

## Escuela Politécnica Nacional

### Construcción y evolución de software

**Examen:** El arte del detective de Software.

**Nombres:** Sebastián Ramos, Mateo Quisilema

#### Aplicación elegida.

La aplicación que elegimos es Clash Royale.

Clash Royale es una app multijugador en tiempo real que combina estrategia, cartas colecciónables y combates 1v1 o 2v2.



#### Historias de usuario.

#### Historias de usuario funcionales:

1. Como jugador nuevo, quiero registrarme con mi cuenta de Google o Supercell ID, para guardar mi progreso y poder recuperarlo en otros dispositivos.
2. Como jugador, quiero acceder a mis cartas desde el menú de “Colección”, para poder ver su nivel, estadísticas y posibles mejoras.
3. Como jugador, quiero presionar el botón “Batalla”, para iniciar una partida contra en oponente de nivel similar al mío.
4. Como jugador, quiero recibir cofres después de ganar una partida, para obtener recursos para mejorar mis cartas.
5. Como jugador, quiero abrir cofres de manera instantánea, para obtener recompensas sin tener que esperar y así mejorar mis cartas.
6. Como jugador, quiero ver mis recompensas del pase, para tener objetivos adicionales durante el día.
7. Como jugador, quiero unirme a un clan, para participar en guerras de clases y solicitar cartas a otros jugadores.
8. Como jugador, quiero enviar y recibir cartas entre miembros del clan, para potenciar mi progreso sin depender solo de cofres.

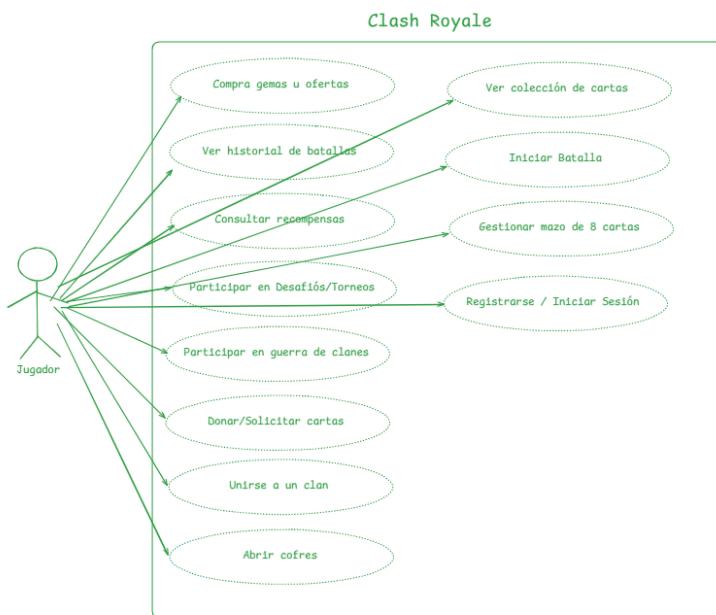
9. Como jugador, quiero participar en desafíos o torneos especiales, para competir por recompensas adicionales y medirme con otros jugadores.
10. Como jugador, quiero gestionar mi mazo de 8 cartas, para seleccionar estrategias y combinaciones antes de cada partida.
11. Como jugador, quiero ver el historial de partidas, para analizar mis partidas.
12. Como jugador, quiero usar gestos o emojis en batalla, para comunicarme con mi rival durante el combato.

### **Requisitos no funcionales.**

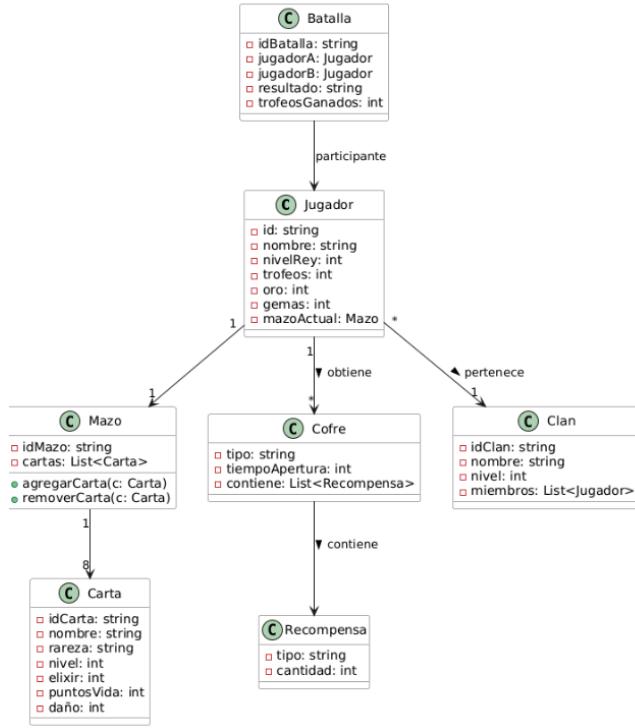
13. El sistema debe emparejarme únicamente con jugadores dentro de un rango de trofeos similar, para garantizar partidas relativamente equilibradas.
14. El sistema debe limitar el número de cofres que puedo obtener diariamente o por temporada, para incentivar la compra de gemas.

### **Hipótesis de Arquitectura.**

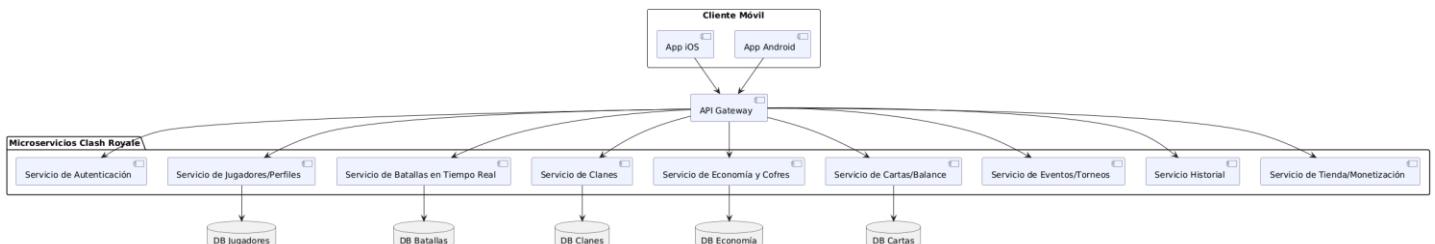
#### **Diagrama de casos de uso.**



#### **Diagrama de clases**



## Diagrama de arquitectura.



## Hallazgos Adicionales

### Reglas de negocio clave.

1. Las cartas solo pueden subir de nivel si el jugador tiene suficientes copias + oro.
2. La progresión de trofeos determina la arena donde juega.
3. Los clanes requieren nivel mínimo para ingresar o solicitar ingreso.
4. En batalla, el máximo de elixir es 10 y se regenera a velocidad constante.
5. La tienda se actualiza cada 24 horas.
6. No se puede usar cartas que no estén en el mazo de 8.
7. El emparejamiento evita oponentes con diferencia extrema de trofeos.