

Documento Project Burndown

Sistema RESER-REEF

Descripción de la metodología de trabajo (Scrum)

Versión 3.0

Historial de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autores
22/08/2025	1.0	Primera versión definición de la Visión del Proyecto con los apartados y contenidos asociados	Javiera Novoa Anamiren Sevilla Camila Moreno
01/09/2025	2.0	Actualización con planificación ágil, burndown chart, roadmap, backlog, uso de Trello	Javiera Novoa Anamiren Sevilla Camila Moreno
06/10/2025	3.0	Adaptación final a Scrum, prototipo funcional desarrollado, integración Trello, GitHub y métricas	Javiera Novoa Anamiren Sevilla Camila Moreno

Índice de contenidos

1. Introducción

1.1 Propósito de este documento

1.2 Problemática que resolver

1.3 Objetivo del proyecto

1.4 Alcances

2. Metodología Ágil (Scrum)

2.1 Fundamentación

2.2 Valores y habilidades del equipo

3. Roles del Proyecto

4. Product Backlog (Épicas e historias de usuario)

5. Planificación y Roadmap

6. Uso de herramientas (Trello y GitHub)

7. Burndown Chart

8. Prototipo funcional y validación

9. Definición de Done

10. Tecnologías utilizadas

11. Repositorios y recursos

1. Introducción

1.1 Propósito

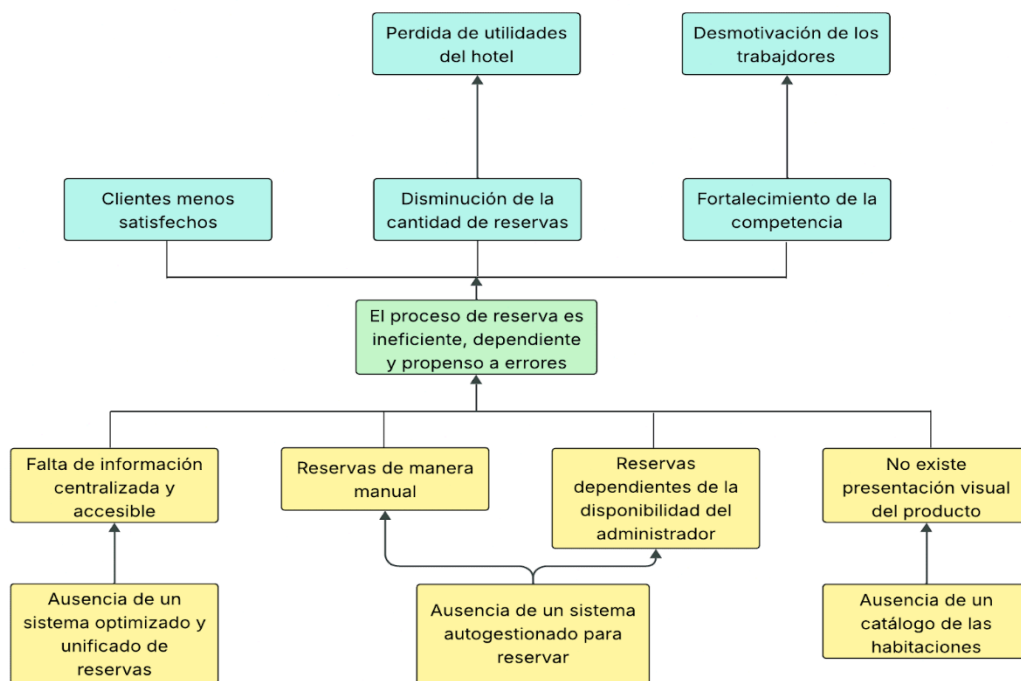
Actualizar el estado del desarrollo del sistema RESER-REEF con enfoque ágil basado en Scrum, reflejando la maduración del proyecto hasta su versión funcional inicial.

1.2 Problemática

Actualmente, muchos hoteles de tamaño mediano o pequeño carecen de sistemas integrados que permitan una gestión eficiente de sus reservas, pagos y reportes operativos. Esto genera demoras, errores manuales y pérdida de fidelización de clientes. Además, los administradores enfrentan dificultades para actualizar catálogos, visualizar reportes y atender solicitudes de manera automatizada.

Por otro lado, el personal de apoyo no dispone de una herramienta clara para organizar servicios asignados según las reservas, lo que afecta la calidad del servicio y genera cuellos de botella operacionales

Árbol de problemas



1.3 Objetivo del proyecto

Desarrollar una plataforma web y móvil llamada “RESER-REEF” para la gestión de reservas hoteleras, que permita a los usuarios crear cuentas, consultar disponibilidad, reservar habitaciones, realizar pagos anticipados y recibir tickets digitales con código QR.

Además, la plataforma permitirá al personal administrativo gestionar catálogos, ver reportes de ocupación y fidelización, y mejorar la productividad interna mediante herramientas digitales centralizadas.

1.4 Alcances

- Plataforma funcional web responsive (sin versión nativa móvil).
- Integración de pagos vía Transbank (30% anticipo).
- Entorno backend con base de datos NoSQL en MongoDB.
- Sin integración con plataformas externas (Booking, Airbnb).

2. Metodología Ágil (scrum)

2.1 Fundamentación

Se utilizó Scrum como metodología ágil para desarrollar el proyecto en sprints iterativos, integrando roles claros (PO, SM, Devs), y aplicando revisiones continuas a través de Trello y GitHub.

2.2 Valores de trabajo

Competencias técnicas:	Habilidades blandas:
<ul style="list-style-type: none">● Dominio en desarrollo web full-stack (React, Node.js).● Manejo de bases de datos NoSQL (MongoDB).● Uso de control de versiones (Git).● Diseño UI/UX con herramientas como Figma.	<ul style="list-style-type: none">● Comunicación efectiva y resolución de conflictos.● Autonomía y proactividad.● Colaboración en equipo.● Adaptabilidad a cambios y mejora continua.

3. Roles del Proyecto.

Persona	Rol	Función
Fernando Sanchez y Ricardo Ibañez	Stakeholder/s	Proveen requerimientos, validan funcionalidades, son los usuarios finales.
Fernando Sanchez	Product Owner	Define, prioriza y gestiona el Product Backlog.
Anamiren Sevilla	Scrum Master	Facilita el proceso Scrum, elimina obstáculos y guía al equipo.
Javiera Novoa	Developer 1	Desarrollo frontend (UI/UX, vistas cliente, componentes React).
Camila Moreno y Anamiren Sevilla	Developer 2	Desarrollo backend (lógica, APIs, integración base de datos).
Javiera Novoa y Anamiren Sevilla	Developer 3	Soporte general: testing, documentación, QA, control de versiones.

4. Product Backlog.

El Product Backlog del sistema RESER-REEF está compuesto por un conjunto de épicas que agrupan funcionalidades clave, y sus respectivas historias de usuario. Cada historia ha sido estimada en puntos de complejidad, esfuerzo en días, y organizada en sprints para su desarrollo incremental.

Épicas	Descripción
0	Implementación de ambiente de desarrollo y producción para el sistema.
1	Diseño y prototipado del MVP de reservas (diseño de interfaces + flujo de navegación + prototipo interactivo)
2	Validación y entrega del prototipo funcional (probar, ajustar y entregar el prototipo funcional a los usuarios y stakeholders).
3	Registro de usuarios y autenticación segura y personalizada.
4	Gestión de reservas (consultar disponibilidad → seleccionar y registrar reserva → realizar pago anticipado → generar ticket QR de confirmación).
5	Administración del hotel (gestión de: reportes, catálogo de habitaciones y reservas asignadas).
6	Calidad del sistema (rendimiento y disponibilidad + seguridad y respaldo + UI/UX multiplataforma)
7	Despliegue de la aplicación operativa (preparar, desplegar y monitorear la aplicación en producción + uso correcto + capacitación y soporte inicial)

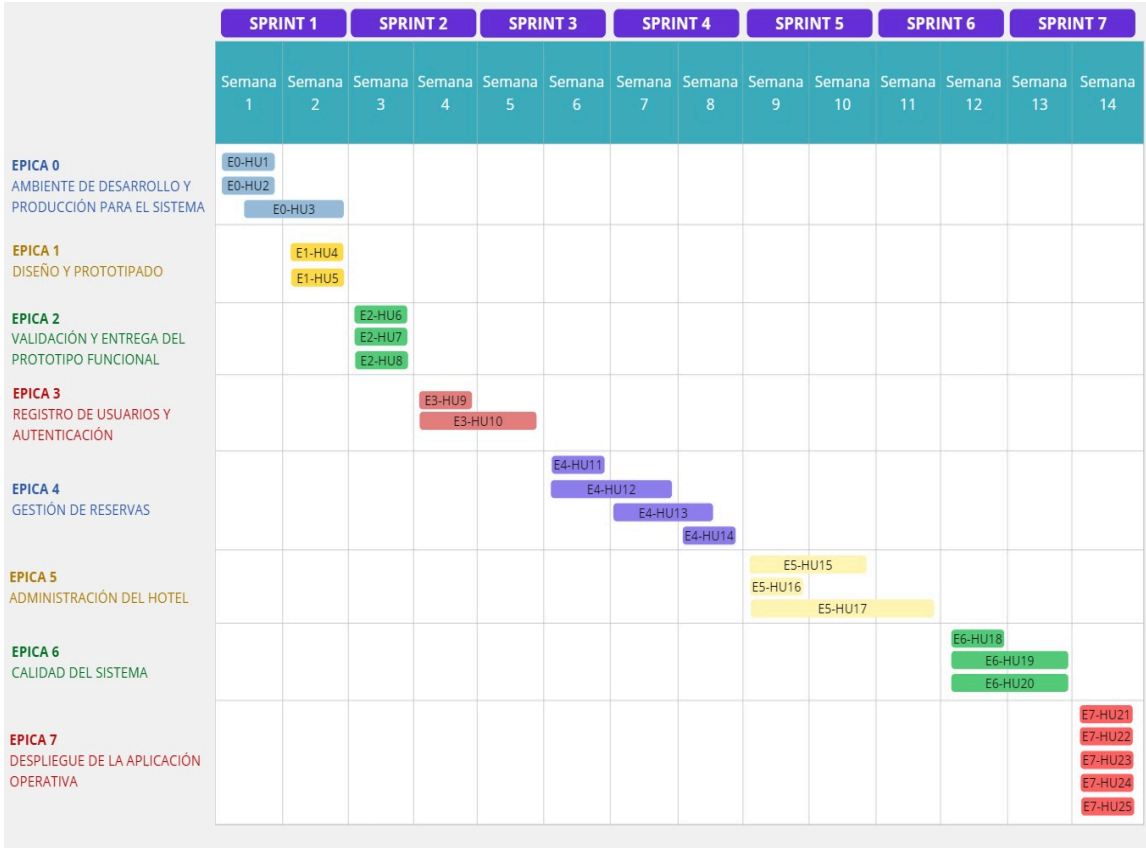
Planilla Sprint Backlog

[illegible]

		Pasarela de pagos (E4-HU14) Integración del servicio externo de correos electrónicos (E4-HU14)
10	5	Módulo de reportes para el administrador (E5-HU15) Módulo de edición del catálogo para el administrador (E5-HU16)
12	6	Módulo de visualización de reservas para los empleados (E5-HU17) Informe de pruebas de rendimiento y estabilidad (E6-HU18)
14	7	Reporte de auditoría de seguridad (E6-HU19) Prototipo de interfaz responsiva (E6-HU20) Servidor de producción configurado y listo (E7-HU21) Aplicación operativa (E7-HU22) Aceptación del cliente (E7-HU23) Reporte inicial de rendimiento (E7-HU24) Manual de usuario (E7-HU25)

Roadmap Reser - Reef

URL: [Miro - Roadmap](#)



6. Herramienta de Gestión: Trello

Trello

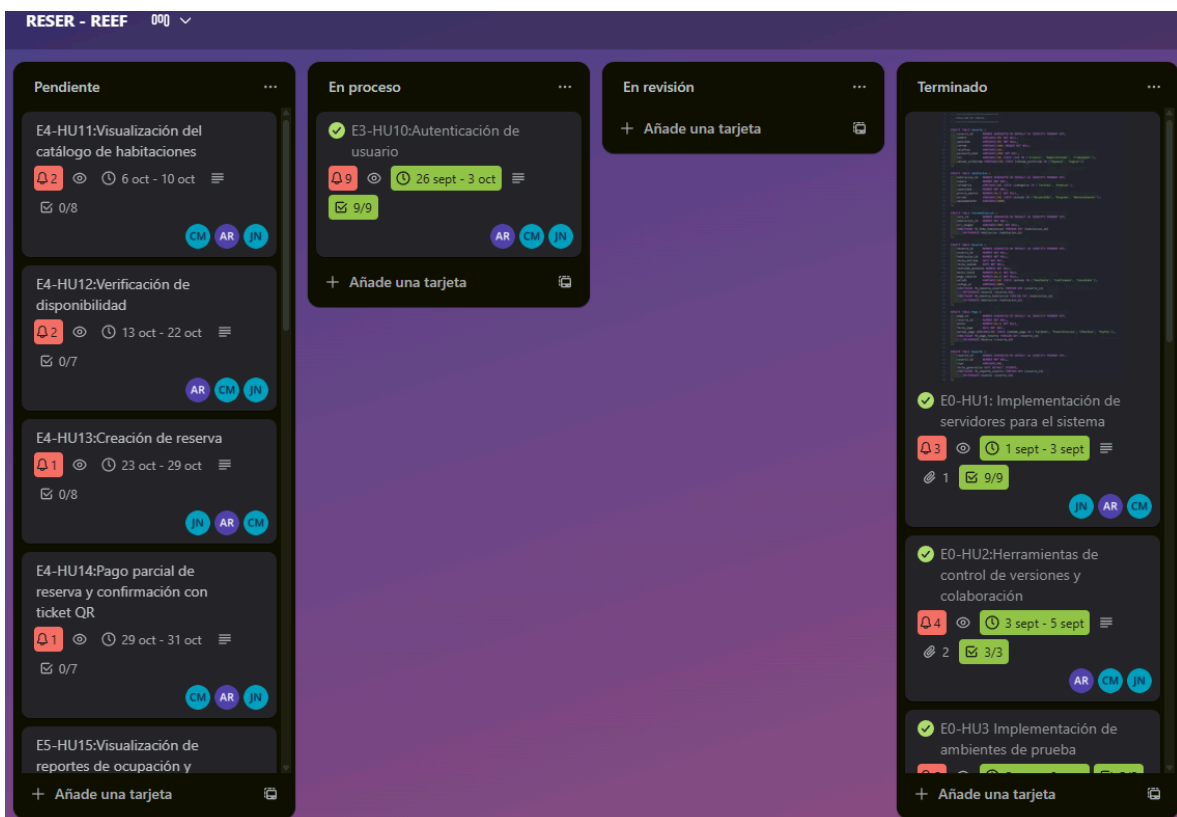
- Organización por listas: To Do, In Progress, Review, Done
- Cards con checklists, asignación, adjuntos
- URL: [Trello - RESER REEF](#)

GitHub

- Repositorio activo con ramas y control de versiones.

Estructura principal:

- /docs: informes y archivos Figma
- /front: imágenes y recursos UI
- /models, /routes, /src: backend y lógica del sistema
- README.md: descripción general
- URL: [GitHub - RESER REEF](#)



7. Burndown Chart

Se utilizó un gráfico Burndown para visualizar la reducción progresiva del trabajo pendiente por sprint.

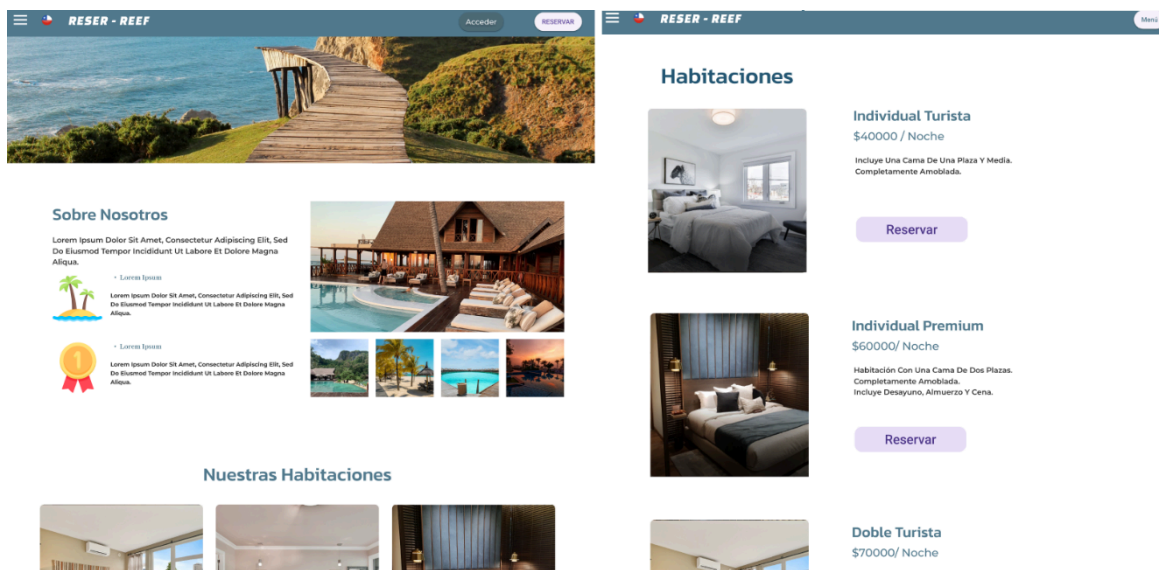
Resultado: cumplimiento del 95% de las historias planificadas en el tiempo estimado.

URL: [Spring - RESER REEF](#)

8. Prototipo funcional y validación

El prototipo funcional incluye:

- Flujo completo de reserva y autenticación
- Catálogo dinámico de habitaciones
- Integración de pagos y envío de correo con QR
- Panel de administración y reportes
- Visualización de reservas internas
- URL: [Figma - RESER REEF](#)



9. Definición de Done

Se mantiene:

- Funcionalidad integrada
- Pruebas superadas
- Documentación incluida
- Aprobación del PO
- Despliegue en staging sin errores críticos

10. Tecnologías utilizadas.

DESARROLLO:

Herramienta	Versión	Uso
React.js	18.x	Frontend moderno, modular y responsivo.
Node.js + Express.js	18.x	Backend eficiente para APIs REST.
MongoDB + Mongoose	6.x	Base de datos NoSQL ágil y escalable..
Git + GitHub	-	Control de versiones y trabajo colaborativo.
Figma	-	Diseño de interfaces y prototipado rápido.

IMPLEMENTACIÓN:

Tipo	Tecnología	Descripción
Hosting	AWS Lightsail (VPS)	Hospedaje backend y frontend.
Correo	Amazon SES	Envío de correos con QR.
Base de datos	Mongo DB Atlas	Base de datos en la nube.
Dominio	reserreef.cl	Dominio propio del sistema
Seguridad	SSL/TLS	Cifrado de datos cliente-servidor
Pasarela de pago	Transbank /Webpay	Procesamiento de reservas (30% pago inicial).
Lenguaje principal	TypeScript	Mejora la calidad del código y la colaboración.

11. Recursos y enlaces

Tipo	Enlace
GitHub	Git - RESER REEF
Trello	Trello - RESER REEF
Figma	Prototipo - FIGMA
Miro	Roadmap - RESER REEF



DuocUC[®] ONLINE



Duoc UC