Accessibilitat informàtica i supressió de barreres per a la transcripció fonètica

Ricard Herrero (UV, IIFV)

Workshop del projecte GIAVA

18 de juny de 2026

PID2023-150846NB-C31 La interacció entre la fonologia i els components fonètics i morfosintàctics: reptes actuals per a l'estudi de la variació lingüística

1

Punt de partida

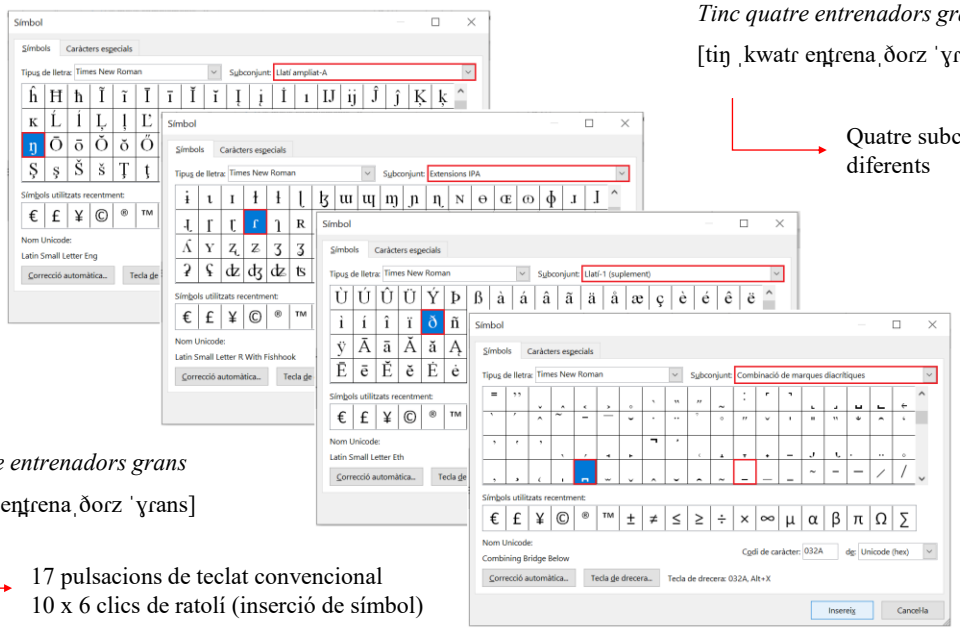
- Curs 2023 – 2024, 35386 Fonètica i fonologia catalanes
  - IMO, 21 anys, Paràlisi cerebral hipertònica amb distonia (tetraplègia)
  - Semiologia Dicultats molt greus de la marxa
    Sense dificultats cognitives: Q↑
    Absència de comunicació oral i d'**escriptura manuscrita**
  - Comunicació Tauleta, lliscament (s*wipe mode)* + predicció lèxica
    Portàtil, pressió manual (1) + ratolí de bola (*trackball*)

2

Punt de partida

- Dificultats de moviment → l'**escriptura manuscrita**
  - Resultat de l'aprenentatge:
  - «Transcriure amb l'AFI textos en la varietat estàndard catalana»
- **Com treballem la transcripció?** **(35392 Gramàtica històrica catalana, 3r)**

3



Tinc quatre entrenadors grans

[tiŋ ˌkwatr ɐ̃ŋtrenaˌðorz ˈɣrans]

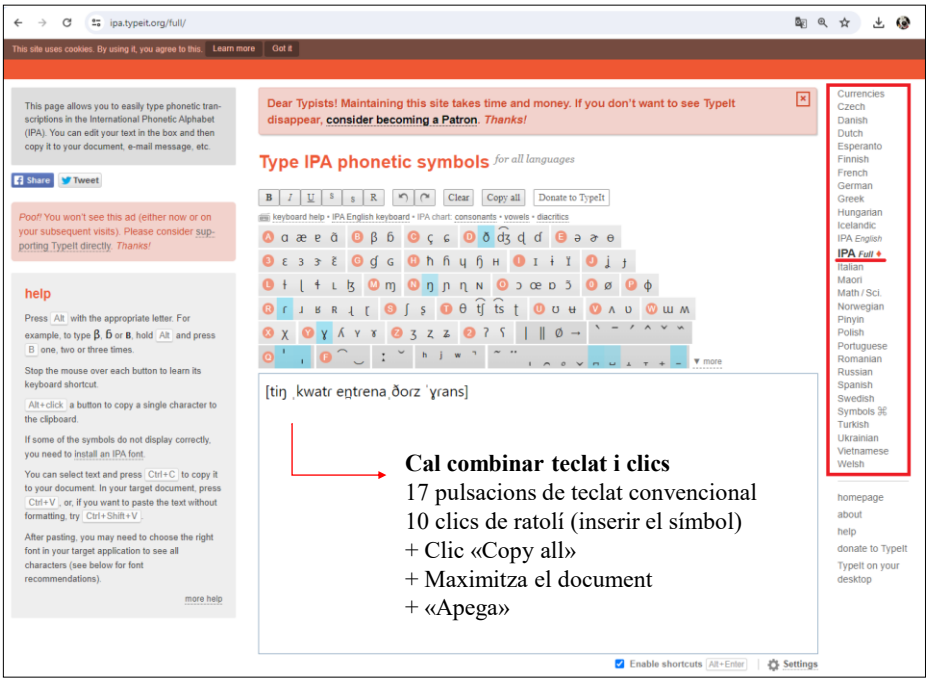
Quatre subconjunts diferents

Tinc quatre entrenadors grans

[tiŋ ˌkwatr ɐ̃ŋtrenaˌðorz ˈɣrans]

17 pulsacions de teclat convencional
10 x 6 clics de ratolí (inserció de símbol)

4



5

Personalització d'un teclat macro (USB)

Desavantatges evidents: nombre de tecles, mida de les tecles...

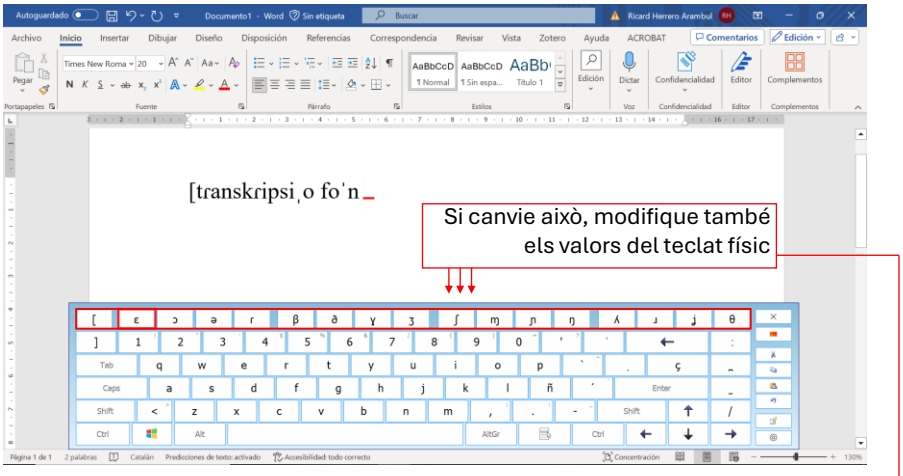
6

Teclat virtual o teclat en pantalla

Molts aspectes positius, però no es pot (re)configurar per a reassignar les tecles (incloure símbols)

7

HOT VIRTUAL KEYBOARD



Aspectes positius, però... comercial i excés de configuració

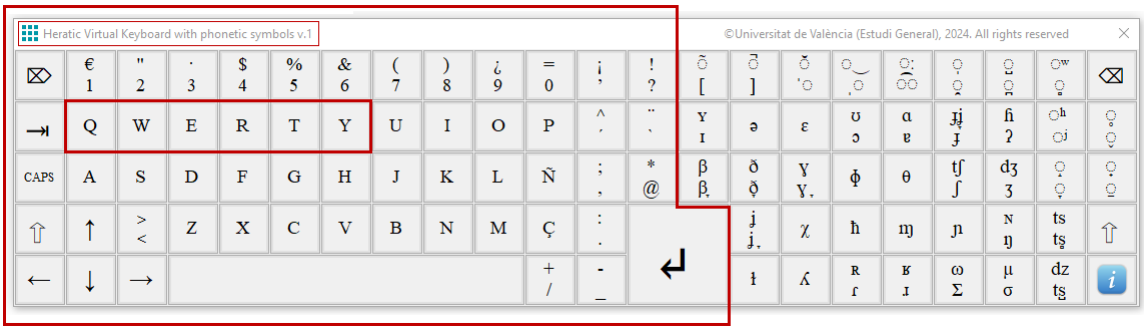
8

Punt de partida

- Calia fer un teclat virtual *ex profeso*:
  - Enquesta a 56 docents de F&F de les llengües oficials a l'Estat:
    - *Quins símbols necessites per a les teues classes?*
    - 23 respostes → gran heterogeneïtat. Necessitat de selecció de l'usuari
  - Ajornar l'aplicació gral. per a més avant i preparar-ne una d'abast reduït
    - Fernández Planas (2005) + confirmació d'especialistes: Jesús Jiménez (UV), Adrián Cabedo (UV), Oroitz Jauregi (UPV/EHU) y Elisa Fernández Rei (USC)

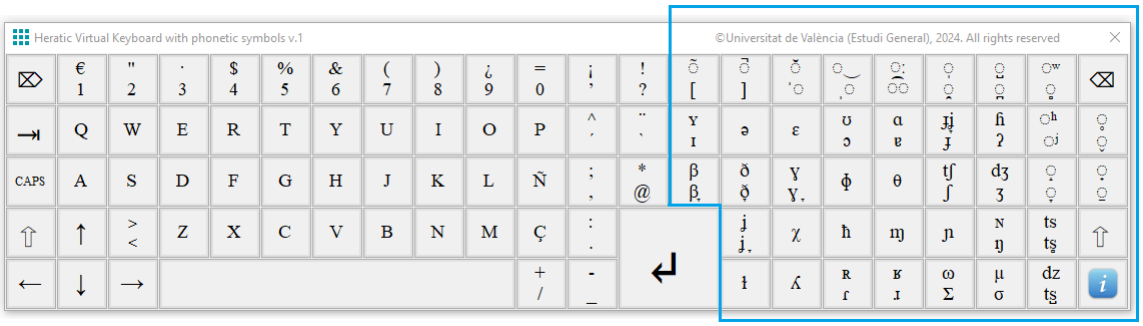
9

Heratic Virtual Keyboard (Herrero & Paula 2024, UV-SW-202462R)



10

Heratic Virtual Keyboard (Herrero & Paula 2024, UV-SW-202462R)

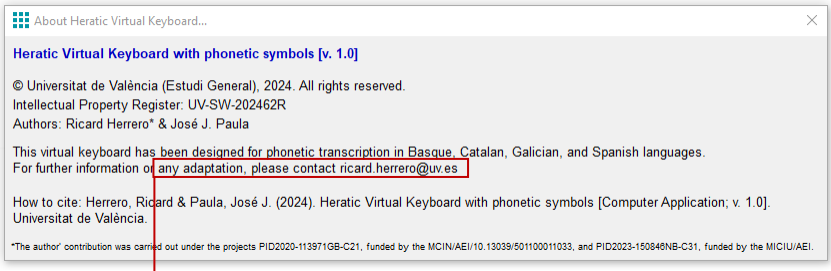


Sempre **en primer pla**: qualsevol aplicació o web que s'òbriga quedarà per darrere del teclat

Detecta **caixes de text** i hi escriu: web, aplicació... fins i tot de Microsoft Office

Es **tanca amb un clic** i es pot **obrir directament** en iniciar-se *Windows*

11



12

Nova necessitat docent

- Curs 2024-2025:
  - IMO, 35440 Grec I (grau en Filologia Catalana, *minor* filologia clàssica)
  - Possibilitat d'introducció de les grafies gregues amb l'ordinador → reassignació (*remap*) de les tecles: a → α, b → β, h → η...

Programari específic:
- Keyman Greek Polytonic Kbd (Perry, 2002)
- **Euclides** (GINDOC-Electra, UB, 2006)
- Etc.

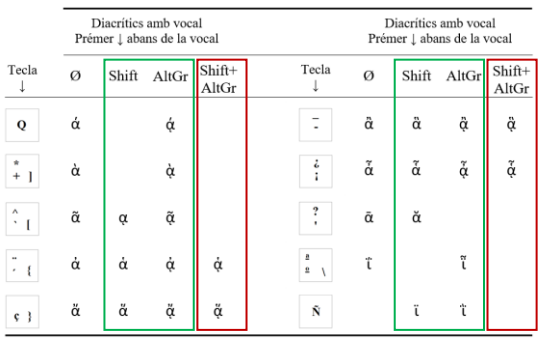
Configuració del Windows:
- Configuració > hora i idioma > Afegir un idioma > Ελληνικά (modern)> Opcions > Grec politònic. ALT+SHIFT: CAT > ΕΛ

13

Nova necessitat docent

- El problema no són les grafies sinó el sistema de diacrítics combinats: accent, esperit, durada, sil·làbic i iota subscrita
- Dificultats
  - Memorització del mapa (teclat)
  - Memorització de la seqüència
  - **Pulsació simultània de tecles**

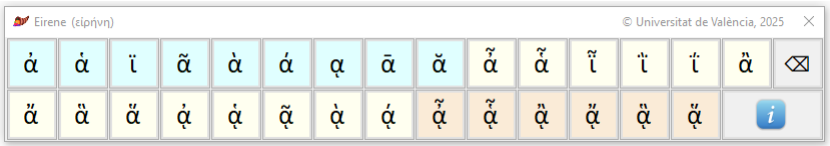
29 combinacions:
16, amb dues tecles simultànies
4, amb tres tecles simultànies



14

Nova necessitat docent

- Per a IMO
  - Teclat virtual únicament per als diacrítics, que es presenten en les diferents agrupacions possibles
  - Tot i que apareix una grafia en la interfície, la tecla només escriu els diacrítics després de seleccionar la vocal



15

Eirene. Polytonic Greek Virtual Keyboard

(Paula & Herrero 2025, UV-SW-202518R)

16

Eirene. Polytonic Greek Virtual Keyboard

(Paula & Herrero 2025, UV-SW-202518R)

- Avantatges:
  - Disseny universal: producte no específic, però útil
  - No exigeix tecles simultànies ni memòria de seqüències
  - Alhora que acompanya l'estudiant en l'aprenentatge
    - Primer les grafies (memòria de les grafies ↔ tecles físiques)
    - Després els diacrítics
  - No exigeix canviar la configuració de l'ordinador

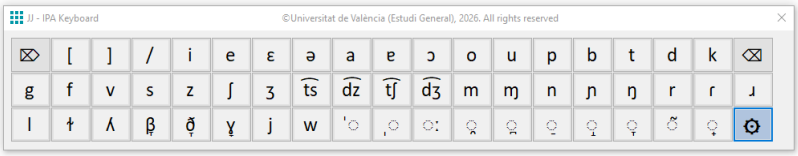
17

2025-26. Sense noves necessitats docents

- Disseny d'una nova aplicació
  - Teclat per a la transcripció fonètica en ordinador: IPA Chart 2026 i extIPA
  - Completament configurable
  - Que permeta disposar de diferents teclats segons les necessitats
  - Que incloga símbols usats en fonologia, especialment OT
  - Amb **perspectiva docent**: el docent pot preparar el teclat i enviar-lo
- **JJ - IPA keyboard** **(en procés; 2026)**

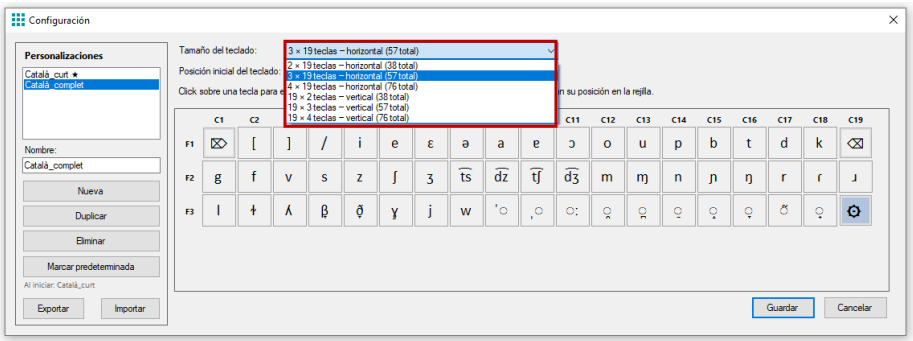
18

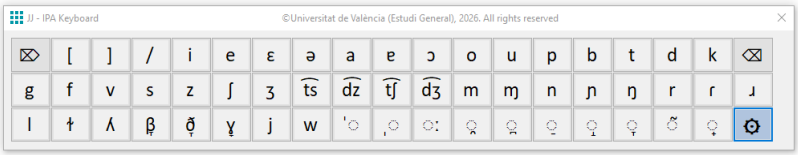
JJ - IPA keyboard (en procés)



19

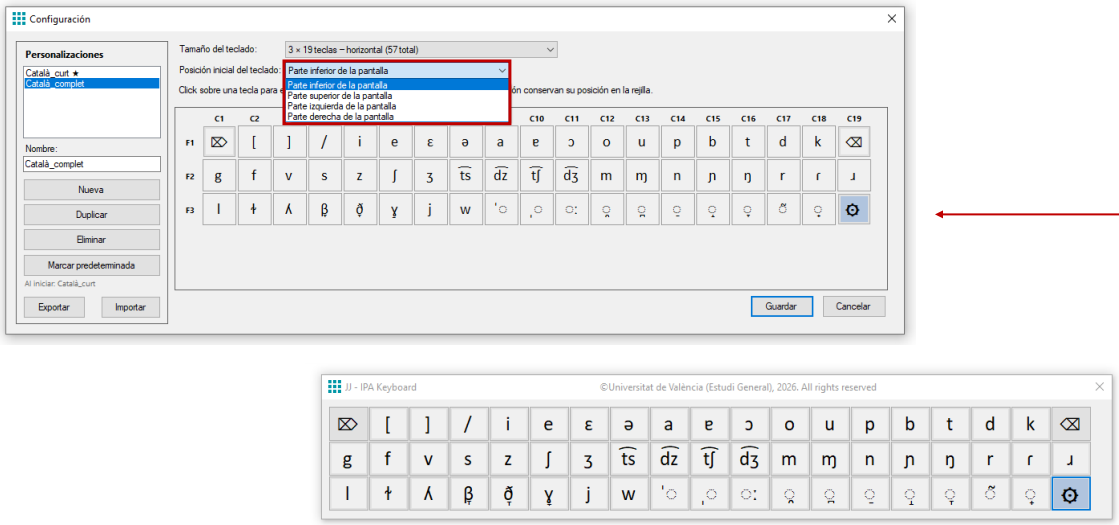
JJ - IPA keyboard (en procés)





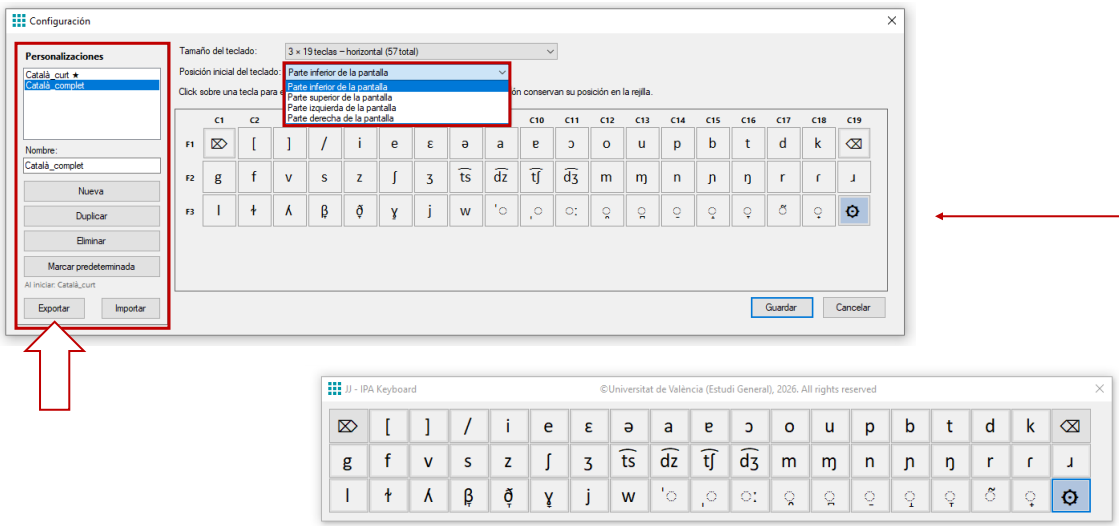
20

JJ - IPA keyboard (en procés)



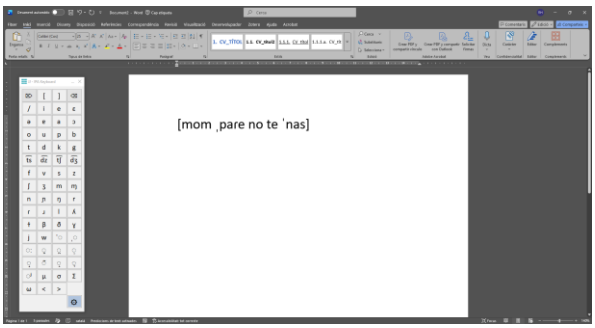
21

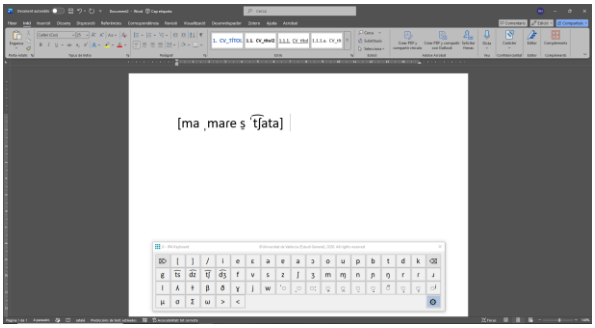
JJ - IPA keyboard (en procés)



22

JJ - IPA keyboard (en procés)





23

Accessibilitat informàtica i supressió de barreres per a la transcripció fonètica

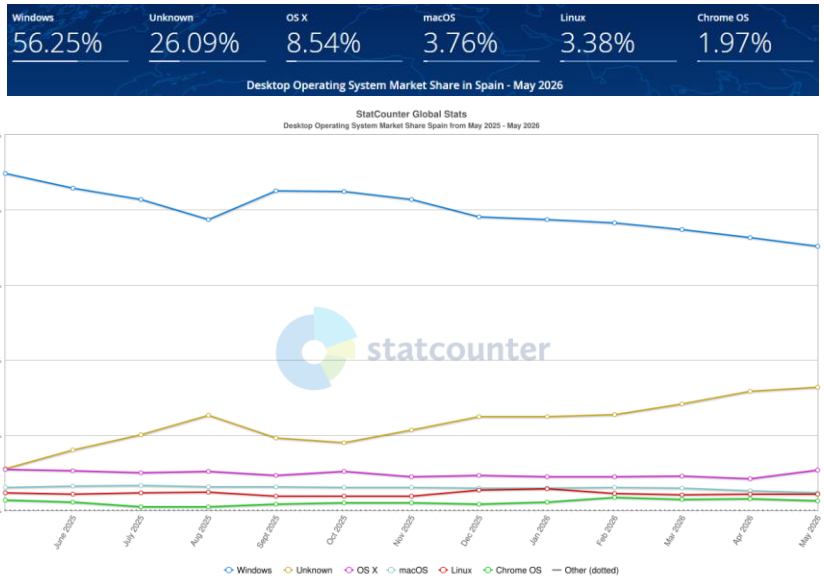
Ricard Herrero (UV, IIFV)

Workshop del projecte GIAVA

18 de juny de 2026

Universitat de Barcelona
Facultat de Filologia i Comunicació
filcat

24



https://gs.statcounter.com/os-market-share/desktop/spain

25