

DATATHON

FME

AED CHALLENGE

FIND THE PERFECT TEAM

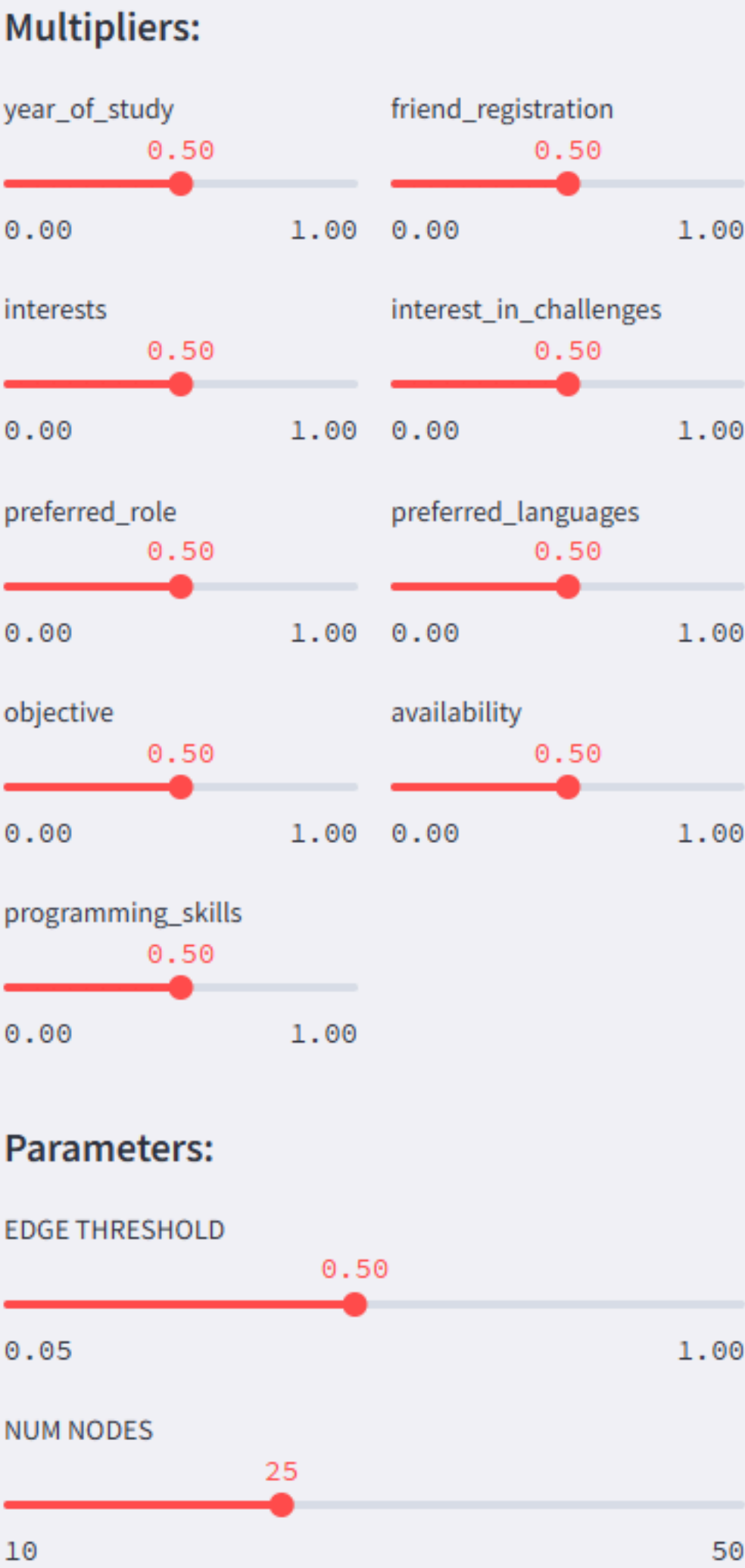
Adriana Aguiló
Amal Dokkar
Jordina Gavalrà
Alèxia Escudero



PARÀMETRES QUE HEM TINGUT EN COMPTA

id
name
email
age
year_of_study
shirt_size
university
dietary_restrictions
programming_skills
experience_level
hackathons_done
interests

preferred_role
objective
interest_in_challenges
preferred_languages
friend_registration
preferred_team_size
availability
introduction
technical_project
future_excitement
fun_fact



OBJECTIVE

Hem definit un diccionari amb paraules clau que hem tret d'alguns textos i hem comptat el nombre de cops que apareixien en la resta.

D'aquesta manera ens ha quedat un vector amb tantes coordenades com categories a classificar. La proximitat entre dos objectius és el producte escalar entre els dos vectors.

PROGRAMMING SKILLS

Hem processat la llista de programming skills per tal que sigui un vector de enters amb un nombre describint la skill a cada posició.

Dues persones són més compatibles quant majors skills tingui el màxim element a element dels seus dos vectors

NO HI HA UNA ÚNICA SOLUCIÓ VÀLIDA!

Fem una mitjana pondera amb uns multiplicadors definits per l'usuari.

USUARI 1:

CONÈIXER GENT

- ++ interessos similars
- + amb amics
- + curs similar
- habilitats de programació
- rol desitjat

USUARI 2:

COMPETITIVITAT

- ++ habilitats de programació
- + rol desitjat
- + disponibilitat
- cursos similars
- amb amics

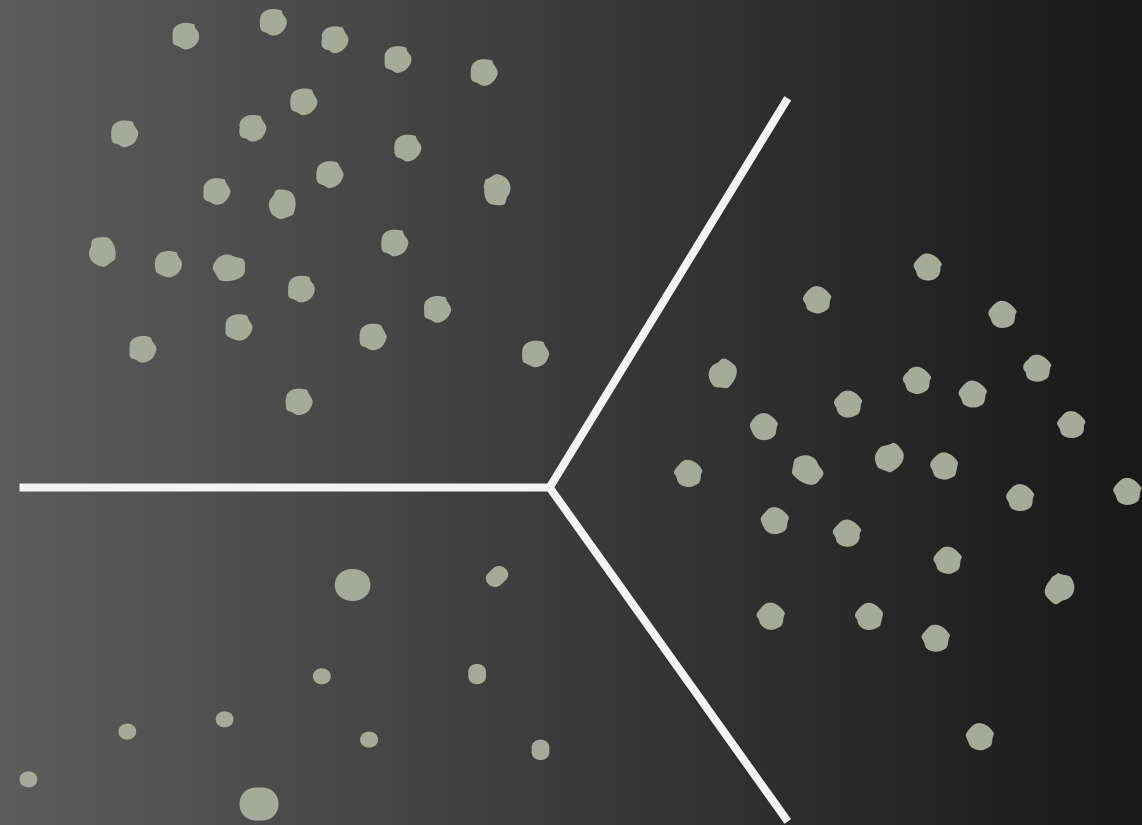
K-MEANS CONSTRAINED

- No té en compte el tamany d'equip preferent
- No considera la transitivitat de les preferències
- k-Means clustering algorithm adaptat
- Limitem 3-4 persones per cluster
- Repositori de la llibreria:
<https://github.com/joshlk/k-means-constrained>

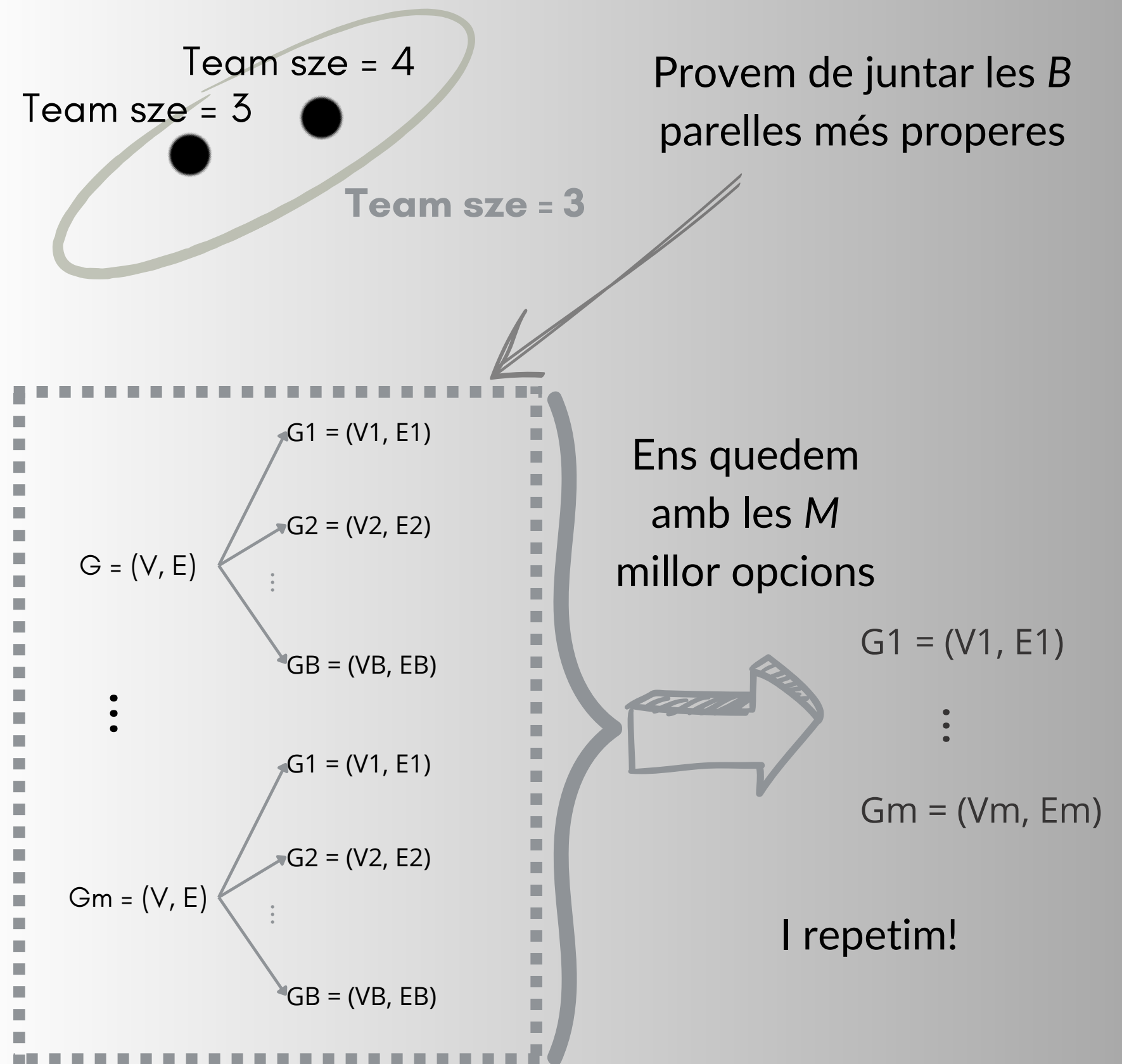
BEAM SEARCH

- Té en compte les preferències de tamany d'equip
- Considera una fusió de les característiques quan les persones s'uneixen a un equip
- Aproximació greedy al clustering ideal escollint cada cop les W millors opcions

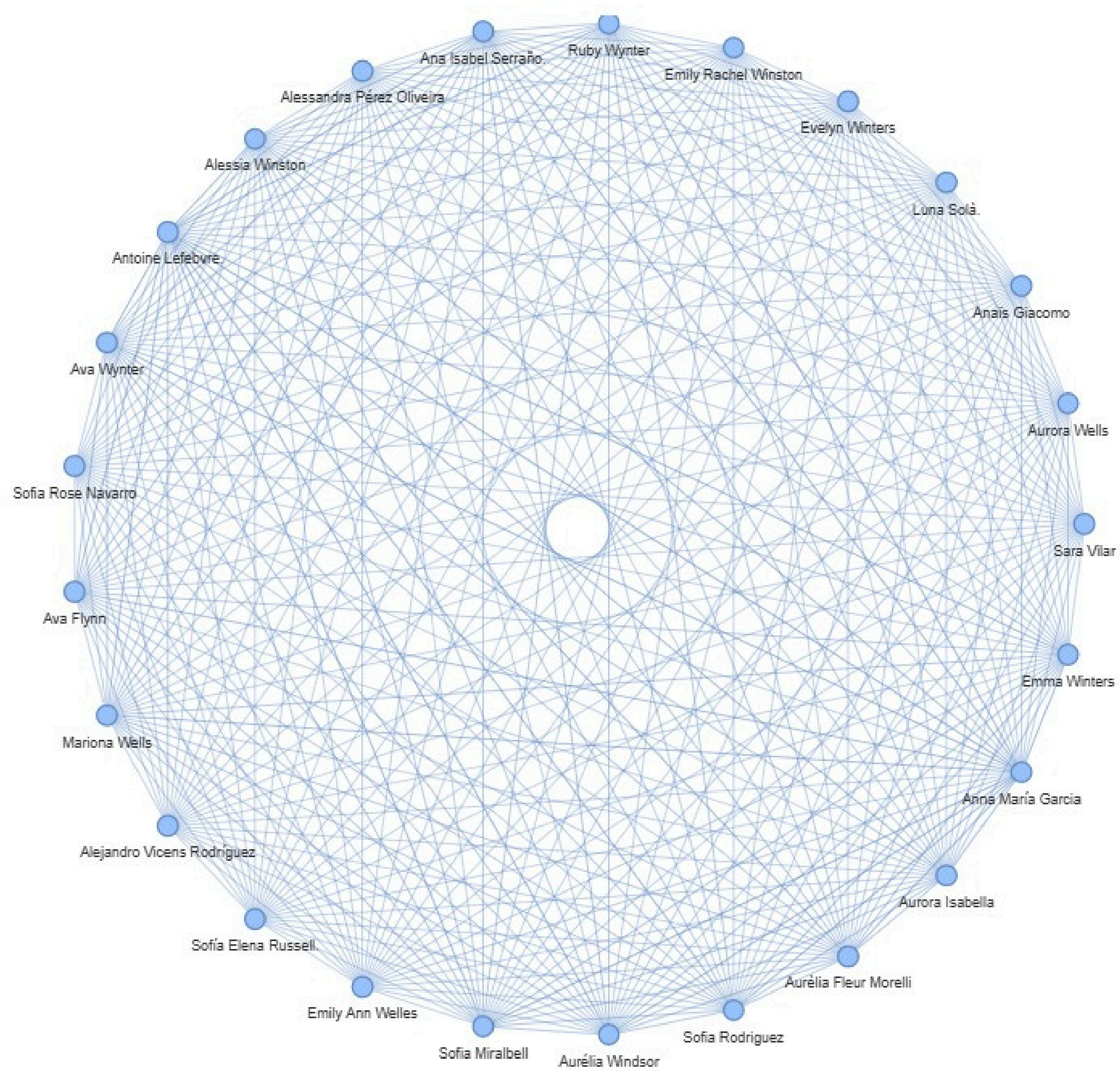
K-MEANS CONSTRAINED

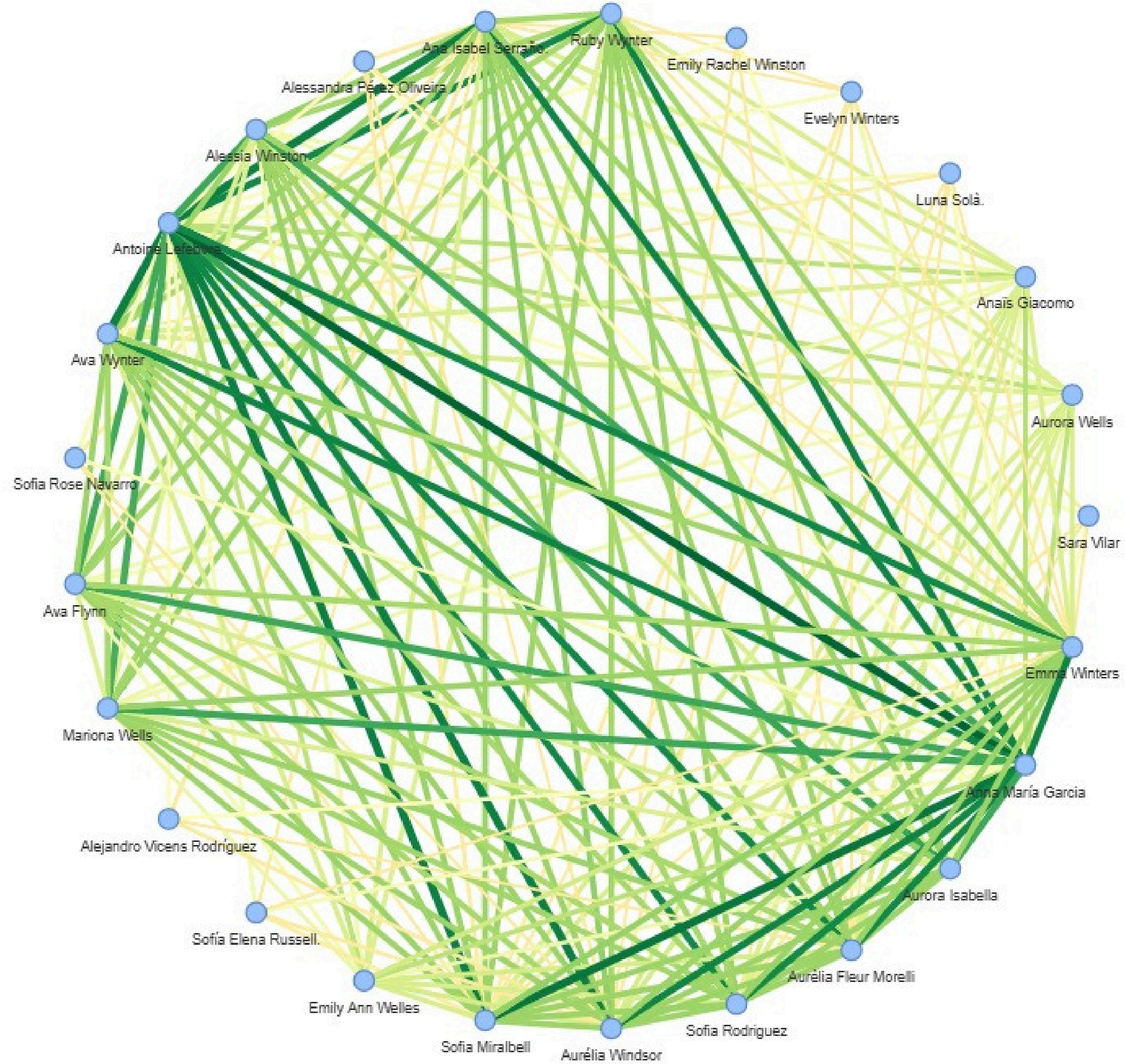


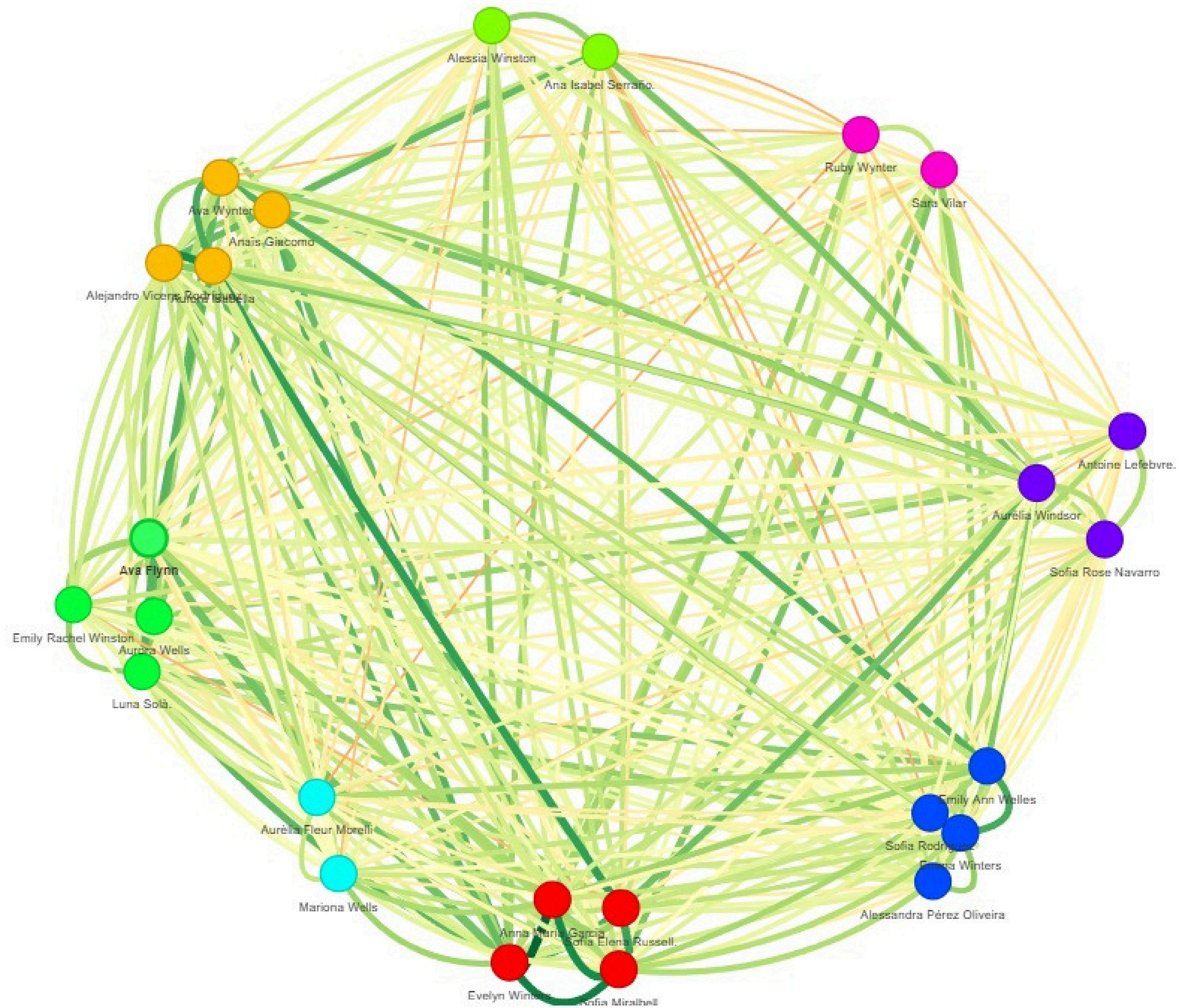
BEAM SEARCH









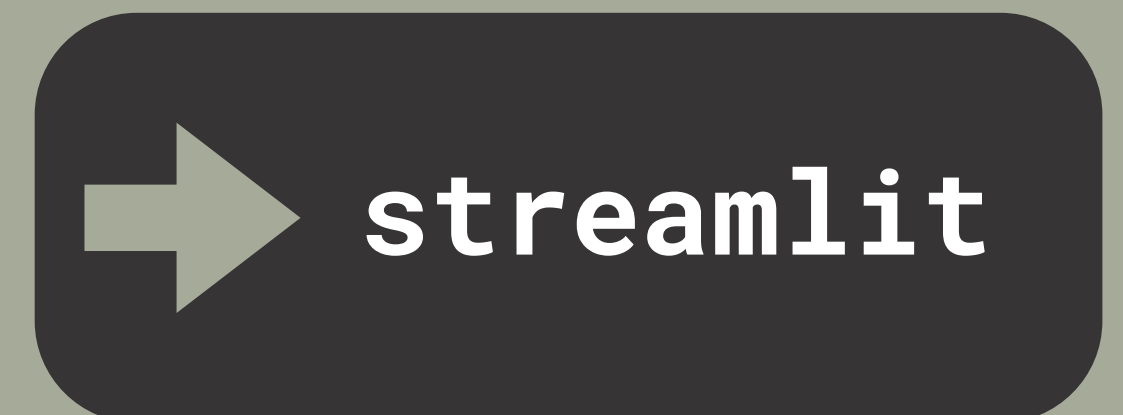


NOTA: Abans s'ha preprocessat el JSON, canviant cursos a nombres, skills a vectors, etc.

1. DEFINIR ELS MULTIPLICADORS
(usuari a través de la interfície de streamlit)

2. CREAR EL GRAF AMB PESOS (segons els criteris que hem explicat)

3. CALCULAR ELS GRUPS QUE MINIMITZIN EL PES TOTAL
(i renderitzar-ho)



**“D’ACORD, PERÒ EL JSON TÉ 924
ENTRADES, I NOMÉS ENS HEU
MOSTRAT EXEMPLES PETITS...”**

Ho hem fet amb totes les dades. En un notebook.

Que ha estat bastaaaaant temps executant-se però a qui li importa ahahah

GRÀNCIES PER LA VOSTRA ATENCIÓ