

A faint, light gray world map is visible in the background, centered behind the text.

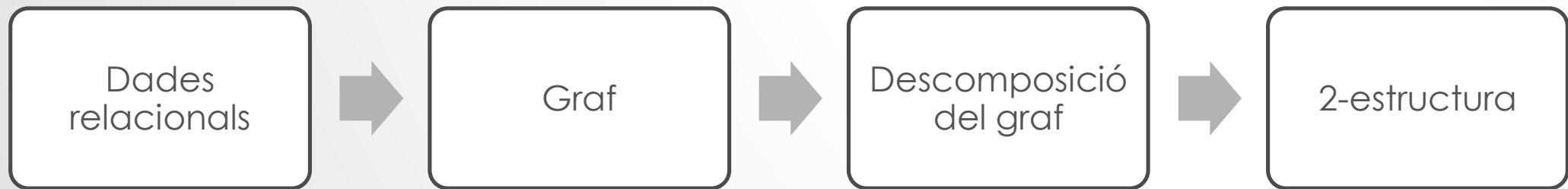
# ESTRUCTURES DE GRAFS AMB EQUIVALÈNCIES D'ARESTES APLICADES A L'ANÀLISI DE DADES RELACIONALS

Laura Rodríguez Navas

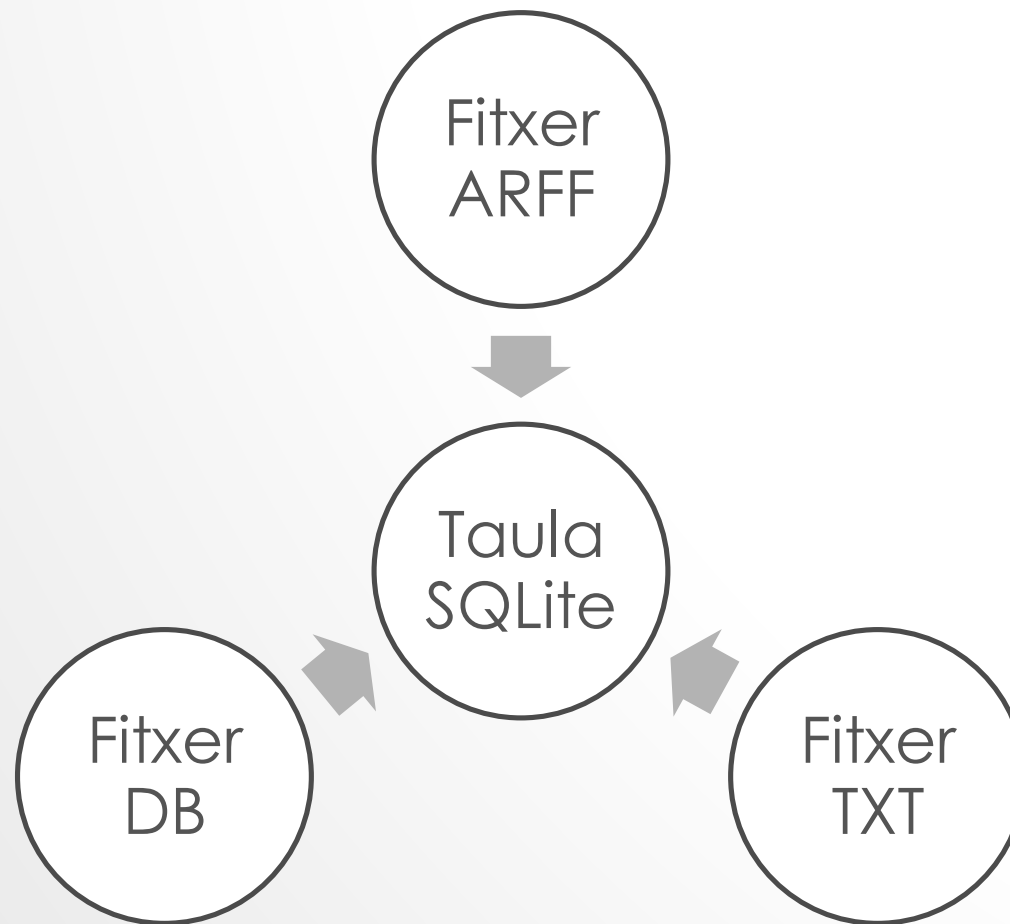
# OBJECTIUS

- Disseny i implementació d'un paquet de programari per a la creació i la visualització de les 2-estructures.
- Investigació i el desenvolupament de possibles aplicacions de les 2-estructures per a enfortir l'anàlisi de dades relacionals.

# DIAGRAMA DE FLUX

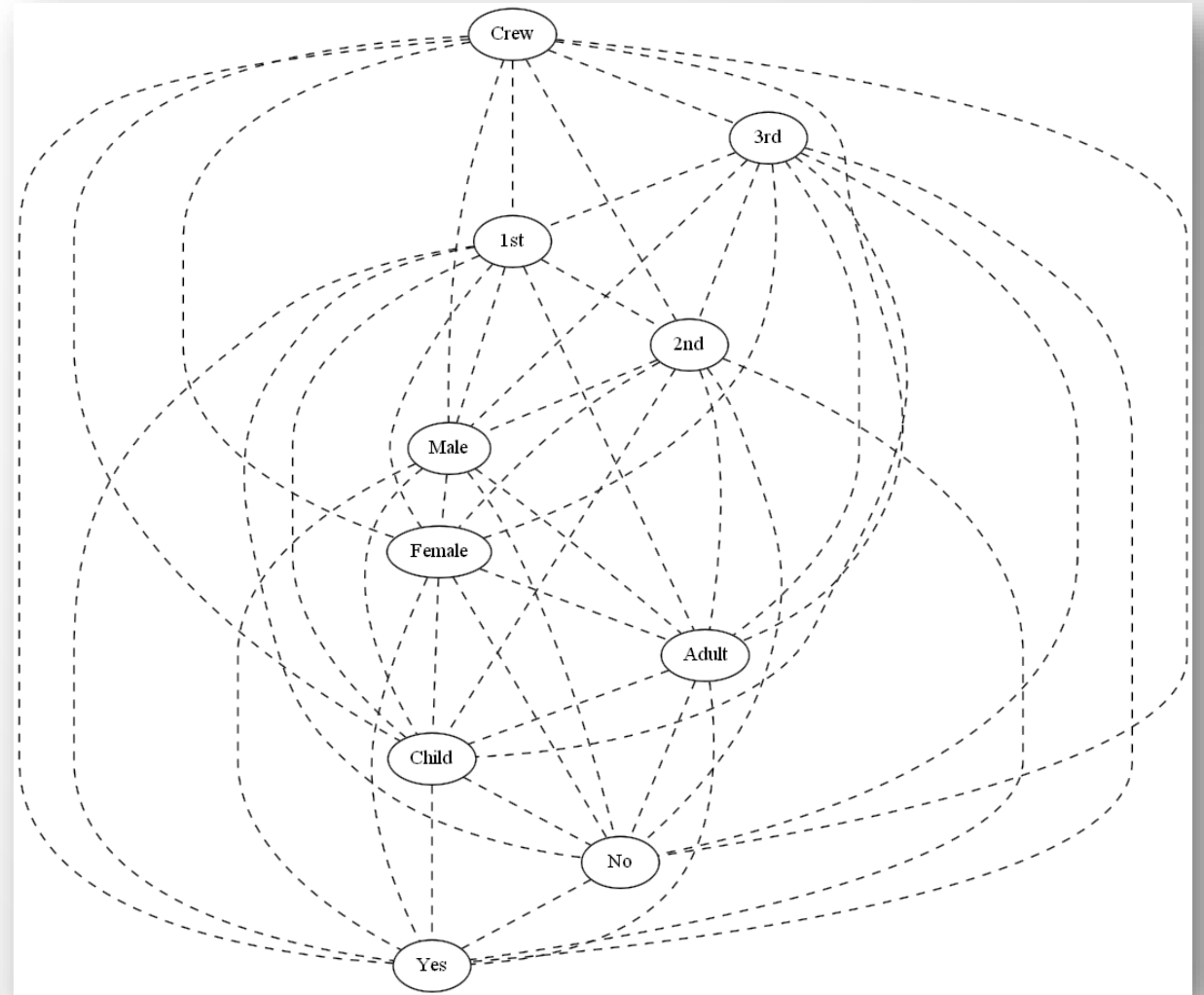


# DADES RELACIONALS



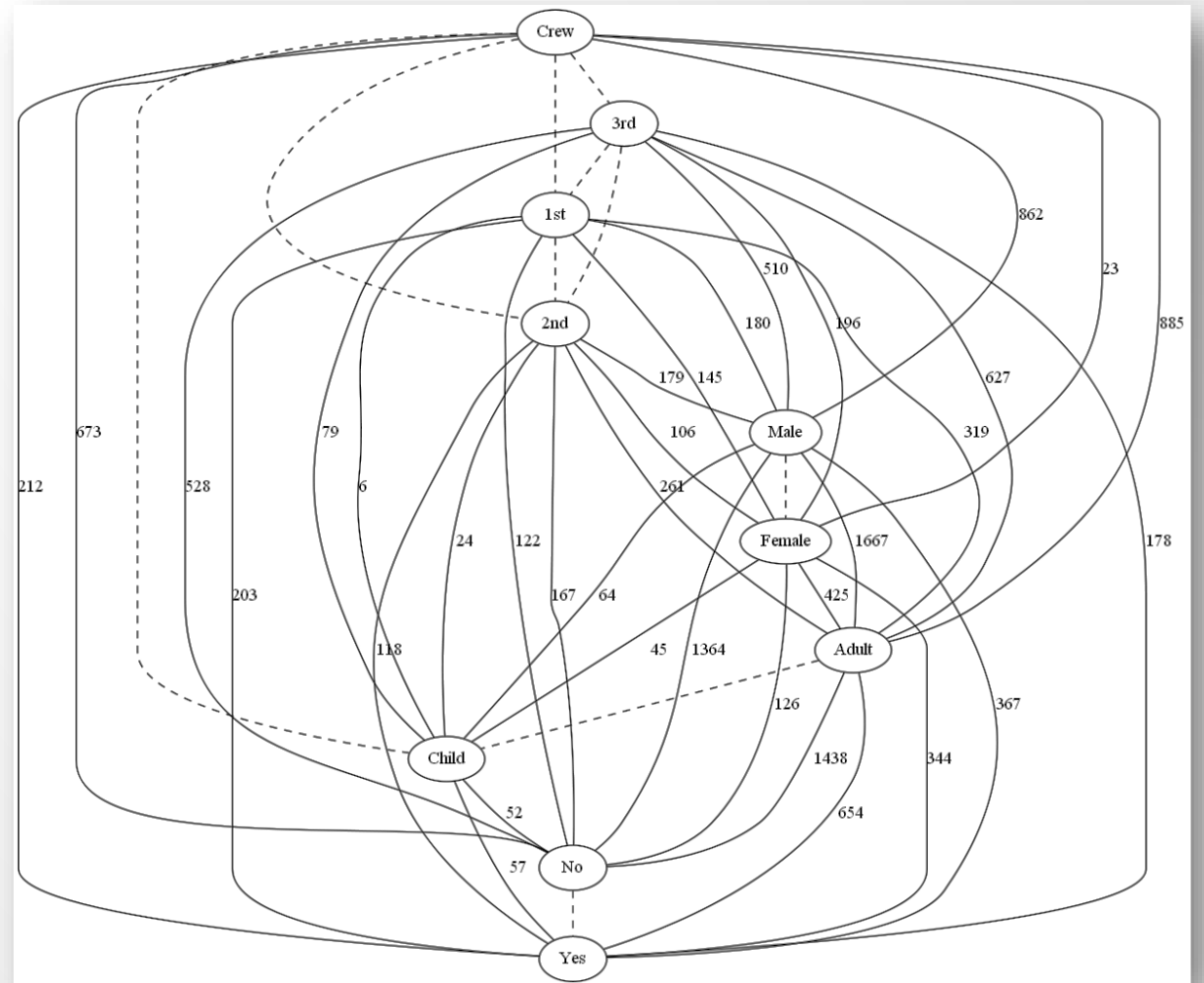
# GRAF COMPLET

Class	Sex	Age	Survived
Crew	Male	Adult	No
3rd	Female	Adult	Yes
1st	Male	Adult	Yes
2nd	Male	Child	Yes
Crew	Male	Adult	No
3rd	Male	Child	No
3rd	Female	Child	No

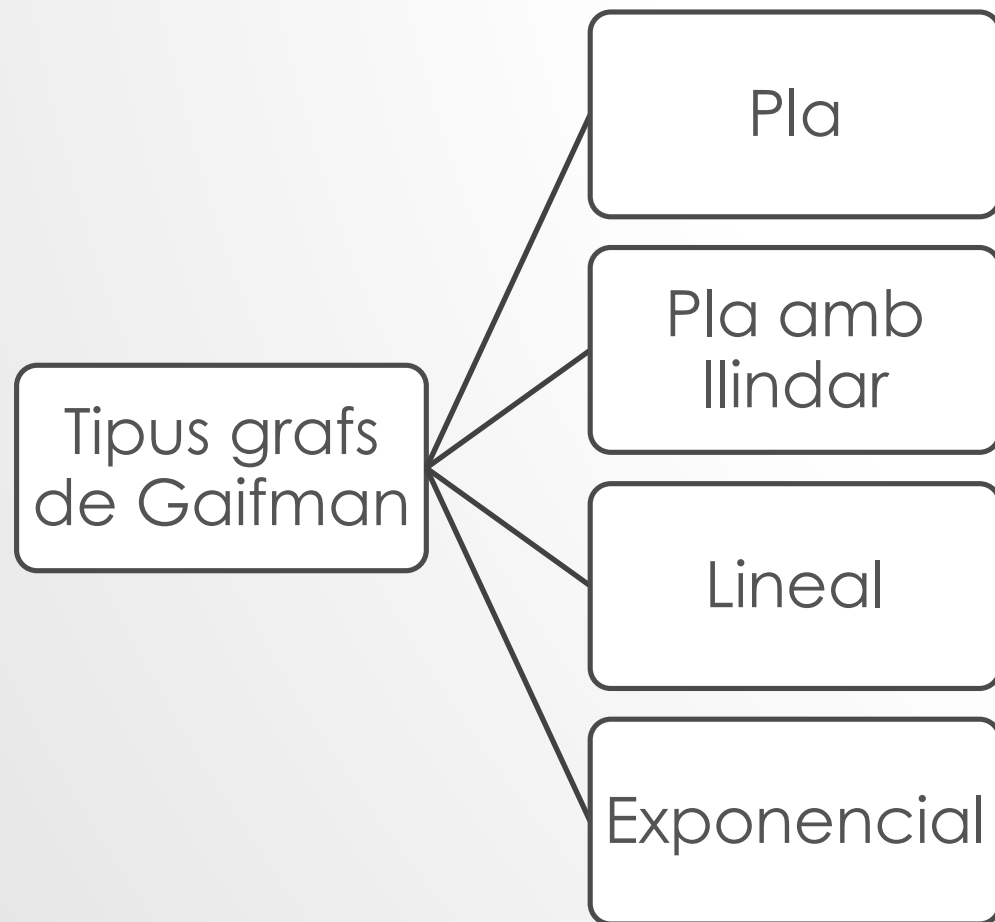


# GRAF DE GAIFMAN

Class	Sex	Age	Survived
Crew	Male	Adult	No
3rd	Female	Adult	Yes
1st	Male	Adult	Yes
2nd	Male	Child	Yes
Crew	Male	Adult	No
3rd	Male	Child	No
3rd	Female	Child	No



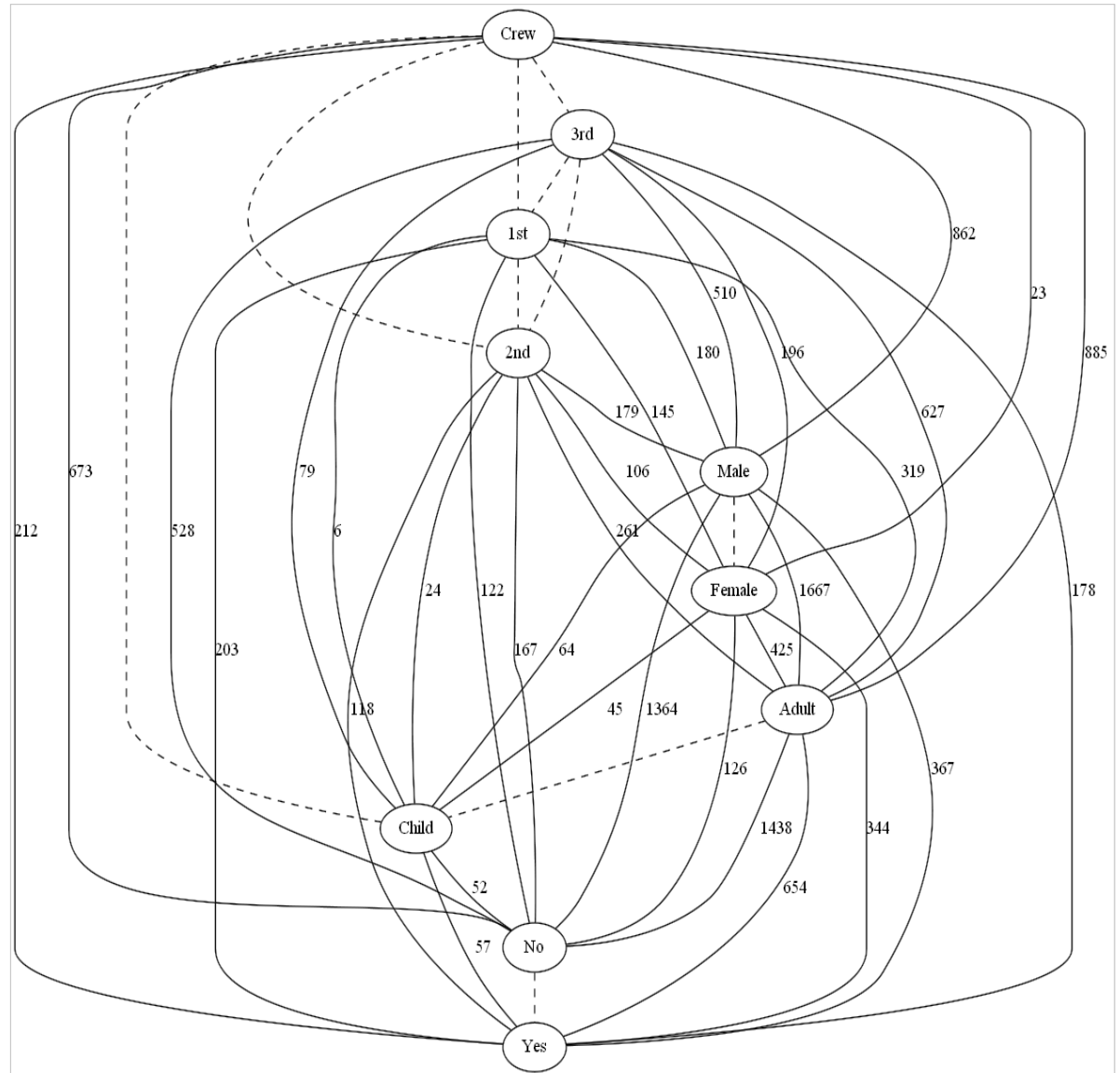
# GRAF DE GAIFMAN



# GRAF PLA

Graf de Gafman que conté dues classes d'equivalències.

- Arestes contínues
- Arestes discontinúes

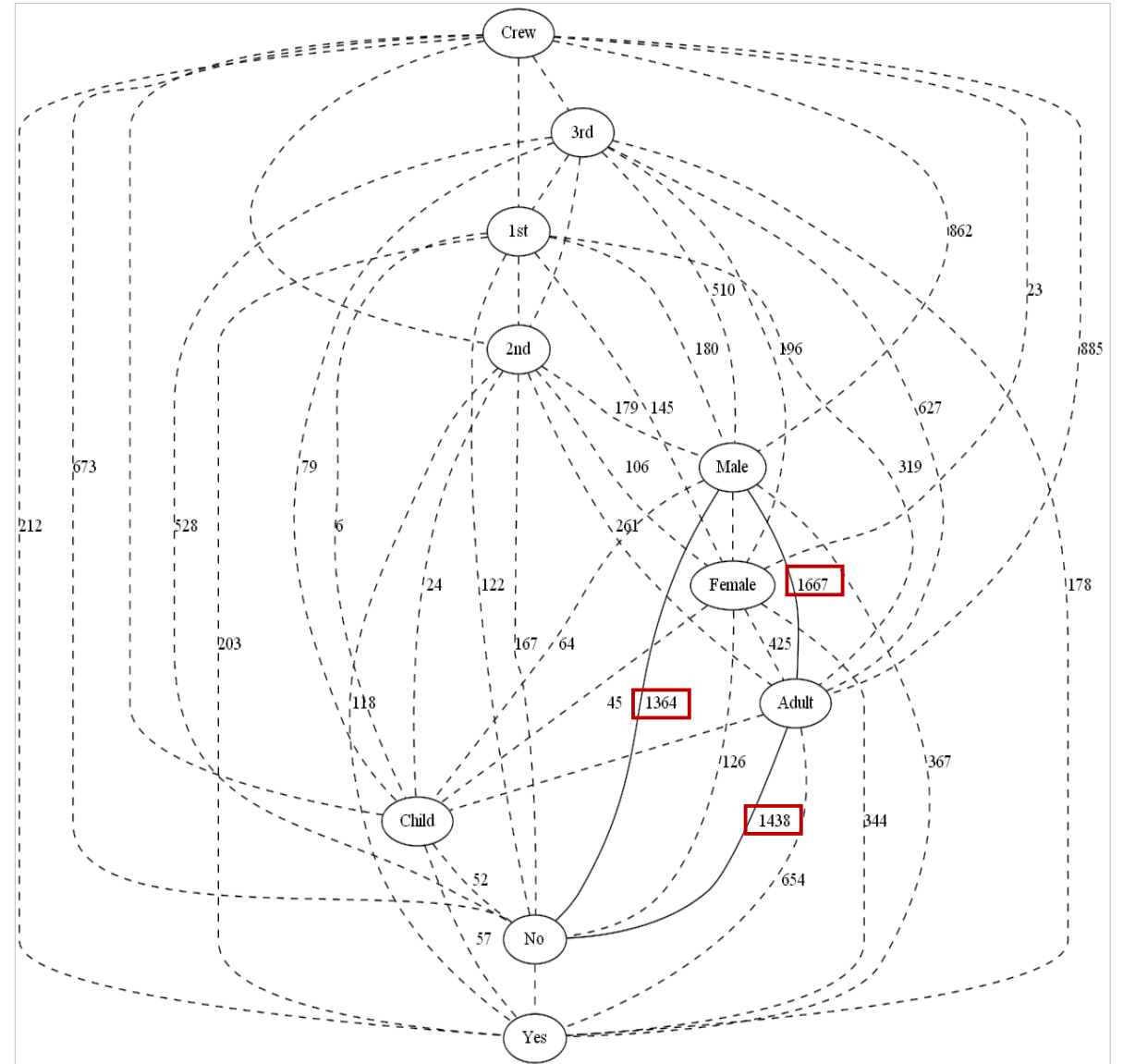




# GRAF PLA AMB LLINDAR

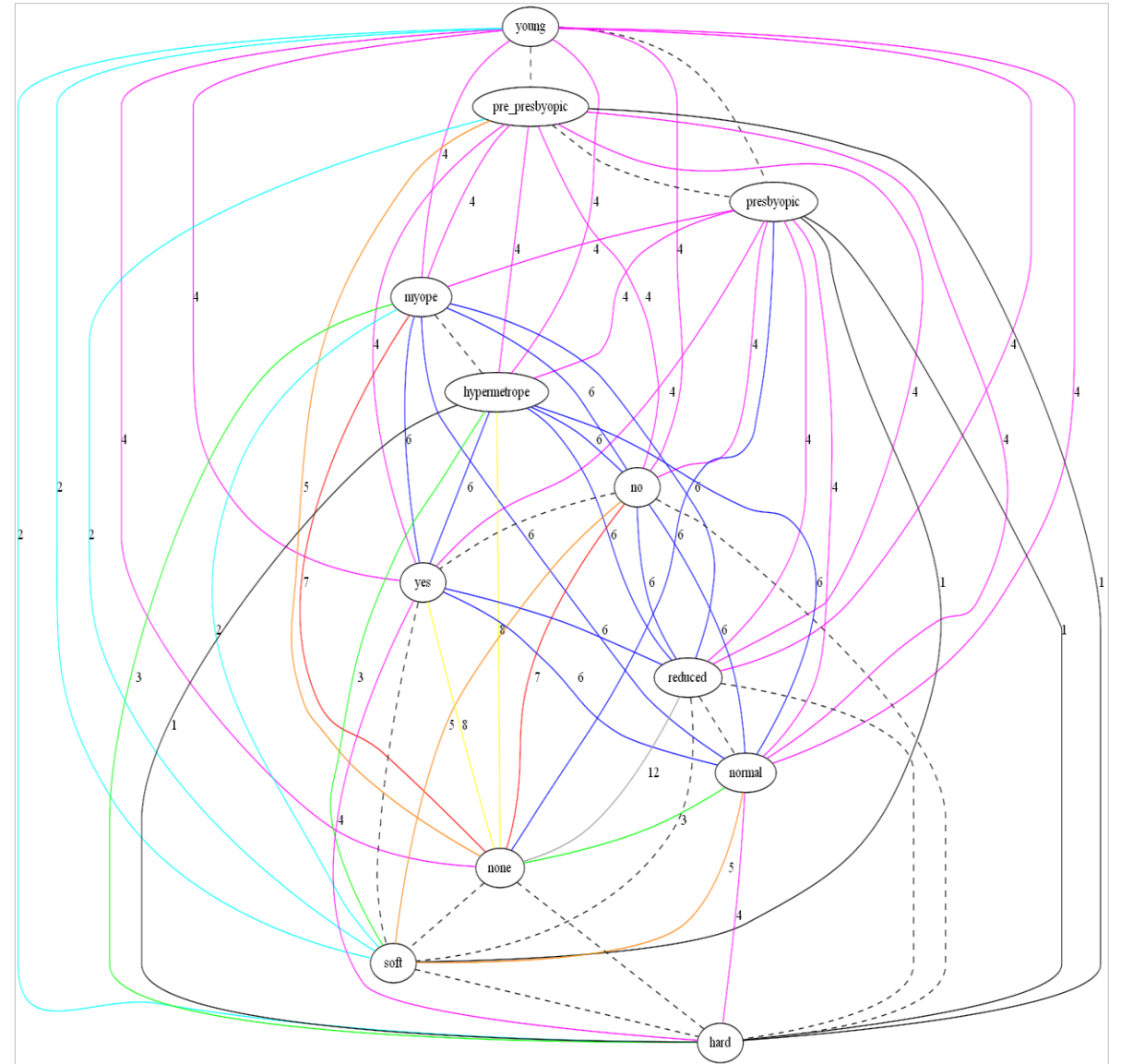
Graf pla amb dues classes d'equivalències.

- Arestes contínues ( $K \geq \text{llindar}$ )
- Arestes discontinúes ( $K < \text{llindar}$ )



# GRAF LINEAL

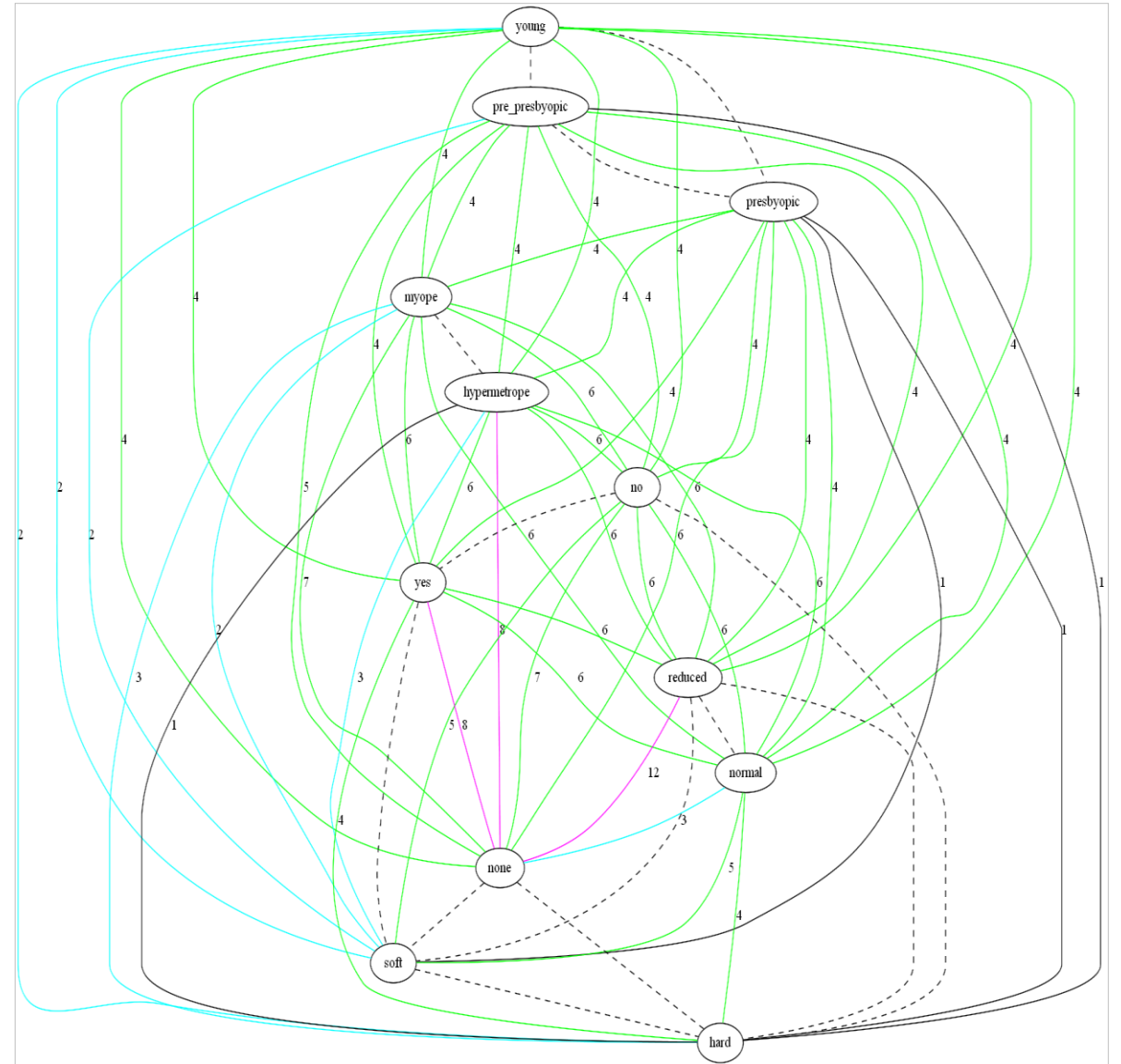
Graf pla que conté més de dues classes d'equivalències. A cada classe li correspon un color diferent.



# GRAF EXPONENCIAL

Graf lineal que agrupa les arestes en diferents classes d'equivalències.

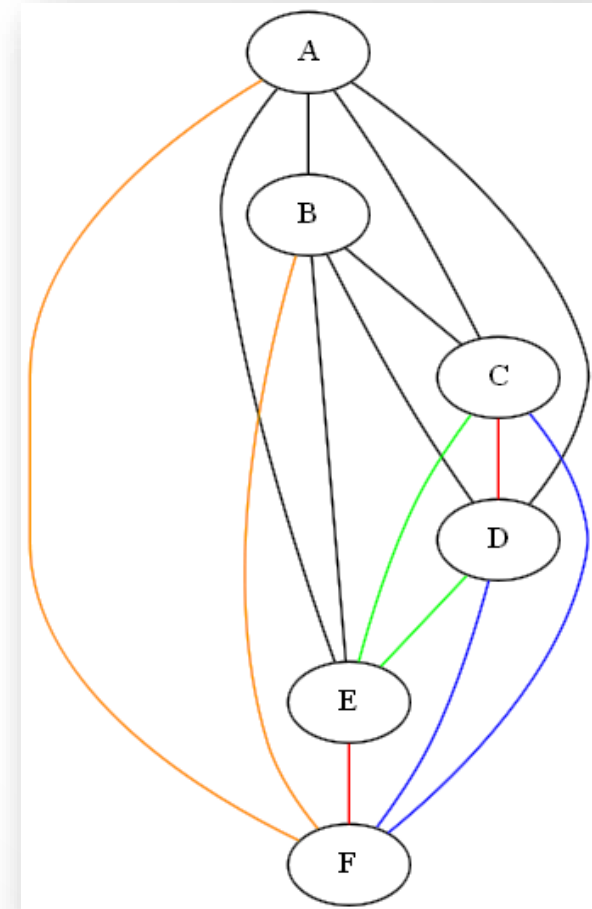
Cada classe d'equivalència comprèn un interval exponencial, que s'inicia amb  $2^0$  i s'acaba amb  $2^9$ .



# DESCOMPOSICIÓ

Consisteix en trobar subconjunts del graf, anomenats clans, en els quals els elements continguts en cada clan es relacionen de la mateixa manera amb tots aquells fora del clan.

- El subconjunto {'A', 'B'} forma un clan.
- El subconjunto {'B', 'E'} no forma un clan.



# CLANS

## Clans trivials

Clans de longitud  $u$  i que contenen tots els nodes d'un graf (sense nodes repetits). També es consideren clans primers.

## Clans primers

Clans que no es superposen amb altres clans.

## Clans més freqüents

Clans primers que apareixen freqüentment en una taula SQLite.

# CLANS

