

# Arbres Lexicogràfics Eficients: Informe

GRAU A – Q1 CURS 2025-2026

Departament de Ciències de la Computació  
Universitat Politècnica de Catalunya

NOM COGNOM 1      NOM COGNOM 2  
nom1@estudiant.upc.edu    nom2@estudiant.upc.edu

NOM COGNOM 3      NOM COGNOM 4  
nom3@estudiant.upc.edu    nom4@estudiant.upc.edu

## Resum

Aquest és el resum del vostre treball. Aquí cal escriure una síntesi breu que expliqui de manera clara en què consisteix el projecte, quins són els seus objectius, la metodologia emprada i els principals resultats obtinguts. El document ha de tenir una extensió màxima de 10 pàgines, sense comptar la bibliografia ni els apèndixs (aquests últims són opcionals). Tan important és redactar un bon informe tècnic com elaborar un informe d'autoaprenentatge que reflecteixi el procés seguit, les decisions preses i les dificultats superades. Aquesta plantilla és només una proposta d'organització del document. Podeu adaptar-ne l'estructura segons les necessitats específiques del vostre projecte.

## Part I. Informe Técnico

### 1 Introducció i Objectius

Aquesta secció ha d'incloure una breu descripció del problema que es vol resoldre i la seva motivació. Cal contextualitzar el projecte dins del marc de l'assignatura i de les aplicacions pràctiques de les estructures de dades lexicogràfiques. També s'hi han d'enumerar els objectius principals del treball.

### 2 Antecedents

Aquesta secció presenta els coneixements previs i el marc teòric necessari per entendre el projecte (Background). Es poden descriure aquí les estructures clàssiques de tries, les seves variants (radix tries, tries compactes, etc.), les seves aplicacions i propietats asimptòtiques. També és útil incloure una revisió breu de literatura o referències a llibres de text o articles que han estat útils per al disseny del projecte.

### 3 Disseny i Implementació

En aquest apartat cal descriure amb detall les decisions de disseny i les implementacions realitzades. Cal explicar quines estructures s'han utilitzat, com s'han representat internament i quines operacions s'han implementat (com ara inserció, cerca, autocompletat, etc.), tot destacant com

s'ha garantit l'eficiència de cadascuna. També és convenient discutir les possibles alternatives que s'han considerat durant el desenvolupament, així com justificar les opcions escollides. Finalment, s'hauria d'incloure una comparació qualitativa entre les diferents implementacions desenvolupades, tot valorant-ne avantatges, limitacions i aplicabilitat en funció de l'escenari o conjunt de dades.

## **4 Avaluació Experimental**

Aquí cal presentar l'anàlisi empírica del rendiment de les estructures implementades. Es poden descriure els conjunts de dades emprats, les proves realitzades, les mètriques recollides (temps d'execució, memòria, nodes visitats, profunditat mitjana, etc.) i mostrar els resultats obtinguts de manera gràfica o tabulada. Finalment, s'hauria de fer una interpretació crítica dels resultats, contrastant-los amb les expectatives teòriques.

## **5 Conclusions**

En aquesta secció s'han de resumir els principals resultats i aportacions del projecte. Es pot fer una valoració del rendiment assolit, de les dificultats trobades i del coneixement adquirit. També és pertinent incloure possibles extensions, millores o línies futures de treball si el projecte es volgués ampliar. Aquesta secció hauria de tancar el document de forma clara i reflexiva.

## **Part II. Informe d'Autoaprenentatge**

### **6 Descripció i valoració del procés d'autoaprenentatge**

Aquesta part del document complementa l'informe tècnic i reflecteix el vostre procés personal i col·lectiu d'aprenentatge durant el desenvolupament del projecte. L'objectiu és analitzar com heu organitzat el treball, què heu après, quines dificultats heu superat i com heu crescut com a estudiants d'enginyeria.

#### **6.1 Metodologia**

Descriviu quina ha estat la metodologia emprada per planificar, dividir i executar el projecte. Podeu explicar com heu organitzat el treball en equip (si escau), quines eines heu fet servir per col·laborar o documentar-vos, com heu estructurat el codi i les proves, i com heu abordat l'experimentació. També podeu comentar si heu seguit alguna estratègia iterativa, incremental, àgil o altres enfocaments.

#### **6.2 Valoració del procés d'autoaprenentatge**

Reflexioneu sobre els coneixements adquirits, tant teòrics com pràctics. Indiqueu quins aspectes us han resultat més difícils i com els heu resolt, i valoreu fins a quin punt heu assolit els objectius inicials. Podeu mencionar conceptes nous que heu descobert, habilitats tècniques que heu millorat (programació, anàlisi, visualització de dades, etc.) o competències transversals (comunicació, gestió del temps, treball en equip). Si heu canviat d'enfocament durant el projecte, expliqueu el perquè i què heu après en el procés.

## Bibliografia

En aquesta part heu d'incloure totes les fonts que heu fet servir pel desenvolupament del projecte, correctament citades i comentades.

## Apèndixs (opcionals)

En aquest apartat podeu incloure material addicional que consideri rellevant per complementar el vostre treball, com ara taules, gràfics, fragments de codi, exemples extres, resultats ampliat o documentació tècnica. Tot i que els apèndixs no són obligatoris, poden servir per reforçar o justificar parts de l'informe principal. Tingueu en compte que no seran necessàriament considerats en la correcció si el seu contingut no aporta valor directe a la memòria principal.