

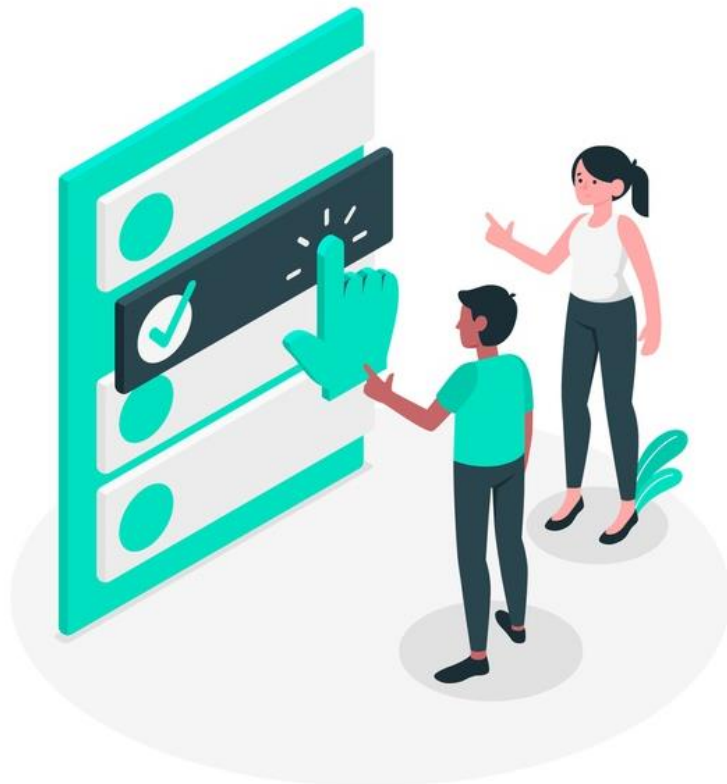
Sistema de recomendación visual de videojuegos

Jorge Valtueña Jiménez – Máster Data Science
& Big Data U-tad

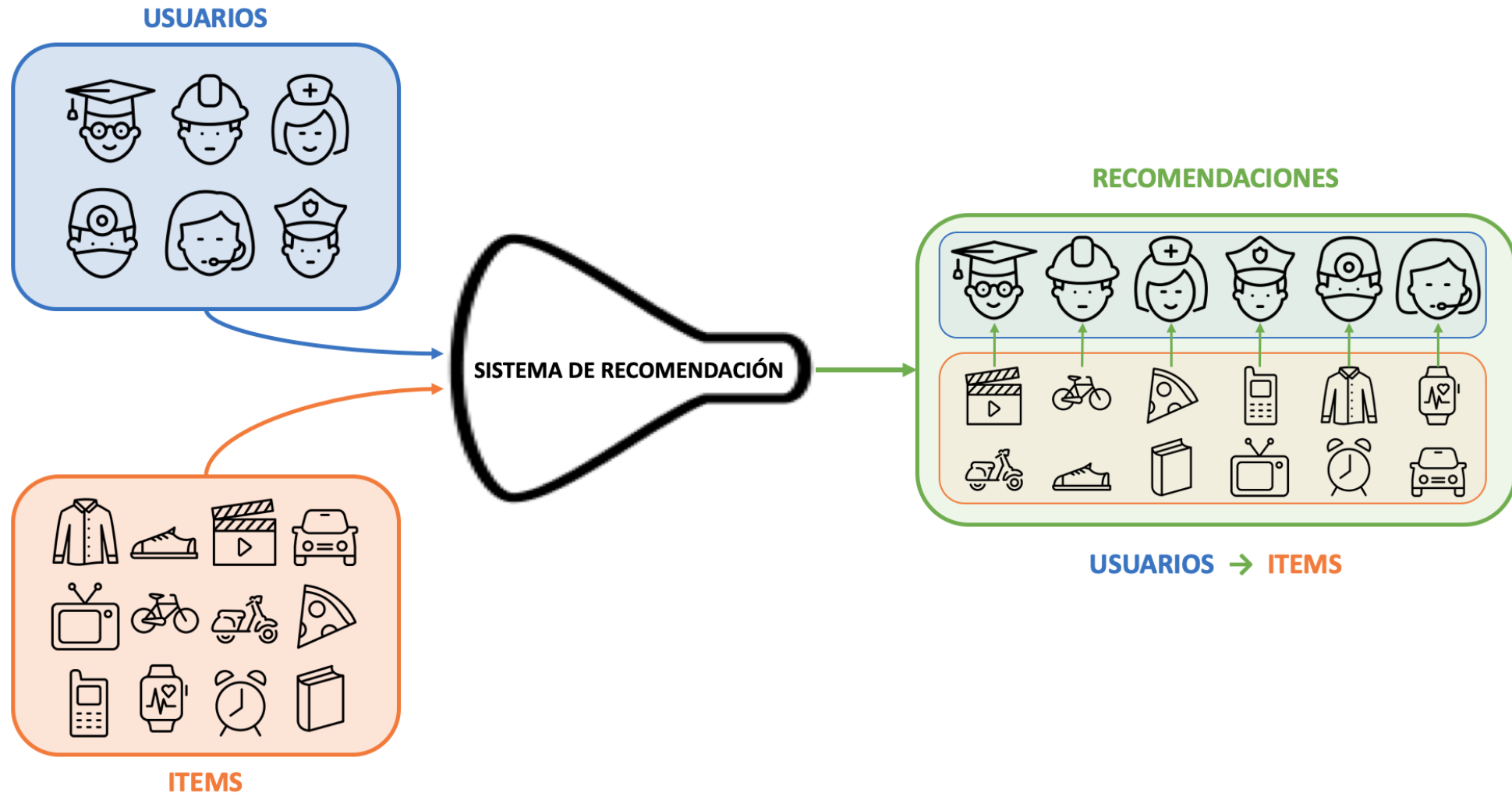


Objetivo


- Construir un sistema de recomendación visual de videojuegos para que los usuarios puedan inferir sus propias recomendaciones sin la necesidad de que interactúen con el sistema de recomendación.



¿Qué es un sistema de recomendación?



Ejemplos

[Amazon.es de Ricardo](#) [Nuestras ofertas](#) [Cheques regalo](#) [Vender en Amazon](#) [Ayuda](#)

NUEVO
kindle

AHORA
TÁCTIL

sólo 79€
» Descúbrelo

Todos los departamentos ▾


Buscar

Todos los departamentos ▾

bicicleta de carretera

Ir

Hola Ricardo
Mi cuenta ▾

 0
Cesta ▾

Lista de deseos ▾

Deportes y aire libre

Ropa y calzado

GPS y electrónica

Fitness y running

Ciclismo

Tenis y pádel

Golf



Fútbol y basket

Acuáticos

Invierno

Acampada y senderismo

« Volver a los resultados de la búsqueda de "bicicleta de carretera"



Bicicleta de carretera BH Bikes G6 negro Tamaño del cuadro 64 cm 2013

de BH Bikes

[Sé el primero en opinar sobre este producto](#)

Precio: **EUR 4.899,90** & Envío gratis

Precio final del producto

Nota: Este producto no disfruta de las ventajas de Amazon Premium ([más información](#)).

Sólo queda(n) 1 en stock.


Vendido y enviado por **BIKESTER-es**.

Color: **negro**

Tamaño: **64 cm**





EUR 4.899,90 + Envío gratis

En stock. Vendido por **BIKESTER-es**


 **Añadir a la cesta**


[Activar el pedido en 1-Clic](#)

Añadir a la Lista de deseos ▾

[Compartir](#)    


Los clientes que vieron este producto también compraron






Bicicleta de carretera BH Bikes Prisma 7.5 negro 2013

EUR 2.499,90




BEIOU carbon Fiber Racing Road Bike complete bicycle SHIMANO 105 BOCBR12B / Fibra de carbono Racing Road ...

EUR 1.899,99




Bicicleta de carretera ORBEA Orca B105 CT amarillo / negro 2013

EUR 1.999,00



Bicicleta de carretera Merida Scultura EVO 905-30 rojo / negro 2012


EUR 2.149,00



Mizani - Bicicleta de carretera


★★★★★ (1)

EUR 387,94 - EUR 402,85




Bicicleta de carretera Kuota K-Factor Basic blanco / negro 2013

EUR 2.999,00



Eastway Alloy - Bicicleta de carretera

EUR 1.168,78



Página 1 de 8

El problema de estos sistemas

amazon.es
Premium

Amazon.es d

Todos los departamentos ▾

Buscar



Todos


Deportes y aire libre

Ropa y calzado


G

< Volver a los resultados de la búsqueda de "b





Los clientes que vieron este



Bicicleta de carretera BH
Bikes Prisma 7.5 negro 2013
EUR 2.499,90

BEIOU carbon Fiber Racing
Road Bike complete bicycle
SHIMANO 105 BOCBR12B /
Fibra de carbono Racing
Road ...
EUR 1.899,99

Bicicleta de carretera ORBEA
Orca B105 CT amarillo /
negro 2013
EUR 1.999,00

Bicicleta de carretera Merida
Scultura EVO 905-30 rojo /
negro 2012
EUR 2.149,00

Mizani - Bicicleta de carretera
★★★★★ (1)
EUR 387,94 - EUR 402,85

Bicicleta de carretera Kuota
K-Factor Basic blanco / negro
2013
EUR 2.999,00


Eastway Alloy - Bicicleta de
carretera
EUR 1.168,78

YouTube ES

gol de iniesta

Q

Subir



El gol de Iniesta en el Mundial

gol iniesta final del mundial
narracion, manolo lama
de javi Alenc
1:30
417.699 visualizaciones

Camacho celebrando el gol de Puyol
(Alemania 0 - España 1)
de RNMJTV
0:57
496.011 visualizaciones

Informe Robinson - Campeones del
mundo (5/7) HQ
de audios7
11:45
471.943 visualizaciones

Gol de Iniesta Final Mundial
(Informe Robinson)
de Carlos Garcia
10:53
108.550 visualizaciones

españa vs alemania semifinal
sudafrica 2010 resumen completo
de furiaxmediatv
15:02
912.121 visualizaciones

España Campeona del Mundo
de SCALAMINOS
33 videos

¡Así celebra España su triunfo en el
Mundial!
de AnayLau
6:31
1.075.231 visualizaciones

¿Qué pasa si entra un usuario nuevo o no quiere interactuar?

filmaffinity Todas Hola, Vallekano85

Top FA | Tours de votación | Seminci 2014 | San Sebastian | Oscars | Resumen 2013 | Todos los Premios English

Usuarios
Votar los tours
Almas gemelas
Recomendaciones
Mis votaciones
críticas
amigos / grupos
listas **N**
cines favoritos
críticas favoritas
Últ. críticas amigos
datos personales
Buzón
Cerrar sesión

España
Películas en cartelera
Cines España
Próximos estrenos
Estrenos DVD venta
Próximos DVD venta
Ya para alquilar
Próximamente alquiler
Video on Demand
USA - UK - FR

Recomendaciones

Películas recomendadas por tus almas gemelas: (la puntuación media y nº de votos se refiere a ellas)
VOTA LAS QUE HAYAS VISTO y te desaparecerán de esta lista de recomendaciones.

	El gran hotel Budapest (2014) ★★★★★☆☆☆☆ Wes Anderson Ralph Fiennes, Tony Revolori, Saoirse Ronan, Edward Norton, Jeff Goldblum, Willem Dafoe, Jude Law, F. Murray Abraham, Adrien Brody, Tilda Swinton	<input type="button" value="Añadir a listas"/> <input type="button" value="Ignorar película"/>	7,3 3 votos	Tu voto: <input type="button" value="No vista"/>
	Arrugas (2011) ★★★★★☆☆☆☆ Ignacio Ferreras Animation	<input type="button" value="Añadir a listas"/> <input type="button" value="Ignorar película"/>	7,3 4 votos	Tu voto: <input type="button" value="No vista"/>
	La gran estafa americana (American Hustle) (2013) ★★★★★☆☆☆☆ David O. Russell Christian Bale, Amy Adams, Bradley Cooper, Jennifer Lawrence, Jeremy Renner, Louis C.K., Michael Peña, Jack Huston, Alessandro Nivola, Shea Whigham	<input type="button" value="Añadir a listas"/> <input type="button" value="Ignorar película"/>	7,2 6 votos	Tu voto: <input type="button" value="No vista"/>
	Ocho apellidos vascos (2014) ★★★★★☆☆☆☆ Emilio Martínez-Lázaro Dani Rovira, Clara Lago, Carmen Machi, Karra Elejalde, Alfonso Sánchez, Alberto López, Aitor Mazo, Lander Otaola	<input type="button" value="Añadir a listas"/> <input type="button" value="Ignorar película"/>	7,0 6 votos	Tu voto: <input type="button" value="No vista"/>

¿Qué pasa si entra un usuario nuevo o no quiere interactuar?



Top FA | Tours de votación | Seminci 2014 | San Sebastian |

Usuarios

Votar los tours

Almas gemelas

Recomendaciones

Mis votaciones

críticas

amigos / grupos

listas 

cines favoritos

críticas favoritas

Últ. críticas amigos

datos personales

Buzón

Cerrar sesión

España

Películas en cartelera

Cines España

Próximos estrenos

Estrenos DVD venta

Próximos DVD venta

Ya para alquilar

Próximamente alquiler

Video on Demand

USA - UK - FR

Recomendaciones

Películas recomendadas por tus alm

VOTA LAS QUE HAYAS VISTO y te



El gran hotel Budapest

★★★★★☆☆☆☆

Wes Anderson

Ralph Fiennes, Tony Rev

Willem Dafoe, Jude Law, I



Arrugas (2011) 

★★★★★☆☆☆☆

Ignacio Ferreras

Animation



La gran estafa americana

★★★★★☆☆☆☆

David O. Russell

Christian Bale, Amy Adam

Louis C.K., Michael Peña,



Ocho apellidos vascos

★★★★★☆☆☆☆

Emilio Martínez-Lázaro

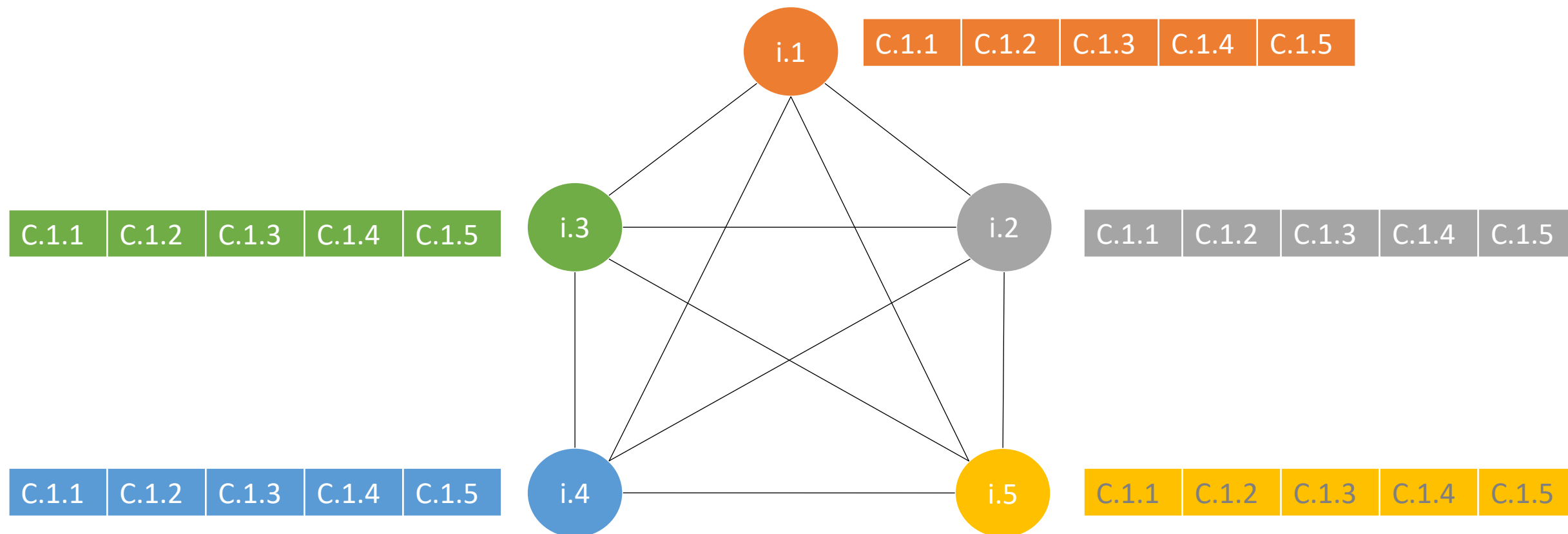
Dani Rovira, Clara Lago, C

López, Aitor Mazo, Lande

Rank & Title	IMDb Rating	Your Rating	
1. Cadena perpetua (1994)	9,2	RATE	+
2. El padrino (1972)	9,2	RATE	+
3. El padrino. Parte II (1974)	9,0	RATE	+
4. El caballero oscuro (2008)	8,9	RATE	+
5. Pulp Fiction (1994)	8,9	RATE	+
6. El bueno, el feo y el malo (1966)	8,9	RATE	+
7. La lista de Schindler (1993)	8,9	RATE	+
8. 12 hombres sin piedad (1957)	8,9	RATE	+
9. El señor de los anillos: El retorno del rey (2003)	8,9	RATE	+
10. El club de la lucha (1999)	8,8	RATE	+

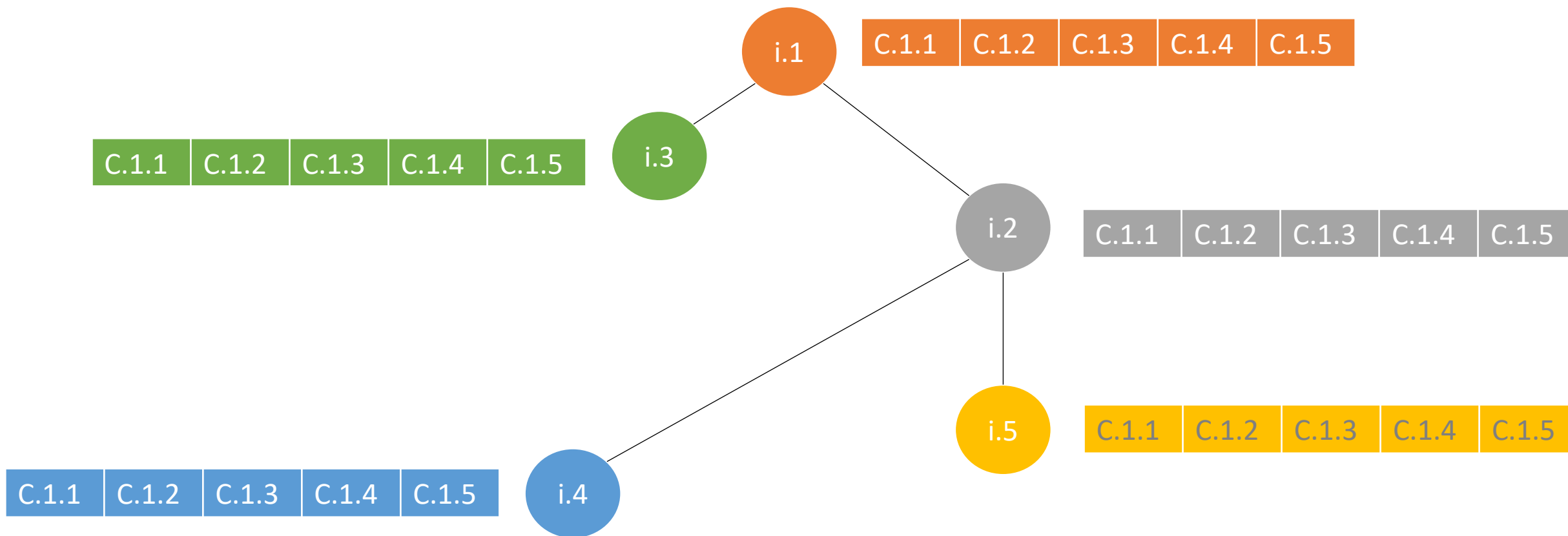
Método propuesto para crear el Sistema de Recomendación

1. Caracterización de los ítems a recomendar
2. Cálculo de similaridad entre los ítems
3. Cálculo del árbol de recubrimiento mínimo para simplificar las relaciones entre los ítems
4. Representación visual de los ítems y sus relaciones



i = ítem

C = características



i = ítem

C = características

Filter:

All Time

All Platforms

Sort: By Metascore



Platform: Nintendo 64
November 23, 1998

As a young boy, Link is tricked by Ganondorf, the King of the Gerudo Thieves. The evil human uses Link to gain access to the Sacred Realm, where he places his tainted hands on Triforce and transforms the beautiful Hyrulean landscape into a barren...

Expand



Platform: PlayStation
September 20, 2000

As most major publishers' development efforts shift to any number of next-generation platforms, Tony Hawk 2 will likely stand as one of the last truly fantastic games to be released on the PlayStation.

Expand



Platform: PlayStation 3
April 29, 2008

[Metacritic's 2008 PS3 Game of the Year; Also known as "GTA IV"] What does the American Dream mean today? For Niko Belic, fresh off the boat from Europe. It's the hope he can escape his past. For his cousin, Roman, it is the vision that together th...

Expand



Platform: Dreamcast

Coming Soon



Release Date: Nov 19, 2020
Rating: M
Platform: PC
[View Trailers »](#)



Release Date: Jan 28, 2021
Platform: PC



Release Date: Nov 19, 2020
Rating: M
Platform: PS4
[View Trailers »](#)

Essential Links

2020 Game Publisher Rankings

Best Games of the Decade

Best Games of 2019

Worst Games of 2019

2020 Videogame Preview

Release Dates for Notable Upcoming Games

New Free & Subscription Games

[More articles](#) »

Highs and Lows

Highest of the Month



85 Crash Bandicoot 4: It's About Time



search...



GAMES

MOVIES

TV

MUSIC

Sign In

THE LEGEND OF ZELDA: OCARINA OF TIME

Nintendo 64

Nintendo | Release Date: Nov 23, 1998

Summary

Critic Reviews

User Reviews

Details & Credits

Trailers & Videos



99

Metascore

Universal acclaim
based on 22 Critic Reviews

What's this?

Summary: As a young boy, Link is tricked by Ganondorf, the King of the Gerudo Thieves. The evil human uses Link to gain access to the Sacred Realm, where he places his tainted hands on Triforce and transforms the beautiful Hyrulean landscape into a barren wasteland. Link is determined to fix the... [Expand](#)

Buy On [amazon.com](#)

9.1

User Score

Universal acclaim
based on 5686 Ratings

Your Score 0

Developer: Nintendo

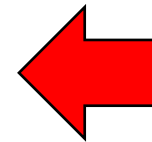
Genre(s): Action Adventure, Fantasy

of players: 1 Player

Cheats: [On GameFAQs](#)

Rating: E

[More Details and Credits >](#)



TRAILER

Play Sound



CRITIC REVIEWS

Positive: 22
Mixed: 0
Negative: 0

100 [Gaming Maxx](#)

USER REVIEWS

[Write a Review](#)

Positive: 1,111
Mixed: 56
Negative: 50

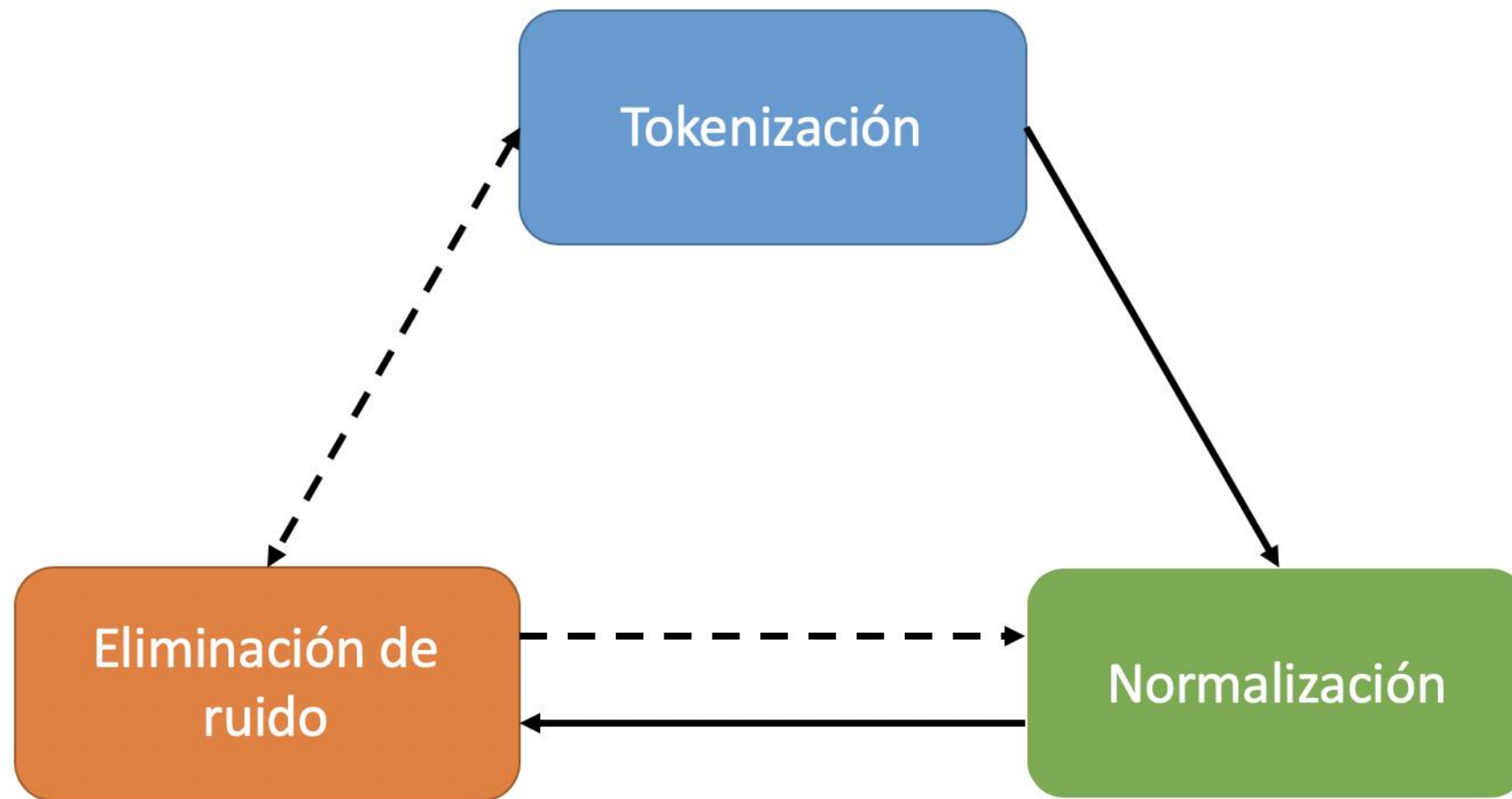
10 [LozFanboy](#)
Oct 21, 2014

AWARDS & RANKINGS





#1 Best N64 Game of 1998

#1 Most Discussed N64 Game of 1998

#1 Most Shared N64 Game of 1998

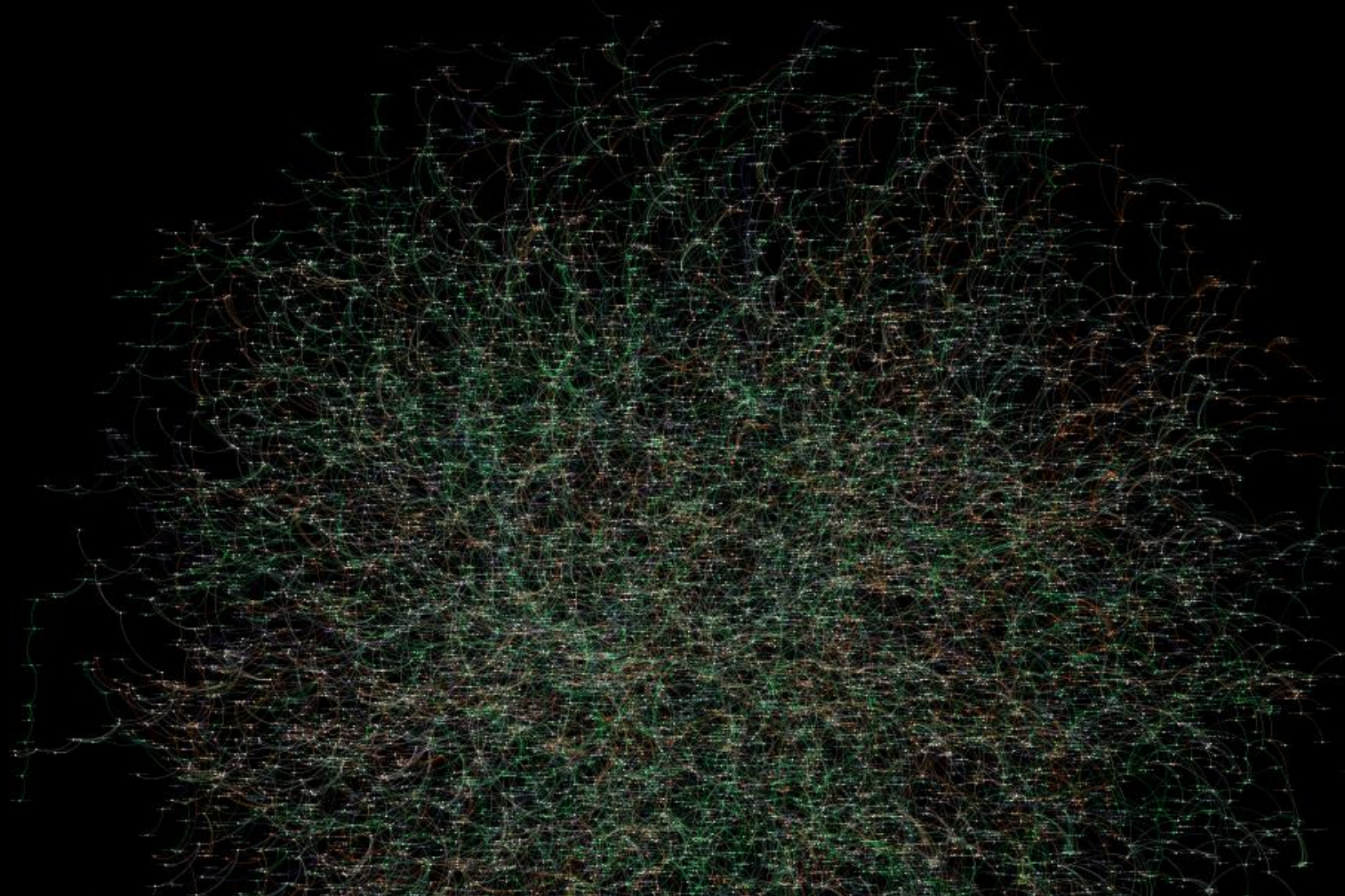


Método propuesto para crear el Sistema de Recomendación

1. Caracterización de los ítems a recomendar  LDA
2. Cálculo de similaridad entre los ítems  Kulback Leiber
3. Cálculo del árbol de recubrimiento mínimo para simplificar las relaciones entre los ítems  Algoritmo de Prim
4. Representación visual de los ítems y sus relaciones  Con un grafo



50 videojuegos



10.000 videojuegos

Conclusiones y mejoras



- Aplicable a sistemas de recomendación de otro tipo
- Doc2Vec
- Nueva incorporación

A word cloud featuring the phrase "Thank You" in numerous languages and scripts. The words are arranged in a circular pattern, with "thank you" in large, bold, red letters at the center. Other prominent words include "gracias" in green, "danke" in blue, "merci" in orange, and "arigatō" in purple. Smaller words in various colors like pink, yellow, and light blue are scattered around the perimeter. The languages represented include English, Spanish, French, German, Italian, Japanese, Korean, Chinese, Hindi, and many others. The background is white, and the overall shape is roughly circular.