

Proyecto Página Web Piscícola

Documento de Requisitos del Sistema

Versión 7.0
18 de Julio del 2024

Realizado por John Limones, Fernando Tipan & Jonathan García
Realizado para el Sr. Ángel García

LISTA DE CAMBIOS

| Núm. | Fecha | Descripción | Autores |
|------|------------|--|---|
| 1 | 06/06/2024 | Versión 1.0 | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. |
| 2 | 10/06/2024 | Actualización de los casos de uso, casos de uso de sistema y matriz de rastreabilidad. | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. |
| 3 | 30/06/2024 | Adaptación del mapa de procesos de 10 niveles al DRS. | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. |
| 4 | 02/07/2024 | Mejora de los casos de uso. | Jonathan García |
| 5 | 11/07/2024 | Mejora de los casos de uso. | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. |
| 6 | 16/07/2024 | Corrección de datos | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. |
| 7 | 18/07/2024 | Corrección de requisito de información | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|----------------------------------|----|
| Fig 1: Requisitos funcionales | 21 |
| Fig 2: Diagramas de casos de uso | 20 |

LISTA DE TABLAS

| | |
|--|----|
| 1. Catálogo de requisitos del sistema | 14 |
| 1.2. Requisitos funcionales | 20 |
| 1.2.1 Diagramas de casos de uso | 20 |
| 1.2.2 Definición de actores | 25 |
| 1.2.3 Casos de uso del sistema | 28 |
| 2 Requisitos no funcionales | 34 |

ÍNDICE

| | |
|---|----------|
| 1. INTRODUCCIÓN. | 3 |
| 2. Participantes del Proyecto. | 3 |
| 3. Descripción del sistema actual | 3 |
| 4. Objetivos del sistema | 3 |
| 5. Catálogo de requisitos del sistema | 3 |
| 5.1. Requisitos de información | 3 |
| 5.2. Requisitos funcionales | 3 |
| 5.2.1 Diagramas de casos de uso | 3 |
| 5.2.2 Definición de actores | 3 |
| 5.2.3 Casos de uso del sistema | 3 |
| 5.3 Requisitos no funcionales | 3 |
| 6. Matriz de rastreabilidad objetivos/requisitos | 3 |
| 7. Glosario de términos | 3 |
| 8. Conflictos pendientes de resolución | 3 |

1. Introducción.

El presente proyecto tiene como objetivo desarrollar una página web para promover y dar a conocer el emprendimiento piscícola del cliente, especializado en la cría y comercialización de tilapia roja, gris, cachama y sábalo. La nueva página web se diseñará con colores y elementos visuales que reflejen la riqueza y la biodiversidad de la Amazonía Ecuatoriana, con el fin de crear la identidad atractiva y coherente con el entorno natural que rodea al negocio.

2. Participantes del Proyecto.

Cliente

- Nombre: Ángel García
Rol: Dueño del Emprendimiento
Organización: Emprendimiento "Piscícola García"
Información Adicional: Ángel García es el propietario del negocio y el principal cliente del proyecto. Sus decisiones y necesidades son cruciales para el desarrollo y éxito del sitio web.

Desarrolladores

- Nombre: Jonathan García
Rol: Desarrollador
Organización: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
Información Adicional: Jonathan García es un estudiante y el líder del equipo de desarrollo, responsable de la arquitectura general del sistema y la implementación de las principales funcionalidades.
- Nombre: Fernando Tipán
Rol: Diseñador Frontend
Organización: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
Información Adicional: Fernando Tipán es un estudiante de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE se encarga del diseño visual del sitio web, asegurándose de que sea atractivo y fácil de usar, alineado con la temática de la Amazonia y los productos de piscicultura.
- Nombre: John Limones
Rol: Desarrollador Backend
Organización: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
Información Adicional: John Limones es un estudiante de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE es responsable de la implementación del diseño y la funcionalidad interactiva del sitio web, trabajando

estrechamente con Fernando Tipan para crear una experiencia de usuario coherente y fluida.

Trabajadores del Cliente

- Nombre: Sebastian Vargas
Rol: Pescador
Organización: Emprendimiento "Piscícola García"
Información Adicional: Sebastian Vargas participa en la cosecha de la tilapia y en el mantenimiento de las instalaciones piscícolas.
- Nombre: Anderson Andi
Rol: Pescador
Organización: Emprendimiento "Piscícola García"
Información Adicional: Anderson Andiparticipa en la cosecha de la tilapia y en el mantenimiento de las instalaciones piscícolas.
- Nombre: Raúl Vargas
Rol: Cargador del Producto
Organización: Emprendimiento "Piscícola García"
Información Adicional: Raúl Vargas se encarga de la logística y el transporte del producto.
- Nombre: Kevin Ashanga
Rol: Cargador del Producto
Organización: Emprendimiento "Piscícola García"
Información Adicional: Kevin Ashanga se encarga de la logística y el transporte del producto.
- Nombre: Jefferson García
Rol: Cuidador
Organización: Emprendimiento "Piscícola García"
Información Adicional: Jefferson García supervisa el bienestar y la alimentación de los peces, asegurando que se mantengan en condiciones óptimas para su crecimiento y venta.

Clientes

- Nombre: Janeth Cuvi
Rol: Compradores del Producto
Organización: Ninguna.
Información Adicional: Los compradores de la tilapia representan una variedad de negocios, desde restaurantes hasta mercados locales.
- Nombre: Dany juea
Rol: Compradores del Producto
Organización: Ninguna.
Información Adicional: Los compradores de la tilapia representan una variedad de negocios, desde restaurantes hasta mercados locales.
- Nombre: Rubén Idrovo
Rol: Compradores del Producto
Organización: Ninguna.
Información Adicional: Los compradores de la tilapia representan una variedad de negocios, desde restaurantes hasta mercados locales.
- Nombre: Germán Tixalema
Rol: Compradores del Producto
Organización: Ninguna.
Información Adicional: Los compradores de la tilapia representan una variedad de negocios, desde restaurantes hasta mercados locales.

Proveedor de Paquetería de Alimento para los Peces

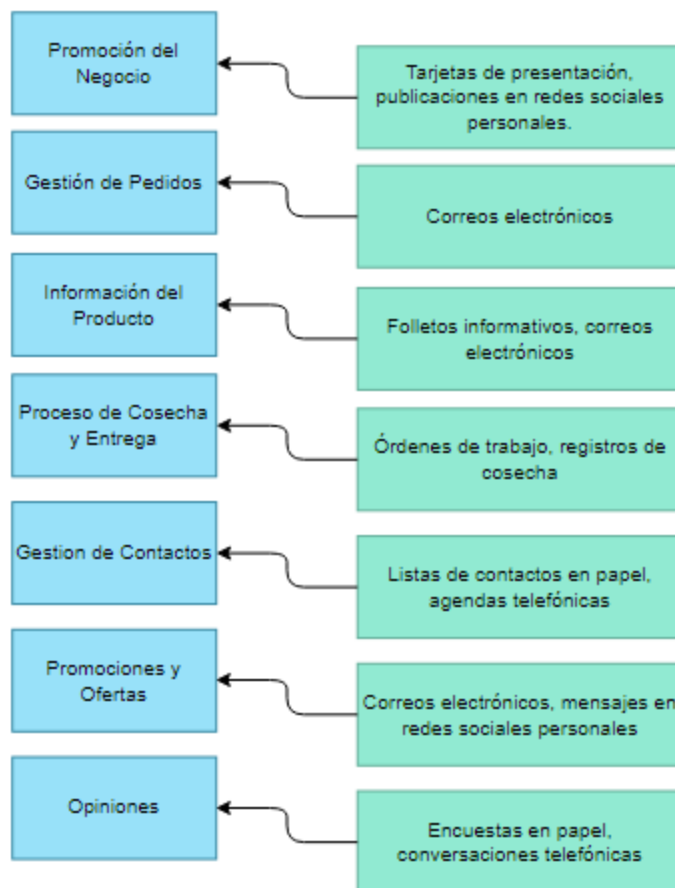
- Nombre: Javier Garcés
Rol: Proveedor de Alimento para los Peces
Organización: AVIPAZ
Información Adicional: Javier Garcés proporciona el alimento necesario para la cría de la tilapia.

Socio Interno del Cliente

- Nombre: Jefferson García
Rol: Socio Interno
Organización: Emprendimiento "Piscícola García"
Información Adicional: Jefferson García es socio del negocio y trabaja en estrecha colaboración con Ángel García en la gestión y toma de decisiones estratégicas.

3. Descripción del sistema actual

El emprendimiento “Piscícola García” actualmente no cuenta con una plataforma en línea para promover sus productos y servicios. A continuación, se describe el sistema actual utilizando un Diagrama Documentos–Tarea (DDT) para ilustrar los procesos principales y cómo se manejan actualmente sin el soporte de una página web.



Problemas Identificados en el Sistema Actual

- **Visibilidad Limitada:** La falta de una presencia en línea reduce la visibilidad del negocio y limita el alcance a nuevos clientes potenciales.
- **Comunicación Ineficiente:** La comunicación se realiza de manera fragmentada y no siempre es eficiente, lo que puede resultar en pérdida de pedidos y mala gestión de relaciones con clientes.
- **Información desactualizada:** La información sobre disponibilidad y precios no se actualiza de manera dinámica, lo que puede causar confusión entre los clientes.
- **Gestión Manual:** Muchos procesos se manejan manualmente, lo que aumenta el riesgo de errores y reduce la eficiencia operativa.

4. Objetivos del sistema

| | |
|---------------------|---|
| OBJ -01 | Crear una Plataforma de Promoción Digital |
| Versión | 3.0 (30/06/2024) |
| Autores | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. |
| Fuentes | Ángel García(Propietario del emprendimiento) |
| Descripción | El sistema deberá proporcionar una plataforma en línea para la promoción del emprendimiento piscícola, destacando la tilapia roja y gris y sus procesos de producción. |
| Subobjetivos | OBJ -- 01.1 Crear un sitio web con un diseño visual atractivo inspirado en la Amazonia. OBJ -- 01.2 Desarrollar secciones informativas sobre el producto y la empresa. |
| Importancia | Vital |
| Urgencia | Inmediatamente |
| Estado | En construcción |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | La plataforma deberá ser accesible y fácil de navegar para usuarios de diferentes niveles técnicos. |

| | |
|---------------------|---|
| OBJ -02 | Facilitar la Gestión de Pedidos |
| Versión | 3.0 (30/06/2024) |
| Autores | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. |
| Fuentes | Ángel García(Propietario del emprendimiento) |
| Descripción | El sistema deberá permitir a los clientes realizar pedidos de tilapia roja y gris de manera sencilla y eficiente a través de la página web vinculado al contacto del propietario. |
| Subobjetivos | OBJ -- 02.1 Implementar un sistema de comunicación con el propietario para los pedidos. |
| Importancia | Vital |
| Urgencia | Inmediatamente |
| Estado | En construcción |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | El sistema de comunicación debe integrarse con la gestión interna del negocio. |

| | |
|---------------------|--|
| OBJ -03 | Proveer Información Actualizada del Producto |
| Versión | 3.0 (30/06/2024) |
| Autores | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. |
| Fuentes | Ángel García(Propietario del emprendimiento) |
| Descripción | El sistema deberá proporcionar información actualizada sobre la disponibilidad y precios de la tilapia en tiempo real. |
| Subobjetivos | -Permitir a los administradores actualizar la información de manera dinámica. |
| Importancia | Importante |
| Urgencia | Puede esperar |
| Estado | En construcción |

| | |
|--------------------|---|
| Estabilidad | Media |
| Comentarios | La información debe ser accesible tanto para clientes como para socios y proveedores. |

| | |
|---------------------|---|
| OBJ -04 | Mejorar la Comunicación con los Clientes |
| Versión | 3.0 (30/06/2024) |
| Autores | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. |
| Fuentes | Ángel García(Propietario del emprendimiento) |
| Descripción | El sistema deberá facilitar la comunicación entre el emprendimiento y sus clientes mediante múltiples canales disponibles en la página web. |
| Subobjetivos | -Incluir formularios de contacto y chat en línea como WhatsApp. -Integrar la comunicación por correo electrónico(opcional). |
| Importancia | Vital |
| Urgencia | Inmediatamente |
| Estado | En construcción |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | La comunicación debe ser fluida y permitir una respuesta rápida a las consultas de los clientes. |

| | |
|--------------------|--|
| OBJ -05 | Mostrar el Proceso de Producción |
| Versión | 3.0 (30/06/2024) |
| Autores | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. |
| Fuentes | Ángel García(Propietario del emprendimiento) |
| Descripción | El sistema deberá incluir una galería de imágenes y videos que muestran los procesos de cosecha y entrega de la tilapia, |

| | |
|---------------------|---|
| | destacando la calidad del producto. |
| Subobjetivos | -Crear una galería multimedia en el sitio web. |
| Importancia | Importante |
| Urgencia | Puede esperar |
| Estado | En construcción |
| Estabilidad | Media |
| Comentarios | La galería debe ser de alta calidad y fácil de navegar para los usuarios. |

| | |
|---------------------|---|
| OBJ -06 | Centralizar la Información de Contacto |
| Versión | 3.0 (30/06/2024) |
| Autores | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. |
| Fuentes | Ángel García(Propietario del emprendimiento) |
| Descripción | El sistema deberá centralizar toda la información de contacto relevante, facilitando la accesibilidad a los datos de clientes y socios. |
| Subobjetivos | - Permitir la actualización y gestión de contactos por parte de los administradores. |
| Importancia | Vital |
| Urgencia | Inmediatamente |
| Estado | En construcción |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | La centralización de contactos mejorará la eficiencia operativa y la gestión de relaciones. |

| | |
|---------------------|---|
| OBJ -07 | Automatizar la Gestión de Promociones y Ofertas |
| Versión | 3.0 (30/06/2024) |
| Autores | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. |
| Fuentes | Ángel García(Propietario del emprendimiento) |
| Descripción | El sistema deberá permitir la creación y gestión automática de promociones y ofertas especiales, comunicándolas a los clientes de manera eficiente. |
| Subobjetivos | -Crear un módulo para la gestión de promociones. -Integrar notificaciones automáticas para informar a los clientes sobre ofertas. |
| Importancia | Importante |
| Urgencia | Inmediatamente |
| Estado | En construcción |
| Estabilidad | Media |
| Comentarios | Las promociones automatizadas ayudarán a aumentar las ventas y la fidelización de clientes. |

| | |
|---------------------|---|
| OBJ -08 | Recopilar Feedback de los Clientes |
| Versión | 3.0 (30/06/2024) |
| Autores | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. |
| Fuentes | Ángel García(Propietario del emprendimiento) |
| Descripción | El sistema deberá permitir la recopilación y gestión de feedback de los clientes, mejorando los procesos y productos del negocio. |
| Subobjetivos | - Implementar encuestas y formularios de feedback en el sitio web. |
| Importancia | Vital |
| Urgencia | Inmediatamente |

| | |
|--------------------|--|
| Estado | Puede esperar |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | El feedback será utilizado para mejorar continuamente los productos y servicios ofrecidos. |

| | |
|---------------------|---|
| OBJ -09 | Proveer una Experiencia de Usuario Similar a Facebook |
| Versión | 3.0 (30/06/2024) |
| Autores | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. |
| Fuentes | Ángel García(Propietario del emprendimiento) |
| Descripción | El sistema deberá ofrecer una experiencia de usuario similar a la de un perfil de Facebook, facilitando la familiarización y uso por parte de los usuarios. |
| Subobjetivos | -Desarrollar una interfaz de usuario intuitiva y familiar. |
| Importancia | Importante |
| Urgencia | Puede esperar |
| Estado | En espera |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | La familiaridad con la interfaz de Facebook facilitará la adopción por parte de los usuarios y mejorará la experiencia general. |

5. Catálogo de requisitos del sistema

5.1. Requisitos de información

| | | |
|--------------------------------|--|---------------|
| IRQ-01 | Crear una Plataforma de Promoción Digital | |
| Versión | 3.0 (30/06/2024) | |
| Autores | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. | |
| Fuentes | Ángel García(Propietario del emprendimiento) | |
| Objetivos asociados | OBJ-01 Crear una Plataforma de Promoción Digital | |
| Requisitos asociados | IRQ-02 Comunicación vía Web/WhatsApp | |
| Descripción | El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los productos de tilapia roja y gris. | |
| Datos específicos | <ul style="list-style-type: none"> - Nombre del producto - Descripción del producto - Precio - Disponibilidad - Imágenes del producto - Videos del proceso de producción | |
| Tiempo de vida | Medio | Máximo |
| | 6 meses | 1 año |
| Ocurrencias Simultáneas | Medio | Máximo |
| | 100 | 500 |
| Importancia | Vital | |
| Urgencia | Inmediatamente | |

| | |
|--------------------|---|
| Estado | En construcción |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | La información debe ser fácil de actualizar y mantenerse precisa en todo momento. |

| | | |
|--------------------------------|---|---------------|
| IRQ-02 | Comunicación vía Web/WhatsApp | |
| Versión | 3.0 (30/06/2024) | |
| Autores | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. | |
| Fuentes | Ángel García(Propietario del emprendimiento) | |
| Objetivos asociados | OBJ-02 Facilitar la Gestión de Pedidos | |
| Requisitos asociados | IRQ-01: Crear una Plataforma de Promoción Digital | |
| Descripción | El sistema deberá proporcionar un sistema para establecer comunicación entre el propietario y el comprador. | |
| Datos específicos | -Vía WhatsApp. -Vía correo electrónico. | |
| Tiempo de vida | Medio | Máximo |
| | 1 año | 5 años |
| Ocurrencias Simultáneas | Medio | Máximo |
| | 200 | 1000 |
| Importancia | Vital | |
| Urgencia | Inmediatamente | |

| | |
|--------------------|---|
| Estado | En construcción |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | El sistema debe ser preciso y eficiente para asegurar la correcta comunicación con el propietario o la empresa. |

| | | |
|--------------------------------|--|---------------|
| IRQ-03 | Información de Precios | |
| Versión | 3.0 (30/06/2024) | |
| Autores | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. | |
| Fuentes | Ángel García(Propietario del emprendimiento) | |
| Objetivos asociados | OBJ- 07: Automatizar la Gestión de Promociones y Ofertas | |
| Requisitos asociados | NA | |
| Descripción | El sistema deberá brindar información de precios de los productos disponibles y disponibles a negociación. | |
| Datos específicos | <ul style="list-style-type: none"> - Nombre - Empresa - Dirección - Teléfono - Correo electrónico | |
| Tiempo de vida | Medio | Máximo |
| | 2 años | 10 años |
| Ocurrencias Simultáneas | Medio | Máximo |
| | 300 | 1500 |
| Importancia | Importante | |

| | |
|--------------------|---|
| Urgencia | Puede esperar |
| Estado | En construcción |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | La información de los precios deben ser fácilmente accesible y mantenida al día para facilitar la comunicación. |

| | | |
|--------------------------------|---|---------------|
| IRQ-04 | Galería de Productos | |
| Versión | 7.0 (18/07/2024) | |
| Autores | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. | |
| Fuentes | Ángel García(Propietario del emprendimiento) | |
| Objetivos asociados | OBJ-05 Mostrar el Proceso de Producción | |
| Requisitos asociados | NA | |
| Descripción | El sistema deberá almacenar la información de imágenes de productos en un apartado “galería”. | |
| Datos específicos | - Imágenes de los productos | |
| Tiempo de vida | Medio | Máximo |
| | 1 año | 2 años |
| Ocurrencias Simultáneas | Medio | Máximo |
| | 50 | 100 |
| Importancia | Vital | |

| | |
|--------------------|----------------|
| Urgencia | Inmediatamente |
| Estado | Puede esperar |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | N/A |

| | | |
|--------------------------------|--|---------------|
| IRQ-05 | Información de Promociones y Ofertas | |
| Versión | 3.0 (30/06/2024) | |
| Autores | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. | |
| Fuentes | Ángel García(Propietario del emprendimiento) | |
| Objetivos asociados | OBJ-07 Automatizar la Gestión de Promociones y Ofertas | |
| Requisitos asociados | IRQ-03: Información de Precios | |
| Descripción | El sistema deberá almacenar la información relacionada con promociones y ofertas especiales. | |
| Datos específicos | <ul style="list-style-type: none"> - Descripción de la promoción - Fechas de inicio y fin - Productos incluidos - Descuentos aplicados - Reglas de la promoción | |
| Tiempo de vida | Medio | Máximo |
| | 6 meses | 1 Año |
| Ocurrencias Simultáneas | Medio | Máximo |
| | 20 | 200 |

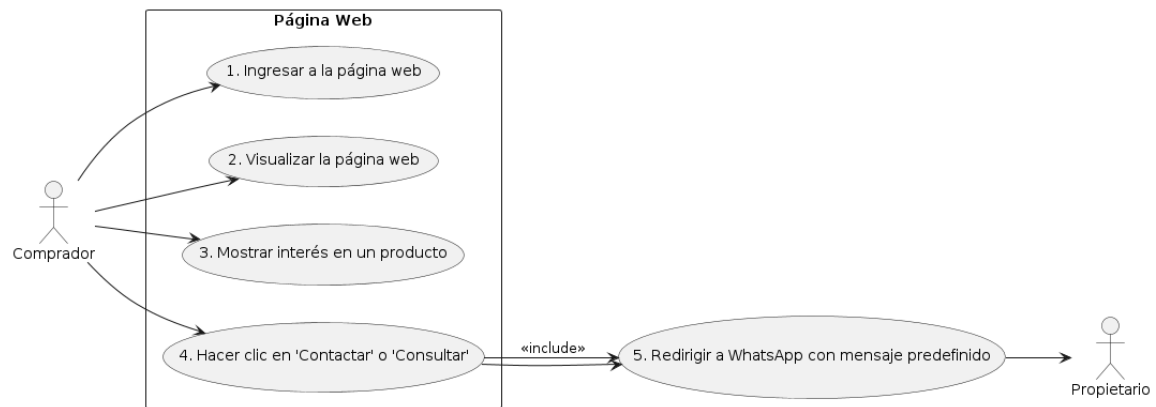
| | |
|--------------------|---|
| Importancia | Vital |
| Urgencia | Puede esperar |
| Estado | En construcción |
| Estabilidad | Media |
| Comentarios | Las promociones deben ser gestionadas y mostradas de manera efectiva para maximizar las ventas y la satisfacción del cliente. |

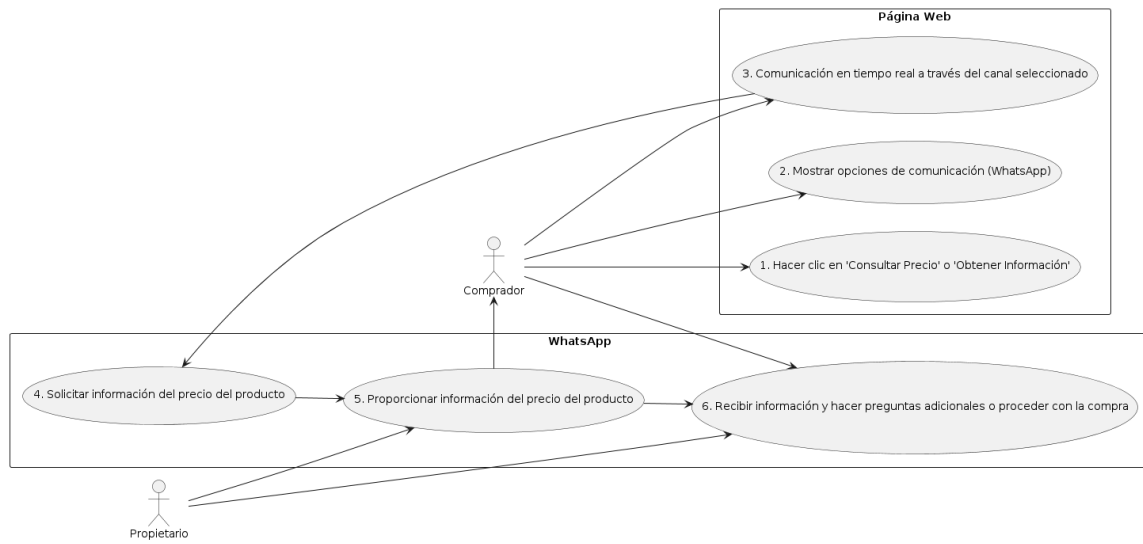
| | | |
|--------------------------------|--|---------------|
| IRQ-06 | Información de Feedback de Clientes | |
| Versión | 3.0 (30/06/2024) | |
| Autores | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. | |
| Fuentes | Ángel García(Propietario del emprendimiento) | |
| Objetivos asociados | OBJ-08 Recopilar Feedback de los Clientes | |
| Requisitos asociados | NA | |
| Descripción | El sistema deberá almacenar la información de feedback proporcionado por los clientes. | |
| Datos específicos | <ul style="list-style-type: none"> - Comentarios de los clientes - Calificaciones de productos - Sugerencias de mejora - Historial de feedback | |
| Tiempo de vida | Medio | Máximo |
| | 1 año | 5 años |
| Ocurrencias Simultáneas | Medio | Máximo |
| | 100 | 150 |

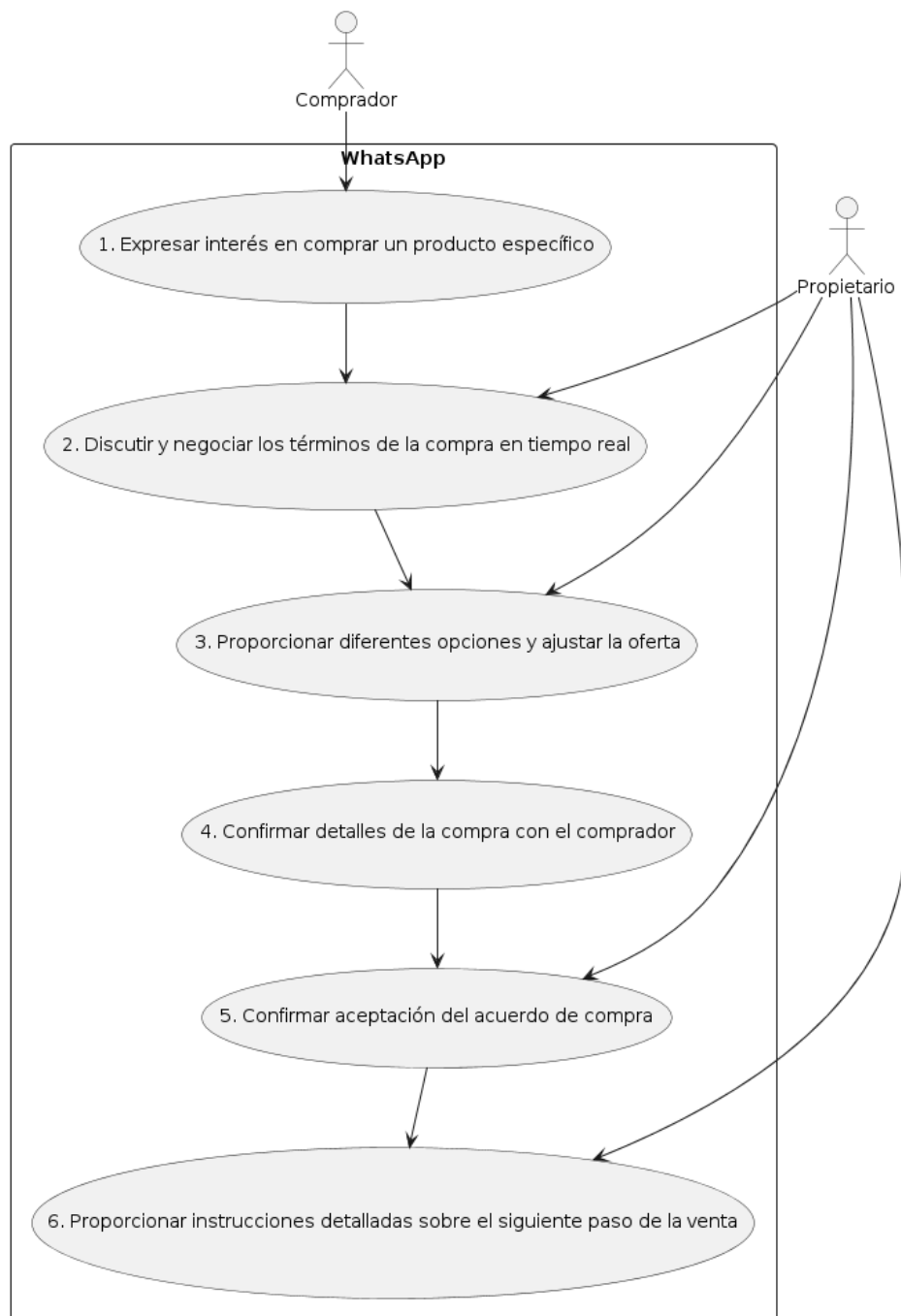
| | |
|--------------------|--|
| Importancia | Vital |
| Urgencia | Puede esperar |
| Estado | En construcción |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | El feedback de los clientes será utilizado para mejorar los productos y servicios ofrecidos, asegurando la satisfacción del cliente. |

5.2. Requisitos funcionales

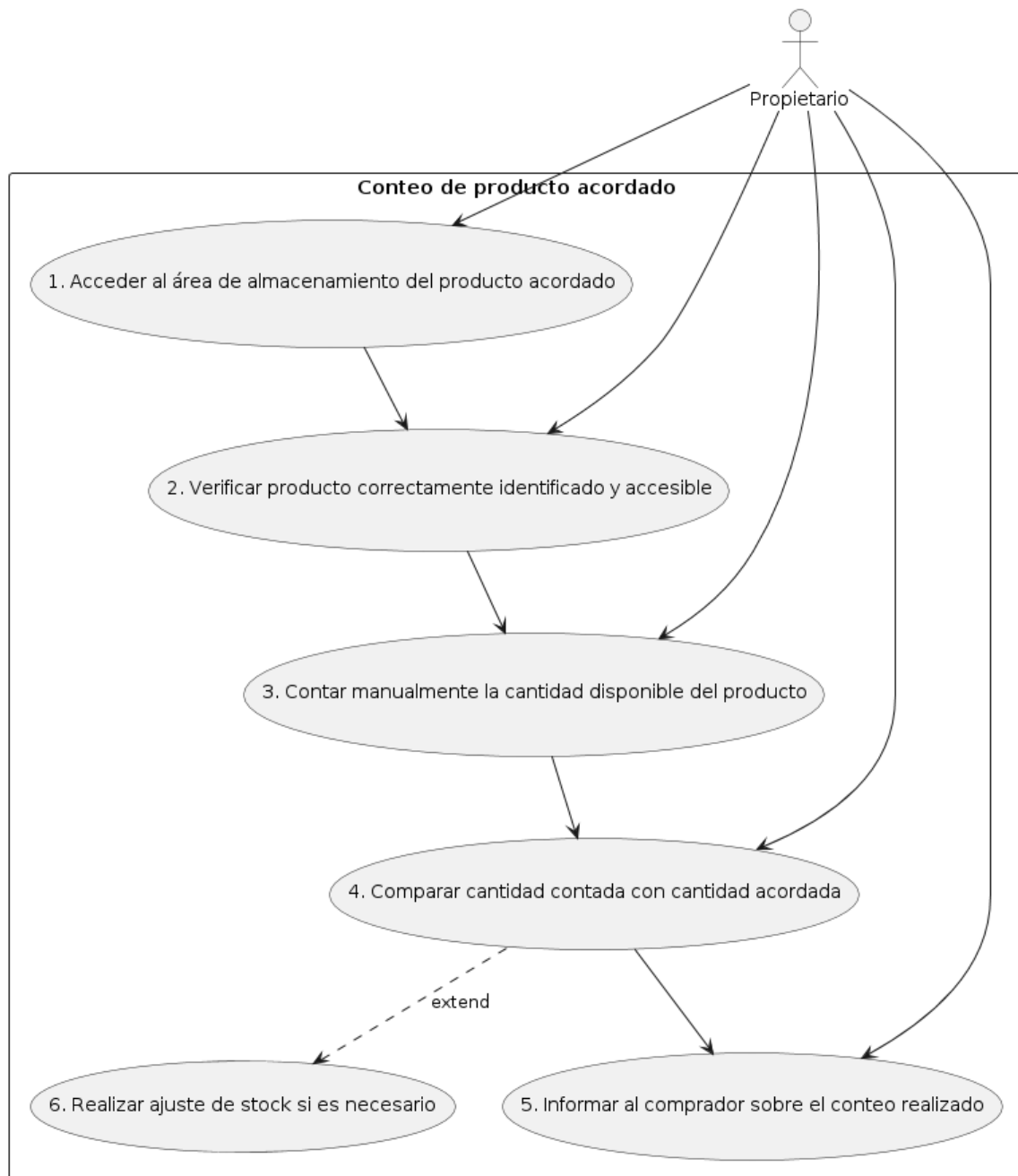
5.2.1 Diagramas de casos de uso

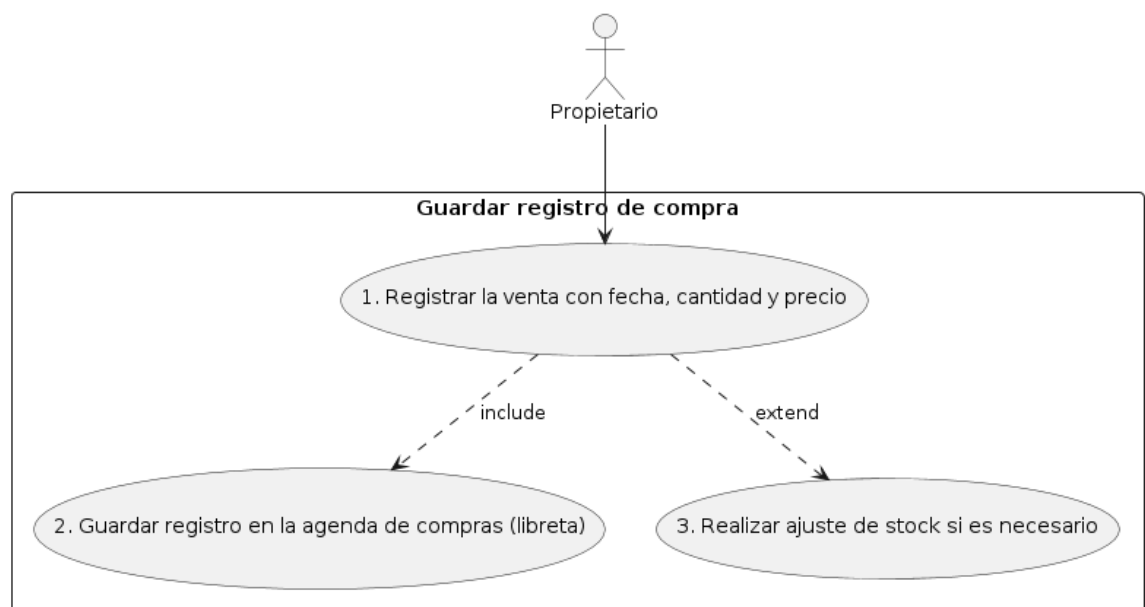
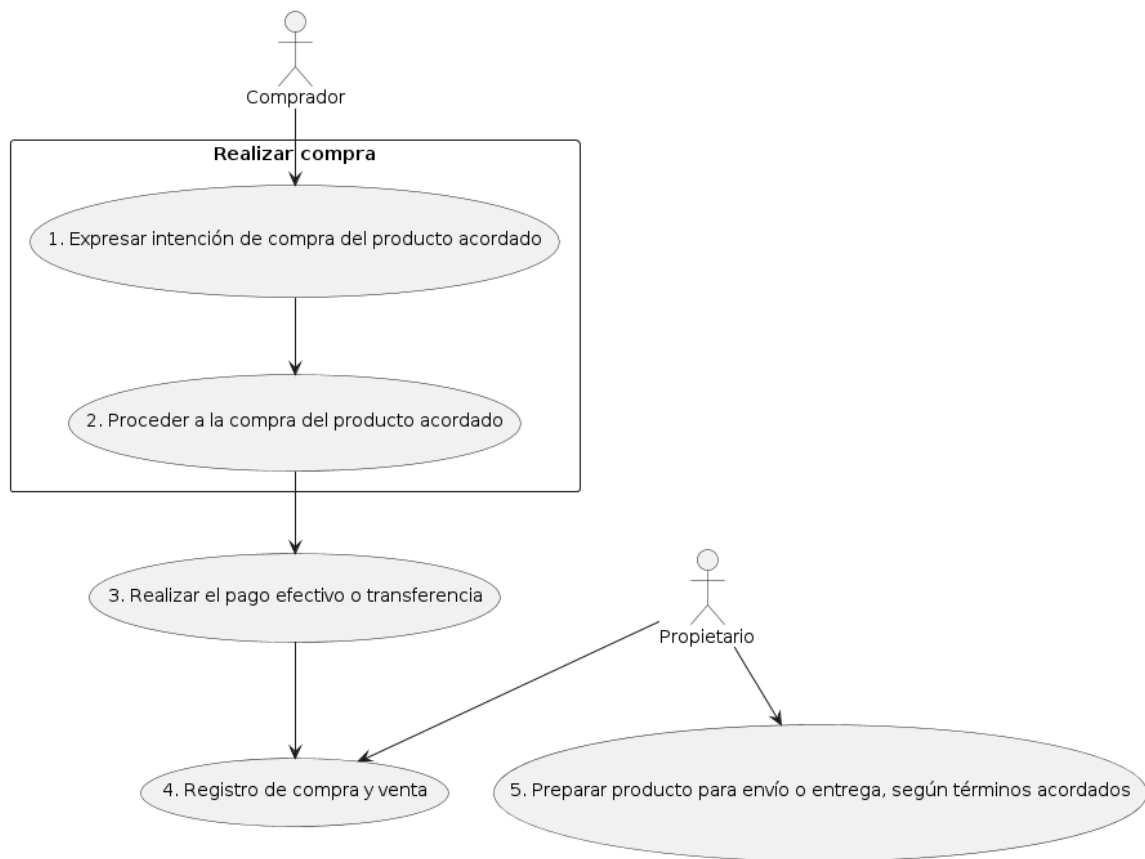












5.2.2 Definición de actores

| | |
|--------------------|--|
| ACT-01 | Cliente |
| Versión | 1.0 (07/06/2024) |
| Autores | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. |
| Fuentes | Ángel García (Emprendimiento "Piscícola García") |
| Descripción | Este actor representa a los clientes que visitan la página web del emprendimiento piscícola para obtener información sobre los productos, realizar pedidos y comunicarse con el negocio. |
| Comentarios | Los clientes pueden incluir tanto compradores de productos como posibles clientes interesados en conocer más sobre el emprendimiento. |

| | |
|--------------------|---|
| ACT-02 | Administrador |
| Versión | 1.0 (07/06/2024) |
| Autores | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. |
| Fuentes | Ángel García (Emprendimiento "Piscícola García") |
| Descripción | Este actor representa al personal encargado de gestionar y mantener la página web del emprendimiento piscícola. Sus responsabilidades incluyen la actualización de información, la gestión de pedidos y la atención al cliente. |
| Comentarios | Los administradores pueden ser miembros internos del negocio o externos contratados para gestionar la plataforma en línea. |

| | |
|--------------------|--|
| ACT-06 | Comprador del Producto |
| Versión | 1.0 (07/06/2024) |
| Autores | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. |
| Fuentes | Ángel García (Emprendimiento "Piscícola García") |
| Descripción | Este actor representa a los compradores de los productos del emprendimiento piscícola, que pueden incluir restaurantes, mercados locales y otros negocios. |
| Comentarios | Los compradores del producto interactúan con el sistema para obtener información sobre disponibilidad y precios, realizar pedidos y comunicarse con el negocio para gestionar la entrega de los productos. |

5.2.3 Casos de uso del sistema

| | | |
|-----------------------------|--|--|
| UC-01 | Comunicación vía Web/WhatsApp | |
| Objetivos asociados | OBJ-02 | |
| Requisitos asociados | IRQ-02 | |
| Actor | Propietario, Comprador | |
| Descripción | El comprador podrá establecer comunicación con el vendedor(Propietario). | |
| Precondición | El comprador navegará en la página web del propietario. | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| | 1 | El comprador ingresa a la página web |
| | 2 | El comprador visualizará la página web. |
| | 3 | El comprador muestra interés en un producto y hace clic en "Contactar" o "Consultar" en la página web. |
| | 4 | Se redirige a WhatsApp con un mensaje predefinido. |
| | 5 | El comprador y el propietario se comunican en tiempo real. |
| Postcondición | El comprador recibe la información solicitada. | |
| Excepciones | El comprador no se comunica con el vendedor. | |
| Rendimiento | Cota de tiempo | |
| | Menos de 5 segundos para ingresar al chat. | |

| | | |
|-----------------------------|---|---|
| UC-02 | Información de Precios | |
| Objetivos asociados | OBJ-03 | |
| Requisitos asociados | IRQ-03 | |
| Actor | Propietario, Comprador | |
| Descripción | Apartado donde se brinda información de precios de los productos disponibles. | |
| Precondición | El comprador está navegando en la página web muestra interés en un producto específico. | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| | 1 | El comprador hace clic en un botón de "Consultar Precio" o "Obtener Información" junto al producto de interés en la página web. |
| | 2 | El sistema muestra opciones de comunicación al comprador (WhatsApp). |
| | 3 | El comprador y el vendedor se comunican en tiempo real a través del canal seleccionado. |
| | 4 | El comprador solicita específicamente la información del precio del producto. |
| | 5 | El comprador recibe la información y puede hacer preguntas adicionales o proceder con la compra fuera de línea. |
| Postcondición | Se registra la interacción y se llega a un acuerdo. | |
| Excepciones | El comprador no se comunica con el vendedor. | |
| Rendimiento | Cota de tiempo | |
| | Menos de 5 segundos para ingresar al chat. | |

| | | |
|-----------------------------|--|---|
| UC-03 | Información General | |
| Objetivos asociados | OBJ-03 | |
| Requisitos asociados | IRQ-03 | |
| Actor | Propietario, Comprador | |
| Descripción | La página brinda un apartado donde se puede visualizar información sobre la empresa. | |
| Precondición | El comprador debe tener acceso a Internet y estar en la página web. | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| | 1 | El comprador navega a la página de información general (principal). |
| | 2 | El sistema muestra la misión, visión y otra información relevante sobre la empresa. |
| Postcondición | Haber ingresado a la página web. | |
| Excepciones | El comprador no puede informarse. | |
| Rendimiento | Cota de tiempo | |
| | Menos de 5 segundos para la visualización. | |

| | | |
|---|--|---|
| UC-04 | Visualizar Galería de Procesos de Producción | |
| Objetivos asociados | OBJ-05 | |
| Requisitos asociados | IRQ-04 | |
| Actor | Comprador | |
| Descripción | Se puede visualizar imágenes de los procesos de producción de cada sección donde se tiene peceras. | |
| El comprador debe tener acceso a Internet y estar en la página web. | El comprador debe tener acceso a Internet y estar en la página web. | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| | 1 | El comprador navega a la página de la galería de procesos de producción. |
| | 2 | El sistema carga y muestra las imágenes y videos disponibles. |
| | 3 | El comprador puede hacer clic en las imágenes o videos para verlos en un tamaño más grande o en una presentación de diapositivas. |
| | 4 | El comprador puede navegar a través de la galería usando botones de navegación. |
| Postcondición | El comprador debe haber ingresado a la página web. | |
| Excepciones | La galería no se muestra correctamente | |
| Rendimiento | Cota de tiempo | |
| | Menos de 1 segundo para cargar las imágenes. | |

| | | |
|-----------------------------|---|--|
| UC-05 | Catálogo de Productos piscícola | |
| Objetivos asociados | OBJ-05 | |
| Requisitos asociados | IRQ-04 | |
| Actor | Comprador | |
| Descripción | Se puede visualizar imágenes y descripciones de los productos de cada sección que se tiene peceras. | |
| Precondición | El usuario debe tener acceso a Internet y estar en la página web. | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| | 1 | El comprador navega a la página del catálogo de productos. |
| | 2 | El sistema muestra una lista de productos con sus descripciones, imágenes y precios. |
| | 3 | El comprador puede seleccionar un producto para ver más detalles. |
| Postcondición | El comprador debe haber ingresado a la página web. | |
| Excepciones | El catálogo no se muestra correctamente. | |
| Rendimiento | Cota de tiempo | |
| | Menos de 2 segundos para mostrar el catálogo. | |

| | | |
|-----------------------------|---|---|
| UC-06 | Cotización de Productos. | |
| Objetivos asociados | OBJ-02, OBJ-08 | |
| Requisitos asociados | IRQ-05 | |
| Actor | Propietario, Comprador | |
| Descripción | El comprador podrá cotizar la compra de los productos deseados. | |
| Precondición | El comprador debe tener acceso a Internet y estar en la página web. | |
| Secuencia normal | Paso | Acción |
| | 1 | El comprador navega a la página de cotización. |
| | 2 | El comprador selecciona los productos que desea cotizar. |
| | 3 | El comprador completa un formulario con sus datos personales y de contacto. |
| | 4 | El comprador envía la solicitud de cotización. |
| | 5 | El sistema confirma que la solicitud ha sido enviada correctamente y envía un correo electrónico. |
| Postcondición | El comprador habrá realizado una cotización de productos. | |
| Excepciones | El sistema no permite realizar las cotizaciones. | |
| Rendimiento | Cota de tiempo | |
| | Menos de 5 minutos para realizar la cotización. | |

5.3 Requisitos no funcionales

| | |
|-----------------------------|--|
| NFR-01 | Usabilidad |
| Versión | 1.0 (07/06/2024) |
| Autores | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. |
| Fuentes | Equipo de Desarrollo |
| Objetivos asociados | OBJ-01, OBJ-04 |
| Requisitos asociados | IRQ-01, IRQ-04 |
| Descripción | El sistema deberá ser intuitivo y fácil de usar para los usuarios finales, garantizando una experiencia de usuario positiva. |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Inmediatamente |
| Estado | En construcción |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | La usabilidad es fundamental para la adopción y retención de usuarios en la plataforma en línea. |

| | |
|-----------------------------|--|
| NFR-02 | Seguridad |
| Versión | 1.0 (07/06/2024) |
| Autores | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. |
| Fuentes | Equipo de Desarrollo |
| Objetivos asociados | OBJ-02 |
| Requisitos asociados | IRQ-02 |
| Descripción | El sistema deberá implementar medidas de seguridad robustas para proteger la información confidencial de |

| | |
|--------------------|--|
| | los usuarios y los datos del negocio. |
| Importancia | Vital |
| Urgencia | Inmediatamente |
| Estado | En construcción |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | La seguridad es esencial para garantizar la confianza de los usuarios y proteger la integridad de los datos. |

| | |
|-----------------------------|--|
| NFR-03 | Rendimiento |
| Versión | 1.0 (07/06/2024) |
| Autores | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. |
| Fuentes | Equipo de Desarrollo |
| Objetivos asociados | OBJ-02 |
| Requisitos asociados | IRQ-02 |
| Descripción | El sistema deberá ser capaz de manejar un alto volumen de tráfico y procesar pedidos de manera eficiente sin experimentar tiempos de inactividad significativos. |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Inmediatamente |
| Estado | En construcción |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | El rendimiento del sistema es crucial para garantizar una experiencia fluida para los usuarios y evitar la pérdida de ventas debido a problemas técnicos. |

| | |
|-----------------------------|--|
| NFR-04 | Escalabilidad |
| Versión | 1.0 (07/06/2024) |
| Autores | John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan. |
| Fuentes | Equipo de Desarrollo |
| Objetivos asociados | OBJ-02 |
| Requisitos asociados | IRQ-02 |
| Descripción | El sistema deberá ser escalable, lo que significa que debe poder adaptarse y crecer para manejar un aumento en la carga de trabajo y la cantidad de usuarios en el futuro. |
| Importancia | Alta |
| Urgencia | Inmediatamente |
| Estado | En construcción |
| Estabilidad | Alta |
| Comentarios | La escalabilidad es esencial para garantizar que el sistema pueda crecer con el negocio y satisfacer las necesidades futuras de los usuarios. |

6. Matriz de rastreabilidad objetivos/requisitos

| | OBJ-1 | OBJ-2 | OBJ-3 | OBJ-4 |
|--------|-------|-------|-------|-------|
| RI-1 | X | | | |
| RI-2 | X | | | |
| RF-01 | X | | | |
| RF-02 | | X | | |
| RF-03 | | X | | |
| RF-04 | | | X | |
| RF-05 | | | | X |
| RNF-01 | X | | | |
| RNF-02 | | X | | |
| RNF-03 | | X | | |
| RNF-04 | | X | | |

7. Glosario de términos

- **Amazonía Ecuatoriana:** Región de la Amazonía ubicada en Ecuador.
- **Cachama:** Especie de pez de agua dulce, comúnmente criada en piscifactorías para su consumo.
- **DDT (Diagrama Documentos-Tarea):** Una representación gráfica que ilustra los procesos principales de un sistema y cómo se manejan actualmente sin el soporte de una página web.
- **Piscicultura:** Actividad dedicada a la cría de peces en condiciones controladas, como estanques o piscinas, con fines comerciales.

- **Tilapia:** Género de peces de agua dulce que incluye varias especies criadas comúnmente en la piscicultura para consumo humano.
- **Tilapia roja, gris:** Variantes de la especie de tilapia, conocidas por su valor comercial en la industria de la piscicultura.

8. Conflictos pendientes de resolución

NA