



**"Desarrollo de software de comandas para el restaurante Sabor Divino"**

Integrantes:

Molero Rojas Juan Carlos

Villegas Farfan Winston Andree

Universidad Tecnológica del Perú

Desarrollo de Software I

DOCENTE

Roosevelt Vladimir Lopez Uribe

Septiembre, 2024

## Índice

|   |          |
|---|----------|
| <b>4.1 Inicio</b>   | <b>1</b> |
| 4.1.1 Desarrollo de la visión del proyecto . . . . .                      | 1        |
| 4.1.2 Definición de los roles de Scrum . . . . .                          | 1        |
| 4.1.3 Desarrollo de las épicas . . . . .                                  | 1        |
| 4.1.4 Creación del backlog priorizado . . . . .                           | 2        |
| <b>SPRINT 1</b>   | <b>2</b> |
| 4.2 Planificación y estimación . . . . .                                  | 2        |
| 4.2.1 Creación de historias de usuario . . . . .                          | 2        |
| 4.2.2 Realización de estimación . . . . .                                 | 2        |
| 4.2.3 Creación de sprint backlog . . . . .                                | 3        |
| 4.2.4 Asignación de historia de usuarios . . . . .                        | 3        |
| 4.3 Implementación . . . . .  | 8        |
| 4.3.1 Creación de entregables . . . . .                                   | 8        |
| 4.3.2 Mantenimiento de la lista priorizada de pendientes . . . . .        | 8        |
| 4.4 Revisión y retrospectiva . . . . .                                    | 8        |
| 4.4.1 Creación de evidencias de revisión y validación de sprint . . . . . | 8        |
| 4.4.2 Elaboración de evidencias de retrospectiva de sprint . . . . .      | 8        |
| <b>SPRINT 2</b>   | <b>9</b> |
| 4.2 Planificación y estimación . . . . .                                  | 9        |
| 4.2.1 Creación de historias de usuario . . . . .                          | 9        |
| 4.2.2 Realización de estimación . . . . .                                 | 9        |
| 4.2.3 Creación de sprint backlog . . . . .                                | 9        |
| 4.2.4 Asignación de historia de usuarios . . . . .                        | 10       |
| 4.3 Implementación . . . . .  | 15       |
| 4.3.1 Creación de entregables . . . . .                                   | 15       |

|   |    |
|---|----|
| 4.3.2 Mantenimiento de la lista priorizada de pendientes . . . . .        | 15 |
| 4.4 Revisión y retrospectiva . . . . .                                    | 15 |
| 4.4.1 Creación de evidencias de revisión y validación de sprint . . . . . | 15 |
| 4.4.2 Elaboración de evidencias de retrospectiva de sprint . . . . .      | 15 |
| 4.5 Lanzamiento del proyecto . . . . .                                    | 15 |
| 4.5.1 Creación de la arquitectura del proyecto . . . . .                  | 15 |
| 4.5.2 Elaboración de documentación . . . . .                              | 16 |

**Índice de figuras**

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 1.  | Sprint 1 - Backlog (Elaboración propia) . . . . .                                | 3  |
| 2.  | Sprint 1 - Daily 1 (Elaboración propia) . . . . .                                | 3  |
| 3.  | Sprint 1 - Daily 2 (Elaboración propia) . . . . .                                | 4  |
| 4.  | Sprint 1 - Daily 3 (Elaboración propia) . . . . .                                | 4  |
| 5.  | Sprint 1 - Daily 4 (Elaboración propia) . . . . .                                | 5  |
| 6.  | Sprint 1 - Daily 5 (Elaboración propia) . . . . .                                | 5  |
| 7.  | Sprint 1 - Daily 6 (Elaboración propia) . . . . .                                | 6  |
| 8.  | Sprint 1 - Daily 7 (Elaboración propia) . . . . .                                | 6  |
| 9.  | Sprint 1 - Daily 8 (Elaboración propia) . . . . .                                | 7  |
| 10. | Sprint 1 - Daily 9 (Elaboración propia) . . . . .                                | 7  |
| 11. | Sprint 1 - Daily 10 (Elaboración propia) . . . . .                               | 8  |
| 12. | Sprint 2 - Backlog (Elaboración propia) . . . . .                                | 9  |
| 13. | Sprint 2 - Daily 1 (Elaboración propia) . . . . .                                | 10 |
| 14. | Sprint 2 - Daily 2 (Elaboración propia) . . . . .                                | 10 |
| 15. | Sprint 2 - Daily 3 (Elaboración propia) . . . . .                                | 11 |
| 16. | Sprint 2 - Daily 4 (Elaboración propia) . . . . .                                | 11 |
| 17. | Sprint 2 - Daily 5 (Elaboración propia) . . . . .                                | 12 |
| 18. | Sprint 2 - Daily 6 (Elaboración propia) . . . . .                                | 12 |
| 19. | Sprint 2 - Daily 7 (Elaboración propia) . . . . .                                | 13 |
| 20. | Sprint 2 - Daily 8 (Elaboración propia) . . . . .                                | 13 |
| 21. | Sprint 2 - Daily 9 (Elaboración propia) . . . . .                                | 14 |
| 22. | Sprint 2 - Daily 10 (Elaboración propia) . . . . .                               | 14 |
| 23. | Modelo físico de la base de datos usando MySQL 8.04 (Elaboración propia) . . . . | 15 |
| 24. | Diagrama de despliegue (Elaboración propia) . . . . .                            | 16 |

## 4.1 Inicio

### 4.1.1 Desarrollo de la visión del proyecto

El proyecto contempla el desarrollo de un software de comandas para el restaurante "Sabor Divino" diseñado con el propósito de optimizar y agilizar la gestión de pedidos y mejorar la comunicación entre las diferentes áreas del restaurante, donde incluye mozos, chef, bartender y cajera. Este software tiene como objetivo sustituir los métodos tradicionales de gestión manual de comandas, los cuales suelen ser más propensos a errores, retrasos y desorganización, aportando beneficios como reducción de tiempos de espera y el incremento de la productividad mediante la automatización de procesos. El alcance del proyecto incluye funcionalidades agregar, editar y eliminar productos de la carta y asignación de roles específicos para cada usuario que va interactuar con el software. Entre los riesgos identificados se encuentran la resistencia del personal a adoptar nuevas tecnologías, e interrupciones durante la implementación, mientras que los supuestos consideran que el personal recibirá capacitación adecuada, también se dispondrá de infraestructura básica y se garantizará soporte técnico durante las primeras etapas de uso.

### 4.1.2 Definición de los roles de Scrum

**Scrum Master.** Juan Carlos Molero

**Product Owner.** Andree Villegas

**Equipo de desarrollo.**

- Juan Carlos Molero
- Andree Villegas

### 4.1.3 Desarrollo de las épicas

- **E001 Gestionar sesión:** Se necesita contar con un sistema de autenticación para poder hacer el seguimiento de las ventas de cada mozo.
- **E002 Gestionar pedidos:** Se requieren funcionalidades para que el sistema haga llegar a cocina y barra el detalle del pedido de cada mesa.
- **E003 Gestionar carta:** Dado que el menú del restaurante esta en constante cambio (en

precios y cantidad de productos) las funcionalidades de agregar, editar y eliminar productos de la carta son imprescindibles.

- **E004 Gestionar pagos:** Se necesita contar con funcionalidades de seguimiento de ingresos para posteriores análisis y tomas de decisiones.
- **E005 Gestionar mesas:** Se requieren funcionalidades para agregar y dar de alta una mesa para que el personal de atención este en coordinación.

#### **4.1.4 Creación del backlog priorizado**

Revisar anexo 1.

En este proyecto se opto por hacer 2 sprints, a continuación, detallaremos las actividades de cada uno.

### **SPRINT 1**

#### **4.2 Planificación y estimación**

##### ***4.2.1 Creación de historias de usuario***

Revisar anexo 2.

##### ***4.2.2 Realización de estimación***

Revisar anexo 2.

### 4.2.3 Creación de sprint backlog

**Figura 1**

*Sprint 1 - Backlog (Elaboración propia)*

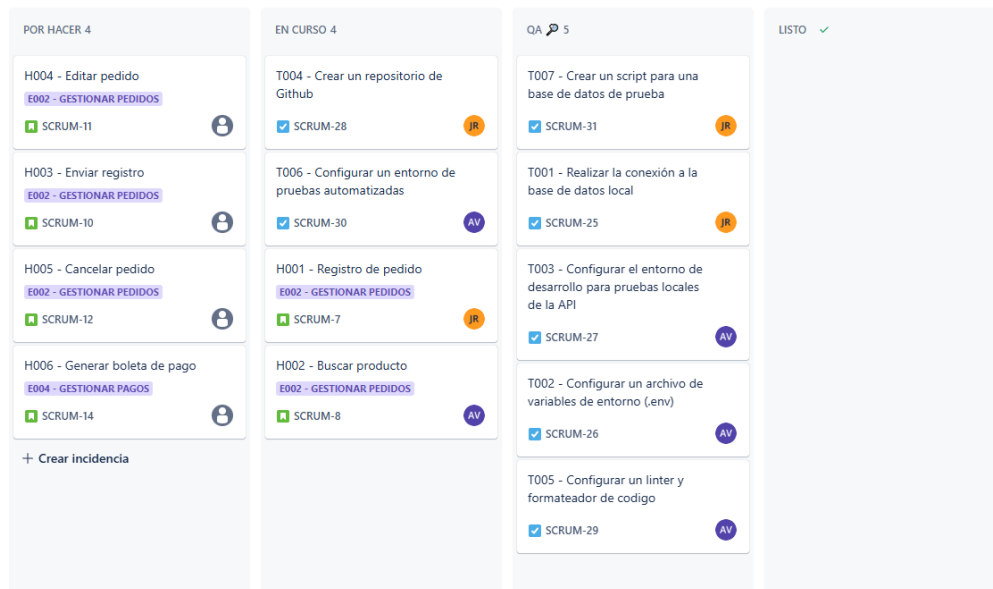
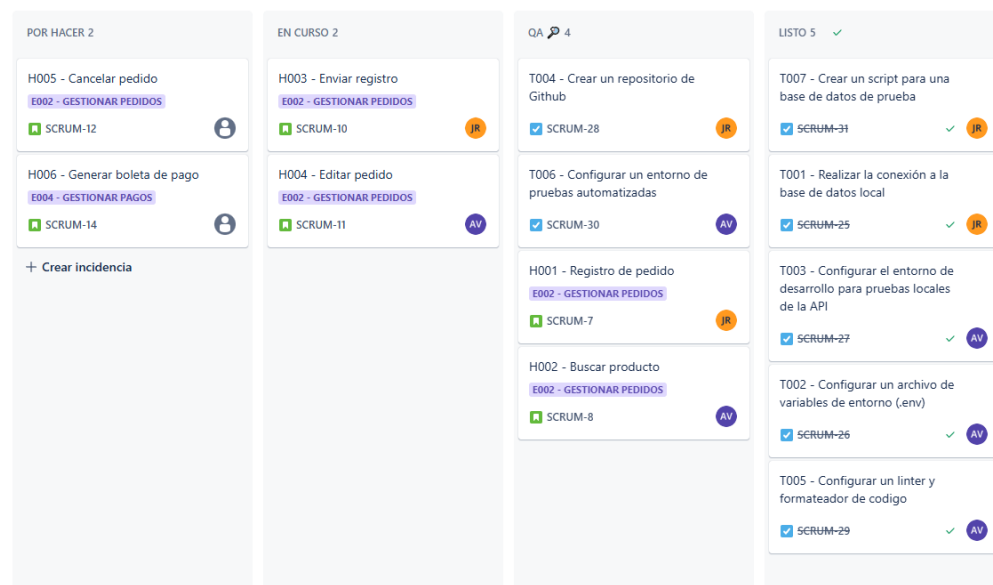
|  |   |                         |                  |                  |     |
|--|---|-------------------------|------------------|------------------|-----|
| Sprint 1 21 oct - 4 nov (13 incidencias) |   |                         | 0                | Completar sprint | ... |
| SCRUM-7                                  | H001 - Registro de pedido   | E002 - GESTIONAR PED... | TAREAS POR HACER | -                | 👤   |
| SCRUM-8                                  | H002 - Buscar producto  | E002 - GESTIONAR PED... | TAREAS POR HACER | -                | 👤   |
| SCRUM-10                                 | H003 - Enviar registro  | E002 - GESTIONAR PED... | TAREAS POR HACER | -                | 👤   |
| SCRUM-11                                 | H004 - Editar pedido  | E002 - GESTIONAR PED... | TAREAS POR HACER | -                | 👤   |
| SCRUM-12                                 | H005 - Cancelar pedido  | E002 - GESTIONAR PED... | TAREAS POR HACER | -                | 👤   |
| SCRUM-14                                 | H006 - Generar boleto de pago   | E004 - GESTIONAR PAG... | TAREAS POR HACER | -                | 👤   |
| SCRUM-25                                 | T001 - Realizar la conexión a la base de datos local                      |                         | TAREAS POR HACER | -                | 👤   |
| SCRUM-26                                 | T002 - Configurar un archivo de variables de entorno (.env)               |                         | TAREAS POR HACER | -                | 👤   |
| SCRUM-27                                 | T003 - Configurar el entorno de desarrollo para pruebas locales de la API |                         | TAREAS POR HACER | -                | 👤   |
| SCRUM-28                                 | T004 - Crear un repositorio de Github                                     |                         | TAREAS POR HACER | -                | 👤   |
| SCRUM-29                                 | T005 - Configurar un linter y formateador de código                       |                         | TAREAS POR HACER | -                | 👤   |
| SCRUM-30                                 | T006 - Configurar un entorno de pruebas automatizadas                     |                         | TAREAS POR HACER | -                | 👤   |
| SCRUM-31                                 | T007 - Crear un script para una base de datos de prueba                   |                         | TAREAS POR HACER | -                | 👤   |
| + Crear incidencia                       |   |                         |                  |                  |     |

### 4.2.4 Asignación de historia de usuarios

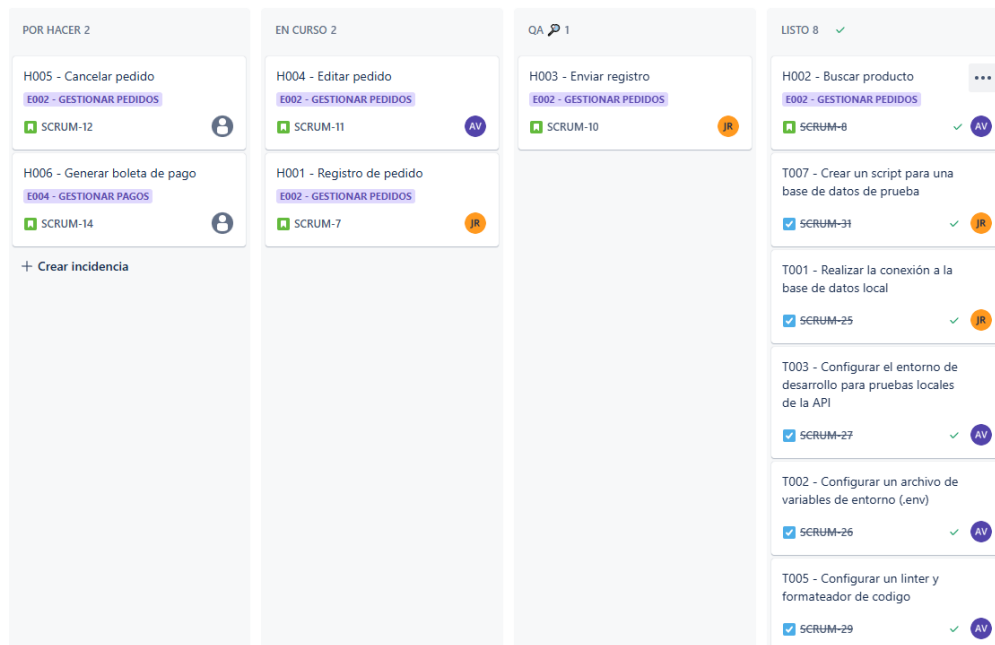
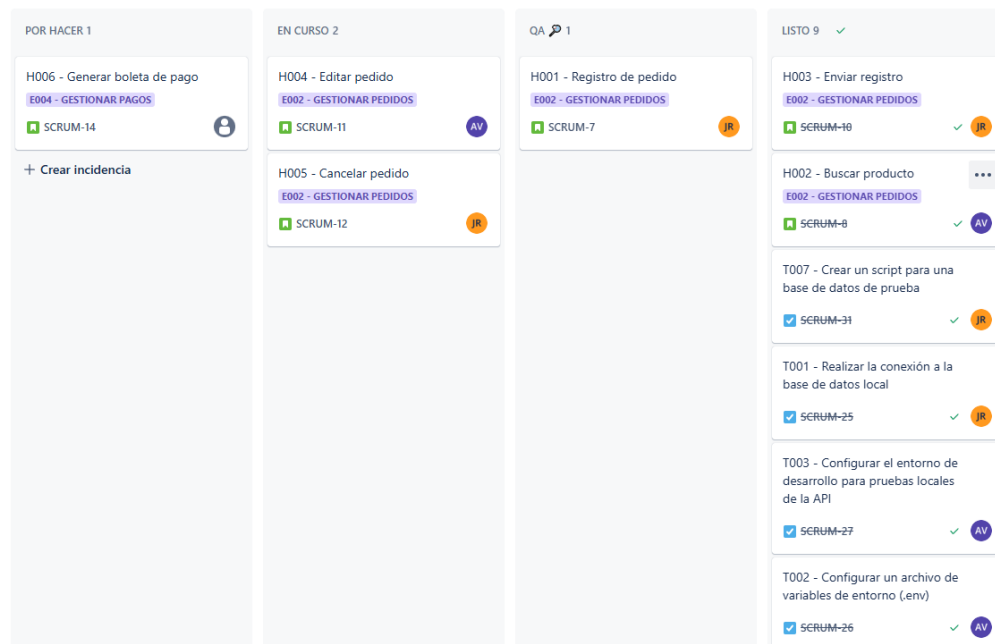
**Figura 2**

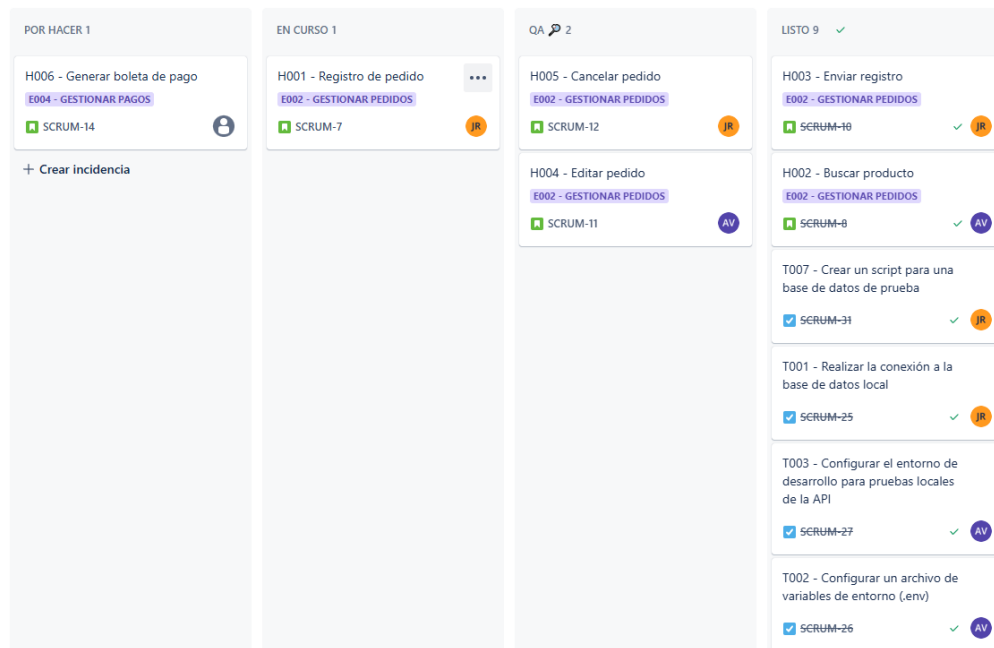
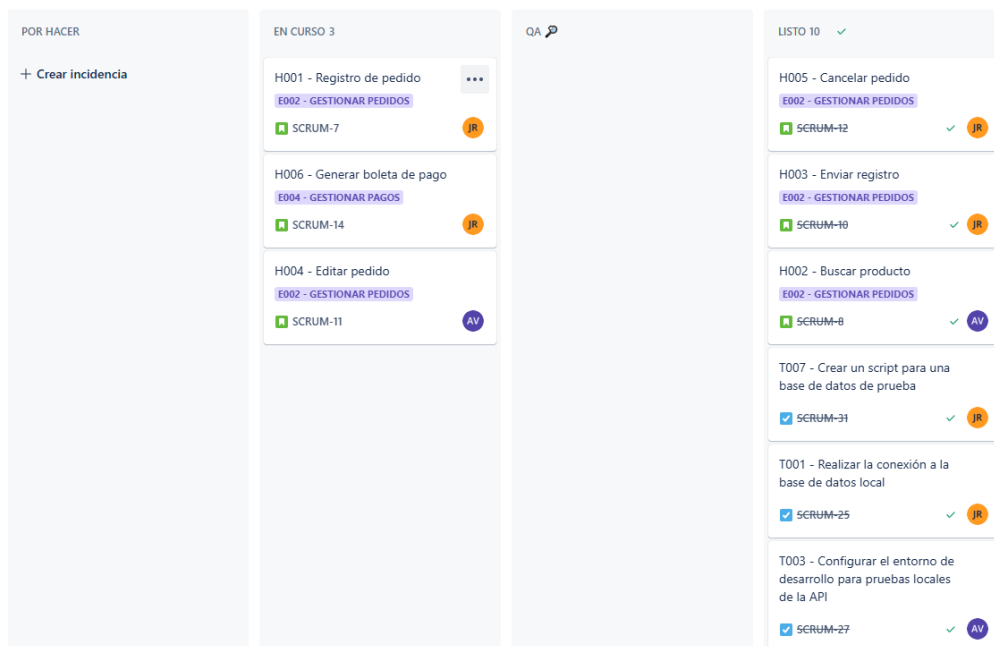
*Sprint 1 - Daily 1 (Elaboración propia)*

| POR HACER 8   | EN CURSO 5   | QA | LISTO |
|---|--|----|-------|
| <div>H001 - Registro de pedido</div> <div>E002 - GESTIONAR PEDIDOS</div> <div>SCRUM-7</div> | <div>T007 - Crear un script para una base de datos de prueba</div> <div>SCRUM-31</div>                   |    |       |
| <div>T004 - Crear un repositorio de Github</div> <div>SCRUM-28</div>                        | <div>T001 - Realizar la conexión a la base de datos local</div> <div>SCRUM-25</div>                      |    |       |
| <div>H004 - Editar pedido</div> <div>E002 - GESTIONAR PEDIDOS</div> <div>SCRUM-11</div>     | <div>T003 - Configurar el entorno de desarrollo para pruebas locales de la API</div> <div>SCRUM-27</div> |    |       |
| <div>H003 - Enviar registro</div> <div>E002 - GESTIONAR PEDIDOS</div> <div>SCRUM-10</div>   | <div>T002 - Configurar un archivo de variables de entorno (.env)</div> <div>SCRUM-26</div>               |    |       |
| <div>H002 - Buscar producto</div> <div>E002 - GESTIONAR PEDIDOS</div> <div>SCRUM-8</div>    | <div>T005 - Configurar un linter y formateador de código</div> <div>SCRUM-29</div>                       |    |       |
| <div>H005 - Cancelar pedido</div> <div>E002 - GESTIONAR PEDIDOS</div> <div>SCRUM-12</div>   |  |    |       |

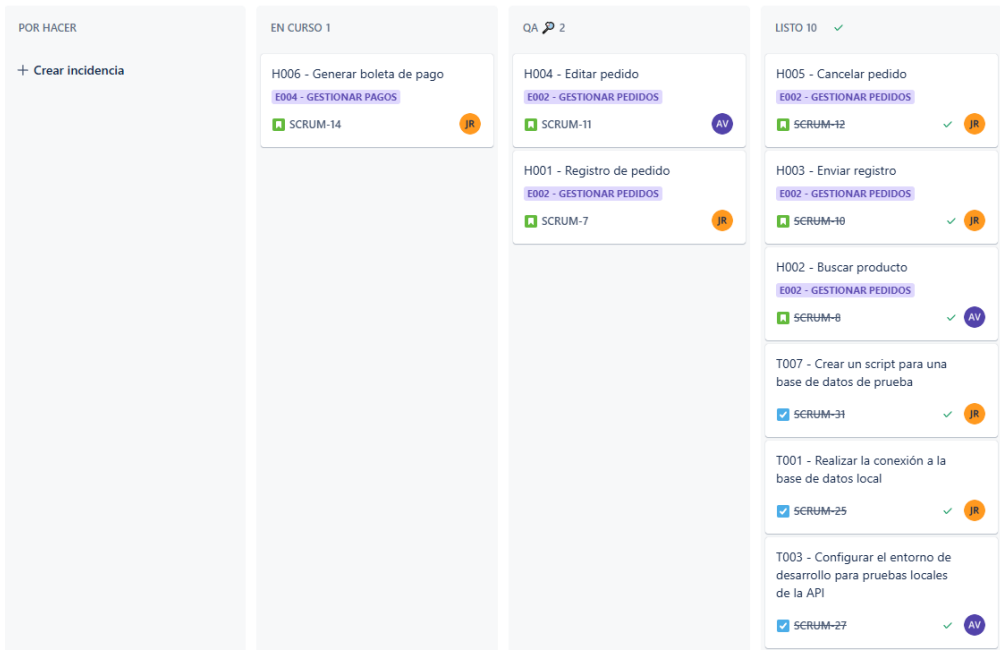
**Figura 3***Sprint 1 - Daily 2 (Elaboración propia)***Figura 4***Sprint 1 - Daily 3 (Elaboración propia)*



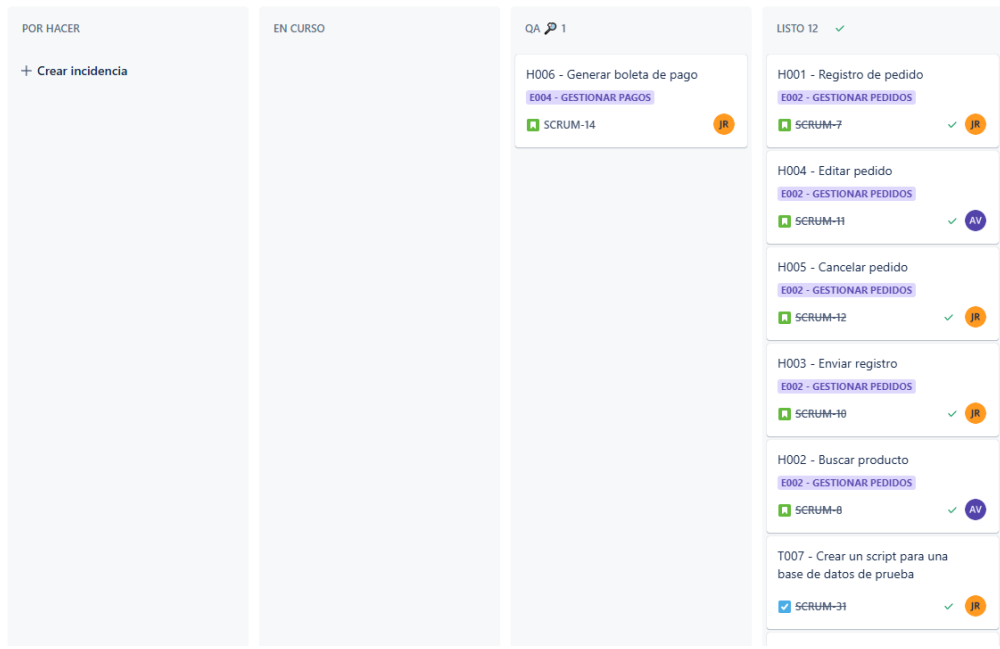
**Figura 5***Sprint 1 - Daily 4 (Elaboración propia)***Figura 6***Sprint 1 - Daily 5 (Elaboración propia)*

**Figura 7***Sprint 1 - Daily 6 (Elaboración propia)***Figura 8***Sprint 1 - Daily 7 (Elaboración propia)*

**Figura 9**  
*Sprint 1 - Daily 8 (Elaboración propia)*

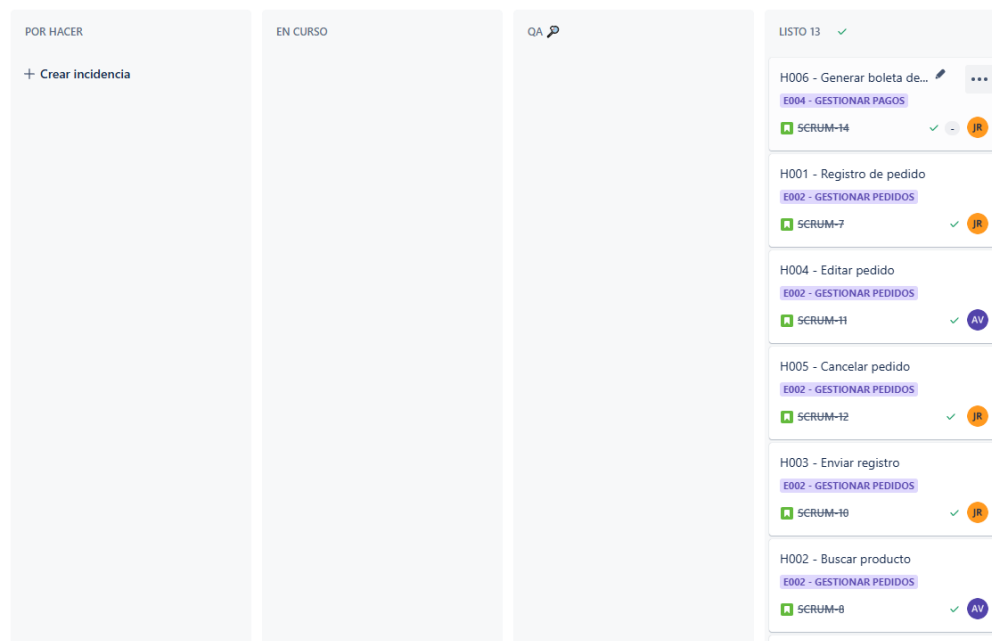


**Figura 10**  
*Sprint 1 - Daily 9 (Elaboración propia)*



**Figura 11**

*Sprint 1 - Daily 10 (Elaboración propia)*



## 4.3 Implementación

### 4.3.1 Creación de entregables

Los entregables se visualizan en la anterior sección, a partir la figura 2.

### 4.3.2 Mantenimiento de la lista priorizada de pendientes

La lista priorizada de pendientes se muestra en la figura 1.

## 4.4 Revisión y retrospectiva

### 4.4.1 Creación de evidencias de revisión y validación de sprint

Revisar anexo 3.

### 4.4.2 Elaboración de evidencias de retrospectiva de sprint

Revisar anexo 4.

## SPRINT 2

### 4.2 Planificación y estimación

#### 4.2.1 Creación de historias de usuario

Revisar anexo 5.

#### 4.2.2 Realización de estimación

Revisar anexo 5.

#### 4.2.3 Creación de sprint backlog

### Figura 12

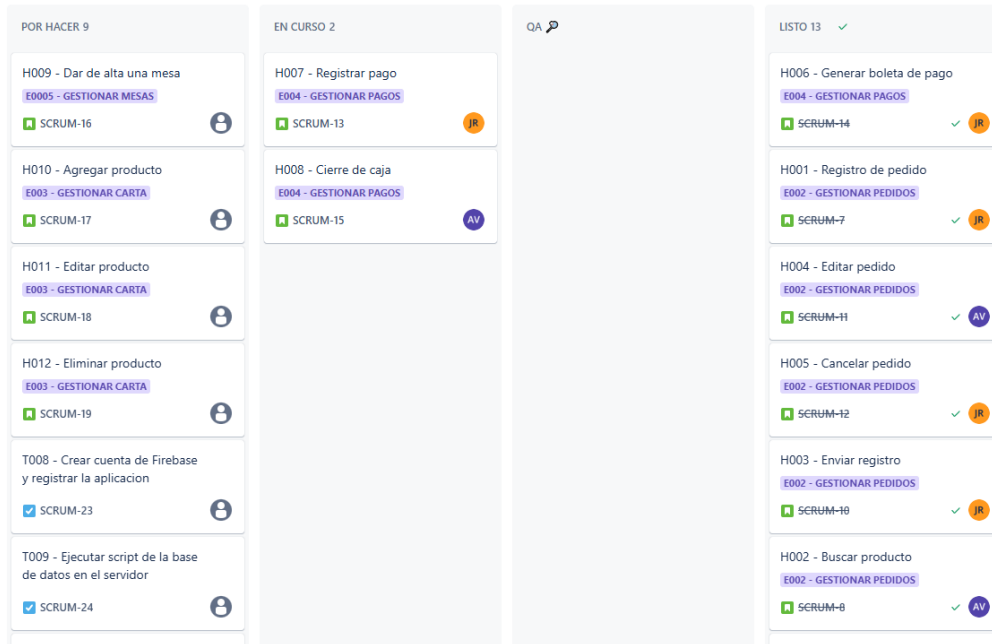
*Sprint 2 - Backlog (Elaboración propia)*

|  |  |                         |                  |                |     |
|--|--|-------------------------|------------------|----------------|-----|
| ☐ Sprint 2 5 nov – 19 nov (11 incidencias) |  |                         | 0 0 0            | Iniciar sprint | ... |
| SCRUM-13                                   | H007 - Registrar pago                                      | E004 - GESTIONAR PAG... | TAREAS POR HACER | -              | 👤   |
| SCRUM-15                                   | H008 - Cierre de caja                                      | E004 - GESTIONAR PAG... | TAREAS POR HACER | -              | 👤   |
| SCRUM-16                                   | H009 - Dar de alta una mesa                                | E0005 - GESTIONAR ME... | TAREAS POR HACER | -              | 👤   |
| SCRUM-17                                   | H010 - Agregar producto                                    | E003 - GESTIONAR CAR... | TAREAS POR HACER | -              | 👤   |
| SCRUM-18                                   | H011 - Editar producto                                     | E003 - GESTIONAR CAR... | TAREAS POR HACER | -              | 👤   |
| SCRUM-19                                   | H012 - Eliminar producto                                   | E003 - GESTIONAR CAR... | TAREAS POR HACER | -              | 👤   |
| ✓ SCRUM-23                                 | T008 - Crear cuenta de Firebase y registrar la aplicacion  |                         | TAREAS POR HACER | -              | 👤   |
| ✓ SCRUM-24                                 | T009 - Ejecutar script de la base de datos en el servidor  |                         | TAREAS POR HACER | -              | 👤   |
| ✓ SCRUM-32                                 | T010 - Configurar icono y splash screen                    |                         | TAREAS POR HACER | -              | 👤   |
| ✓ SCRUM-33                                 | T011 - Crear betas abiertas                                |                         | TAREAS POR HACER | -              | 👤   |
| ✓ SCRUM-34                                 | T012 - Implementación de Analíticas y Monitoreo de Errores |                         | TAREAS POR HACER | -              | 👤   |
| + Crear incidencia                         |  |                         |                  |                |     |

#### 4.2.4 Asignación de historia de usuarios

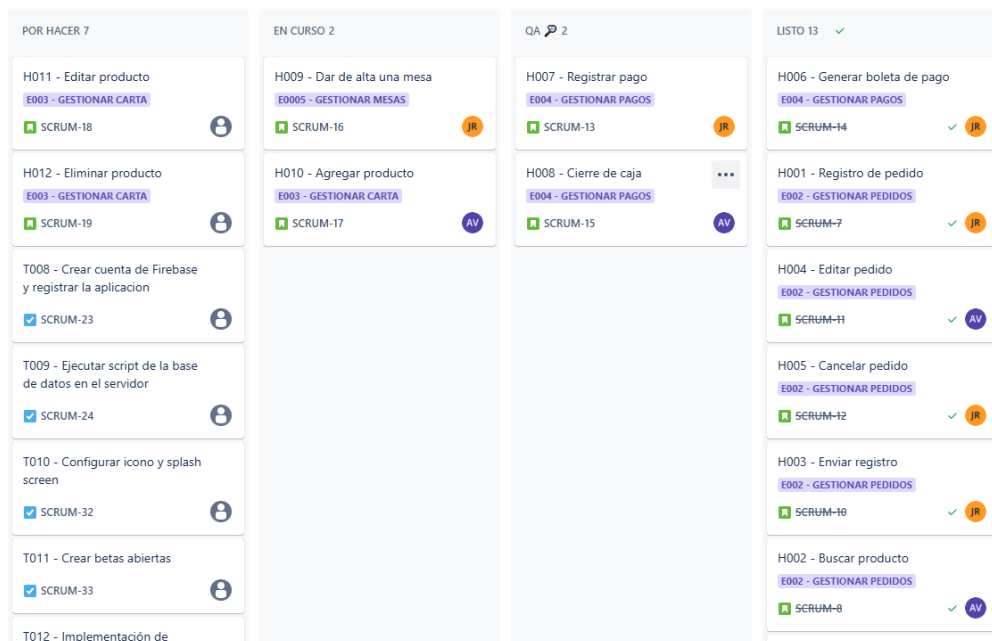
**Figura 13**

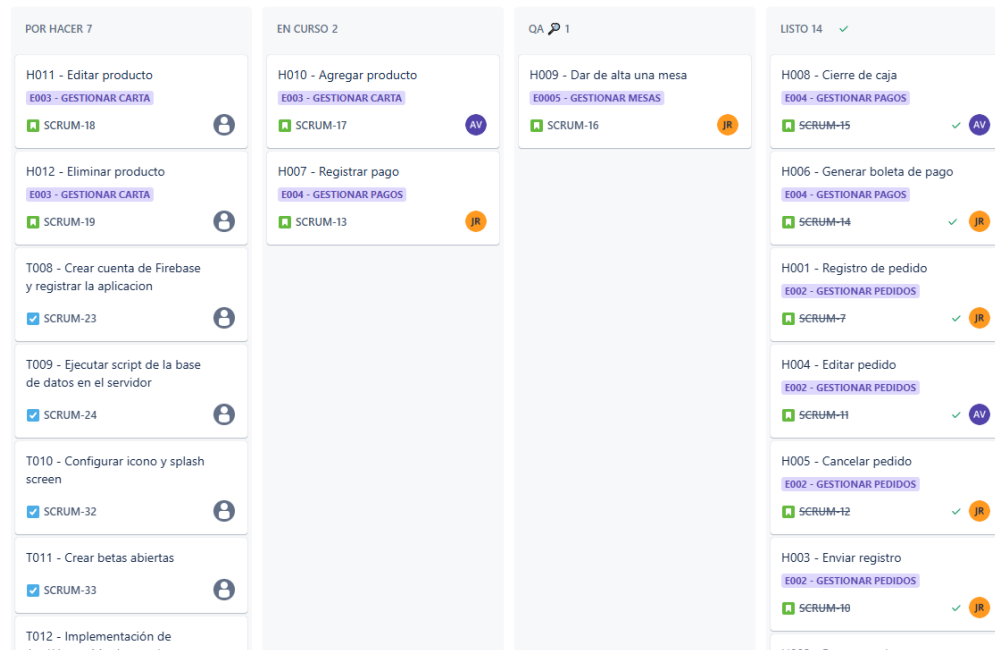
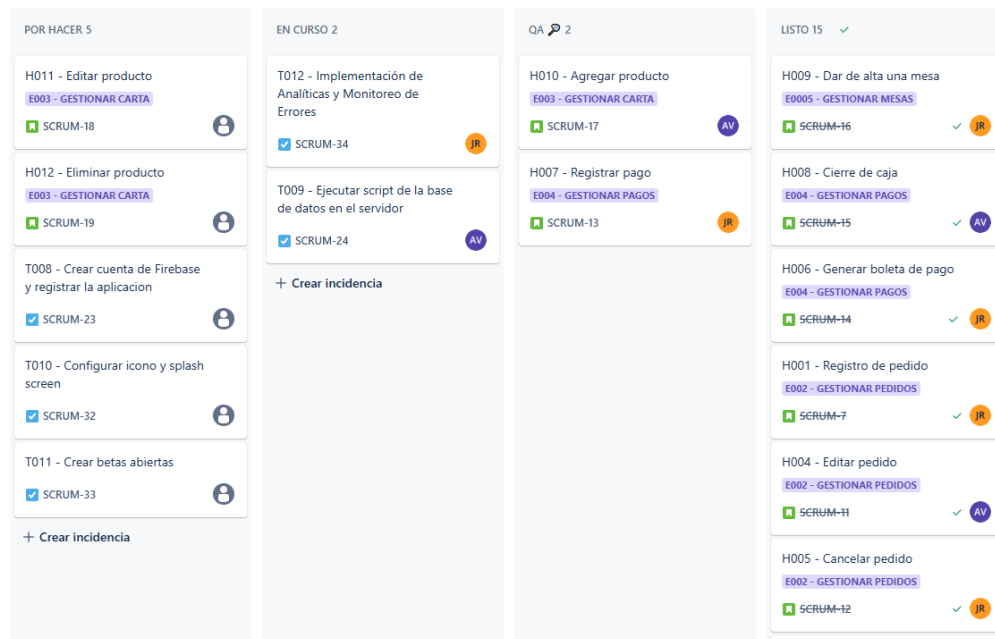
*Sprint 2 - Daily 1 (Elaboración propia)*

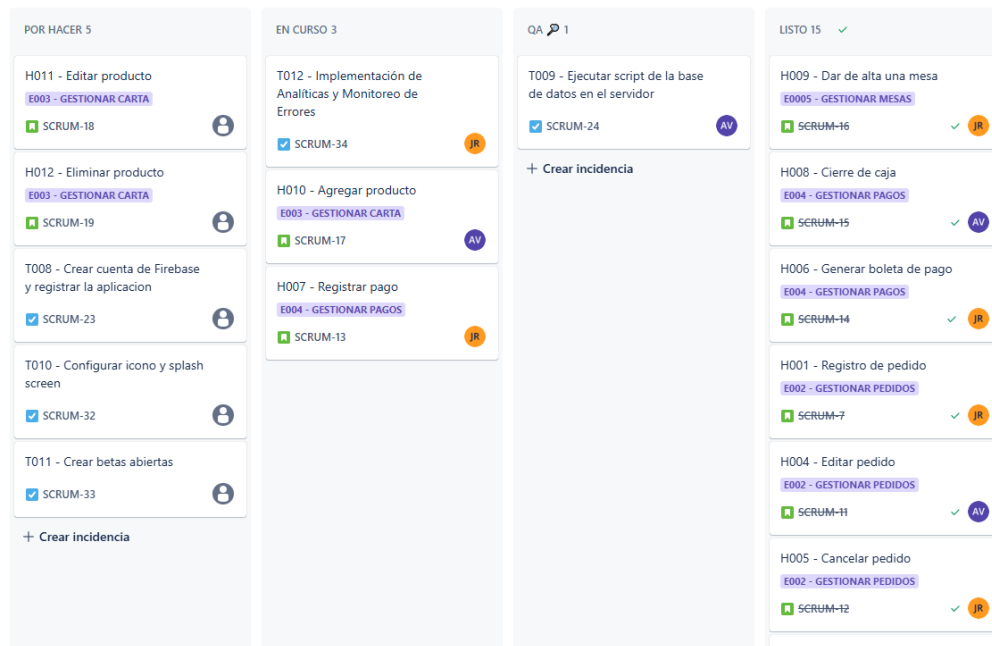
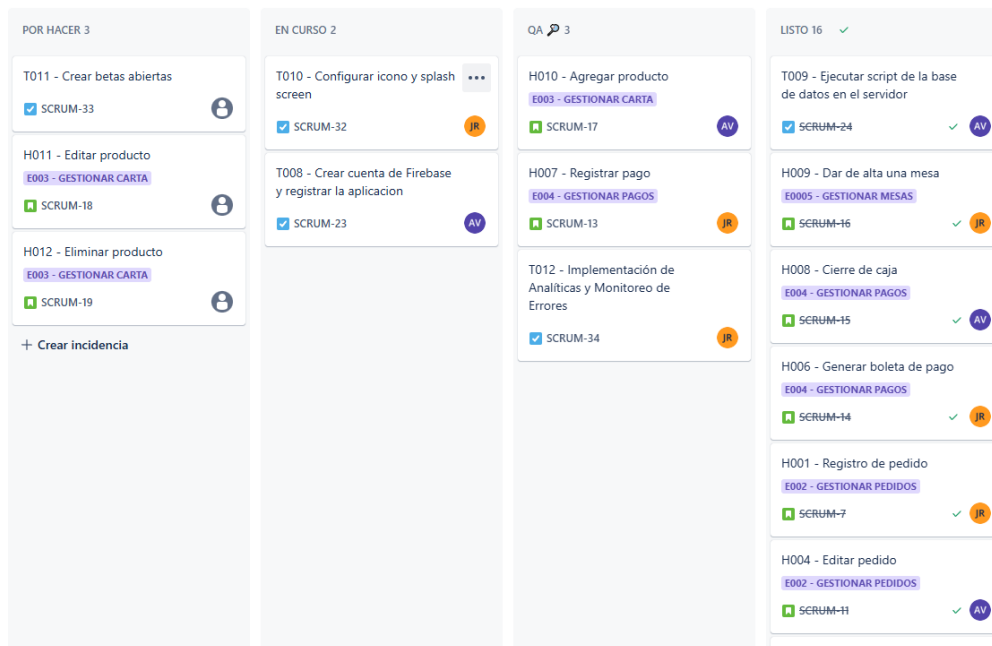


**Figura 14**

*Sprint 2 - Daily 2 (Elaboración propia)*

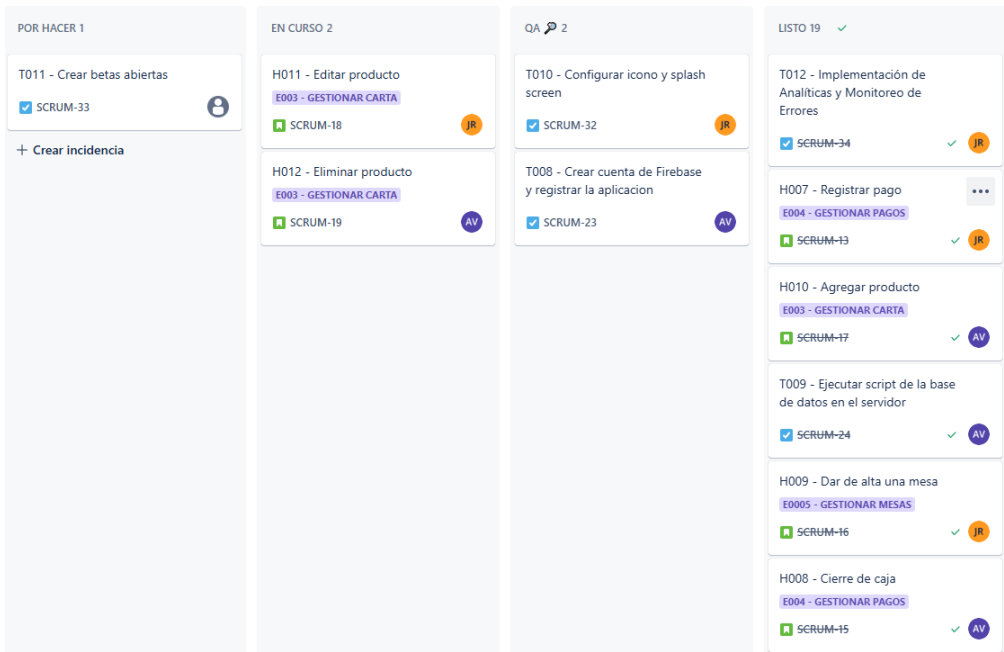


**Figura 15***Sprint 2 - Daily 3 (Elaboración propia)***Figura 16***Sprint 2 - Daily 4 (Elaboración propia)*

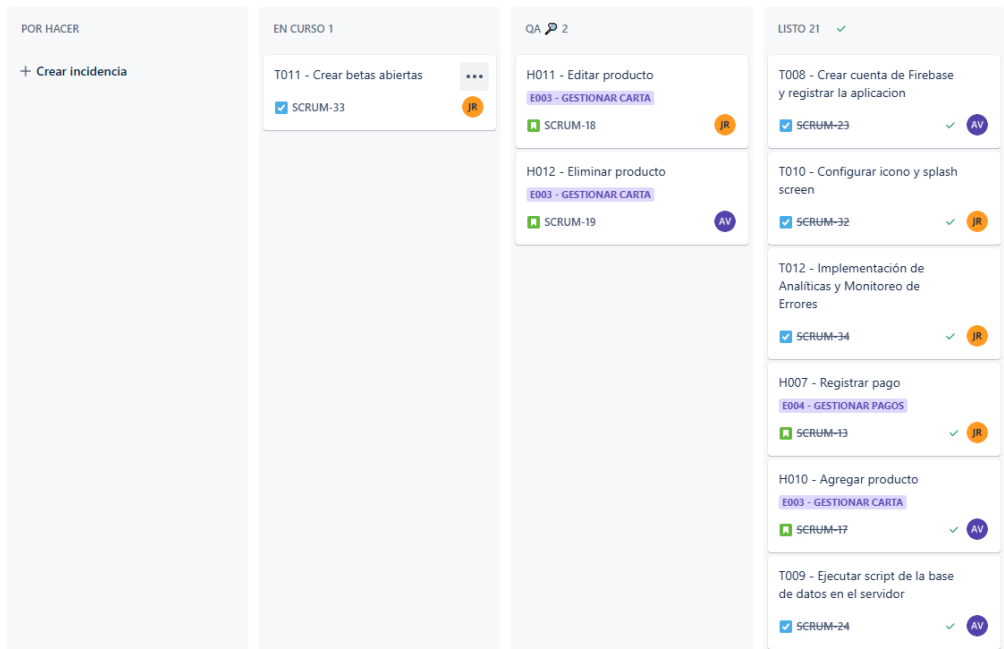
**Figura 17***Sprint 2 - Daily 5 (Elaboración propia)***Figura 18***Sprint 2 - Daily 6 (Elaboración propia)*



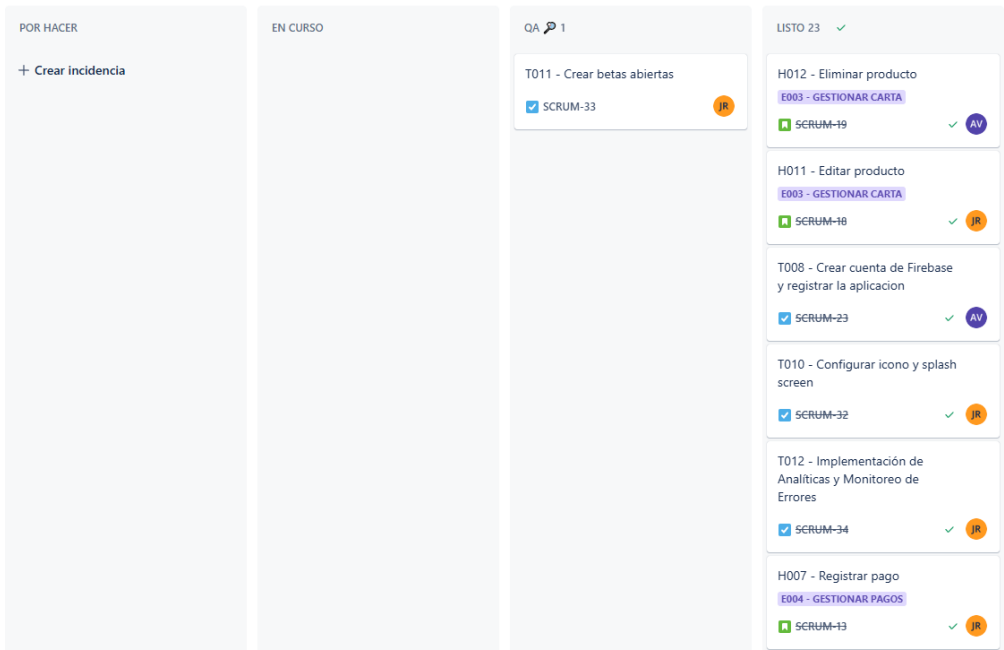
**Figura 19**  
*Sprint 2 - Daily 7 (Elaboración propia)*



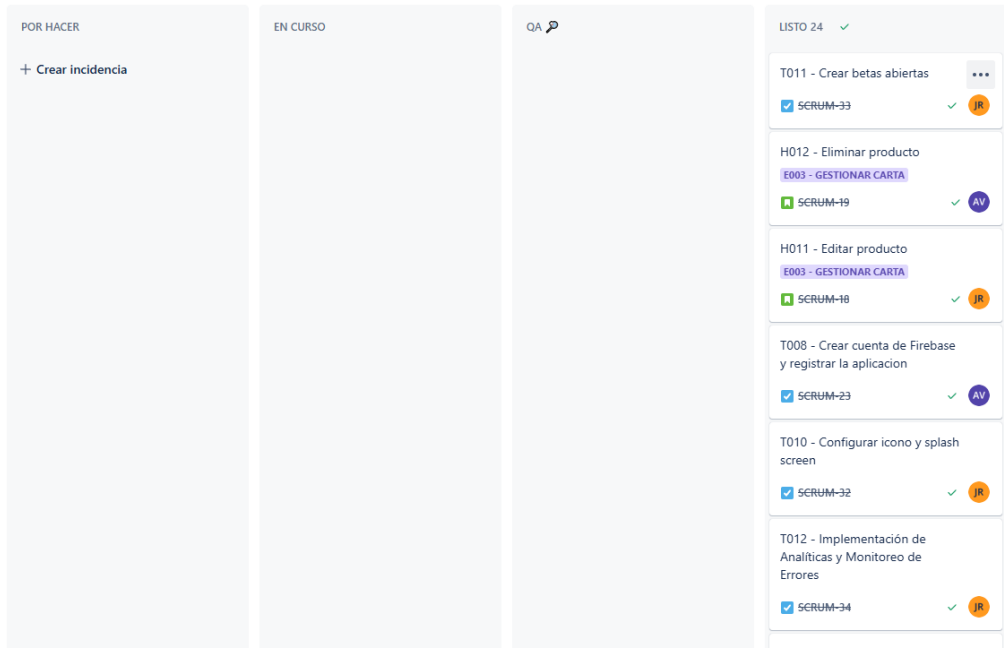
**Figura 20**  
*Sprint 2 - Daily 8 (Elaboración propia)*



**Figura 21**  
*Sprint 2 - Daily 9 (Elaboración propia)*



**Figura 22**  
*Sprint 2 - Daily 10 (Elaboración propia)*



## 4.3 Implementación

### 4.3.1 Creación de entregables

Los entregables se visualizan en la anterior sección, a partir la figura 13.

### 4.3.2 Mantenimiento de la lista priorizada de pendientes

La lista priorizada de pendientes se muestra en la figura 12.

## 4.4 Revisión y retrospectiva

### 4.4.1 Creación de evidencias de revisión y validación de sprint

Revisar anexo 6.

### 4.4.2 Elaboración de evidencias de retrospectiva de sprint

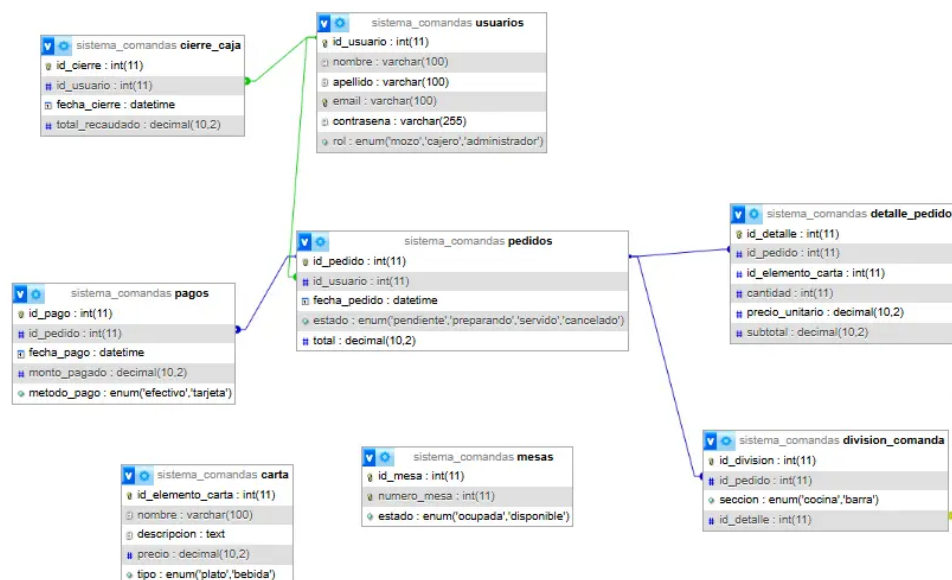
Revisar anexo 7.

## 4.5 Lanzamiento del proyecto

### 4.5.1 Creación de la arquitectura del proyecto

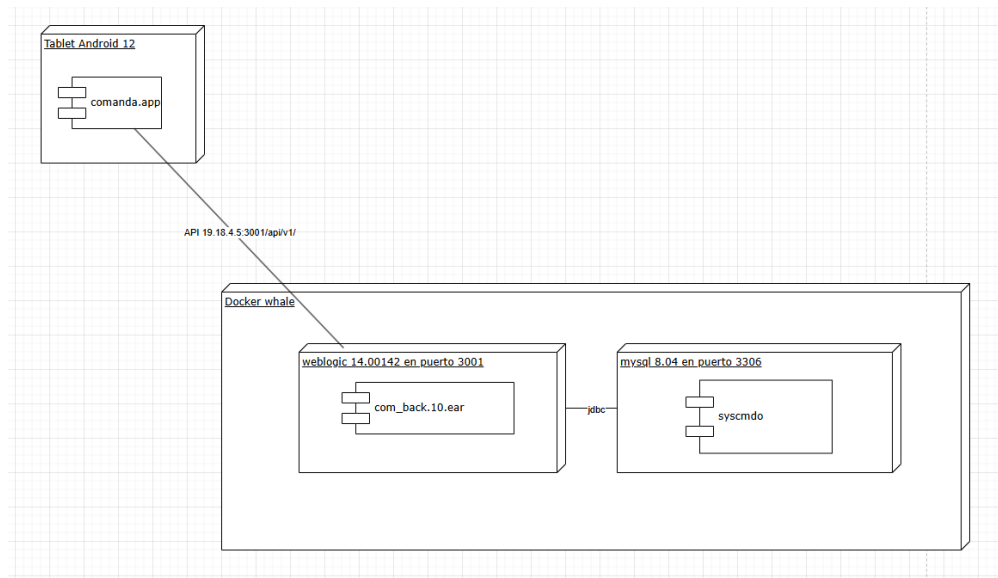
## Figura 23

Modelo físico de la base de datos usando MySQL 8.04 (Elaboración propia)



**Figura 24**

*Diagrama de despliegue (Elaboración propia)*



#### **4.5.2 Elaboración de documentación**

El manual de instalación del software se encuentra en el anexo 8.