

Proyecto Página Web Piscícola

Documento de Requisitos del Sistema

Versión 10.0
13 de Agosto 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.
8	22/07/2024	Diagrama de Actividades	John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan.
9	06/08/2024	Flujo Alterno	John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan.
10	08/08/2024	Corrección del flujo Alterno	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	35

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

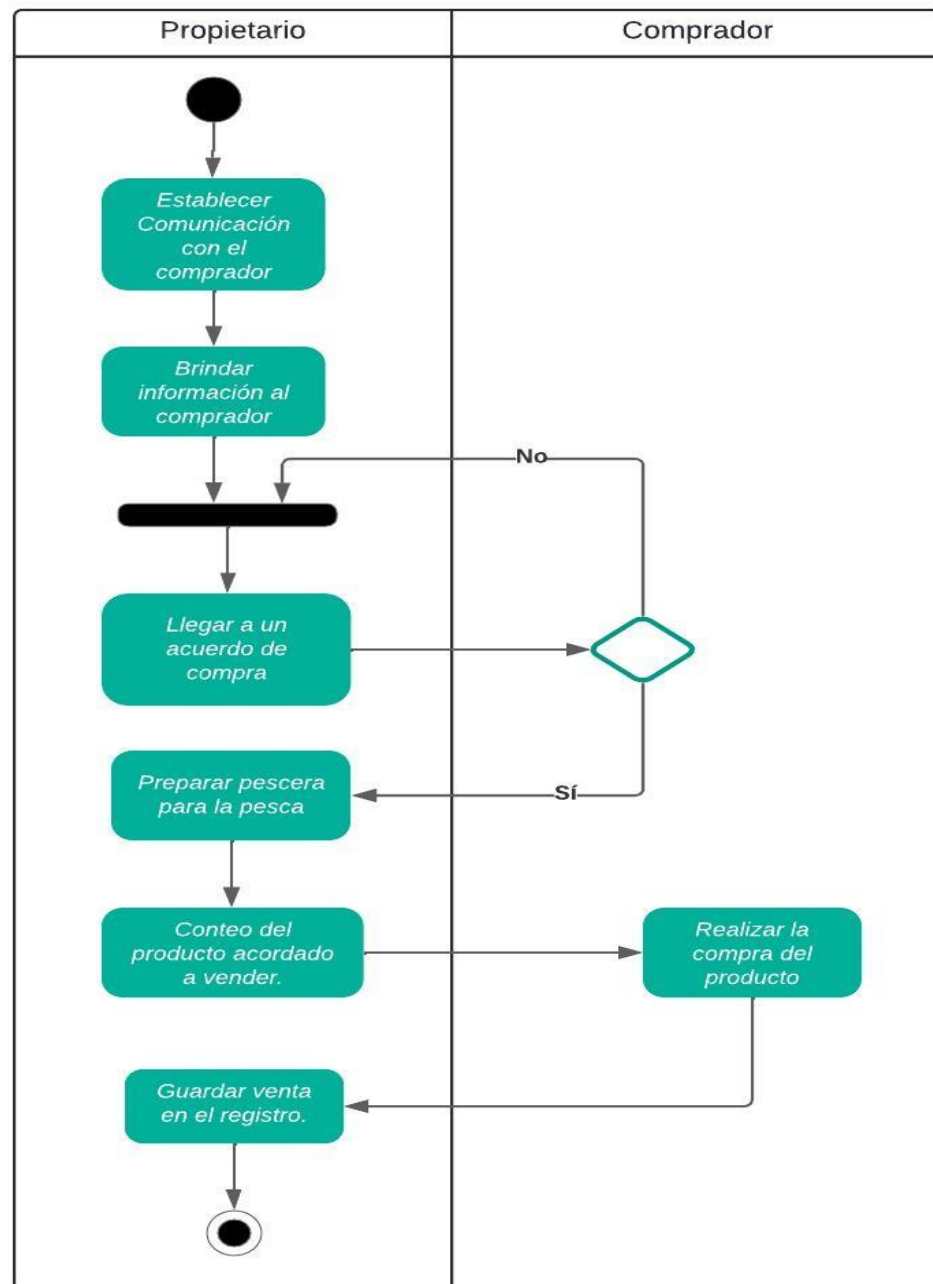
- Nombre: Javier Garcés
Rol: Proveedor de Alimento para los Peces
Organización: AVIPAZ
Información Adicional: Javier Garcés proporciona el alimento necesario para la cría de la tilapia.

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



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-04 Mejorar la Comunicación con los Clientes	
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 debe 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	

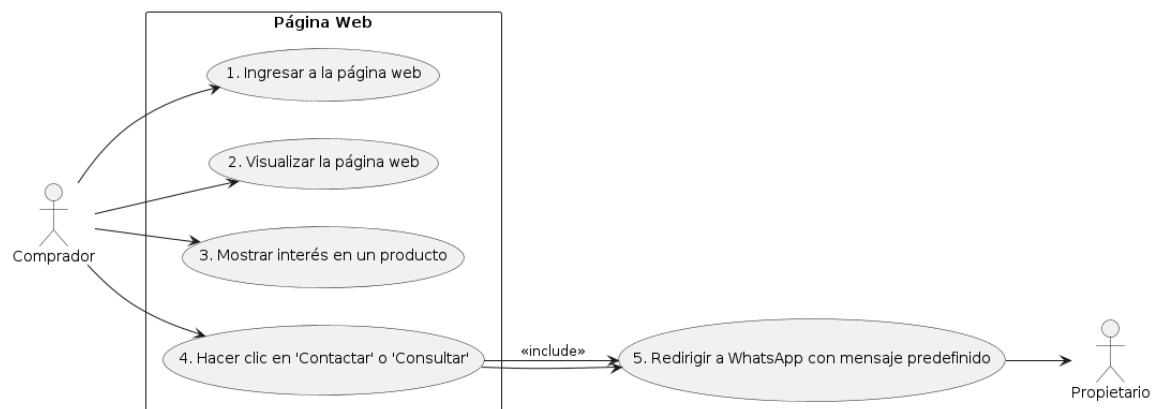
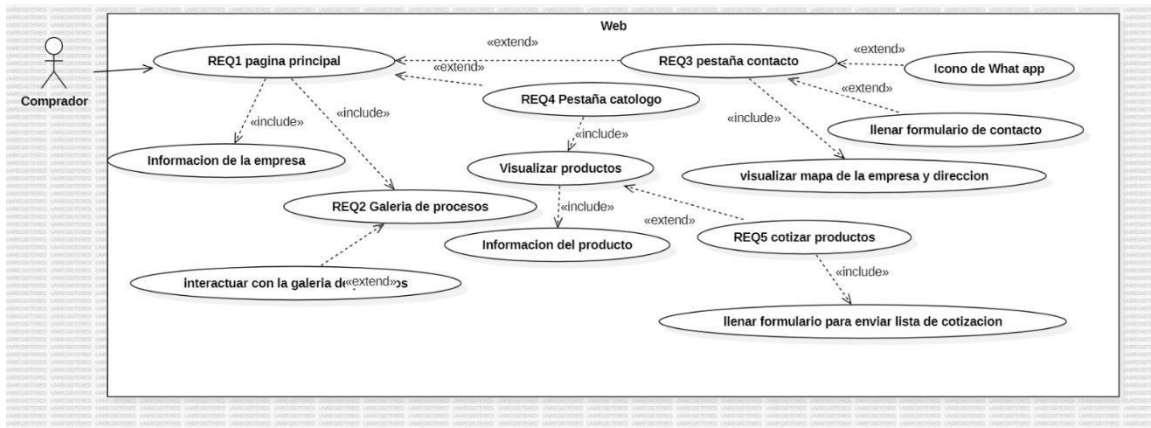
Urgencia	Puede esperar
Estado	En construcción
Estabilidad	Media
Comentarios	Las promociones deben ser gestionadas y mostradas de manera efectiva para maximizar las ventas y la satisfacción del cliente.

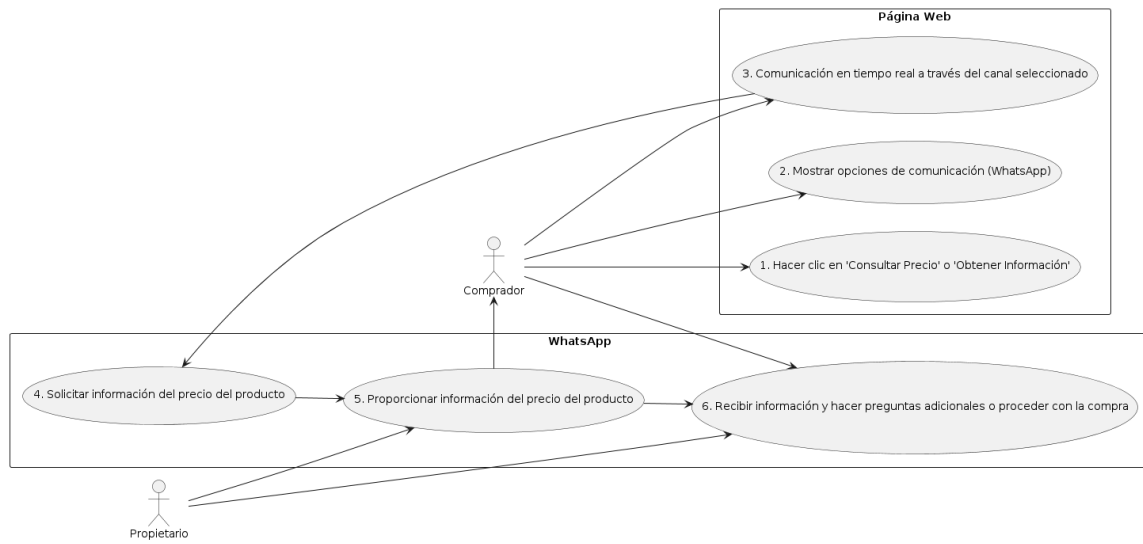
IRQ-06	Información de Feedback de Clientes	
Versión	3.0 (30/06/2024)	
Autores	John Limones, Jonathan García, Fernando Tipan.	
Fuentes	Ángel García (Propietario del emprendimiento)	
Objetivos asociados	OBJ-08 Recopilar Feedback de los Clientes	
Requisitos asociados	NA	
Descripción	El sistema deberá almacenar 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	

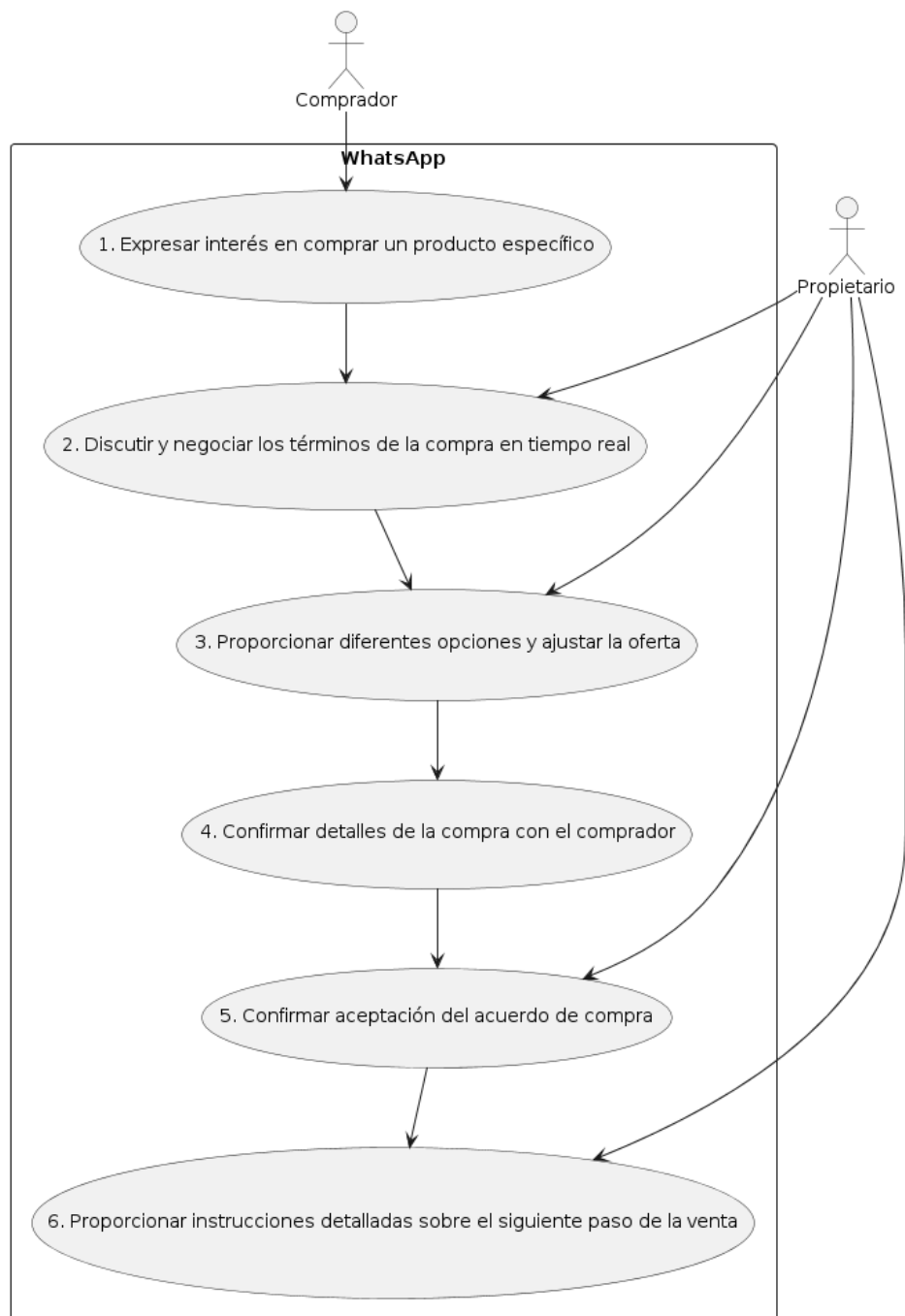
Estado	En construcción
Estabilidad	Alta
Comentarios	El feedback de los clientes será utilizado para mejorar los productos y servicios ofrecidos, asegurando la satisfacción del cliente.

5.2. Requisitos funcionales

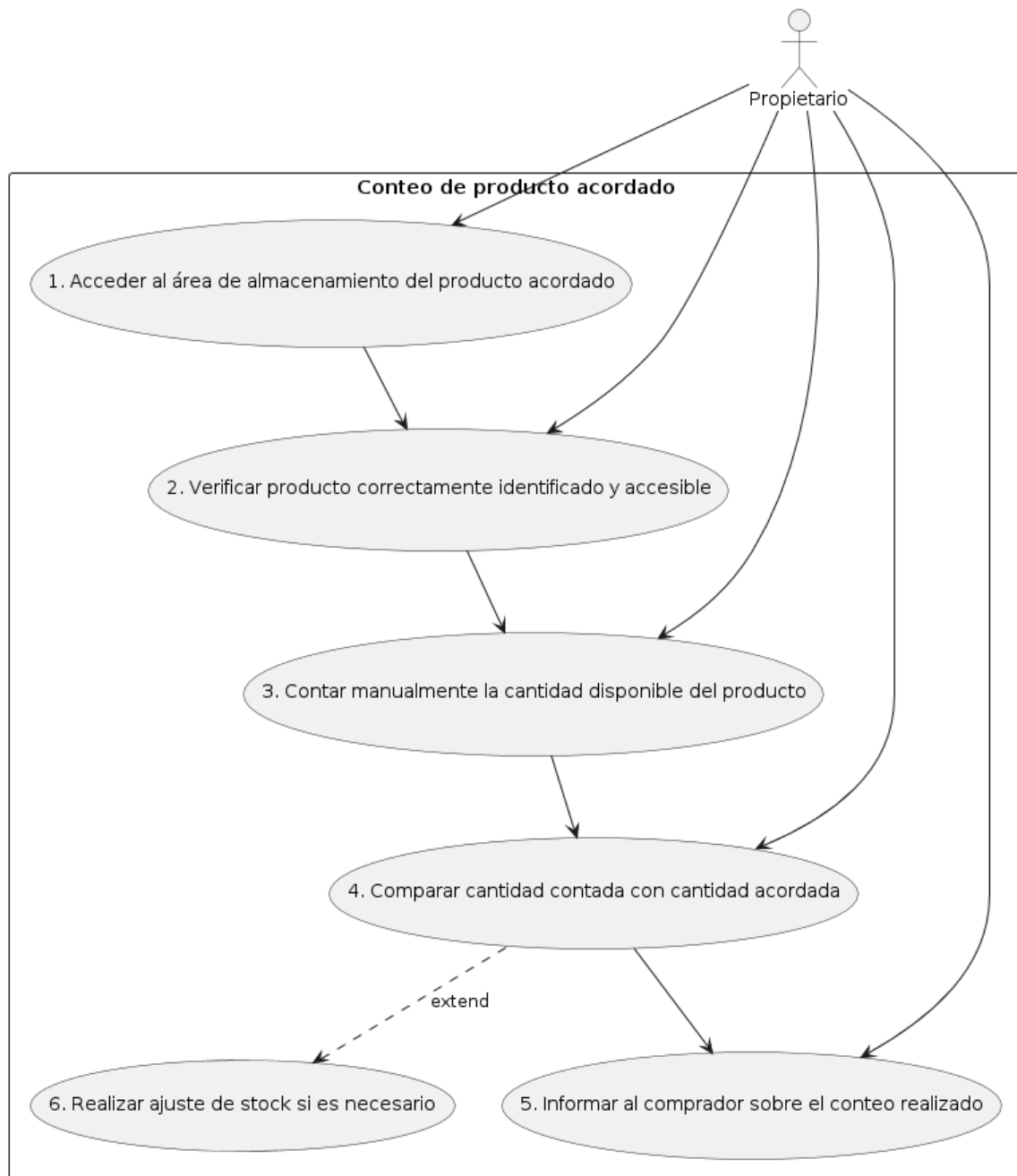
5.2.1 Diagramas de casos de uso

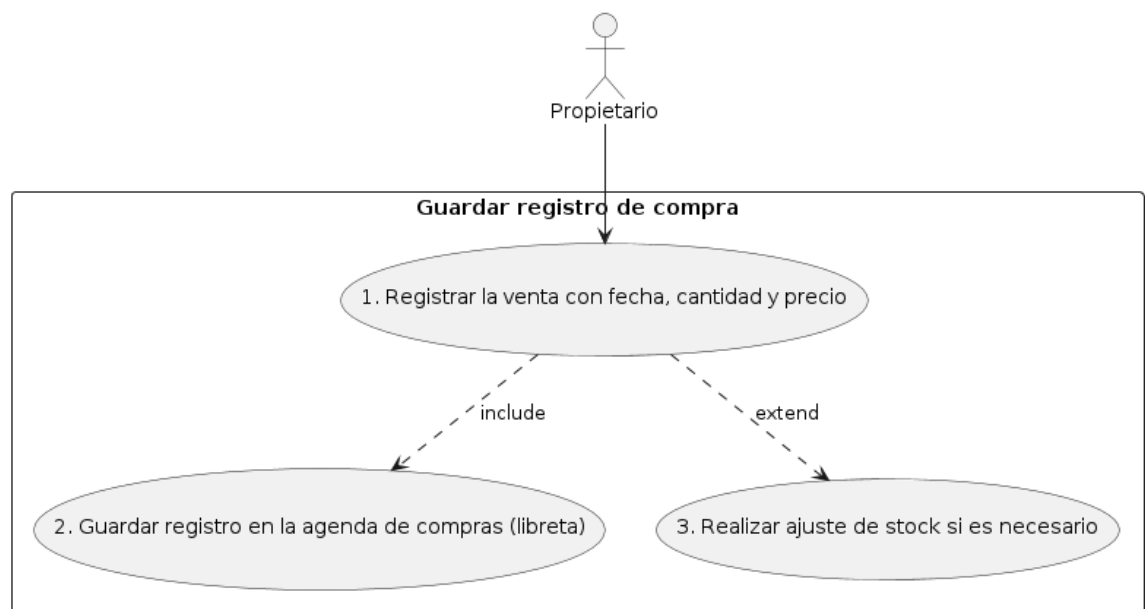
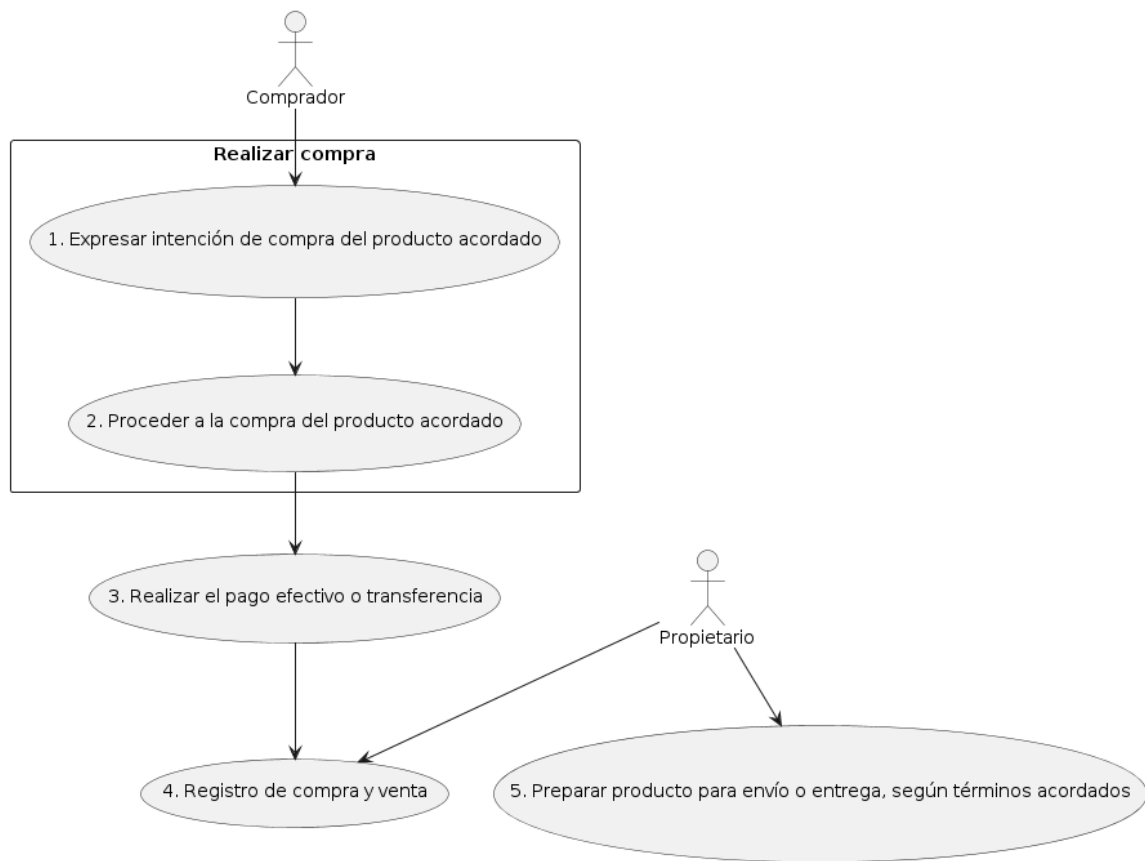












5.2.2 Definición de actores

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-04	
Requisitos asociados	IRQ-02	
Actor	Propietario, Comprador	
Descripción	El comprador puede comunicarse con el propietario a través de un formulario en la página web o mediante un enlace directo a WhatsApp.	
Precondición	El comprador navegará en la página web del propietario.	
Flujo 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 "Contactos" en la página web.
	4	El comprador llena el formulario con el nombre, email y comentario.
	5	El comprador hace click en enviar el mensaje por WhatsApp.
	6	El sistema confirma los campos estén correctamente llenados.
	7	Se redirige a WhatsApp con un mensaje predefinido.
	8	El comprador y el propietario se comunican en tiempo real.
Flujo Alternativo	4.1	Campos Incompletos 1. El sistema muestra el mensaje "Nombre y correo electrónico son obligatorios". 2. El sistema verificar que todos los datos estén completos y se envía el mensaje. 4. Los datos son enviados al WhatsApp del

		propietario.
	6.1	Datos inválidos <ol style="list-style-type: none"> 1. El comprador llena erróneamente los datos. 2. El comprador pone el nombre con números. 2. El sistema muestra el mensaje que el nombre no debe contener números 4. El comprador ingresa un correo invalido 5. El sistema muestra el mensaje "El correo electrónico debe contener "@" y ".com". 2. Los datos no son enviados hasta que ponga los datos correctos. 3. El sistema verifica de nuevo los datos. 4. Los datos son correctos se envía el mensaje. 5. Los datos son enviados al WhatsApp del propietario
	7.1	Fallo en el redireccionamiento al WhatsApp <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema muestra falla en el redireccionamiento al WhatsApp y vuelve al paso 4 del flujo normal.
Postcondición	El comprador recibe la información solicitada.	
Excepciones	Paso	Acción
	1	El sistema informa que nombre y correo electrónico son obligatorios
	2	Si el nombre esta mal informara al comprador mediante un mensaje de error
	3	Si el correo electrónico está mal informara al comprador mediante un mensaje de error
	4	Los datos se ingresan correctamente, sin embargo, no se redirige al comprador al WhatsApp del propietario.
Rendimiento	Cota de tiempo	
	Menos de 5 segundos para ingresar al chat.	

UC-02	Información General	
Objetivos asociados	OBJ-03	
Requisitos asociados	IRQ-03	
Actor	Comprador	
Descripción	El comprador puede visualizar la misión y visión sobre la empresa.	
Precondición	El comprador debe tener acceso a Internet y estar en la página web.	
Flujo 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.
Flujo Alternativo	2.1	Fallo en mostrar información 1. El sistema muestra falla en la información de la página de información y vuelve al paso 1 del flujo normal.
Postcondición	Haber ingresado a la página web.	
Excepciones	Paso	Acción
	1	El comprador no puede informarse por fallo en mostrar la información.
Rendimiento	Cota de tiempo	
	Menos de 5 segundos para la visualización.	

UC-03	Visualizar Galería de Procesos de Producción
Objetivos asociados	OBJ-05

Requisitos asociados	IRQ-04	
Actor	Comprador	
Descripción	El usuario puede visualizar una galería de imágenes y videos que muestran los diferentes procesos de producción de los productos piscícolas.	
Precondición	El comprador debe tener acceso a Internet y estar en la página web.	
Flujo 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.
Flujo Alterno	2.1	Fallo en la carga de imágenes y videos 1. El sistema no cargara apropiadamente la visualización de las imágenes y videos disponibles y vuelve al paso 1 del flujo normal.
	3.1	Presentación fallida 1. El sistema al momento de hacer click en las imágenes o videos no se desplegará la presentación de los productos seleccionados y vuelve al paso 2 del flujo normal.
	4.1	Navegación fallida 1. El sistema fallara con la navegación de la

		presentación de productos, los botones de navegación fallaran y vuelve al paso 1 del flujo normal.
Postcondición	El comprador debe haber ingresado a la página web.	
Excepciones	Paso	Acción
	1	La galería no se muestra correctamente por fallo en la carga de imágenes lo que la navegación va ser imposible
	2	La presentación no se ejecuta correctamente lo que la navegación tampoco funcionara
Rendimiento	Cota de tiempo	
	Menos de 1 segundo para cargar las imágenes.	

UC-04	Catálogo de Productos piscícola	
Objetivos asociados	OBJ-05	
Requisitos asociados	IRQ-04	
Actor	Comprador	
Descripción	El comprador puede visualizar un catálogo de los productos piscícolas disponibles, con descripciones y precios.	
Precondición	El usuario debe tener acceso a Internet y estar en la página web.	
Flujo 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.
Flujo Alterno	2.1	Fallo al mostrar lista de productos 1. El sistema muestra error en las descripciones fallando en el despliegue de la lista de productos y vuelve al paso 1 del flujo normal.
	3.1	Selección fallida 1. El sistema al seleccionar cualquier producto muestra error y vuelve al paso 1 del flujo normal.
Postcondición	El comprador debe haber ingresado a la página web.	
Excepciones	Paso	Acción
	1	El catálogo no se muestra correctamente por fallo al mostrar los productos lo que no se podrá seleccionar los productos.
Rendimiento	Cota de tiempo	
	Menos de 2 segundos para mostrar el catálogo.	

UC-05	Cotización de Productos.
Objetivos asociados	OBJ-02, OBJ-08
Requisitos asociados	IRQ-05
Actor	Comprador

Descripción	El comprador puede seleccionar productos del catálogo, agregar sus datos y enviar una solicitud de cotización por el WhatsApp.	
Precondición	El comprador debe tener acceso a Internet y estar en la página web.	
Flujo 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 mensaje al WhatsApp del propietario.
Flujo Alterno	2.1	Error a seleccionar productos para cotizar 1. El comprador selecciona un producto a cotizar de un producto ya cotizado. 1. El sistema muestra el mensaje “el producto ya se encuentra en la lista”. 3. El sistema verifica el producto que no esté en lista y muestra el mensaje “producto agregado correctamente”
	3.1	Campos Incompletos 1. El sistema muestra el mensaje "Nombre y correo electrónico son obligatorios". 2. El sistema verificar que todos los datos estén completos y se envía el mensaje. 4. Los datos son enviados al WhatsApp del propietario.
	3.2	Datos inválidos

		1. El comprador llena erróneamente los datos. 2. El comprador introduce el nombre con números. 2. El sistema muestra el mensaje “el nombre no debe contener números”. 4. El comprador ingresa un correo invalido 5. El sistema muestra el mensaje "El correo electrónico debe contener "@" y ".com". 2. Los datos no son enviados hasta que ponga los datos correctos. 3. El sistema verifica de nuevo los datos. 4. Los datos son correctos se envía el mensaje. 5. Los datos son enviados al WhatsApp del propietario
Postcondición	El comprador habrá realizado una cotización de productos.	
Excepciones	Paso	Acción
	1	El sistema informa que el producto ya se encuentra en lista de cotización
	2	El sistema informa que nombre y correo electrónico son obligatorios
	3	Si el nombre está mal informara al comprador mediante un mensaje de error
	4	Si el correo electrónico está mal informara al comprador mediante un mensaje de error
	5	Los datos se ingresan correctamente, sin embargo, no se redirige al comprador al WhatsApp del propietario.
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-01	OBJ-02	OBJ-03	OBJ-04	OBJ-05	OBJ-06	OBJ-07	OBJ-08
IRQ-01	X							
IRQ-02		X						

IRQ-03								X
IRQ-04					X			
IRQ-05							X	
IRQ-06								X
UC-01		X						
UC-02			X					
UC-03					X			
UC-04					X			
UC-05		X						X
NFR-01	X			X				
NFR - 02		X						
NFR - 03		X						
NFR - 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