

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

Facultad de Ciencias Básicas e Ingenierías

Programa de Ingeniería de Sistemas

ANÁLISIS DE CARNE PARA PISCICULTURA CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL

INFORME DEL PRIMER SPRINT – METODOLOGÍA SCRUM

Ingeniería de Software I

Universidad de los Llanos

2025

Integrantes:

- - A. Perez Pedraza
- - J. Andrés Ariza
- - C. Andres Cordoba
- - Y. Fabio Rey
- - N. Antonio Royert
- - O. Ignacio Galindo

1. Introducción

El presente informe corresponde al Primer Sprint del proyecto “Análisis de Carne para Piscicultura con Inteligencia Artificial”, desarrollado en el marco de la asignatura Ingeniería de Software I en la Universidad de los Llanos. El objetivo principal de este sprint fue diseñar e implementar los módulos base del sistema que permiten gestionar los estanques, los lotes y la captura de fotografías, además de asegurar la autenticación de los usuarios mediante roles definidos.

2. Product Backlog

Código	Historia de Usuario	Prioridad	Requerimiento Asociado
HU-01	Iniciar sesión y acceder según rol	Alta	RF01
HU-09	Gestión de estaciones y tanques	Media	RF02
HU-02	Gestión de lotes	Alta	RF03
HU-04	Adjuntar fotografías al muestreo	Alta	RF04

3. Sprint Planning

El Sprint 1 tuvo una duración del 20 de octubre de 2025 al 29 de noviembre de 2025. El objetivo fue implementar la base funcional del sistema que permita a los usuarios autenticarse, gestionar los estanques y lotes, y capturar fotografías para su posterior análisis con IA.

Roles asignados:

- Product Owner: Ing Marcos Perez

- Scrum Master: C. Andrés Cordoba

- Equipo de desarrollo: J. Andrés Ariza, C. Andres Cordoba, Y. Fabio Rey, N. Antonio Royert, O. Ignacio Galindo

4. Sprint Backlog

Durante este sprint se desarrollaron los siguientes módulos principales:

- Módulo de Login (HU-01)
- Gestión de Estanques (HU-09)
- Gestión de Lotes (HU-02)
- Captura y carga de fotografías (HU-04)

5. Requerimientos Funcionales y No Funcionales

Requerimientos funcionales: RF01, RF02, RF03, RF04

Requerimientos no funcionales: RNF01 a RNF04

6. Diagramas UML

A continuación, se presentan los diagramas desarrollados durante el Sprint 1:

Diagrama de clase:

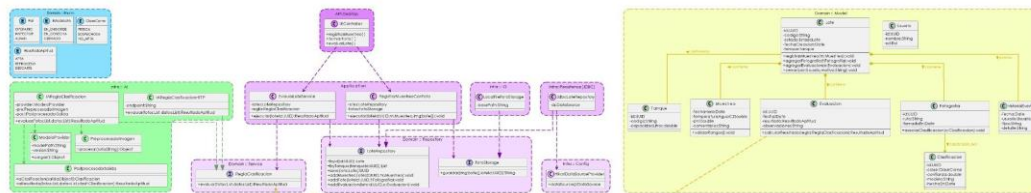


Diagrama de casos de uso:

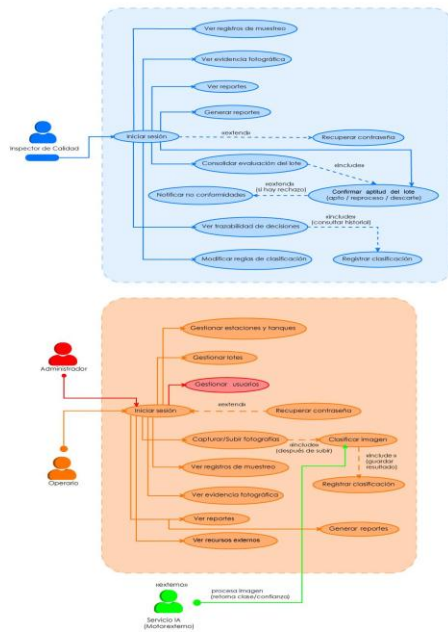


Diagrama de secuencia:

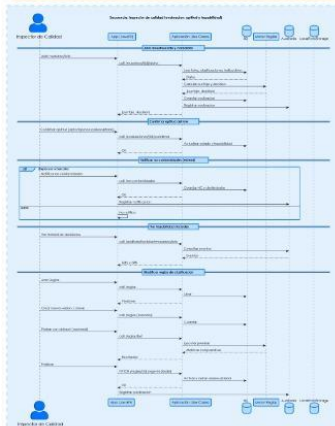


Diagrama de actividades:

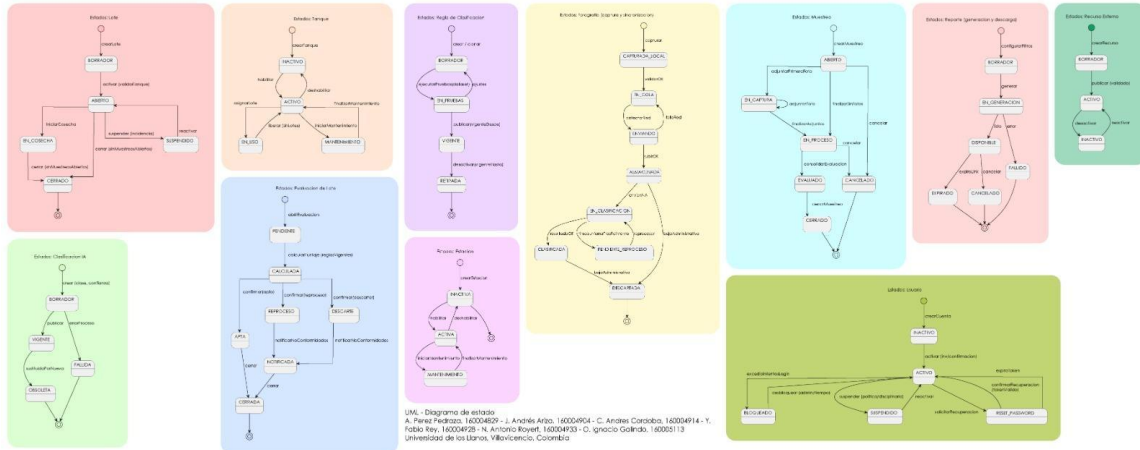
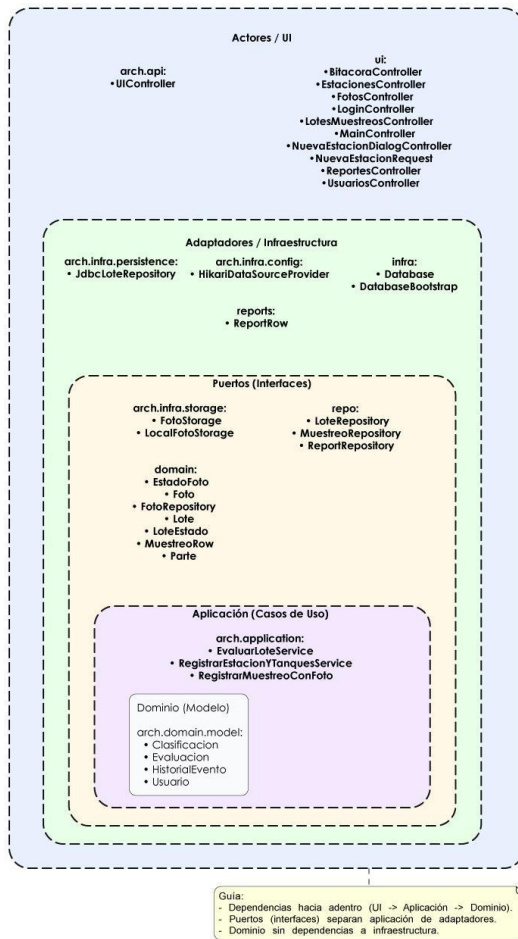


Diagrama de arquitectura:



7. Incremento

Al finalizar el Sprint 1, se obtuvo un sistema funcional que permite la autenticación de usuarios con roles definidos, la gestión de estanques y lotes, y la carga de fotografías asociadas a muestreos. Estos componentes constituyen la base del producto y permitirán integrar los módulos de inteligencia artificial en el siguiente sprint.

8. Revisión del Sprint

Durante la revisión se verificó que todos los requerimientos funcionales planificados fueron completados y probados con éxito. El equipo recibió retroalimentación positiva sobre la estructura modular y la claridad del diseño UML.

9. Retrospectiva del Sprint

Aspectos positivos:

- Buena comunicación y colaboración del equipo.
- Cumplimiento de tiempos y objetivos del Sprint.

Aspectos a mejorar:

- Optimizar la gestión de tareas y revisión de código.
- Mejorar documentación técnica y control de versiones.

10. Conclusiones

El Sprint 1 permitió establecer los cimientos técnicos y funcionales del sistema. Con la base ya implementada, el siguiente Sprint se enfocará en la integración de los modelos de IA, la visualización de reportes y la generación automática de resultados.