

Hugo Barillas #23556

Sebastián García #22291

Crista Botschi #23057

Ernesto Ascencio #23009

---

## Proyecto 2 Estructura de Datos

### Fase 1

---

## Github

Link: <https://github.com/AscencioSIUU/Clash-Royal-Deck-Advisor.git>

## Investigación de algoritmos existentes

Los algoritmos de recomendación están diseñados para predecir el contenido que los usuarios son más propensos a observar. Estos son esenciales en un internet saturado de información, productos y creadores de contenido que incrementa cada día. Por ejemplo, en las redes sociales son utilizados para mostrar perfiles con publicaciones relacionadas a los intereses del individuo. En las tiendas electrónicas sugiere aquellos productos con ofertas o promociones especiales. Y en los servicios de streaming recomienda series, películas, etc., que mantengan al usuario entretenido. Por lo tanto, el ingreso obtenido por estas empresas es directamente impactado por la efectividad de las recomendaciones. Si el usuario considera que el servicio por el cuál está pagando es vano, probablemente cancelará su suscripción. Por lo tanto, con el paso de los años los algoritmos han sido refinados o reemplazados por mejores alternativas.

Para lograr esto existen dos métodos de retroalimentación según la fuente de los datos utilizados en el estudio: explícita e implícita. El primer tipo se refiere a las calificaciones o comentarios directamente enviados por el usuario. Por ejemplo, la calificación de un producto a través de estrellas o la aprobación mostrada por un me gusta. Aunque este método es ideal pues el usuario comparte su opinión honesta, es limitado pues la mayoría de las personas nunca califican los productos que compran. Esto puede introducir sesgos en el sistema, pues únicamente se recopilan las respuestas de un determinado subgrupo. Aquí es donde entra en juego el segundo método que está basado en las interacciones del usuario. Estas incluyen el historial de búsqueda, el tiempo de observación de un post, los videos o canciones escuchadas, etc. Generalmente existe una implementación que combina ambos métodos para maximizar su efectividad.

Los sistemas de recomendación también se clasifican según el tipo de información utilizado para predecir las preferencias del individuo. Un tipo es "Content-Based", el cual utiliza la metadata de cada usuario. En el caso de que una persona compre un

Hugo Barillas #23556

Sebastián García #22291

Crista Botschi #23057

Ernesto Ascencio #23009

---

producto nuevo, se recomendarán productos con características similares. Este método únicamente utiliza la información personal de cada persona, es decir, las recomendaciones son totalmente aisladas entre sí. Por otro lado, en “Collaborative-Filtering”, las sugerencias están basadas en la retroalimentación de todos los usuarios. Específicamente, agrupa a las personas con búsquedas similares y recomienda contenido visitado por los demás. Se debe considerar que si la plataforma no cuenta con suficientes usuarios y relaciones entre sus intereses, el modelo no es efectivo. Existen diferentes implementaciones para cada método y para las combinaciones de ambos.

## Design Thinking

- *Entrevistas:*

Para realmente empatizar con los usuarios ideamos un formulario para comprender los inconvenientes al buscar un mazo para jugar. La información más valiosa para los usuarios se encontraba en el arquetipo de mazo y el modo de juego donde se utiliza. Esto permite definir la construcción de baraja más apropiada considerando los “counters”, las “win conditions” y el costo de elixir. El primer término se refiere a aquellas cartas que contrarrestan un mazo, el segundo a las cartas para vencer al rival, y el tercero al precio promedio. Además, recopilamos información complementaria como su carta más y menos preferida, su nivel de trofeos y el creador de contigo que siguen. Estos datos brindan detalles extras sobre la familiaridad del usuario con diferentes tipos de mazo.

Link: <https://forms.gle/dgiMQGwddmgWoWb69>

- Pregunta 1:

Hugo Barillas #23556

Sebastián García #22291

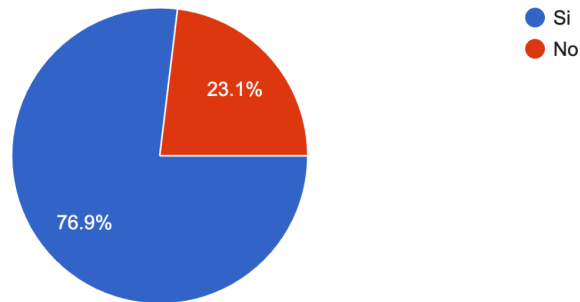
Crista Botschi #23057

Ernesto Ascencio #23009

---

### ¿Juegas Clash Royale?

13 respuestas



### ○ Pregunta 2:

#### ¿Cual es tu carta favorita en Clash Royale?

14 respuestas

arqueras

montapuerco

Mega caballero

Chispitas

El Montapuerco

Verdugo

Caballero

La princesa

Bruja

### ○ Pregunta 3:

Hugo Barillas #23556

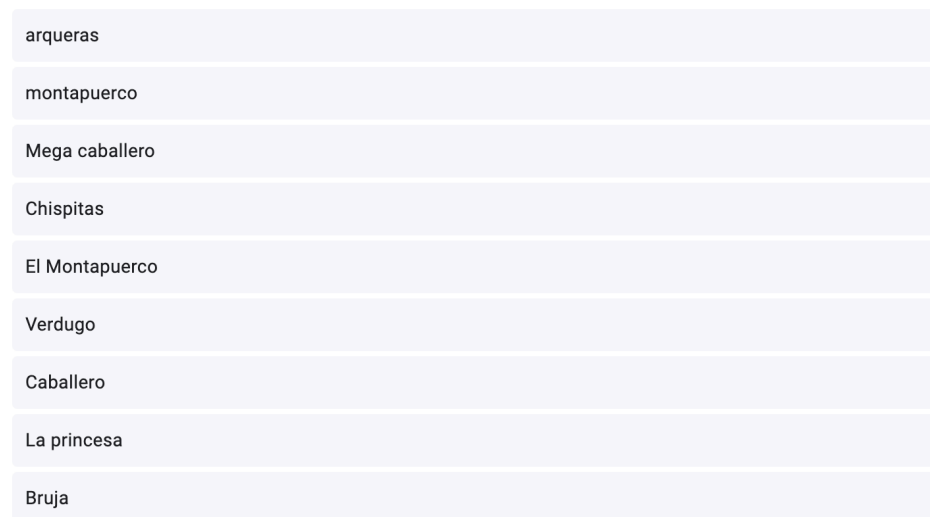
Sebastián García #22291

Crista Botschi #23057

Ernesto Ascencio #23009

¿Cual es tu carta favorita en Clash Royale?

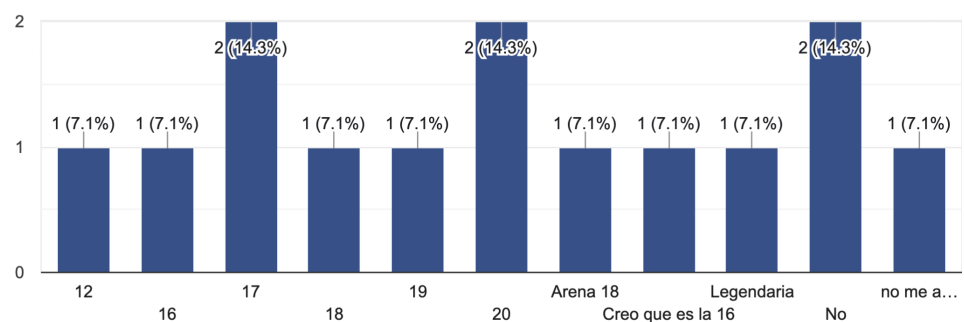
14 respuestas



○ Pregunta 4:

¿En que arena estas?

14 respuestas



○ Pregunta 5:

Hugo Barillas #23556

Sebastián García #22291

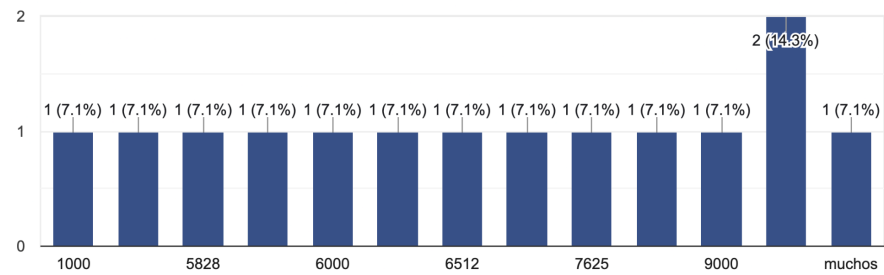
Crista Botschi #23057

Ernesto Ascencio #23009

---

¿Cuántos trofeos tienes?

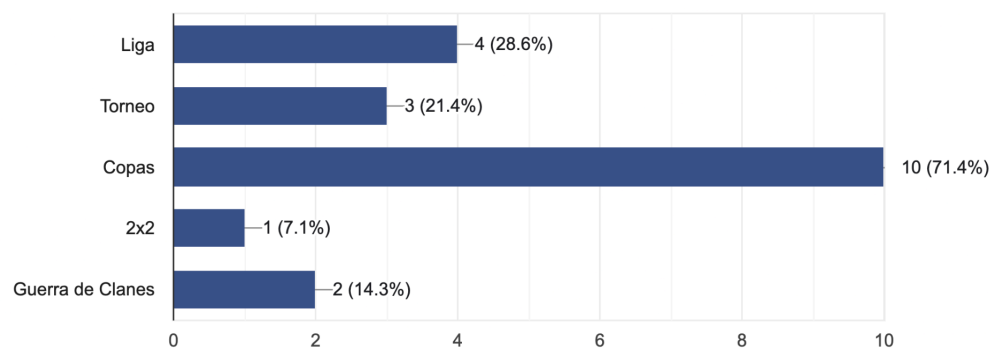
14 respuestas



○ Pregunta 6:

¿Que tipos de mazos necesitas por lo general?

14 respuestas



○ Pregunta 7:

Hugo Barillas #23556

Sebastián García #22291

Crista Botschi #23057

Ernesto Ascencio #23009

---

¿Qué mazo utilizas actualmente?

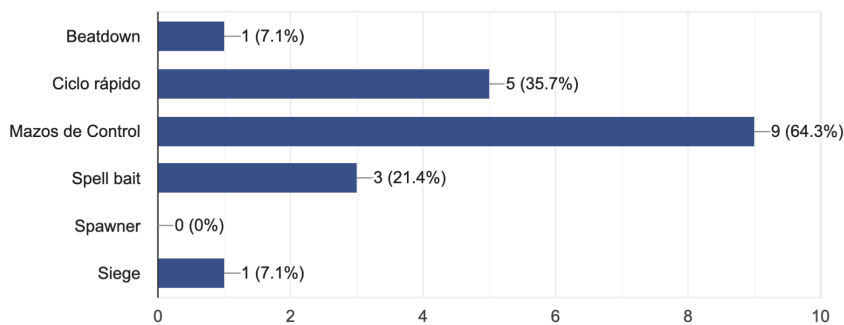
14 respuestas

No
reclutas, arqueras, pescador, furia, duende gigante, recolector principito, flechas
el de montapureco
Mazo de control
Chiquitas, gigante
No tiene nombre
verdugo, caballero, mago electrico, gigante, mini Pekka, tornado, rayo y ejercito de esqueletos
Chozas
Log bait

○ Pregunta 8:

¿Que arquetipo utilizas?

14 respuestas



○ Pregunta 9:

Hugo Barillas #23556

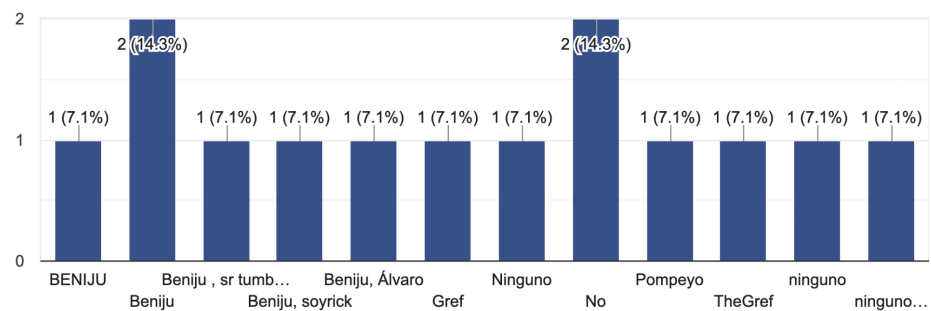
Sebastián García #22291

Crista Botschi #23057

Ernesto Ascencio #23009

¿A que influencer de Clash Royale miras?

14 respuestas



- **Mapas de Empatía:**

Usuarios que juegan Clash Royale:

**Mapa De Empatía**

**Usuarios que juegan Clash Royale**



Usuarios que no juegan Clash Royale:

Hugo Barillas #23556

Sebastián García #22291

Crista Botschi #23057

Ernesto Ascencio #23009

---

## Mapa De Empatía

**Usuarios que no juegan  
Clash Royale**



- **Definición del problema:**

Los jugadores carecen de opciones de mazo adecuado que contenga una carta específica para jugar en el modo de juego de juego de trofeos y de liga, es decir, modo competitivo.
- **Propuesta de ideas de solución del problema:**
  - Recomendar los mazos utilizados por los amigos del usuario que se encuentren en el mismo rango de copas o de liga.
  - Buscar en el top de mazos más utilizados para la temporada actual y las cartas con bonificación
  - Mostrar todas las opciones de baraja según la carta principal ingresada por el usuario
  - Recopilar los mazos utilizados por los creadores de contenido y recomendar estos en base a la carta ingresada por el usuario
  - Solicitar que cada usuario ingrese sus mazos más efectivos según el modo de juego y mostrar las tarjetas más repetidas.



Hugo Barillas #23556

Sebastián García #22291

Crista Botschi #23057

Ernesto Ascencio #23009

---

- Reunir los mazos más repetidos según el arquetipo y mostrarle al usuario los primeros diez del arquetipo ingresado

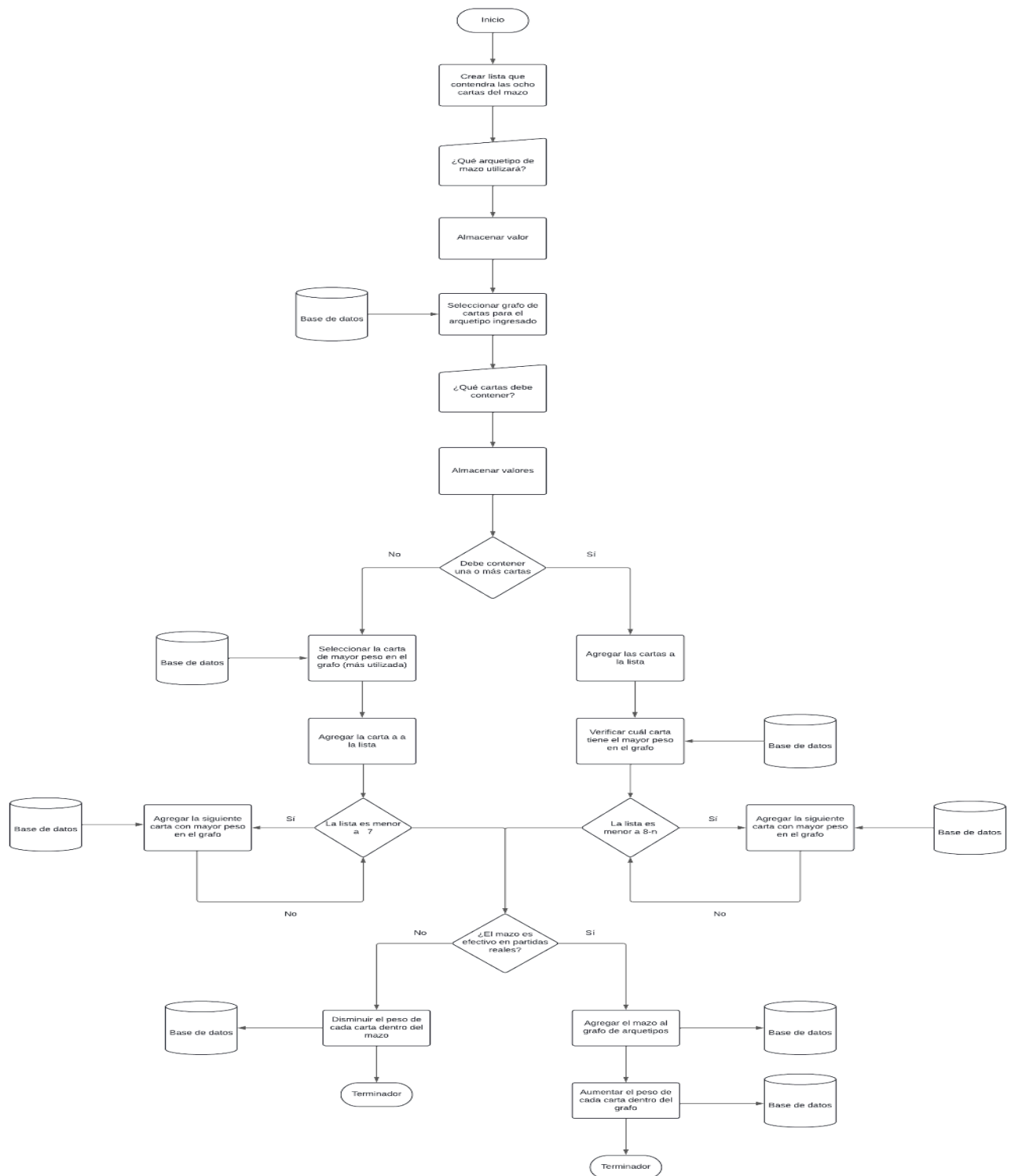
Hugo Barillas #23556

Sebastián García #22291

Crista Botschi #23057

Ernesto Ascencio #23009

*Diagrama de flujo del algoritmo a utilizar:*



Hugo Barillas #23556

Sebastián García #22291

Crista Botschi #23057

Ernesto Ascencio #23009

---

Link:

[https://lucid.app/lucidchart/3d498ce2-4a1c-4047-a9d1-6ae48e79b326/edit?viewport\\_loc=-3423%2C839%2C5809%2C2687%2C0\\_0&invitationId=inv\\_de0471e9-0fd2-4482-9483-16b563d6199e](https://lucid.app/lucidchart/3d498ce2-4a1c-4047-a9d1-6ae48e79b326/edit?viewport_loc=-3423%2C839%2C5809%2C2687%2C0_0&invitationId=inv_de0471e9-0fd2-4482-9483-16b563d6199e)