



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa

Manresa, 25 de març de 2025

Treball Final de Grau (24 ECTS) que presenta

en compliment dels requisits per assolir el

Grau d'Enginyeria en Sistemes TIC

Director:

Àmbits:

Aquesta obra està subjecta a una llicència Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 de Creative Commons. Per veure'n una còpia, visiteu <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.es> o envieu una carta a Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA.

Declaració Responsable

Jo, , autor d'aquest Treball Final de Grau,

DECLARO

Que aquest treball i la memòria que l'acompanya són originals i fruit exclusivament de la meva feina. Així mateix, totes les fonts consultades s'han recollit a la bibliografia.

En sotmetre aquesta memòria a la seva avaluació, dono per signada aquesta declaració a efectes del que recull l'acord CG/2019/05/10, de 8 d'octubre de 2019, del Consell de Govern de la Universitat Politècnica de Catalunya, pel qual s'aprova el procediment de prevenció de plagi.

Manresa, 25 de març de 2025

Resum

Abstract

Índex

Resum	iii
Abstract	iii
1 Introducció	1
2 Antecedents	3
3 Estudi econòmic	5
4 Impacte ambiental i social	7
5 Conclusions	9
6 Treball futur	11

1 Introducció

2 Antecedents

3 Estudi economic

4 Impacte ambiental i social

5 Conclusions

6 Treball futur