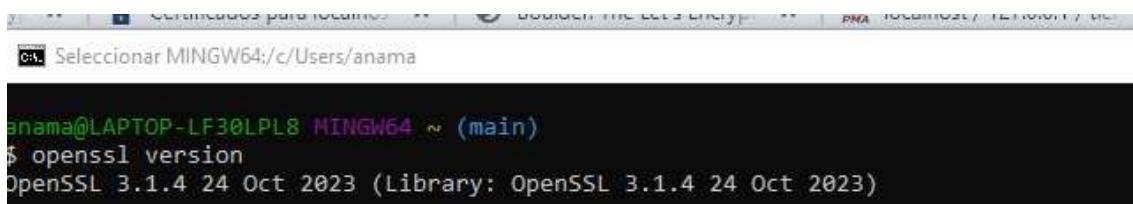
- **Firewall de aplicaciones web (WAF):** Un WAF actúa como una barrera de seguridad entre tu sitio web y el tráfico de internet. Puede filtrar el tráfico malicioso y proteger tu sitio web de ataques como inyección de código SQL, ataques de fuerza bruta y cross-site scripting (XSS).
- **Sistema de detección de intrusiones (IDS):** Un IDS supervisa el tráfico de la red en busca de actividades sospechosas que podrían indicar un ataque. Puede alertar de posibles intrusiones para que se puedan tomar medidas oportunas.
- **Monitoreo de seguridad:** Contratar un servicio de monitoreo de seguridad para que un equipo de expertos supervise tu sitio web en busca de amenazas y te notifique en caso de detectar alguna actividad sospechosa.

Aunque ahora mismo no voy a publicar la página web, sí se puede optar por un certificado de seguridad en localhost, así que me he decidido por uno gratuito que es **Certificado SSL/TLS** y aunque dice que es gratuito te pide donación económica para instalarlo, pero las instrucciones para instalarlo son las siguientes:

1. Accede a la terminal o consola de comandos:

2. Verifica la instalación de OpenSSL:

- En la terminal, ejecuta el comando openssl version.



```
Selezionare MINGW64:/c/Users/anama
anama@LAPTOP-LF30LPL8 MINGW64 ~ (main)
$ openssl version
OpenSSL 3.1.4 24 Oct 2023 (Library: OpenSSL 3.1.4 24 Oct 2023)
```

- Si OpenSSL está instalado, verás la versión actual.
- Si no está instalado, descarga e instala la versión adecuada para tu sistema operativo desde la página oficial de OpenSSL
[\(https://www.ibm.com/docs/en/ts4500-tape-library?topic=openssl-installing\)](https://www.ibm.com/docs/en/ts4500-tape-library?topic=openssl-installing)

3. Ubica la carpeta adecuada:

- **Trabaja en una carpeta específica:** Si deseas crear los archivos de certificado y clave en una carpeta específica, utiliza el comando cd para navegar a esa carpeta antes de ejecutar el comando OpenSSL. Por ejemplo: cd C:\MisSitiosWeb\miproyecto
- **En la carpeta actual:** Si no especificas una carpeta, los archivos se crearán en la carpeta actual.

4. Ejecuta el comando OpenSSL:

Copia y pega el siguiente comando completo en la terminal y presiona Enter:

Bash

```
openssl req -x509 -out localhost.crt -keyout localhost.key \
```

```
-newkey rsa:2048 -nodes -sha256 \
-subj '/CN=localhost' -extensions EXT -config <( \
printf "[dn]\nCN=localhost\n[req]\ndistinguished_name = \
dn\n[EXT]\nsubjectAltName=DNS:localhost\nkeyUsage=digitalSignature\nextendedKey \
Usage=serverAuth")
```

content_copy

```
unama@LAPTOP-LF301PL8 MINGW64 /c/xampp
$ openssl req -x509 -out localhost.crt -keyout localhost.key \
> -newkey rsa:2048 -nodes -sha256 \
> -subj '/CN=localhost' -extensions EXT -config <( \
> printf "[dn]\nCN=localhost\n[req]\ndistinguished_name = dn\n[EXT]\nsubjectAltName=DNS:localhost\nkeyUsage=digitalSignature\nextendedKeyUsage=serverAuth")
Can't open '/proc/829/fd/63' for reading, No such file or directory
E8100000:error:80000003:system library:BIO_new_file:No such process:../openssl-3.1.4/crypto/bio/bss_file.c:67:calling fopen(/proc/829/fd/63, r)
E8100000:error:10000008:BIO routines:BIO_new_file:no such file:../openssl-3.1.4/crypto/bio/bss_file.c:75:

unama@LAPTOP-LF301PL8 MINGW64 /c/xampp
$ cd C:
```

```
unama@LAPTOP-LF301PL8 MINGW64 /c/xampp
$ openssl req -x509 -out localhost.crt -keyout localhost.key \
> -newkey rsa:2048 -nodes -sha256 \
> -subj '/CN=localhost' -extensions EXT -config <( \
> printf "[dn]\nCN=localhost\n[req]\ndistinguished_name = dn\n[EXT]\nsubjectAltName=DNS:localhost\nkeyUsage=digitalSignature\nextendedKeyUsage=serverAuth")
Can't open '/proc/837/fd/63' for reading, No such file or directory
E4130000:error:80000003:system library:BIO_new_file:No such process:../openssl-3.1.4/crypto/bio/bss_file.c:67:calling fopen(/proc/837/fd/63, r)
E4130000:error:10000008:BIO routines:BIO_new_file:no such file:../openssl-3.1.4/crypto/bio/bss_file.c:75:
```

He intentado implantar el certificado de seguridad, pero me ha dado errores.

5. Proporciona información adicional:

El comando podría solicitarte que ingreses más información, como un país, estado o contraseña. Puedes completar los campos solicitados o dejarlos en blanco si no son obligatorios.

6. Verifica la creación de los archivos:

Una vez ejecutado el comando, verifica que se hayan creado los siguientes archivos en la carpeta:

- localhost.crt: El certificado SSL/TLS.
- localhost.key: La clave privada del certificado.

Recuerda:

- Estos archivos son necesarios para configurar HTTPS en tu servidor web local.
- Los pasos para la configuración del servidor web varían según el que estés utilizando (Apache, Nginx, etc.).

- Protege tu clave privada de forma segura y no la compartas con nadie.

11. PRUEBA Y CONTROL DE CALIDAD

A continuación, presento todos los casos de prueba planeados para verificar el funcionamiento de la tienda online de animales. Sin embargo, es importante tener en cuenta que, debido a limitaciones de tiempo y recursos, es posible que no todos estos casos de prueba se implementen inicialmente en la página web. Esto podría deberse a restricciones de tiempo debido a mi situación personal, que es básicamente la falta de tiempo.

Caso de Prueba	CP1
Número de RF	1. Acceso de usuarios
Descripción	Se prueba el acceso de los usuarios a la aplicación.
Prerrequisitos	Debe existir un usuario registrado con los datos proporcionados.
Procedimiento	El usuario introduce su email y contraseña en los campos correspondientes de la interfaz de acceso/registro y pulsa el botón de "Iniciar sesión".
Resultado esperado	Si el usuario existe y los datos son correctos, se accede al resto de datos de ese cliente; de lo contrario, se muestra un mensaje de error indicando que el usuario y/o contraseña son incorrectos y se permanece en la misma pantalla.
Resultado obtenido	Se accede sin problemas a la página de datos del cliente.
Actor	Usuario

Caso de Prueba	CP2
Número de RF	2. Registro de usuarios
Descripción	Se prueba el registro de nuevos usuarios en el sistema.
Prerrequisitos	Si intentas iniciar sesión y el usuario no existe en la base de datos, tienes que pinchar en el botón “Regístrate aquí”
Procedimiento	El usuario completa el formulario de registro con su nombre, email, nombre, apellidos, dirección, código postal y contraseña, y luego procede con el registro en la base de datos.
Resultado esperado	Se espera que el usuario pueda completar el formulario sin problemas y que se registre satisfactoriamente en la base de datos después de una validación exitosa.
Resultado obtenido	El registro se realiza sin inconvenientes.
Actor	Usuario

Caso de Prueba	CP3
Número de RF	3.Vista principal
Descripción	Se prueba la vista principal de la aplicación, evaluando su usabilidad y accesibilidad para el usuario.
Prerrequisitos	Estar loggeado como usuario en la aplicación.
Procedimiento	El usuario utiliza la interfaz principal de la aplicación, accediendo a diferentes partes de la misma, utilizando la barra de navegación,

Caso de Prueba	CP3
	accediendo al perfil, utilizando la barra de búsqueda y cargando ofertas y demandas.
Resultado esperado	Se espera que todas las funcionalidades de la vista principal sean accesibles y fácilmente utilizables por el usuario.
Resultado obtenido	Todas las funcionalidades de la vista principal funcionan correctamente.
Actor	Usuario

Caso de Prueba	CP4
Número de RF	4.Gestión de perfil personal
Descripción	Se prueba que el usuario pueda cambiar los datos de su perfil.
Prerrequisitos	Estar loggeado en la aplicación.
Procedimiento	El usuario accede a su zona personal y edita los datos de su perfil.
Resultado esperado	Se espera que los nuevos datos del usuario se actualicen correctamente en la base de datos.
Resultado obtenido	La actualización de los datos se realiza sin problemas y se muestran actualizados en la página.
Actor	Usuario

Caso de Prueba	CP5
Número de RF	5.Baja de usuarios
Descripción	Se prueba la capacidad de los usuarios para darse de baja satisfactoriamente de la aplicación.
Prerrequisitos	Estar loggeado en la aplicación.
Procedimiento	El usuario accede a su propio perfil y utiliza la opción para borrar todos sus datos de usuario.
Resultado esperado	Se espera que se borren los datos del usuario de la base de datos después de ejecutar la acción.
Resultado obtenido	El usuario se borra adecuadamente y sus datos son eliminados de la base de datos.
Actor	Usuario

Caso de Prueba	CP6
Número de RF	6.Cierre de sesión
Descripción	Se prueba el correcto cierre de sesión de los usuarios.
Prerrequisitos	Estar loggeado en la aplicación.
Procedimiento	El usuario selecciona la opción "Cerrar sesión" en la barra del menú.
Resultado esperado	Se espera que la sesión del usuario se termine correctamente y que sea redirigido fuera de la aplicación.
Resultado obtenido	Se comprueba que la sesión del usuario se cierra de manera adecuada y que es redirigido fuera de la aplicación como se esperaba.

Caso de Prueba	CP6
Actor	Usuario

Caso de Prueba	CP7
Número de RF	7.Búsqueda de productos
Descripción	Se prueba la funcionalidad de búsqueda de productos en la tienda online.
Prerrequisitos	Estar en la página principal de la tienda.
Procedimiento	El usuario utiliza la barra de búsqueda para buscar un producto específico por nombre, categoría o palabra clave.
Resultado esperado	Se espera que la búsqueda devuelva resultados relevantes de productos que coincidan con los criterios de búsqueda del usuario.
Resultado obtenido	Se verifica que la búsqueda de productos devuelve resultados precisos y relevantes según los criterios proporcionados por el usuario.
Actor	Usuario

Caso de Prueba	CP8
Número de RF	8.Agregar producto al carrito
Descripción	Se prueba la capacidad de agregar un producto al carrito de compras.
Prerrequisitos	Estar en la página de un producto específico.
Procedimiento	El usuario selecciona la opción "Agregar al carrito" junto al producto deseado.

Caso de Prueba	CP8
Resultado esperado	Se espera que el producto seleccionado se agregue correctamente al carrito de compras del usuario.
Resultado obtenido	Se verifica que el producto se añada al carrito sin problemas y que se actualice la cantidad de productos en el carrito.
Actor	Usuario

Caso de Prueba	CP9
Número de RF	9.Verificar número de unidades
Descripción	Se prueba la capacidad de agregar un número de unidades de cada producto al carrito.
Prerrequisitos	El cliente debe haber agregado productos al carrito y estar listo para proceder con la compra.
Procedimiento	El cliente accede a su carrito de compras y examina cada producto agregado. Para cada producto, el cliente verifica el número de unidades que ha agregado al carrito.
Resultado esperado	El cliente observa que el número de unidades de cada producto en su carrito coincide con la cantidad que eligió previamente
Resultado obtenido	Se verifica que las unidades se añadan al carrito sin problemas
Actor	Usuario

Caso de Prueba	CP10
Número de RF	10. Realizar compra
Descripción	Se prueba el proceso de realizar una compra en la tienda online.
Prerrequisitos	Tener al menos un producto agregado al carrito.
Procedimiento	El usuario accede al carrito de compras y selecciona la opción "Pagar".
Resultado esperado	Se espera que el usuario sea guiado a través del proceso de pago de manera fluida y segura, y que la compra se complete con éxito.
Resultado obtenido	Se verifica que el proceso de compra se realice sin problemas, incluyendo la selección de productos, ingreso de datos de pago y confirmación del pedido.
Actor	Usuario

Caso de Prueba	CP11
Número de RF	11. Visualizar historial de compras
Descripción	Se prueba la capacidad de los usuarios para ver su historial de compras realizadas en la tienda.
Prerrequisitos	Estar loggeado en la aplicación como usuario.
Procedimiento	El usuario accede a su perfil personal y selecciona la opción "Historial de compras".
Resultado esperado	Se espera que se muestren de manera clara y ordenada todas las compras realizadas por el usuario en la tienda, incluyendo detalles como productos comprados, fecha y estado del pedido.

Caso de Prueba	CP11
Resultado obtenido	Se verifica que el historial de compras se muestre correctamente y que la información sea precisa y actualizada.
Actor	Usuario

Caso de Prueba	CP12
Número de RF	12.Actualizar información de pago
Descripción	Se prueba la capacidad de los usuarios para actualizar la información de pago asociada a su cuenta en la tienda.
Prerrequisitos	Estar loggeado en la aplicación como usuario.
Procedimiento	El usuario accede a su perfil personal y selecciona la opción "Actualizar información de pago".
Resultado esperado	Se espera que el usuario pueda modificar y guardar correctamente los datos de pago, como la tarjeta de crédito o la dirección de facturación.
Resultado obtenido	Se verifica que el usuario pueda actualizar con éxito la información de pago asociada a su cuenta y que los cambios se reflejen correctamente en la base de datos.
Actor	Usuario

12. PLAN DE EMPRESA

a. Objetivos generales

El objetivo principal de la tienda online de productos para mascotas, "NuestrosPeludos", es establecerse como un referente en el mercado de productos para mascotas y construir una comunidad sólida de usuarios comprometidos con los valores de la empresa. Los objetivos específicos a lo largo de los primeros tres años son los siguientes:

1. Primer Año:

- Invertir en estrategias de marketing y publicidad para llegar al público objetivo y aumentar la visibilidad de la marca.
- Clarificar los valores del proyecto y comunicarlos de manera efectiva a los usuarios.
- Hay que asegurar que la plataforma esté completamente funcional y pulida, corrigiendo cualquier deficiencia y añadiendo nuevas funcionalidades según sea necesario.
- Atraer a los usuarios a probar la plataforma ofreciendo promociones y descuentos especiales.

2. Segundo Año:

- Consolidar una comunidad activa de usuarios que compartan experiencias y ayuden a promover la plataforma.
- Reforzar la imagen de la marca y los valores del proyecto entre los usuarios existentes y potenciales.
- Ampliar la base de clientes y aumentar la participación de la comunidad a través de campañas de fidelización y programas de referidos.
- Continuar mejorando la plataforma y añadiendo nuevas características basadas en los comentarios y sugerencias de los usuarios.

3. Tercer Año:

- Convertirse en un referente reconocido dentro del mercado de productos para mascotas y las plataformas colaborativas.
- Establecer una comunidad respaldada por sus acciones que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los usuarios y sus mascotas.
- Expandir la presencia de la empresa a nivel nacional e internacional, si es posible.
- Seguir innovando y adaptándose a las necesidades cambiantes del mercado y de los usuarios para mantenerse relevante y competitivo.

Estos objetivos generales guiarán las acciones y decisiones de la empresa durante sus primeros años de operación, con el objetivo último de lograr un crecimiento sostenible y establecerse como un líder en su sector.

b. Recursos humanos y estructura de la empresa

Estructura organizativa

La estructura organizativa de la tienda online de productos para mascotas, "NuestrosPeludos", se compone de las siguientes áreas:

1. Área de Desarrollo:

- Responsable de todas las labores de desarrollo y programación de la plataforma.
- Encargada del mantenimiento del sitio web y la resolución de conflictos técnicos.

2. Área de Diseño:

- Encargada del diseño front-end de la plataforma, asegurando una experiencia de usuario atractiva.
- Desarrolla estrategias de marketing y publicidad para promocionar la tienda.

3. Área de Dirección:

- Responsable de las tareas administrativas y de gestión del proyecto.
- Encargada de la contabilidad, documentación y coordinación de todas las áreas.

4. Área de Atención al Cliente y Soporte Técnico:

- Su objetivo principal es resolver conflictos entre la plataforma y los usuarios.
- Ofrece soporte online y telefónico para resolver dudas y problemas de los clientes.

Perfiles Profesionales:

- Un Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.
- Ana Mazorra Villegas será la responsable de las áreas de Desarrollo, Diseño y Atención al Cliente, además del área de Administración con ayuda externa de una gestoría (Mazorra Asesores).

Plan de Contratación:

- Todos los trabajos serán desarrollados por una persona como trabajador autónomo.
- El salario se basará en el Salario Mínimo Interprofesional (SMI) vigente en el año correspondiente 2024, que se establece en 1.134€ brutos mensuales (15.876€ brutos anuales en 14 pagas)
- Se aplicará la Tarifa Plana para nuevos autónomos para reducir los costos de la Seguridad Social durante los primeros años de actividad.
 - ✓ Primeros 12 meses: 80€ mensuales por contingencias comunes.
 - ✓ Meses 13 a 18: 145,18€ mensuales por contingencias comunes.
 - ✓ Meses 19 a 24: 210,27€ mensuales por contingencias comunes.

- ✓ Meses 25 a 36: 210,27€ mensuales por contingencias comunes (para nuevos autónomos menores de 30 años).

Estructura Salarial y Beneficios:

Año 1:

Concepto	Valor	Fuente
Salario bruto anual	15.876€	14 pagas * 1.134€
Seguridad Social	960€	80€ x 12 meses
IRPF	2.523€ (estimado)	Calculado / Estimado
Incremento salarial anual	5%	

Año 2:

Concepto	Valor	Fuente
Salario bruto anual	16.669,80€ (15.876*1.05)	14 pagas * 1.191€
Seguridad Social	1.742,94 €	145,83€ x 12 meses
IRPF	2.613€ (estimado)	Calculado / Estimado
Incremento salarial anual	5%	

Año 3:

Concepto	Valor	Fuente
Salario bruto anual	17.503,29€ (16.669,80*1,05)	14 pagas * 1.250,24€
Seguridad Social	2.650,34€	220,86€ x 12 meses
IRPF	2.704€ (estimado)	Calculado / Estimado
Incremento salarial anual	5%	

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3
Sueldos y salarios	15.876€	16.669,80€	17.503,29€
Seguridad Social	960€	1.742,16€	2.523,24€
TOTAL	16.836€	18.411,96€	20.026,53€

c. Inversiones y compras y gastos

Para el desarrollo de este proyecto, se destinará una inversión en licencias para la protección de la propiedad intelectual y el registro de marca.

Equipos Informáticos:

Producto	Precio Unitario (€)	Cantidad	Total (€)	IVA (21%)
Portátil Lenovo IdeaPad 5 (15.6"): procesador Intel Core i5 de 11ª generación, 8GB de RAM y 512 MB de almacenamiento SSD	649	1	649	136,29
Monitor HP M24fwa (23.8"): resolución Full HD y tecnología IPS	159	1	159	33,39
Móvil Xiaomi Redmi Note 11 Pro 5G de 6.67 pulgadas	299	1	299	62,79
Impresora HP DeskJet Plus 4120e: multifunción	129	1	129	27,09
Total			1236	259,56

Mobiliario

Producto	Precio Unitario (€)	Cantidad	Total (€)	IVA (21%)
Mesa Grande de Escritorio Ikea Bekant (160x80 cm)	149	1	149	31,29
Silla Ergonómica y Giratoria de oficina Herman Miller Sayl	100	1	100	21
Lámpara LED Articulada Xiaomi Mi LED Desk Lamp Pro	59	1	59	12,39
Estantería Habitdesign Eolo	49	1	49	10,29
Total			357	74,97

Material de Oficina

Producto	Precio Unitario (€)	Cantidad	Total (€)	IVA (21%)
Folios: Papel A4 Navigator Universal 80g	5	1 paquete	5	1
Archivadores de Cartón: Leitz WOW	12	1 caja	12	2,52
Bolígrafos	1	10	10	2,1
Grapadora	5	1	5	1,05
Bandejas y Organizadores	20	1 set	20	4,2

Producto	Precio Unitario (€)	Cantidad	Total (€)	IVA (21%)
Total			52	10,87

Aplicaciones Informáticas (Anual)

Producto	Precio (€)	IVA (21%)
Windows 11 Home	175,45	30,45
Microsoft Office 365 Personal	83,59	15
Kaspersky Internet Security	35,88	7,53
Total	294,92	52,98

Proveedores

Servicio	Características	Año	Precio	IVA (21%)
Hosting	<ul style="list-style-type: none"> • 10 GB de almacenamiento SSD • Transferencia ilimitada • Cuentas de correo ilimitadas 			
Webempresa	<ul style="list-style-type: none"> • Certificado SSL gratuito 	1	96€	20,16
Plan Profesional	<ul style="list-style-type: none"> • Dominio gratuito • Migración gratuita • Soporte técnico 24/7 			
Línea y Fibra	Movistar: Línea telefónica y Fibra (primer año)	1	43,90€/mes (526,8€)	110,63

Servicio	Características	Año	Precio	IVA (21%)
Asesoría/Gestoría	Servicio de asesoría fiscal y contable	1	50€/mes (600€)	126
Total			1222,8 €	256,79 €

Propiedad Intelectual

Servicio	Descripción	Precio
Registro de Propiedad Intelectual	Realizado mediante Modelo 046 y pago de tasa	150,45€
Registro de Marca	Tasa de la Oficina Española de Patentes y Marcas: 146€ por registro de primera clase, 94€ adicionales por cada clase adicional, renovación a los 10 años: 176€	150,45

El registro de la Propiedad Intelectual para el desarrollo de actividades informáticas se rige por el Real Decreto Legislativo 1/1996 del 12 de abril. En cuanto a la autoría del programa, se considera autor/es a las personas que lo hayan desarrollado.

Existen tres formas de realizar el registro:

- Cesión de derechos: Se cede la titularidad del programa a otra persona.
- Derechos del empleador sobre los empleados: Cuando el programa se crea en el ámbito laboral, los derechos corresponden al empleador.
- Registro normal: Es el procedimiento más común y se realiza mediante la entrega del Modelo 046 y el pago de la tasa

En cuanto al registro de marca:

- La tasa de la Oficina Española de Patentes y Marcas actualmente es de 150€ por registro de la primera clase.
- Cada clase añadida supondrá un coste adicional de 98€.
- Las licencias de marca tienen una durabilidad de 10 años.
- Pasado este periodo se deberá renovar, con un coste actual de 181€.

Estas tasas pueden variar con el tiempo, por lo que tenemos que consultar la información actualizada en la página web de la Oficina Española de Patentes y Marcas.

INVERSIONES	%AMORTIZACIÓN	AÑO1	AÑO2	AÑO3
INMOVILIZADO INTANGIBLE				
Investigación y desarrollo	20%	390,00		
Patentes, licencias, marcas		294,92	294,9	294,9
Aplicaciones informáticas	26%			
Derechos de traspaso				
Cánon de franquicia				
Total Inmovilizado Intangible		684,92	294,9	294,9
INMOVILIZADO MATERIAL				
Terrenos				
Instalaciones y Maquinaria	10%	357,00		
Mobiliario y Utillaje	10%			
Elementos de transporte	15%			
Equipo proceso de información	25%	1236,00		
Otro inmovilizado material	10%	52,00		
Total Inmovilizado material		1645,00	0,00	0,00
Inversiones Financieras		0,00	0,00	0,00
Amortización Intangible	Inmovilizado			
		76,68	76,68	76,68
Amortización Inmovilizado Material		349,90	349,90	349,90
Fianzas y Depósitos			0,00	0,00

Cuento con un capital social de aportación propia de 5000 euros y no será necesario recurrir a financiación externa.

FINANCIACIÓN	AÑO1	AÑO2	AÑO3
FINANCIACIÓN PROPIA			
Aportaciones dinerarias	5000,00		
Subvenciones no reintegrables	5000,00		
Subvenciones a la inversión			
FINANCIACIÓN AJENA			
Préstamos bancarios L/P			
Cuantía del préstamo			
Tipo de interés %			
Plazo en años			
Préstamos Bancarios C/P			
Cuantía del préstamo			
Tipo de interés %			
Plazo en meses			
Gastos financieros	0,00	0,00	0,00

Reparación y Conservación			
Servicios Profesionales	131,8	131,8	131,8
Transportes			
Primas de seguros	300	300	300
Servicios bancarios y similares	600	600	600
Publicidad y Promoción	400	600	600
Suministros	526,8	526,8	526,8
Gastos viajes			
Tributos			
Gastos establecimiento	2400	2400	2400
Licencias y altas suministros			
Total servicios exteriores	4358,6	4558,6	4558,6
Gastos excepcionales			

d. Ingresos

✓ Subvenciones para mujeres autónomas por primera vez en Cantabria en 2024

Plan de Empleo Autónomo:

- **Cuota cero para autónomas:** durante los primeros 12 meses de actividad, las mujeres autónomas menores de 30 años estarán exentas de pagar la cuota de autónomos. Para mujeres entre 30 y 45 años, la bonificación será del 75%.
- **Subvención a la tarifa plana:** las mujeres autónomas que se acojan a la tarifa plana de cotización a la Seguridad Social podrán recibir una ayuda de hasta 5.000 euros.
- **Formación y asesoramiento:** el Gobierno de Cantabria ofrece diferentes programas de formación y asesoramiento para mujeres autónomas.

Requisitos:

Para acceder a estas subvenciones, las mujeres autónomas deben cumplir una serie de requisitos, como:

- Ser mujer.
- Estar empadronada en Cantabria.
- No tener la condición de asalariada.
- No haber recibido otras subvenciones para la creación de empresas.
- Comprometerse a mantener la actividad durante al menos dos años.

Cómo solicitar las subvenciones:

Las subvenciones se pueden solicitar a través de la página web del Gobierno de Cantabria.

✓ **Publicidad**

Presupuesto publicitario para nuestra tienda de mascotas online

Año 1 (2024):

Objetivo: Maximizar el conocimiento de la marca y generar tráfico a la tienda online.

Estrategia:

- **Redes sociales:**

- Crear contenido atractivo y relevante en Tiktok, Instagram y Twitter.
- Implementar campañas de anuncios segmentadas a diferentes públicos objetivo.
- Invertir en influencers del sector para aumentar el alcance.

- **Publicidad online:**

- Utilizar plataformas como Google Ads para mostrar anuncios relevantes a los usuarios que buscan productos o servicios relacionados con las mascotas.
- Optimizar las campañas para obtener un buen retorno de la inversión (ROI).

Presupuesto:

- Redes sociales: 250€ - 350€
- Publicidad online: 50€ - 150€

Total: 300€ - 400€

Ingresos proyectados:

- **Tráfico web:** 10.000 visitas
- **Clics en anuncios:** 1.000 clics
- **Ventas:** 500 - 600 productos
- **Ingresos por publicidad:** 500€ (CPC x Clics)
- **Ingresos por ventas:** 1.000€ - 1.200€ (Margen x Unidades)
- **Total:** 1.500€ - 1.700€

Año 2 (2025):

Objetivo: Aumentar la base de usuarios y las ventas en la tienda online.

Estrategia:

- **Mantener las estrategias del año 1:**
 - Continuar creando contenido atractivo en redes sociales.
 - Optimizar las campañas de anuncios online.
- **Ampliar las estrategias:**
 - Implementar campañas de marketing por correo electrónico para fidelizar a los usuarios.
 - Colaborar con otras empresas del sector para realizar promociones conjuntas.
 - Participar en eventos y ferias relacionadas con las mascotas.

Presupuesto: 400€ - 500€

Total: 600€

Ingresos proyectados:

- **Tráfico web:** 60.000 visitas
- **Clics en anuncios:** 6.000 clics

- **Ventas:** 18.000 - 24.000 productos
- **Ingresos por publicidad:** 3.000€ (CPC x Clics)
- **Ingresos por ventas:** 3.600€ - 4.800€ (Margen x Unidades)
- **Ingresos por programa de fidelización:** 1.000€
- **Ingresos por webinars y talleres:** 500€
- **Ingresos por aplicación móvil:** 800€
- **Total:** 8.900€ - 11.100€

Año 3 (2026):

Objetivo: Posicionar la tienda online como líder en el mercado español.

Estrategia:

- **Mantener las estrategias del año 2:**
 - Continuar con las campañas en redes sociales, publicidad online, email marketing y colaboraciones.
- **Ampliar las estrategias:**
 - Invertir en marketing de influencers a mayor escala.
 - Crear contenido de alta calidad, como vídeos y ebooks, para atraer a nuevos usuarios.
 - Implementar estrategias de SEO para mejorar el posicionamiento de la tienda online en los buscadores.

Presupuesto: 500€ - 600€

Total: 600€

Ingresos proyectados:

✓ **Desarrollo de ingresos por tráfico web:**

1. Publicidad:

- **Coste por clic (CPC):** Ganas dinero cada vez que un usuario hace clic en un anuncio de tu página web. El CPC varía según la competencia y la puja por las palabras clave.
- **Coste por mil impresiones (CPM):** Ganas dinero cada vez que se muestra un anuncio 1.000 veces en tu página web. El CPM es menor que el CPC, pero puedes generar ingresos con un volumen alto de tráfico.

Ejemplo:

- **CPC:** 0,50€ por clic
- **Tráfico mensual:** 10.000 visitas
- **Clicks en anuncios:** 1.000 clicks
- **Ingresos por publicidad:** 500€ (CPC x Clicks)

2. Marketing de afiliados:

- Ganas una comisión por cada venta que se realiza a través de tu enlace de afiliado. La comisión varía según el programa de afiliados.

Ejemplo:

- **Comisión:** 10% por venta
- **Ventas a través de tu enlace:** 50 ventas
- **Ingresos por marketing de afiliados:** 500€ (Comisión x Ventas)

Ingresos por ventas:

1. Venta de productos:

- Ganas dinero por cada producto que vendes en tu tienda online. El margen de beneficio varía según el producto y el precio de venta.

Ejemplo:

- **Margen de beneficio:** 20% por producto
- **Productos vendidos:** 100 unidades
- **Ingresos por venta de productos:** 2.000€ (Margen x Unidades)

2. Suscripciones:

- Ganas dinero por cada usuario que se suscribe a un servicio de suscripción en tu tienda online. El precio de la suscripción varía según el servicio ofrecido.

Ejemplo:

- **Precio de la suscripción:** 10€ por mes
- **Suscriptores:** 50 usuarios
- **Ingresos por suscripciones:** 500€ (Precio x Suscriptores)

Consideraciones:

- **Tasa de conversión:** Es el porcentaje de visitantes que realizan una acción deseada, como comprar un producto o suscribirse a un servicio. Una tasa de conversión alta es clave para aumentar tus ingresos.
- **Valor del cliente de por vida:** Es el valor total que un cliente aporta a tu empresa durante toda su relación contigo. Es importante aumentar el valor del cliente de por vida para obtener más ingresos de cada cliente.

Balance final de pérdidas y ganancias

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
1. Importe neto de la cifra de negocios.	1.700	11.100	32.600
2. Variación de existencias de productos terminados y en curso de fabricación.	0	0	0
3. Trabajos realizados por la empresa para su activo.	0	0	0
4. Aprovisionamientos.	0	0	0
5. Otros ingresos de explotación.	5.000	0	0
6. Gastos de personal.	-16.836	-18.412	-20.027
7. Otros gastos de explotación.	-4.359	-4.559	-4.559
8. Amortización del inmovilizado.	-426,58	-426,58	-426,58
9. Imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero y otras.	0	0	0
10. Excesos de provisiones.	0	0	0
11. Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado.	0	0	0
A) Resultado de explotación o beneficios antes de intereses e impuestos (BAII): 1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11	-14.921	-12.297	7.588
12. Ingresos financieros.	0	0	0
13. Gastos financieros.	0	0	0
14. Variación de valor razonable en instrumentos financieros.	0	0	0
15. Diferencias de cambio.	0	0	0
16. Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros.	0	0	0
B) Resultado financiero: 12+13+14+15+16	0	0	0
C) Resultado antes de impuestos o beneficio antes de impuestos (BAI): A) + B)	-14.921	-12.297	7.588
17. Impuestos sobre beneficios [1]. (beneficios*25%)	-3.730	-3.074	1.897
D) RESULTADO DEL EJERCICIO: C) - 17	-11.191	-9.223	5.691

13. GESTIÓN ECONÓMICA DEL PROYECTO

a. Recursos materiales

Para el desarrollo de este proyecto, se destinará una inversión en licencias para la protección de la propiedad intelectual y el registro de marca. No será necesario invertir en equipos informáticos adicionales, ya que se utilizará el equipo disponible para estas tareas. Además, no se realizarán inversiones en aplicaciones informáticas, ya que se utilizarán aplicaciones de software libre disponibles.

Inversiones Año 1	Precio
Total Inmovilizado Intangible	
Propiedad Intelectual	150,45€
Registro de marca	150,45€
Aplicaciones informáticas	0,00€
Total Inmovilizado Material	300,9€
Equipos informáticos	0,00€
Total Inmovilizado Financiero	300,9€
Total Inversión	300,9€

b. Gastos

En el desarrollo y funcionamiento de nuestro proyecto, es esencial tener en cuenta diversos gastos asociados a la gestión operativa y mantenimiento de las actividades. Estos gastos abarcan desde aspectos fundamentales como la protección informática y los servicios de conectividad hasta otros elementos imprescindibles para el funcionamiento diario, como el alojamiento web y el espacio físico de trabajo. A continuación, detallamos los principales gastos identificados en nuestro proyecto, junto con sus respectivos costos mensuales y anuales, proporcionando una visión global de la inversión necesaria para garantizar el correcto desarrollo y operación de nuestra iniciativa empresarial.

Concepto	Costo mensual	Costo anual
Antivirus (Kaspersky Internet Security)	2,99 €	35,88 €

Concepto	Costo mensual	Costo anual
Internet y telefonía móvil (Movistar)	43,90 €	526,80 €
Alojamiento web (Webempresa- Plan Profesional)	8 €	96 €
Alquiler de despacho	200 €	2,400 €
Seguro de responsabilidad civil	-	300 €
Total	252,88€	3.334,56 €

c. Horas dedicadas al proyecto

Durante el desarrollo de este proyecto, he enfrentado diversas circunstancias personales que han influenciado mi disponibilidad de tiempo y dedicación. Desde octubre hasta marzo, he estado realizando prácticas de empresa en un horario matutino, de 8 a 13 horas. A la vez, debido a la obtención de un Permiso Individual de Formación (PIF), he podido trabajar en mi empleo actual en un horario vespertino, de 14 a 20 horas. Estos compromisos laborales han limitado mi disponibilidad para dedicarme por completo al proyecto, afectando mi capacidad para invertir el tiempo deseado en su desarrollo.

El tiempo disponible para dedicar al proyecto se ha visto influenciado por mis horarios laborales y de formación. Aunque he tratado de gestionar eficientemente mi tiempo, la combinación de estas responsabilidades ha limitado mi disponibilidad para trabajar en el proyecto durante ciertos períodos.

A pesar de las limitaciones impuestas por mis circunstancias personales, he procurado maximizar el tiempo disponible y mantener un compromiso constante con el proyecto. Si bien no he podido dedicar todo el tiempo que hubiera deseado, he trabajado diligentemente para avanzar en el desarrollo y cumplir con los objetivos establecidos en la medida de mis posibilidades.

TIEMPO	PERIODO DE 6 MESES
Días trabajados al mes	10 días
Días totales del proyecto	60 días
Horas totales	60 días×6 horas 60 días×6 horas
	=360 horas=360 horas

d. Umbral de rentabilidad

Concepto	Valor
Gastos (mensual)	252,88€
Gastos (anual)	3.334,56€
Salario mínimo mensual	1.134€
Salario mínimo interprofesional	1.134€
Umbral (Gastos + Salario mensual)	1.386,88€
Umbral (6 meses)	8.321,28€
Valor hora mínimo	23,11€

e. Coste desarrollo del proyecto

Concepto	Valor
Total horas	360h
Precio por hora	23€
Total precio	3.840€

14. CONCLUSIONES Y VALORACIÓN PERSONAL

Después de analizar detenidamente todos los aspectos de mi proyecto, es importante destacar varios puntos clave. En primer lugar, he identificado una serie de objetivos generales que espero alcanzar a lo largo del tiempo, enfocándome en la expansión y consolidación de mi tienda online de productos para mascotas. Aunque mis expectativas son ambiciosas, reconozco la importancia de establecer metas realistas y alcanzables, especialmente dadas las limitaciones de tiempo y recursos a los que me enfrento.

En cuanto a la estructura y recursos humanos de mi empresa, he definido claramente las áreas de desarrollo, diseño, dirección y atención al cliente, asignando responsabilidades específicas a cada una de ellas. Además, he establecido perfiles profesionales y un plan de contratación acorde con mis necesidades y posibilidades financieras, buscando maximizar la eficiencia y minimizar los costos operativos.

En lo que respecta a la gestión económica, he calculado detalladamente los gastos e inversiones necesarios para llevar a cabo el proyecto, incluyendo aspectos como licencias, seguridad informática, alojamiento web y otros gastos recurrentes. Asimismo, he estimado los ingresos potenciales a partir de la venta de productos y servicios, lo que me ha permitido calcular el umbral de rentabilidad y establecer un precio base para mis productos.

En términos de gestión del tiempo, he planificado el proyecto en función de una estimación realista de horas dedicadas, teniendo en cuenta mis circunstancias personales y laborales. Aunque me hubiera gustado contar con más tiempo para dedicar al proyecto, he optimizado mis horas de trabajo y priorizado las tareas más importantes para avanzar de manera efectiva hacia mis objetivos.

En conclusión, a pesar de los desafíos y limitaciones que he enfrentado, considero que mi proyecto tiene un gran potencial para alcanzar el éxito a largo plazo. He establecido una base sólida en términos de estructura organizativa, gestión económica y planificación del tiempo, lo que me permitirá enfrentar los desafíos futuros con confianza y determinación. Estoy comprometida a seguir trabajando arduamente para hacer realidad mi visión y convertir mi tienda online de productos para mascotas en un referente dentro del sector.

15. BIBLIOGRAFÍA

<https://dafo.ipyme.org/>

<https://www.lucidchart.com/pages/>

<https://www.kaspersky.es/internet-security>

<https://www.webempresa.com/>

<https://www.rastreator.com/> (para el seguro)

<https://letsencrypt.org/>

<https://www.cantabria.es/web/consejeria-de-empleo-y-politicas-sociales>

<https://getbootstrap.com>

<https://www.flaticon.es/>

<https://fontawesome.com/>

16. ANEXOS