a5 Edmon Canellas

A5

Edmon Canellas

IA

Índex

[Taula: 2](#_Toc118912316)

[Conclusions: 3](#_Toc118912317)

[Decision Tree: 3](#_Toc118912318)

[Logistic Regression i Support vector Machine: 3](#_Toc118912319)

[Random forest: 3](#_Toc118912320)

[KNN 3](#_Toc118912321)

[Naive Bayes 3](#_Toc118912322)

[Conclusions finals: 3](#_Toc118912323)

# Taula:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Parametre 1 | Parametre 2 | Parametre 3 | Accuracy |
| Decision Tree | maximal\_depth=20 | Confidence=0.25 | Minimal gain=0.1 | accuracy: 78.69% +/- 4.70% (micro average: 78.69%) |
| Decision Tree | maximal\_depth=15 | Confidence=0.25 | Minimal gain=0.1 | accuracy: 78.69% +/- 4.70% (micro average: 78.69%) |
| Logistic Regression | C=? | Max-iter=? | Penalty o Solver=? | Error Binominal o polinominal |
| Random Forest | n\_estimators=50 | ? | ? | accuracy: 96.79% +/- 3.40% (micro average: 96.79%) |
| Support Vector Machine | C=10 | Kernel=? | Gamma=? | Binomial attributes not supported |
| Support Vector Machine | C=10 | Kernel diferent al anterior=? | Gamma igual al anterior=? | Binomial attributes not supported |
| KNN | k\_neightbors=3 | No esta el valor | No esta el valor | accuracy: 65.99% +/- 9.22% (micro average: 66.00%) |
| KNN | k\_neightbors=5 | No esta el valor | No esta el valor | accuracy: 65.00% +/- 8.40% (micro average: 65.01%) |
| KNN | k\_neightbors=10 | Sin peso | No esta el valor | accuracy: 66.37% +/- 8.12% (micro average: 66.39%) |
| Naive Bayes | Laplace\_correction=true | var\_smoothing  no esta la opcio | Priors  No esta la opcio | accuracy: 89.21% +/- 5.52% (micro average: 89.23%) |

# Conclusions:

## Decision Tree:

Te una bona precisió pero pel que sembla els parametres emprats en les comprovacions no tenen efecte sobre aquesta.

## Logistic Regression i Support vector Machine:

Error

## Random forest:

Molt bona precisio superior al 95% opció molt interesant.

## KNN

Precisió bastant mediocre sobre el 65% comparat amb la resta de metodes, no es la opció més interessant, a més a més els parametres no influeixen en la seva precisió.

## Naive Bayes

Molt bona precisió també, alta, però carent de parametres, no es pot canviar res així que aquesta esta sempre igual.

## Conclusions finals:

Veient tots els metodes el que es evidente es que el millor es el random forest ja que te una precisió de casi el 100%, llavors hauria de ser el métode per defecte, lo dolent es que tarda una mica i el resultat es de difícil interpretación, es per això que a mi m’agrada molt el decisión tree, ja que el resultat es bastant precís, rápid i a sobre es molt fácil de interpretar aquest, es veu molt ràpid, a més a més te molts parametres configurables per fer-ho al nostre gust.