

### TREBALL DE FI DE GRAU

Classificació automàtica de nivells de demència a partir d'imatges de raigs  ${\bf X}$ 

Marc Cervera Rosell - 47980320C

Curs acadèmic 2022-23

Grau en Enginyeria Informàtica

## $\mathbf{\acute{I}ndex}$

Introducció	1
Abstract	1
Marc teòric clínic	1
Que és l'Alzheimer?	1
Quina simptomatologia presenta?	1
Quin és el mètode diagnòstic actual?	1
Quines fases te l'infermetat?	1
Quin és el tractament actual?	1
De quines maneres pot evolucionar un pacient?	1
Quina esperança de vida tenen els pacients d'aquesta malaltia?	1
Estadístiques d'afectats a nivell nacional i autonòmic	1
Experiència personal amb la malaltia	1
Marc teòric computacional	1
Que entenem per intel·ligència artificial?	1
Que és el machine learning?	1
Qué és una xarxa neuronal?	1
Qúe composa una xarxa neurona?	1
Xarxes neuronals convolucionals (CNN)	1
Entrenament de xarxes neuronals	1
Implementació de la proposta de treball i anàlisi de resultats	1
Aclariments de codi	1
Anàlisi de resultats	1
Conclusions	1
Annexs	1
$f Agra\"{i}ments$	1
Bibliografia i webgrafia	1

# Índex de figures

### Introducció

#### Abstract

Marc teòric clínic

Qué és l'Alzheimer?

Quina simptomatologia presenta?

Quin és el mètode diagnòstic actual?

Quines fases te l'infermetat?

Quin és el tractament actual?

De quines maneres pot evolucionar un pacient?

Quina esperança de vida tenen els pacients d'aquesta malaltia?

Estadístiques d'afectats a nivell nacional i autonòmic

Experiència personal amb la malaltia

Marc teòric computacional

Qué entenem per intel·ligència artificial?

Qué és el machine learning?

Qué és una xarxa neuronal?

Qúe composa una xarxa neurona?

Xarxes neuronals convolucionals (CNN)

Entrenament de xarxes neuronals

Implementació de la proposta de treball i anàlisi de resultats

Aclariments de codi

Anàlisi de resultats

Conclusions