



Lucía Sorní Scaletti
Juan Federico García Alonso-Burón
Jesús Joana Azuara
Inés del Río García

Tabla con el histórico de versiones

FECHA	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS
21/09/2025	Descripción del proyecto, definición de requisitos funcionales, creación diagrama de casos de uso, tabla de histórico de versiones y creación del documento
9/09/2025	Inicio del proyecto

Descripción del Proyecto – SkyPort

SkyPort es una aplicación web de gestión y simulación aeroportuaria con un enfoque social y colaborativo en tiempo real. La experiencia comienza en el momento en que un jugador accede a la plataforma: puede entrar como invitado, registrarse como usuario o iniciar sesión como administrador. Cada jugador registrado recibe su propio aeropuerto inicial, vacío pero lleno de posibilidades, y con recursos suficientes para empezar a construir su imperio aéreo.

Desde el primer momento, el usuario puede mejorar sus pistas —pasando de tierra a asfalto y hasta llegar a una exclusiva pista de oro—, ampliar su hangar para dar cabida a más aviones y visualizar en un tablero el estado de su infraestructura, su flota y su economía. La progresión es uno de los motores principales del juego: comprar aviones, enviarlos a misiones, calcular recompensas, gestionar mantenimientos y participar en eventos temporales para optimizar ingresos. Cada avión tiene atributos únicos que afectan directamente al resultado de las misiones, lo que obliga al jugador a tomar decisiones estratégicas sobre qué comprar, vender o mejorar.

La interacción no termina en el aeropuerto propio. SkyPort fomenta la conexión entre jugadores: permite buscar amigos, enviar solicitudes, visitar aeropuertos ajenos y prestar aviones para misiones conjuntas. Además, dispone de un mercado dinámico donde los jugadores pueden comprar, vender e intercambiar aviones, con filtros y listados públicos que facilitan la negociación. Para mantener viva la comunidad, el sistema incorpora un chat global en tiempo real y chats privados persistentes entre amigos, lo que convierte la plataforma en un espacio social y no solo en un juego de gestión.

SkyPort también busca que los usuarios estén conectados con el mundo real de la aviación. Por eso, incluye un feed de noticias aeronáuticas actualizado en tiempo real, que los jugadores pueden consultar y filtrar por temas de interés. Los administradores, por su parte, disponen de herramientas para moderar usuarios, ajustar parámetros del juego y lanzar eventos globales que mantengan el entorno dinámico y atractivo.

Detrás de estas funcionalidades hay un objetivo claro: crear un ecosistema de juego vivo y colaborativo, donde cada acción tenga impacto y cada jugador sienta

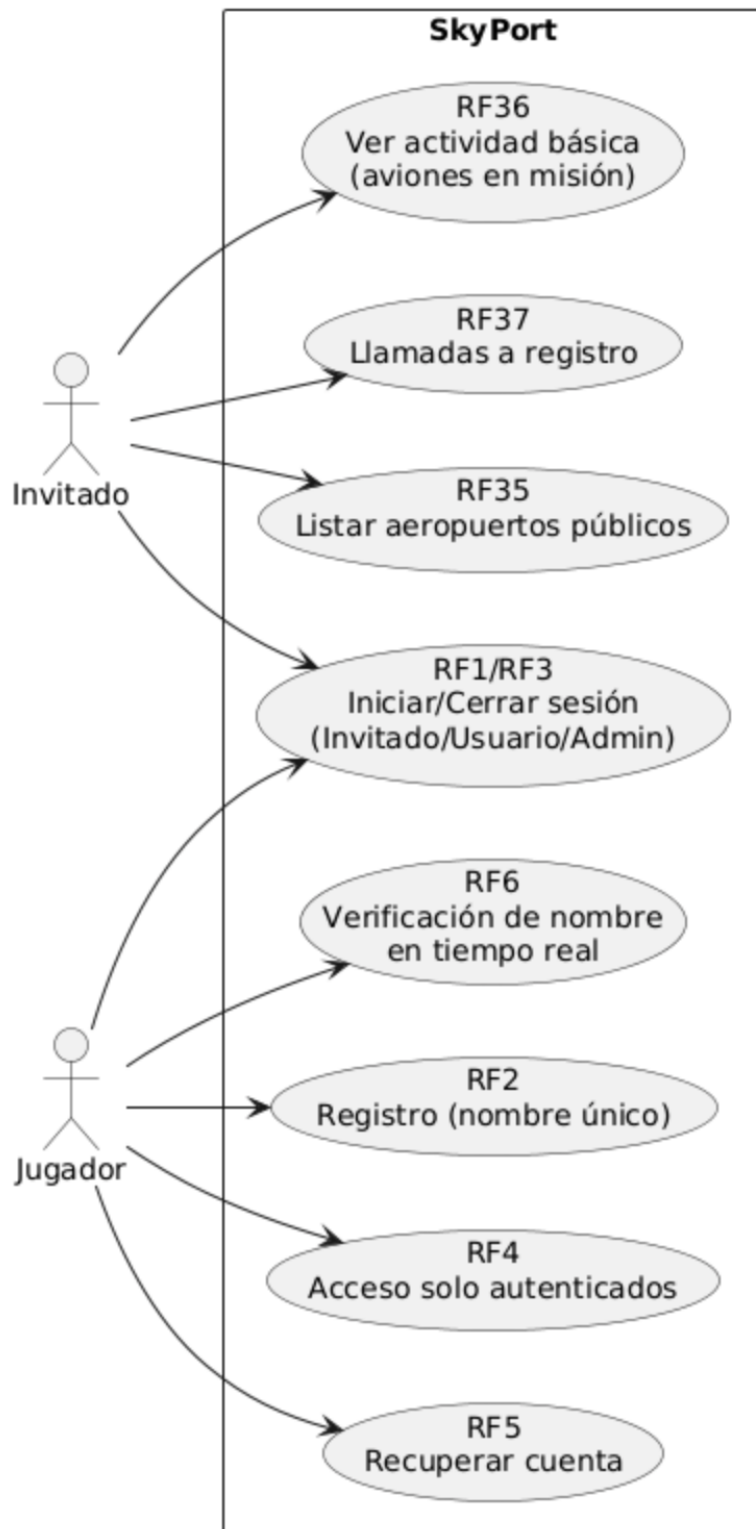
que su progreso importa. Queremos motivar al usuario a volver cada día, a ver cómo avanza su aeropuerto, a celebrar cuando sus aviones completan misiones y a interactuar con la comunidad. SkyPort busca que la experiencia no sea estática sino en tiempo real, con notificaciones inmediatas de eventos clave como misiones completadas, nuevas solicitudes de amistad o mensajes en el chat.

Nuestra motivación principal es combinar la estrategia y la simulación con la interacción social, de forma que no sea solo un juego de gestión, sino también una plataforma donde los jugadores puedan compartir logros, colaborar y competir de manera sana. Apostamos por un diseño accesible y moderno, que permita jugar desde cualquier dispositivo sin instalaciones, y que sea lo suficientemente escalable para añadir en el futuro nuevos tipos de misiones, eventos, logros y personalizaciones.

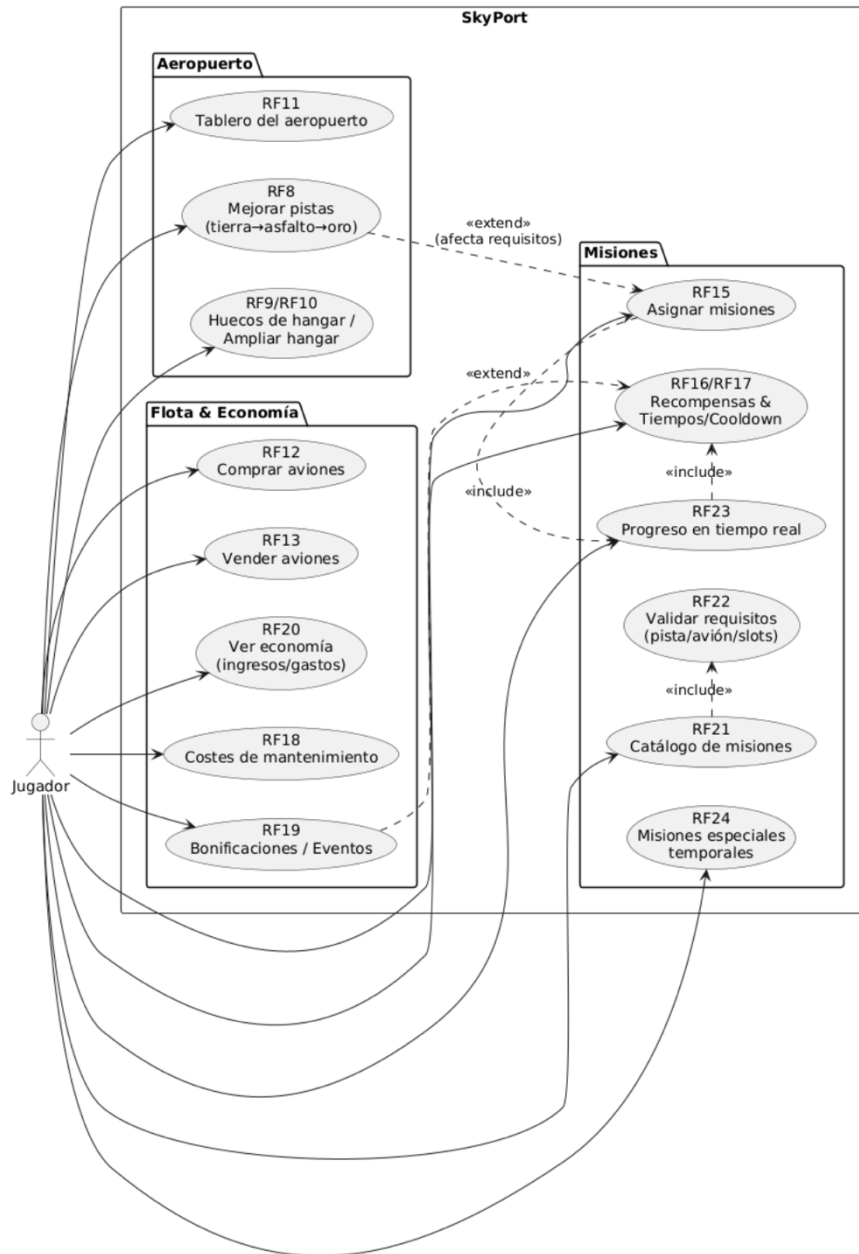
En definitiva, SkyPort es una experiencia que mezcla diversión, estrategia y comunidad en un solo lugar, pensada para mantener al jugador enganchado y para ofrecer siempre algo nuevo que hacer, descubrir o mejorar.

Diagrama de casos de uso

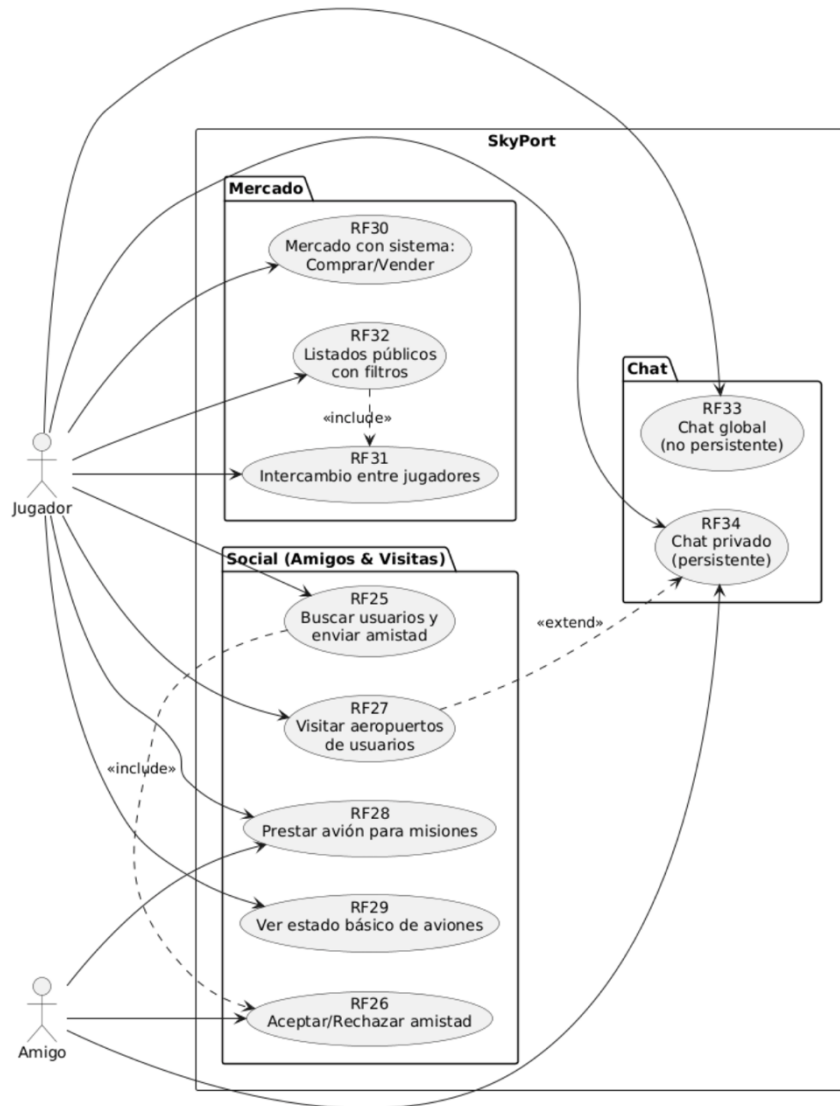
SkyPort - Acceso & Invitado



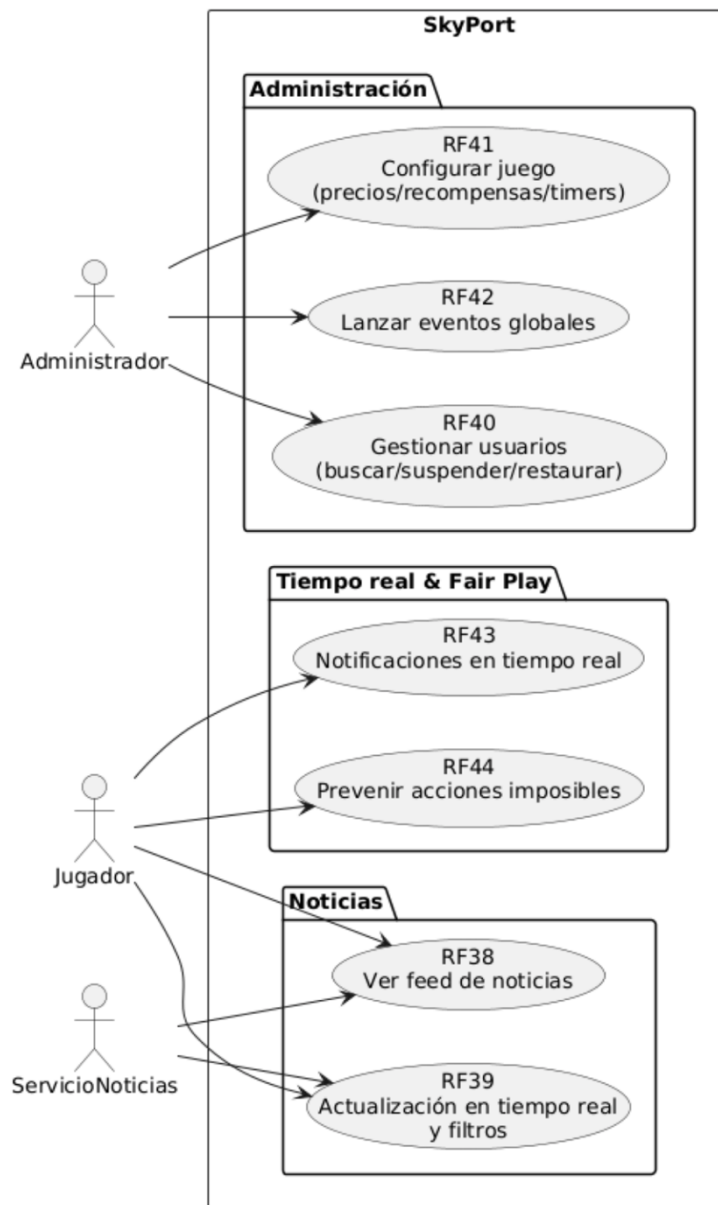
SkyPort - Aeropuerto, Misiones y Economía



SkyPort - Social, Mercado y Chat



SkyPort - Admin, Noticias, Notificaciones & Fair Play



Requisitos funcionales

1) Acceso y cuentas

RF1: El sistema permitirá iniciar sesión como invitado, usuario o administrador.

RF2: El sistema permitirá registrar un nuevo usuario con nombre único.

RF3: El sistema permitirá iniciar/cerrar sesión de un usuario registrado.

RF4: El sistema restringirá el acceso a funciones avanzadas a usuarios autenticados.

RF5: El sistema permitirá recuperación de cuenta (p. ej., restablecer credenciales).

RF6: El sistema permitirá verificación de nombre de usuario disponible en tiempo real.

2) Aeropuerto del jugador

RF7: Tras registrarse, el usuario dispondrá de un aeropuerto inicial vacío con recursos de arranque.

RF8: El usuario podrá mejorar pistas (p. ej., tierra → asfalto → oro), reflejando beneficios en misiones.

RF9: El usuario dispondrá de huecos de hangar limitados para albergar aviones.

RF10: El usuario podrá ampliar hangar para aumentar el número de aviones.

RF11: El sistema mostrará un tablero del aeropuerto con estado de pistas, huecos, aviones y economía.

3) Aviones y economía

RF12: El usuario podrá comprar aviones de distintos tipos y costes.

RF13: El usuario podrá vender aviones propios a precio dinámico o fijo.

RF14: Cada avión tendrá atributos de misión (capacidad, alcance, tiempo, recompensa base).

RF15: El usuario podrá asignar aviones a misiones; al completarse, recibirá dinero.

RF16: El sistema calculará la recompensa de misión según tipo de misión, avión y mejoras.

RF17: El sistema aplicará tiempos de misión (cooldown y duración) visibles para el usuario.

RF18: El sistema aplicará costes de mantenimiento periódicos a pistas y aviones.

RF19: El sistema permitirá bonificaciones temporales (eventos, rachas, logros).

RF20: El sistema ofrecerá la posibilidad de ver la situación económica (ingresos/gastos).

4) Misiones

RF21: El sistema ofrecerá un catálogo de misiones disponible.

RF22: El sistema validará requisitos de misión (pista mínima, tipo de avión, slots libres).

RF23: El sistema mostrará en tiempo real el progreso de cada misión activa.

RF24: El sistema generará misiones especiales por tiempo limitado.

5) Social (amigos y visitas)

RF25: El usuario podrá buscar otros usuarios por nombre y enviar solicitud de amistad.

RF26: El receptor podrá aceptar o rechazar solicitudes de amistad.

RF27: El usuario podrá visitar aeropuertos de otros usuarios (si son públicos o amigos).

RF28: El usuario podrá enviar temporalmente un avión a un amigo para apoyar misiones.

RF29: El sistema mostrará el estado básico de los aviones del aeropuerto visitado (en vuelo, en mantenimiento, libres).

6) Mercado e intercambio

RF30: El sistema dispondrá de un mercado para comprar/vender aviones con el sistema.

RF31: El sistema permitirá intercambios entre jugadores.

RF32: El sistema permitirá listados en un mercado público con filtros por tipo/atributos.

7) Chat y comunicación

RF33: El sistema incluirá chat global no persistente.

RF34: El sistema permitirá chat privado entre usuarios amigos persistente.

8) Invitado (modo exploración)

RF35: El invitado podrá listar aeropuertos públicos y ver su estado general.

RF36: El invitado podrá visualizar actividad básica (aviones en misión).

RF37: El invitado verá llamados a registrarse para jugar o interactuar.

9) Noticias aeronáuticas (tiempo real)

RF38: El sistema mostrará un feed de noticias de aeronáutica en una sección dedicada.

RF39: El feed se actualizará en tiempo real y permitirá filtrar por tema (industria, innovación, vuelos).

10) Panel del administrador

RF40: El administrador podrá gestionar usuarios (buscar, suspender, restaurar).

RF41: El administrador podrá configurar parámetros del juego (precios base, recompensas, timers).

RF42: El administrador podrá lanzar eventos globales (boosts, misiones temáticas).

11) Notificaciones y tiempo real

RF43: El sistema enviará notificaciones en tiempo real por eventos clave (misión completada, solicitud de amistad, chat).

12) Seguridad y fair play (a nivel funcional)

RF44: El sistema prevendrá acciones imposibles (compras sin saldo, misiones sin requisitos).