

---

## **ANEXOS**

---

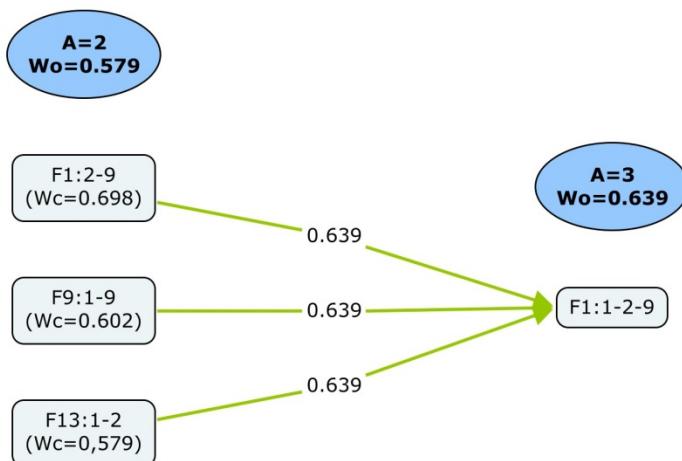


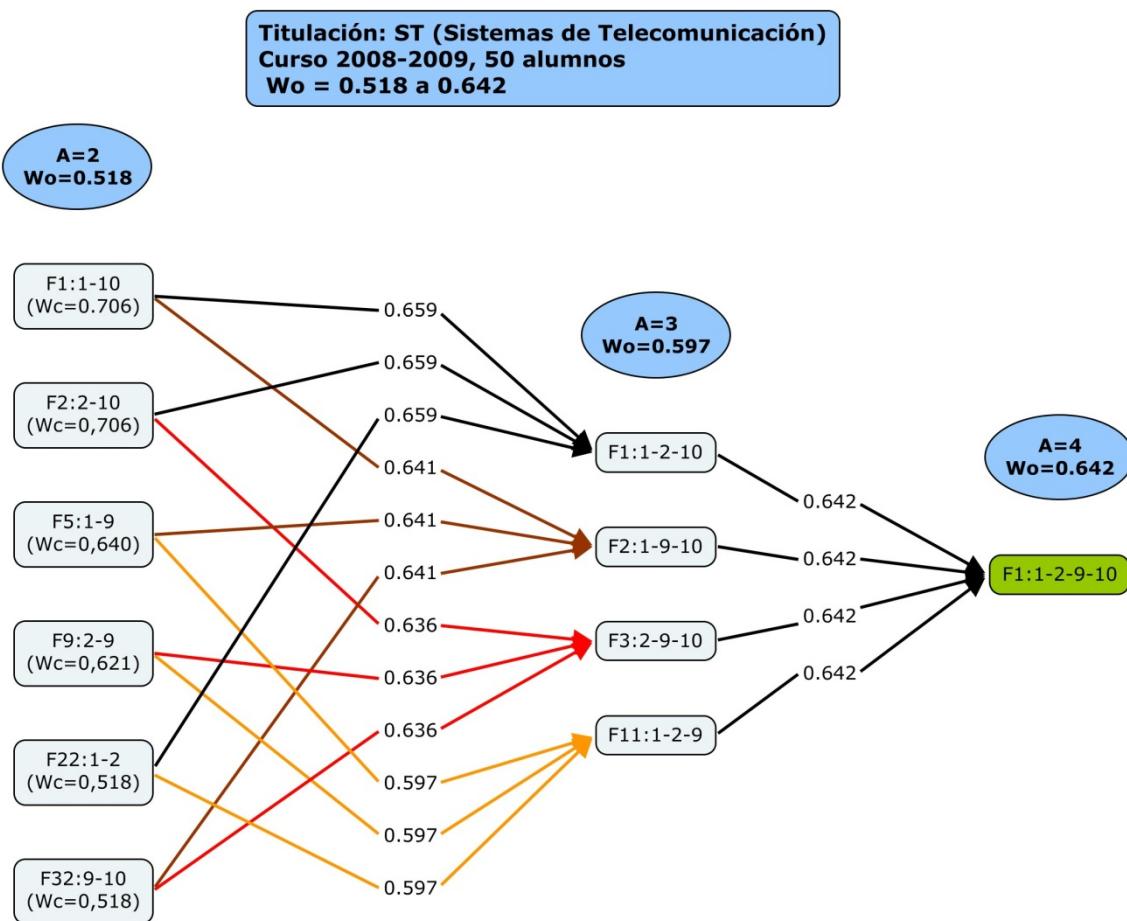
## ANEXO A:

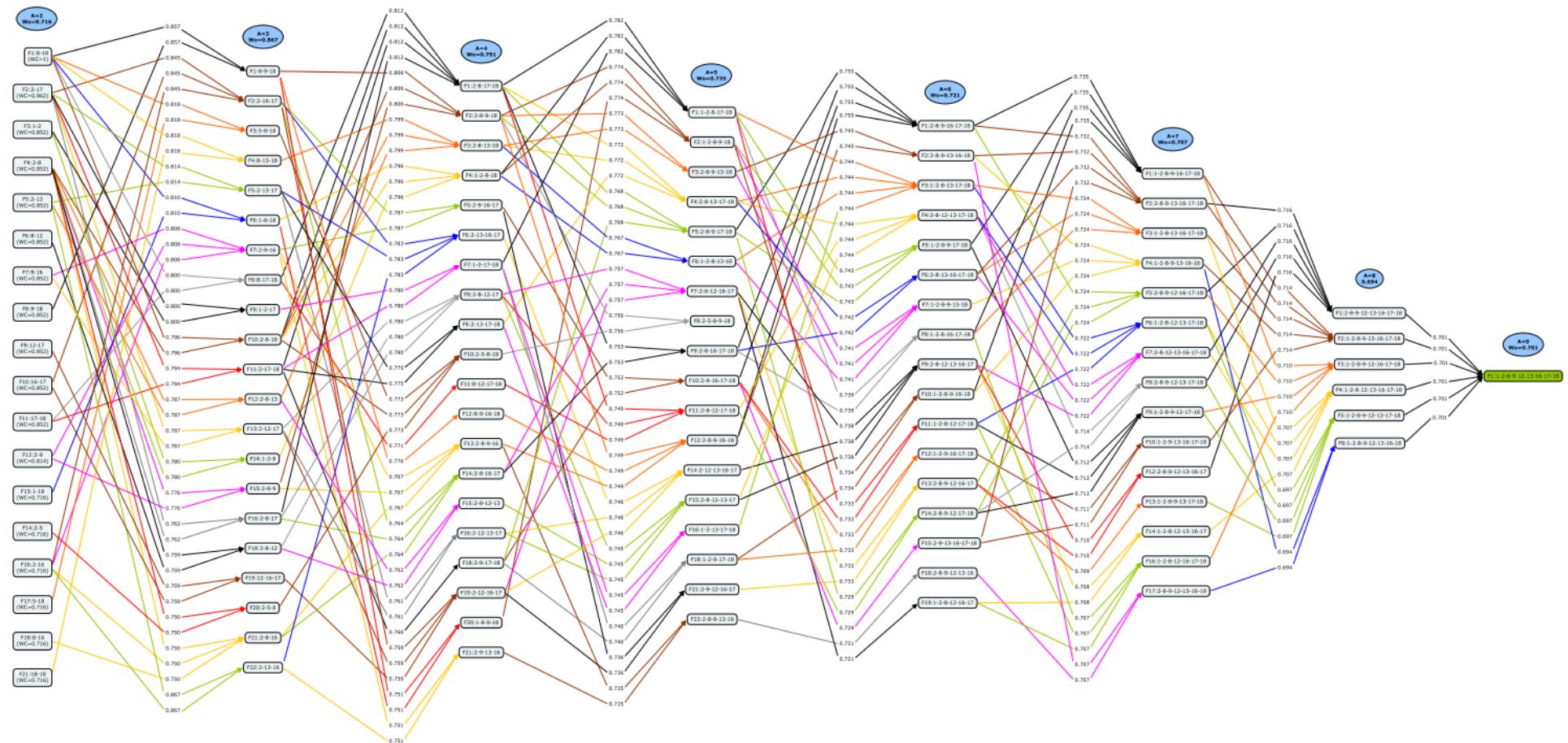
Mapas de concordancia de todas las titulaciones estudiadas.

Cursos 2008-2009 y 2009-2010.

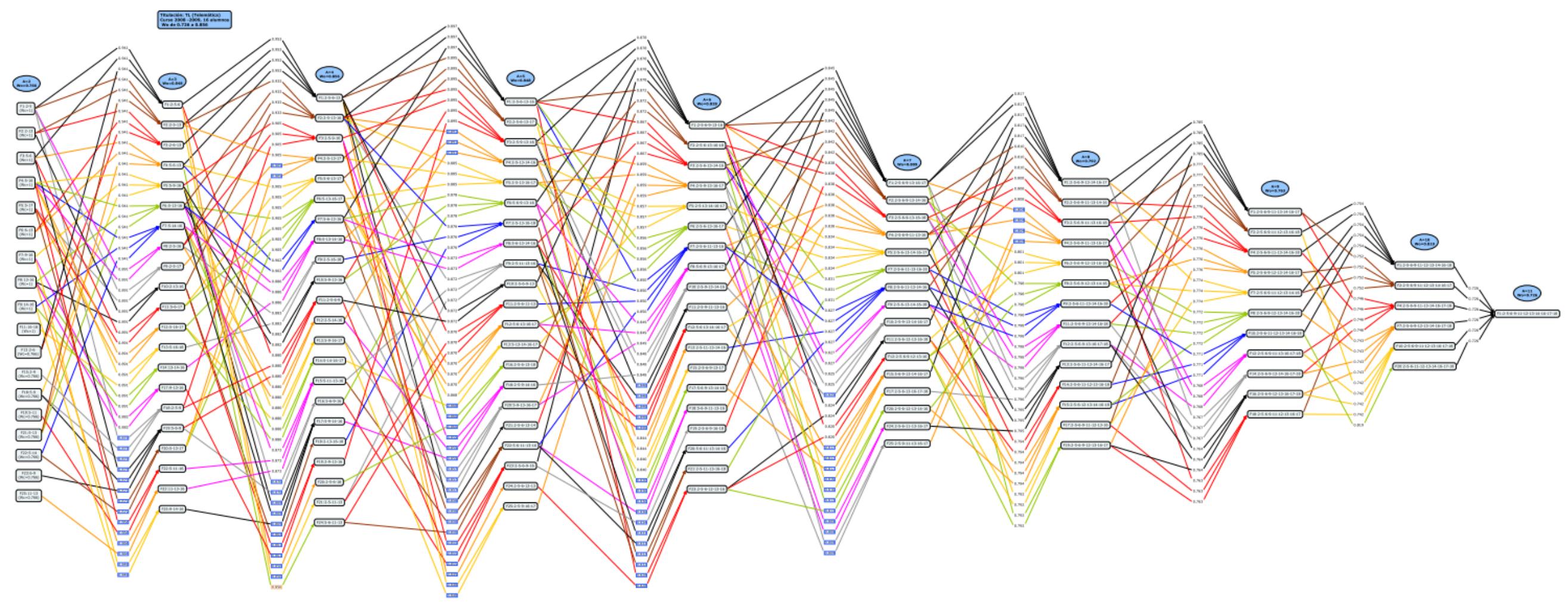
**Titulación: TOT (Todas las titulaciones en un solo grupo)**  
Curso 2008-2009, 92 alumnos  
**Wo = 0,579 a 0,639**





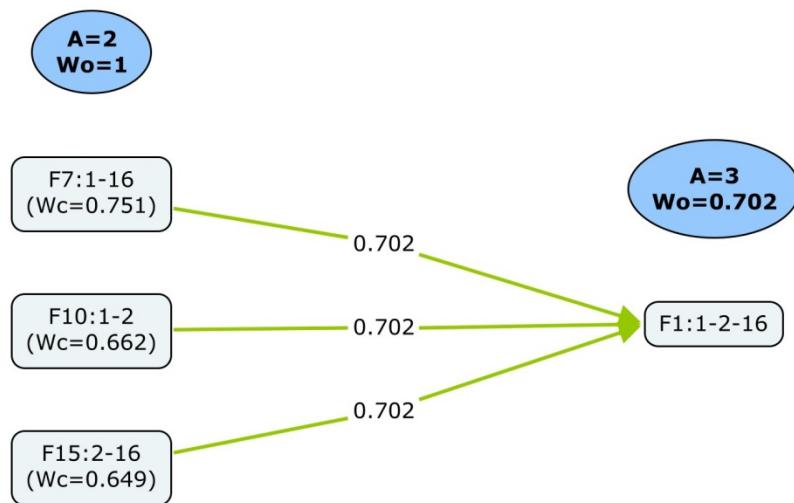


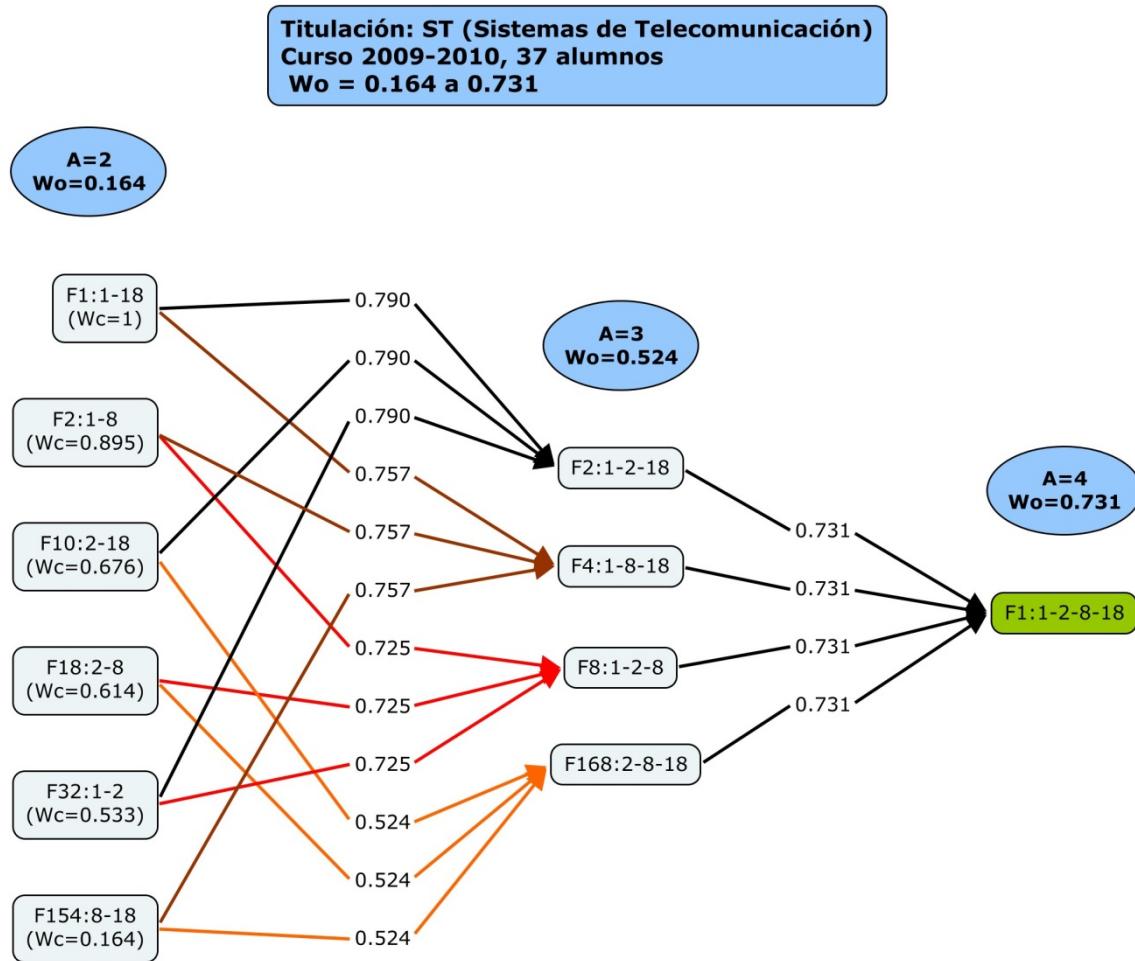


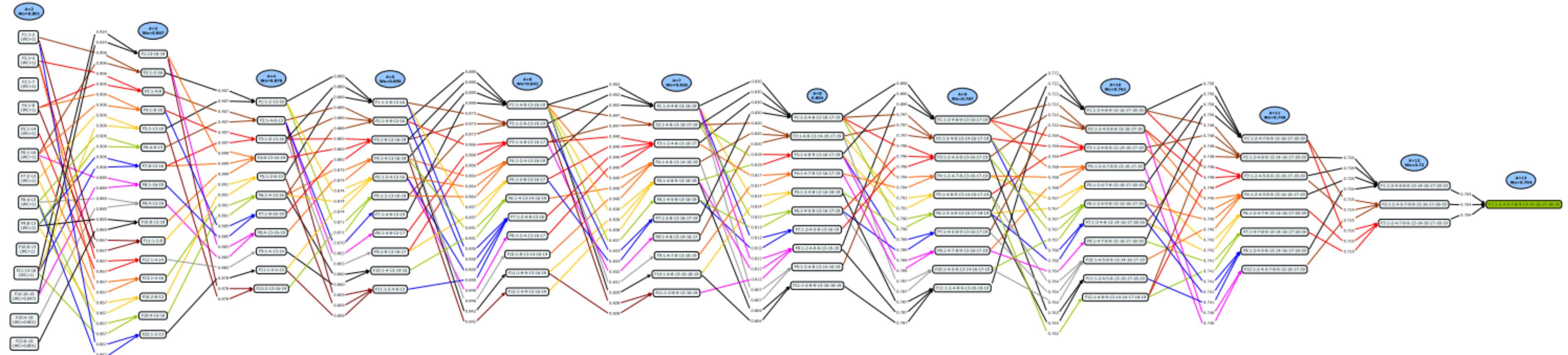




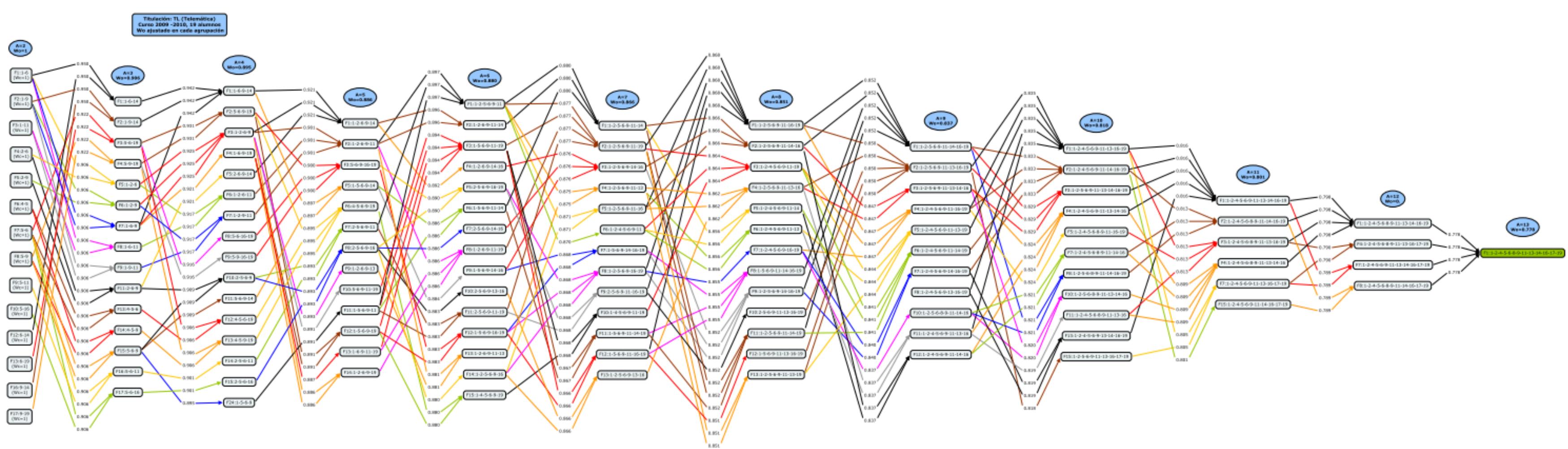
**Titulación: TOT (Todas las titulaciones en un solo grupo)**  
**Curso 2009-2010, 75 alumnos**  
**Wo = 0,702 en todo el mapa**













# ANEXO B:

## Ejemplo de salida de resultados: Iteración Inversa

### Titulación: Sistemas de telecomunicaciones (ST) Curso 2008 - 2009

Pràctiques pel càlcul: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,15,16,17,18,19.
Sobre 19. P. exclosa 1 wc= 0,403064139399326 W= 0,402473477812178
Pràctiques pel càlcul: 1,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,15,16,17,18,19.
Sobre 19. P. exclosa 2 wc= 0,405003307972213 W= 0,404317853457172
Pràctiques pel càlcul: 1,2,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,15,16,17,18,19.
Sobre 19. P. exclosa 3 wc= 0,414819132663607 W= 0,414202683178535
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,15,16,17,18,19.
Sobre 19. P. exclosa 4 wc= 0,408839641949021 W= 0,408189886480908
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,6,7,8,9,10,II,12,13,14,15,16,17,18,19.
Sobre 19. P. exclosa 5 wc= 0,408546206326235 W= 0,405874922600619
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,7,8,9,10,II,12,13,14,15,16,17,18,19.
Sobre 19. P. exclosa 6 wc= 0,41132908775122 W= 0,410598968008256
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,8,9,10,II,12,13,14,15,16,17,18,19.
Sobre 19. P. exclosa 7 wc= 0,411363843069164 W= 0,410752528379773
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,15,16,17,18,19.
Sobre 19. P. exclosa 8 wc= 0,398756562357902 W= 0,398196904024768
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,15,16,17,18,19.
Sobre 19. P. exclosa 9 wc= 0,398349219476894 W= 0,39785036119711
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,15,16,17,18,19.
Sobre 19. P. exclosa 10 wc= 0,385231933190012 W= 0,3846435500516
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,15,16,17,18,19.
Sobre 19. P. exclosa 11 wc= 0,419728757494315 W= 0,419035706914345
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,15,16,17,18,19.
Sobre 19. P. exclosa 12 wc= 0,410369206595856 W= 0,409725490196078
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,15,16,17,18,19.
Sobre 19. P. exclosa 13 wc= 0,406542342044327 W= 0,405854282765738
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,15,16,17,18,19.
Sobre 19. P. exclosa 14 wc= 0,401698222405953 W= 0,401117853457172
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,15,16,17,18,19.
Sobre 19. P. exclosa 15 wc= 0,429200810352669 W= 0,428527554179567
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,15,16,17,18,19.
Sobre 19. P. exclosa 16 wc= 0,409664840877826 W= 0,409157481940144
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,15,16,18,19.
Sobre 19. P. exclosa 17 wc= 0,397887685055 W= 0,39718142448607
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,15,16,17,19.
Sobre 19. P. exclosa 18 wc= 0,416524884259259 W= 0,415957481940144
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,15,16,17,18,
Sobre 19. P. exclosa 19 wc= 0,418850893152498 W= 0,418142020263984
Màxim Wc per pràctica exclosa I amb valor wc= 0,429200810352669
Pràctiques pel càlcul: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,16,17,18,19.
Sobre 18. P. exclosa 1 wc= 0,424255099786435 W= 0,4246
Pràctiques pel càlcul: 1,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,16,17,18,19.
Sobre 18. P. exclosa 2 wc= 0,426696130426242 W= 0,425943137254902
Pràctiques pel càlcul: 1,2,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,16,17,18,19.
Sobre 18. P. exclosa 3 wc= 0,439115748128145 W= 0,438416176470588
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,16,17,18,19.
Sobre 18. P. exclosa 4 wc= 0,430157373990327 W= 0,429429901960784
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,6,7,8,9,10,II,12,13,14,16,17,18,19.
Sobre 18. P. exclosa 5 wc= 0,427638595629757 W= 0,426904901960784
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,7,8,9,10,II,12,13,14,16,17,18,19.
Sobre 18. P. exclosa 6 wc= 0,433903349376289 W= 0,433095098039216
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,8,9,10,II,12,13,14,16,17,18,19.
Sobre 18. P. exclosa 7 wc= 0,43383474888307 W= 0,433175490196078
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,16,17,18,19.
Sobre 18. P. exclosa 8 wc= 0,41989396691375 W= 0,419297058823529

Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,16,17,18,19.
Sobre 18. P. exclosa 9 wc= 0,419468139963168 W= 0,418697058823529
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,16,17,18,19.
Sobre 18. P. exclosa 10 wc= 0,405669677926159 W= 0,4050333333333333
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,16,17,18,19.
Sobre 18. P. exclosa 11 wc= 0,442707586545544 W= 0,441948039215686
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,16,17,18,19.
Sobre 18. P. exclosa 12 wc= 0,432057249472185 W= 0,4313583333333333
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,14,16,17,18,19.
Sobre 18. P. exclosa 13 wc= 0,428567289513099 W= 0,427800490196078
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,16,17,18,19.
Sobre 18. P. exclosa 14 wc= 0,423231713303878 W= 0,42260931372549
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,17,18,19.
Sobre 18. P. exclosa 15 wc= 0,432291344572873 W= 0,431750980392157
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,16,18,19.
Sobre 18. P. exclosa 16 wc= 0,41909302622532 W= 0,41831862745098
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,16,17,19.
Sobre 18. P. exclosa 17 wc= 0,438936723773992 W= 0,438312745098039
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,16,17,18.
Sobre 18. P. exclosa 18 wc= 0,442586981609252 W= 0,441795098039216
Màxim Wc per pràctica exclosa II amb valor wc= 0,442707586545544
Pràctiques pel càlcul: 2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,16,17,18,19.
Sobre 17. P. exclosa 1 wc= 0,437921748865712 W= 0,437174705882353
Pràctiques pel càlcul: 1,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,16,17,18,19.
Sobre 17. P. exclosa 2 wc= 0,441368538928508 W= 0,440511764705882
Pràctiques pel càlcul: 1,2,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,16,17,18,19.
Sobre 17. P. exclosa 3 wc= 0,454774461565658 W= 0,453985294117647
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,16,17,18,19.
Sobre 17. P. exclosa 4 wc= 0,444104196133899 W= 0,443268235294118
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,6,7,8,9,10,II,12,13,14,16,17,18,19.
Sobre 17. P. exclosa 5 wc= 0,442439297501179 W= 0,441606470588235
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,7,8,9,10,II,12,13,14,16,17,18,19.
Sobre 17. P. exclosa 6 wc= 0,449253168287651 W= 0,448328235294118
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,8,9,10,II,12,13,14,16,17,18,19.
Sobre 17. P. exclosa 7 wc= 0,447409851520151 W= 0,446672941176471
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,II,12,13,14,16,17,18,19.
Sobre 17. P. exclosa 8 wc= 0,432840815364675 W= 0,432178823529412
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,10,II,12,13,14,16,17,18,19.
Sobre 17. P. exclosa 9 wc= 0,433232147593646 W= 0,432352941176471
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,12,13,14,16,17,18,19.
Sobre 17. P. exclosa 10 wc= 0,418916976017913 W= 0,418202352941176
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,13,14,16,17,18,19.
Sobre 17. P. exclosa 11 wc= 0,44678882347742 W= 0,445985294117647
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,14,16,17,18,19.
Sobre 17. P. exclosa 12 wc= 0,443351507471044 W= 0,4424511764705882
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13,16,17,18,19.
Sobre 17. P. exclosa 13 wc= 0,437377647058824
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13,14,17,18,19.
Sobre 17. P. exclosa 14 wc= 0,43807341071129 W= 0,437377647058824
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13,14,17,18,19.
Sobre 17. P. exclosa 15 wc= 0,44550080898545 W= 0,444911176470588
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13,14,16,18,19.
Sobre 17. P. exclosa 16 wc= 0,433281461833166 W= 0,432389411764706
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13,14,16,17,19.
Sobre 17. P. exclosa 17 wc= 0,454130088964826 W= 0,453408823529412
Pràctiques pel càlcul: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,12,13,14,16,17,18,
Sobre 17. P. exclosa 18 wc= 0,456603306515781 W= 0,455703529411765

Màxim Wc per pràctica exclosa I9 amb valor wc= 0,456603306515781	Pràctiques pel càlcul: I,2,5,6,7,8,9,I,0,I,2,I,3,I,4,I,6,I,7, Sobre 14. P. exclosa 4 wc= 0,484785553047404 W= 0,4838 Pràctiques pel càlcul: I,2,4,6,7,8,9,I,0,I,2,I,3,I,4,I,6,I,7, Sobre 14. P. exclosa 5 wc= 0,487602950891874 W= 0,488638461538462 Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,6,7,8,9,I,0,I,2,I,3,I,4,I,6,I,7, Sobre 14. P. exclosa 6 wc= 0,494057288722467 W= 0,492971428571429 Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,6,7,8,9,I,0,I,2,I,3,I,4,I,6,I,7, Sobre 14. P. exclosa 7 wc= 0,48802883571208 W= 0,487278021978022 Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,6,7,9,I,0,I,2,I,3,I,4,I,6,I,7, Sobre 14. P. exclosa 8 wc= 0,479395873452545 W= 0,478737362637363 Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,6,7,8,9,I,0,I,2,I,3,I,4,I,6,I,7, Sobre 14. P. exclosa 9 wc= 0,474965034965035 W= 0,473947252747253 Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,6,7,8,9,I,0,I,2,I,3,I,4,I,6,I,7, Sobre 14. P. exclosa 10 wc= 0,460263042042703 W= 0,459554945054945 Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,6,7,8,9,I,0,I,3,I,4,I,6,I,7, Sobre 14. P. exclosa 12 wc= 0,498616824487998 W= 0,488648351648352 Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,6,7,8,9,I,0,I,2,I,4,I,6,I,7, Sobre 14. P. exclosa 13 wc= 0,489616824487998 W= 0,488648351648352 Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,6,7,8,9,I,0,I,2,I,4,I,6,I,7, Sobre 14. P. exclosa 14 wc= 0,480408406304729 W= 0,489551048951049 Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,6,7,8,9,I,0,I,2,I,4,I,6,I,7, Sobre 14. P. exclosa 16 wc= 0,491801398601399 W= 0,490523076923077 Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,6,7,8,9,I,0,I,3,I,4,I,6,I,7, Sobre 14. P. exclosa 17 wc= 0,488549789621318 W= 0,487183216783217 Màxim Wc per pràctica exclosa 13 amb valor wc= 0,501927068723703 Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,7,8,9,I,0,I,2,I,4,I,6,I,7, Sobre 12. P. exclosa 1 wc= 0,500074776582163 W= 0,498529090909091 Pràctiques pel càlcul: I,4,5,7,8,9,I,0,I,2,I,4,I,6,I,7, Sobre 12. P. exclosa 2 wc= 0,503652618135377 W= 0,501912727272727 Pràctiques pel càlcul: I,2,5,7,8,9,I,0,I,2,I,4,I,6,I,7, Sobre 12. P. exclosa 4 wc= 0,503599379731825 W= 0,501905454545455 Pràctiques pel càlcul: I,2,4,7,8,9,I,0,I,2,I,4,I,6,I,7, Sobre 12. P. exclosa 5 wc= 0,509407150674936 W= 0,50774 Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,8,9,I,0,I,2,I,4,I,6,I,7, Sobre 12. P. exclosa 7 wc= 0,509192489974481 W= 0,507896363636364 Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,7,9,I,0,I,2,I,4,I,6,I,7, Sobre 12. P. exclosa 8 wc= 0,4988306833713 W= 0,497696363636364 Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,7,8,I,0,I,2,I,4,I,6,I,7, Sobre 12. P. exclosa 9 wc= 0,496337925371773 W= 0,4945781818182 Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,7,8,9,I,0,I,2,I,4,I,6,I,7, Sobre 12. P. exclosa 10 wc= 0,478671162960262 W= 0,477452727272727 Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,7,8,9,I,0,I,2,I,4,I,6,I,7,
--	--

Sobre 12. P. exclosa 12 wc= 0,512090477927764 W= 0,510414545454545	Sobre 9. P. exclosa 17 wc= 0,528961722488038 W= 0,526442857142857
Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,7,8,9,10,12,16,17.	Màxim Wc per pràctica exclosa 14 amb valor wc= 0,539345593503702
Sobre 12. P. exclosa 14 wc= 0,503749202588171 W= 0,502512727272727	Pràctiques pel càlcul: 2,4,8,9,10,16,17.
Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,7,8,9,10,12,14,17.	Sobre 8. P. exclosa 1 wc= 0,53554441260745 W= 0,534014285714286
Sobre 12. P. exclosa 16 wc= 0,50343747153657 W= 0,502476363636364	Pràctiques pel càlcul: I,4,8,9,10,16,17.
Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,7,8,9,10,12,14,16,	Sobre 8. P. exclosa 2 wc= 0,545860832137733 W= 0,543521428571429
Sobre 12. P. exclosa 17 wc= 0,494587591240876 W= 0,492789090909091	Pràctiques pel càlcul: I,2,8,9,10,16,17.
Màxim Wc per pràctica exclosa 12 amb valor wc= 0,512090477927764	Sobre 8. P. exclosa 4 wc= 0,555023305844389 W= 0,552842857142857
Pràctiques pel càlcul: 2,4,5,7,8,9,10,14,16,17.	Pràctiques pel càlcul: I,2,4,9,10,16,17.
Sobre 12. P. exclosa 1 wc= 0,509336496350365 W= 0,507512727272727	Sobre 8. P. exclosa 8 wc= 0,533027916964925 W= 0,531885714285714
Pràctiques pel càlcul: I,4,5,7,8,9,10,14,16,17.	Pràctiques pel càlcul: I,2,4,8,10,16,17.
Sobre 12. P. exclosa 2 wc= 0,51349726110773 W= 0,511318787878788	Sobre 8. P. exclosa 9 wc= 0,538113342898135 W= 0,535807142857143
Pràctiques pel càlcul: I,2,5,7,8,9,10,14,16,17.	Pràctiques pel càlcul: I,2,4,8,9,16,17.
Sobre 12. P. exclosa 4 wc= 0,513777994157741 W= 0,51166060606060606	Sobre 8. P. exclosa 10 wc= 0,512650429799427 W= 0,511185714285714
Pràctiques pel càlcul: I,2,4,7,8,9,10,14,16,17.	Pràctiques pel càlcul: I,2,4,8,9,10,17.
Sobre 12. P. exclosa 5 wc= 0,521730348016549 W= 0,51970666666666667	Sobre 8. P. exclosa 16 wc= 0,544890798424633 W= 0,543528571428571
Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,8,9,10,14,16,17.	Pràctiques pel càlcul: I,2,4,8,9,10,16.
Sobre 12. P. exclosa 7 wc= 0,5181404043763676 W= 0,516632727272727	Sobre 8. P. exclosa 17 wc= 0,53707929673484 W= 0,534585714285714
Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,7,9,10,14,16,17.	Màxim Wc per pràctica exclosa 4 amb valor wc= 0,555023305844389
Sobre 12. P. exclosa 8 wc= 0,510368209989063 W= 0,509069090909091	Pràctiques pel càlcul: 2,8,9,10,16,17.
Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,7,8,9,10,14,16,17.	Sobre 7. P. exclosa 1 wc= 0,54353616532721 W= 0,541051428571429
Sobre 12. P. exclosa 9 wc= 0,508637857577602 W= 0,50648	Pràctiques pel càlcul: I,8,9,10,16,17.
Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,7,8,9,14,16,17.	Sobre 7. P. exclosa 2 wc= 0,558977011494253 W= 0,555782857142857
Sobre 12. P. exclosa 10 wc= 0,491721371261853 W= 0,480290909090909	Pràctiques pel càlcul: I,2,9,10,16,17.
Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,7,8,9,10,16,17.	Sobre 7. P. exclosa 8 wc= 0,572348224513173 W= 0,57104
Sobre 12. P. exclosa 14 wc= 0,517024431749119 W= 0,51558303030303	Pràctiques pel càlcul: I,2,8,10,16,17.
Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,7,8,9,10,14,17.	Sobre 7. P. exclosa 9 wc= 0,555436781609195 W= 0,552262857142857
Sobre 12. P. exclosa 16 wc= 0,511665654233993 W= 0,510487272727273	Pràctiques pel càlcul: I,2,8,9,16,17.
Pràctiques pel càlcul: I,2,4,5,7,8,9,10,14,16.	Sobre 7. P. exclosa 10 wc= 0,531605504587156 W= 0,529782857142857
Sobre 12. P. exclosa 17 wc= 0,50611516922328 W= 0,50390303030303	Pràctiques pel càlcul: I,2,8,9,10,17.
Màxim Wc per pràctica exclosa 5 amb valor wc= 0,51730348016549	Sobre 7. P. exclosa 16 wc= 0,556446991404011 W= 0,554857142857143
Pràctiques pel càlcul: 2,4,7,8,9,10,14,16,17.	Pràctiques pel càlcul: I,2,8,9,10,16.
Sobre 10. P. exclosa 1 wc= 0,519337016574586 W= 0,517	Sobre 7. P. exclosa 17 wc= 0,553835537665325 W= 0,550354285714286
Pràctiques pel càlcul: I,4,7,8,9,10,14,16,17.	Màxim Wc per pràctica exclosa 8 amb valor wc= 0,572348224513173
Sobre 10. P. exclosa 2 wc= 0,525468252638633 W= 0,5227533333333333	Pràctiques pel càlcul: 2,9,10,16,17.
Pràctiques pel càlcul: I,2,7,8,9,10,14,16,17.	Sobre 6. P. exclosa 1 wc= 0,563887374749499 W= 0,56256
Sobre 10. P. exclosa 4 wc= 0,5294043685092127 W= 0,5287566666666667	Pràctiques pel càlcul: I,9,10,16,17.
Pràctiques pel càlcul: I,2,4,8,9,10,14,16,17.	Sobre 6. P. exclosa 2 wc= 0,571293881644935 W= 0,56958
Sobre 10. P. exclosa 7 wc= 0,531354515050167 W= 0,5295833333333333	Pràctiques pel càlcul: I,2,10,16,17.
Pràctiques pel càlcul: I,2,4,7,9,10,14,16,17.	Sobre 6. P. exclosa 9 wc= 0,56579739217653 W= 0,5641
Sobre 10. P. exclosa 8 wc= 0,520374394116664 W= 0,5189	Pràctiques pel càlcul: I,2,9,16,17.
Pràctiques pel càlcul: I,2,4,7,8,10,14,16,17.	Sobre 6. P. exclosa 10 wc= 0,53037111334002 W= 0,52878
Sobre 10. P. exclosa 9 wc= 0,515885407941029 W= 0,51322	Pràctiques pel càlcul: I,2,9,10,17.
Pràctiques pel càlcul: I,2,4,7,8,9,14,16,17.	Sobre 6. P. exclosa 16 wc= 0,611351351351 W= 0,61074
Sobre 10. P. exclosa 10 wc= 0,49797993310368 W= 0,49632	Pràctiques pel càlcul: I,2,9,10,16.
Pràctiques pel càlcul: I,2,4,7,8,9,10,16,17.	Sobre 6. P. exclosa 17 wc= 0,5685140562249 W= 0,56624
Sobre 10. P. exclosa 14 wc= 0,524565980933266 W= 0,52273	Màxim Wc per pràctica exclosa 16 amb valor wc= 0,611351351351
Pràctiques pel càlcul: I,2,4,7,8,9,10,14,17.	Pràctiques pel càlcul: 2,9,10,17.
Sobre 10. P. exclosa 16 wc= 0,525178004345646 W= 0,52369	Sobre 5. P. exclosa 1 wc= 0,586172344689379 W= 0,585
Pràctiques pel càlcul: I,2,4,7,8,9,10,14,16.	Pràctiques pel càlcul: I,9,10,17.
Sobre 10. P. exclosa 17 wc= 0,514782171581769 W= 0,5120366666666667	Sobre 5. P. exclosa 2 wc= 0,59136 W= 0,59136
Màxim Wc per pràctica exclosa 7 amb valor wc= 0,531354515050167	Pràctiques pel càlcul: I,2,10,17.
Pràctiques pel càlcul: 2,4,8,9,10,14,16,17.	Sobre 5. P. exclosa 9 wc= 0,6216 W= 0,6216
Sobre 9. P. exclosa 1 wc= 0,523335722819594 W= 0,5214666666666667	Pràctiques pel càlcul: I,2,9,17.
Pràctiques pel càlcul: I,4,8,9,10,14,16,17.	Sobre 5. P. exclosa 10 wc= 0,588336673346693 W= 0,58716
Sobre 9. P. exclosa 2 wc= 0,53142304452045 W= 0,529019047619048	Pràctiques pel càlcul: I,2,9,10.
Pràctiques pel càlcul: I,2,8,9,10,14,16,17.	Sobre 5. P. exclosa 17 wc= 0,642364729458918 W= 0,64108
Sobre 9. P. exclosa 4 wc= 0,535681492109039 W= 0,533385714285714	Màxim Wc per pràctica exclosa 17 amb valor wc= 0,642364729458918
Pràctiques pel càlcul: I,2,4,9,10,14,16,17.	Pràctiques pel càlcul: 2,9,10.
Sobre 9. P. exclosa 8 wc= 0,531980906921241 W= 0,530714285714286	Sobre 4. P. exclosa 1 wc= 0,635879396984925 W= 0,6327
Pràctiques pel càlcul: I,2,4,8,10,14,16,17.	Pràctiques pel càlcul: I,9,10,
Sobre 9. P. exclosa 9 wc= 0,534289767998087 W= 0,531952380352381	Sobre 4. P. exclosa 2 wc= 0,6412 W= 0,6412
Pràctiques pel càlcul: I,2,4,8,9,14,16,17.	Pràctiques pel càlcul: I,2,10,
Sobre 9. P. exclosa 10 wc= 0,514173829990449 W= 0,512704761904762	Sobre 4. P. exclosa 9 wc= 0,6588 W= 0,6588
Pràctiques pel càlcul: I,2,4,8,9,10,16,17.	Pràctiques pel càlcul: I,2,9,
Sobre 9. P. exclosa 14 wc= 0,539345593503702 W= 0,537676190476191	Sobre 4. P. exclosa 10 wc= 0,597085427135678 W= 0,5941
Pràctiques pel càlcul: I,2,4,8,9,10,14,17.	Màxim Wc per pràctica exclosa 9 amb valor wc= 0,6588
Sobre 9. P. exclosa 16 wc= 0,530377088305489 W= 0,529114285714286	Pràctiques pel càlcul: 2,10,
Pràctiques pel càlcul: I,2,4,8,9,10,14,16,	Sobre 3. P. exclosa 1 wc= 0,7056 W= 0,7056

Pràctiques pel càlcul: I,10,
Sobre 3. P. exclosa 2 $w_c = 0,7056$ $W = 0,7056$
Pràctiques pel càlcul: I,2,

Sobre 3. P. exclosa 10 $w_c = 0,5184$ $W = 0,5184$
Màxim $W_c$ per pràctica exclosa 1 amb valor $w_c = 0,7056$

# ANEXO C:

## Ejemplo de salida de resultados: Cálculos Kendall por agrupaciones y ordenados de mayor a menor Wc.

**Titulación: Equipos Electrónicos (SE). Curso 2008- 2009. Ejemplo de conjuntos concordantes de orden 4.**

Rang	Prácticas			Wc	W
F1	8	9	18	0,857	0,857
F2	2	16	17	0,845	0,837
F3	5	8	18	0,818	0,818
F4	8	13	18	0,818	0,818
F5	2	13	17	0,814	0,807
F6	1	8	18	0,810	0,802
F7	2	9	16	0,808	0,800
F8	8	17	18	0,800	0,800
F9	1	2	17	0,800	0,793
F10	2	8	18	0,796	0,788
F11	2	17	18	0,794	0,779
F12	2	8	13	0,787	0,787
F13	2	12	17	0,787	0,779
F14	1	2	8	0,780	0,773
F15	2	8	9	0,776	0,768
F16	2	8	17	0,762	0,755
F17	1	2	13	0,759	0,759
F18	2	8	12	0,759	0,759
F19	12	16	17	0,759	0,759
F20	2	5	8	0,750	0,750
F21	2	8	16	0,750	0,750
F22	2	13	16	0,750	0,750
F23	8	10	18	0,750	0,750
F24	8	12	13	0,750	0,750
F25	8	12	18	0,738	0,738
F26	8	12	17	0,734	0,734
F27	9	16	18	0,734	0,734
F28	16	17	18	0,734	0,734
F29	1	2	9	0,733	0,726
F30	2	15	17	0,733	0,726
F31	2	9	18	0,727	0,713
F32	1	9	18	0,720	0,720
F33	1	17	18	0,720	0,720
F34	8	9	16	0,720	0,720
F35	8	15	18	0,720	0,720
F36	12	13	17	0,720	0,720
F37	13	16	17	0,720	0,720
F38	13	17	18	0,720	0,720
F39	2	9	17	0,720	0,692
F40	8	9	12	0,716	0,716
F41	1	2	18	0,714	0,707
F42	2	13	18	0,714	0,707
F43	8	16	18	0,712	0,712
F44	2	9	13	0,708	0,702
F45	9	16	17	0,708	0,702
F46	9	17	18	0,708	0,702
F47	2	5	17	0,697	0,690
F48	2	8	15	0,694	0,694
F49	2	12	13	0,694	0,694
F50	2	13	15	0,694	0,694

Rang	Prácticas			Wc	W
F51	5	9	18	0,694	0,694
F52	8	12	16	0,694	0,694
F53	9	13	16	0,694	0,694
F54	9	13	18	0,694	0,694
F55	12	17	18	0,692	0,692
F56	1	8	12	0,688	0,668
F57	1	2	16	0,685	0,685
F58	1	9	16	0,685	0,685
F59	1	16	17	0,685	0,685
F60	2	8	10	0,685	0,685
F61	5	8	12	0,685	0,685
F62	8	13	16	0,685	0,685
F63	9	12	16	0,685	0,685
F64	2	5	9	0,681	0,675
F65	1	2	15	0,670	0,670
F66	2	5	13	0,670	0,670
F67	5	17	18	0,670	0,670
F68	8	16	17	0,670	0,670
F69	2	11	17	0,669	0,662
F70	1	12	17	0,665	0,652
F71	2	17	19	0,663	0,651
F72	1	13	18	0,657	0,657
F73	2	13	19	0,657	0,657
F74	8	12	15	0,657	0,657
F75	8	18	19	0,657	0,657
F76	11	16	17	0,657	0,657
F77	12	13	16	0,657	0,657
F78	12	15	17	0,657	0,657
F79	15	16	17	0,657	0,657
F80	15	17	18	0,657	0,657
F81	2	5	16	0,652	0,652
F82	2	15	16	0,652	0,652
F83	5	8	16	0,652	0,652
F84	8	14	18	0,652	0,652
F85	2	5	18	0,650	0,644
F86	1	2	5	0,649	0,649
F87	2	9	15	0,646	0,639
F88	1	8	16	0,643	0,637
F89	8	10	12	0,643	0,637
F90	2	8	11	0,632	0,632
F91	2	8	19	0,632	0,632
F92	2	11	13	0,632	0,632
F93	5	9	16	0,632	0,632
F94	5	13	18	0,632	0,632
F95	9	15	16	0,632	0,632
F96	9	15	18	0,632	0,632
F97	13	16	18	0,632	0,632
F98	2	5	15	0,626	0,620
F99	1	13	16	0,623	0,623
F100	2	8	14	0,623	0,623

Rang	Prácticas			Wc	W
F101	2	13	14	0,623	0,623
F102	6	16	17	0,623	0,623
F103	7	8	18	0,623	0,623
F104	9	11	16	0,623	0,623
F105	2	9	12	0,619	0,614
F106	8	11	18	0,617	0,617
F107	2	15	18	0,615	0,609
F108	8	10	16	0,613	0,607
F109	1	5	18	0,609	0,609
F110	5	16	17	0,609	0,609
F111	9	10	18	0,609	0,609
F112	2	7	17	0,608	0,602
F113	2	10	13	0,605	0,599
F114	1	12	13	0,603	0,592
F115	2	10	17	0,601	0,595
F116	2	10	16	0,599	0,593
F117	2	9	10	0,596	0,591
F118	2	7	8	0,596	0,596
F119	2	7	13	0,596	0,596
F120	2	12	15	0,596	0,596
F121	8	11	16	0,596	0,596
F122	8	15	16	0,596	0,596
F123	9	14	16	0,596	0,596
F124	11	13	16	0,596	0,596
F125	12	13	15	0,596	0,596
F126	13	15	16	0,596	0,596
F127	13	15	18	0,596	0,596
F128	2	12	16	0,592	0,592
F129	8	11	13	0,592	0,592
F130	8	12	14	0,592	0,592
F131	11	13	17	0,592	0,592
F132	1	2	10	0,590	0,590
F133	8	11	12	0,590	0,590
F134	11	12	17	0,590	0,590
F135	12	13	18	0,590	0,590
F136	5	15	18	0,590	0,584
F137	16	17	19	0,590	0,584
F138	17	18	19	0,590	0,584
F139	9	12	17	0,587	0,582
F140	2	9	19	0,586	0,580
F141	9	10	16	0,586	0,580
F142	1	2	11	0,585	0,580
F143	1	2	12	0,584	0,572
F144	3	8	16	0,578	0,567
F145	9	12	18	0,574	0,574
F146	10	17	18	0,574	0,574
F147	11	17	18	0,574	0,574
F148	3	16	17	0,574	0,563
F149	1	15	18	0,572	0,572
F150	1	16	18	0,572	0,572









Rang	Prácticas			Wc	W
F967	3	6	18	0,064	0,064
F968	4	6	18	0,061	0,060
F969	3	4	18	0,042	0,041

---

## BIBLIOGRAFÍA

---



# Bibliografia

## Capítulo 1

- Badia, D., Rodríguez, P., Regué, J. R., Montero, J. A., & Vicent, L. (2009). Noves experiències i propostes en assignatures de laboratori. *Jornada d'innovació docent - URL'09*. Barcelona: Universidad Ramon Llull.
- Barrabeig, M. À. (2011). *Perfiles de rendimiento académico en la asignatura de bases de datos. Análisis mediante la metodología de los sistemas consistentes de clústers*. Universitat Ramon Llull - La Salle. Retrieved from <http://www.tdx.cat/handle/10803/37467>
- Bou, G. (1991). *Aprendentatge comprensiu i processos de la informació. Aplicacions educatives*. Universitat Autònoma de Barcelona (UAB).
- Burke, K. (1999). Performance task and rubrics. *How to asses authentic learning* (3rd ed., pp. 77-93). Arlington Heights, Illinois: SkyLight Professional Developement.
- Golobardes, E., Madrazo, L., Cugota, L., Camps, J., Garcia-Piquer, A., Fornells, A., Montero, J. A., et al. (2009). *Guía para la evaluación de competencias en el área de ingeniería y arquitectura*. Barcelona: 100780 AQU Catalunya. Retrieved from [http://www.aqu.cat/publicacions/guies\\_competencies/guia\\_enginyeria\\_arquitectura\\_es.html](http://www.aqu.cat/publicacions/guies_competencies/guia_enginyeria_arquitectura_es.html)
- Margalef, J. (2007). *LA DOCÈNCIA D'ENGINYERIA ELECTRÒNICA: DIRECTRIUS PER AL DISSENY DE LA INSTRUCCIÓ PRESENCIAL I A DISTÀNCIA*. Universitat Ramon Llull - La Salle. Retrieved from <http://www.tdx.cat/handle/10803/9148>
- Montero, J. A. (2008). *Hacia una metodología docente basada en el aprendizaje activo del estudiante presencial de ingeniería, compatible con las exigencias del EEES*. Universitat Ramon Llul - La Salle. Retrieved from <http://www.tdx.cat/handle/10803/9135>
- Senmartí, X. (2010). *INGENIERÍAS TECNOLÓGICAS VERSUS INGENIERÍAS MULTIMEDIA: ESTUDIO DE PERFILES APPLICANDO LA METODOLOGÍA DE LOS SISTEMAS CONSISTENTES DE CLÚSTERES*. Universitat Ramon Llull - La Salle. Retrieved from <http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/9153/Tesi.pdf?sequence=1>
- Vicent, L. (2007). *PROPIUESTA E LEARNING PARA TITULACIONES DE INGENIERIA EN EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACION SUPERIOR. EL CAMPUS VIRTUAL MINIMO*. Universitat Ramon Llull - La Salle. Retrieved from <http://tesis.com.es/documentos/propuesta-learning-titulaciones-ingenieria-espacio-europeo-educacion-superior/>

## Capítulo 2

- Arnaiz, P., & Isus, S. (1995). *La tutoria, organización y tareas*. Barcelona: Garaó.
- Arnal, J., del Rincón, D., & Latorre, A. (1992). *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. (p. 188). Barcelona: Labor.
- BOE. (1999). LEY ORGÁNICA 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. Madrid: B.O.E. nº 298. Retrieved from <http://www.boe.es/boe/dias/1999/12/14/pdfs/A43088-43099.pdf>
- Bauer, R. T. (1985). Diel and seasonal variation in species composition and abundance of caridean shrimps (Crustacea, Decapoda) from seagrass meadows on the north coast of Puerto Rico. *Bulletin of Marine Science*, 36, 150-162.
- Bauer, R. T. (1989). Continuous reproduction and episodic recruitment in nine shrimp species inhabiting a tropical seagrass meadow. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 127(2), 175-187.
- Campbell, D., & Stanley, J. (1982). *Diseños Experimentales y cuasi experimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Cervantes, I. (2012). Diccionario de términos clave de ELE. doi:978-84-691-5710-7
- Chan, D. W. M., Chan, A. P. C., Lam, P. T. I., & Wong, J. M. W. (2011). An empirical survey of the motives and benefits of adopting guaranteed maximum price and target cost contracts in construction. *International Journal of Project Management*, 29(5), 577-590. Elsevier Ltd. doi:10.1016/j.ijproman.2010.04.002
- Courchamp, F., Angulo, E., Rivalan, P., Hall, R. J., Signoret, L., Bull, L., & Meinard, Y. (2006). Rarity value and species extinction: the anthropogenic Allee effect. *PLoS biology*, 4(12), e415. doi:10.1371/journal.pbio.0040415
- Csendes, P., Paolinelli, P., Busel, G. D., Venturelli, M. V., & Rodríguez, J. (2004). Hígado graso: Ultrasonido y correlación anatomo-patológica. *Revista Chilena de Radiología*, 10, 50-52.
- Despland, E., & Houle, G. (1997). Climate influences on growth and reproduction of *Pinus banksiana* (Pinaceae) at the limit of the species distribution in eastern North America. *American Journal of Botany*, 84, 928.
- Elhag, T. M. S., & Boussabaine, A. H. (1999). EVALUATION OF CONSTRUCTION COST AND TIME ATTRIBUTES. *Hughes, W (Ed.), 15th Annual ARCOM Conference* (Vol. 2). School of Architecture and Building Engineering, The University of Liverpool, Liverpool L69 3BX, UK. Association of Researchers in Construction Management.
- Esquivel, C., Buendía, F., Villa, F., Ontiveros, R., Velasco, V., & Martínez, J. (2007). Ansiedad y depresión en familiares de pacientes hospitalizados. *Medicina Interna de México*, 23, 512-16. Retrieved from [www.revistasmedicasmexicanas.com.mx](http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx)

- Esquivel, C.-G., Velasco, V.-M., Martínez, E., Barbachano, E., González, G., & Castillo, E.-C. (2006). Coeficiente de correlación intraclass versus correlación de Pearson de la glucemia capilar por reflectometria y glucemia plasmática. *Medicina Interna de Mexico*, 22, 165-171. Retrieved from <http://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2006/mim063b.pdf>
- Fox, D. J., & López, E. (1981). *El proceso de investigación en educación*. Universidad de Navarra.
- Gaskettac, A. C., Bulmanb, C., Hea, X., & Goldsworthya, S. D. (2001). Diet composition and guild structure of mesopelagic and bathypelagic fishes near Macquarie Island, Australia. *New Zealand Journal of Marine and Freshwater Research*, 35(3).
- Gil, J. (1994). *Análisis de datos cualitativos. Aplicaciones a la investigación educativa*. Barcelona: PPU.
- Gusi, N., & Fuentes, J. P. (1999). Análisis de la influencia del ritmo de ejecución en el trabajo de fuerza-resistencia abdominal: encorvadas. Cáceres. Retrieved from [http://articulos-apunts.edittec.com/58/es/058\\_058-061\\_es.pdf](http://articulos-apunts.edittec.com/58/es/058_058-061_es.pdf)
- Hinson, V. K., Cubo, E., Comella, C. L., Goetz, C. G., & Leurgans, S. (2005). Rating scale for psychogenic movement disorders: scale development and clinimetric testing. *Movement disorders : official journal of the Movement Disorder Society*, 20(12), 1592-7. doi:10.1002/mds.20650
- IBARRA, D., LABORDE, D., OLIVERA, J., VAN LIER, E., & BURGUEÑO, J. (1999). Comparación de tres pruebas para medir la capacidad de servicio en carneros adultos. *Archivos de medicina veterinaria*, 31(2). doi:10.4067/S0301-732X1999000200005
- Iannacone, J., & Gutierrez, A. (1999). Ecotoxicidad de los agroquímicos Lindano y Clorpirifos sobre el nematodo Panagrellus, la microalga Chlorella y el ensayo con Allium. *Agricultura Técnica*, 59, 85-95.
- Idrus, A. B., & Newman., J. B. (2002). Construction related factors influencing the choice of concrete floor systems. *Construction Management and Economics*, 20(1). doi:10.1080/01446190110101218
- Ivanova, I., Arcelus, F. J., & Srinivasan., G. (1999). An Assessment of the Measurement Properties of the Human Development Index. *SOCIAL INDICATORS RESEARCH*, 46, 157-179. doi:10.1023/A:1006839208067
- Kendall, M. G., & Babington, B. (1939). The Problem of m Rankings. *The Annals of Mathematical Statistics*, 10(3), 275-287.
- Kostopoulos, S., Cavouras, D., Daskalakis, A., & Ravazoula, P. (2006). Image Analysis System For Assessing The Estrogen Receptor's Positive Status In Breast Tissue Carcinomas. *Proc. International Special Topic Conference on Information Technology in Biomedicine*, 6-10.
- Landy A. Esquivel Alcocer Cecilia A. Rojas Cáceres. (2005). Motivos de estudiantes de nuevo ingreso para estudiar un posgrado en educación. *Revista Iberoamericana de Educación*.

- Latner, J. D., & Stunkard, A. J. (2003). Getting Worse: The Stigmatization of Obese Children. *Journal Obesity. North American Association for the Study of Obesity (NAASO)*. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1038/oby.2003.61>
- Legendre, P. (2005). Species associations: the Kendall coefficient of concordance revisited. *Journal of Agricultural, Biological, and Environmental Statistics*, 10(2), 226-245. doi:10.1198/108571105X46642
- Mendoza, M. (2003). Los hábitos de alimentación del bagre Bagre marinus (Ariidae) en Costa Paraíso, Tabasco. *Hidrobiológica*, 13, 119-126. Retrieved from <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/578/57813206.pdf>
- Milgram, S. (1963). Behavioral Study of obedience. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 67(4). doi:10.1037/h0040525
- Morales, S. (2007). *La educación de competencias para la convivencia en una sociedad plural*. Universitat de València.
- Nevo, D. (2003). *Developing Effective Knowledge Management Systems*. University of British Columbia. Retrieved from [http://frontiers.commerce.ubc.ca/KMS\\_design.pdf](http://frontiers.commerce.ubc.ca/KMS_design.pdf)
- Norman, D. A. (1982). *El aprendizaje y la memoria*. Madrid: Alianza Editorial.
- Okoli, C., & Pawlowski, S. D. (2004). The Delphi method as a research tool: an example, design considerations and applications. *Information & Management*, 42(1), 15-29. doi:10.1016/j.im.2003.11.002
- O'Connor, J. J., & Robertson, E. F. (2003). Maurice George Kendall. *MacTutor History of Mathematics*. Retrieved from [http://www-gap.dcs.st-and.ac.uk/~history/Printonly/Kendall\\_Maurice.html](http://www-gap.dcs.st-and.ac.uk/~history/Printonly/Kendall_Maurice.html)
- Prado del Baño, M. J., Sanchis, B., & Alfonso, J. L. (1991). Criterios de selección hospitalaria. *Revista Española de Salud Pública*, 65. Retrieved from <http://granat.boumort.cesca.es/index.php/RESP/article/view/1873>
- Ramirez, F. D., Martínez, C. M., & Romero, A. (2010). Procedimiento para la evaluación, del nivel de satisfacción de las guías de estudio del modelo de formación semipresencial. *Revista Avanzada Científica*, 13.
- Schmidt, R. C. (1997). Managing Delphi Surveys Using Nonparametric Statistical Techniques. *Decision Sciences*, 28(3), 763-774. doi:10.1111/j.1540-5915.1997.tb01330.x
- Schucany, W. R., & Frawley, W. H. (1973). A rank test for two group concordance. *Psychometrika*, 38(2), 249-258. doi:10.1007/BF02291117
- Shulman, L. S. (1981). Disciplines of inquiry in education: An overview. *Educational Researcher*, 10(6), 5-12.
- Slevin, M. L., Plant, H., Lynch, D., Drinkwater, J., & Gregory, W. M. (1988). Who should measure quality of life, the doctor or the patient? *Br J Cancer*, 57(1), 109-112. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2246701/>

- Sugri, I., Nutsugah, S. K., Wiredu, A. N., Johnson, P. N., & Aduguba., D. (2012). Kendall's Concordance Analysis of Sensory Descriptors Influencing Consumer Preference for Sweet Potatoes in Ghana. *American Journal of Food Technology*, 7, 142-150.  
doi:10.3923/ajft.2012.142.150
- Verbic, M., & Kuzmin, F. (2009). Coefficient of structural concordance and an example of its application: Labour productivity and wages in Slovenia. *Panoeconomicus*, 56(2), 227-240.  
doi:10.2298/PAN0902227V
- Wirth, N. (1980). *Algoritmos + estructuras de datos = programas*. Madrid: Ediciones del Castillo.
- Zang, Y., Jiang, T., Lu, Y., He, Y., & Tian, L. (2004). *Regional homogeneity approach to fMRI data analysis*. *NeuroImage* (Vol. 22, pp. 394-400). Elsevier. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15110032>
- Zimbardo, P. G., Maslach, C., & Haney, C. (2000). Reflections on the Stanford Prison Experiment: Genesis, transformations, consequences. In N. J. Mahwah (Ed.), *Obedience to authority: Current Perspectives on the Milgram paradigm* (pp. 193-237). Blass, In T. Retrieved from <http://www.prisonexp.org/pdf/blass.pdf>

## Capítulo 3

- Bou, G. (1991). *Aprenentatge comprensiu i processos de la informació. Aplicacions educatives*. Universitat Autònoma de Barcelona (UAB).
- Pardo, A., & Ruiz, M. Á. (2005). *Análisis de datos con SPSS 13 Base*. Mc Graw Hill Educación. Retrieved from <http://mcgraw-hill.com.mx/cgi-bin/book.pl?isbn=8448145364&division=mexh>
- Sheskin, D. J. (2007). *Handbook of Parametric and Nonparametric Statistical Procedures* (4th Revise.). Chapman & Hall/CRC; Edición.
- Walkenbach, J. (2011). *Excel 2010 Programación con VBA*. Indianapolis: Ediciones Anaya Multimedia.
- Álvarez, R. (2007). *Estadística aplicada a las ciencias de la salud*. Díaz de Santos. Retrieved from [www.diazdesantos.es](http://www.diazdesantos.es)

## Capítulo 4

- Bou, G. (1991). *Aprenentatge comprensiu i processos de la informació. Aplicacions educatives*. Universitat Autònoma de Barcelona (UAB).
- IHMC. (2011). Cmap Tools. Florida: Institute for Human and Machine Cognition.

IHMC. (2012). IHMC Cmap Tools. *Institute for Human and Machine Cognition*. Retrieved from <http://cmap.ihmc.us/>

Wirth, N. (1980). *Algoritmos + estructuras de datos = programas*. Madrid: Ediciones del Castillo.

## Capítulo 5

Chung, W., & Yeaple, S. (2008). INTERNATIONAL KNOWLEDGE SOURCING : EVIDENCE FROM U . S . FIRMS EXPANDING ABROAD. *Strategic Management Journal*, 1224(Marrch 2008), 1207-1224. doi:10.1002/smj

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334. doi:10.1007/BF02310555

García-Martí, G., Aguilar, E. J., Martí-Bonmatí, L., Escartí, M. J., & Sanjuán, J. (2012). Multimodal morphometry and functional magnetic resonance imaging in schizophrenia and auditory hallucinations. *World journal of radiology*, 4(4), 159-66. doi:10.4329/wjr.v4.i4.159

Hoffman, E. P. (1994). The Evolving Genome Project: current and future impact. *American journal of human genetics*, 54(1), 129-36. Retrieved from <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1918074&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>

IHMC. (2011). Cmap Tools. Florida: Institute for Human and Machine Cognition.

Lindsey, D. T., & Brown, A. M. (2009). World Color Survey color naming reveals universal motifs and their within-language diversity. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 106(47), 19785-90. doi:10.1073/pnas.0910981106

Lohmann, G., Ovadia-Caro, S., Jungehülsing, G. J., Margulies, D. S., Villringer, A., & Turner, R. (2012). Connectivity Concordance Mapping: A New Tool for Model-Free Analysis of fMRI Data of the Human Brain. *Frontiers in Systems Neuroscience*, 6(March), 1-9. doi:10.3389/fnsys.2012.00013

Schmidt, R. C. (1997). Managing Delphi Surveys Using Nonparametric Statistical Techniques. *Decision Sciences*, 28(3), 763-774. doi:10.1111/j.1540-5915.1997.tb01330.x

Spaniol, J., Davidson, P. S. R., Kim, A. S. N., Han, H., Moscovitch, M., & Grady, C. L. (2009). Event-related fMRI studies of episodic encoding and retrieval: meta-analyses using activation likelihood estimation. *Neuropsychologia*, 47(8-9), 1765-79. doi:10.1016/j.neuropsychologia.2009.02.028

Taylor, H. a, & Tversky, B. (1992). Descriptions and depictions of environments. *Memory & cognition*, 20(5), 483-96. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1453966>

---

Wirth, H., Löffler, M., Bergen, M. V., & Binder, H. (2011). Supplementary text Expression cartography of human tissues using self organizing maps. *BMC bioinformatics*. Retrieved from <http://www.biomedsearch.com/attachments/00/21/79/41/21794127/1471-2105-12-306-S1.PDF>

Wirth, H., Löffler, M., von Bergen, M., & Binder, H. (2011). Expression cartography of human tissues using self organizing maps. *BMC bioinformatics*, 12(1), 306. doi:10.1186/1471-2105-12-306

## Capítulo 6

Ads, A., Bergadà, P., Vilella, C., Regué, J. R., & Pijoan, J. . L. (n.d.). Ionospheric channel characteristics between Antarctica and Spain . *Radio Science*.

Comité Polar Español. (2012). Centro Nacional de Datos Polares y Archivo Polar. *Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación. Ministerio de Economía y Competitividad*. Retrieved from <http://www.idi.mineco.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.7eeac5cd345b4f34f09dfd1001432ea0/?vgnnextoid=89ffefb8b7c0f210VgnVCM1000001d04140aRCRD>

Morales Vallejo, P. (2008). La fiabilidad de los tests y escalas. *Estadística aplicada a las ciencias sociales*. Madrid: Universidad Pontificia de Comillas. Retrieved from <http://www.upcomillas.es/personal/peter/estadisticabasica/Fiabilidad.pdf>

Vilella, C. (2008). *Comunicacions avançades d'HF entre la Base Antàrtica Espanyola i l'Observatori de l'Ebre: caracterització de canal i transmissió de dades*. Universitat Ramon Llull. EALS. Retrieved from <http://tesisenred.net/handle/10803/9140>

Vilella, C., Badia, D., Pijoan, J. L., Deumal, M., Ribó, M., & Regué, J. R. (2006). On site receiver testing. Application to long distance HF links. *International Symposium on Electromagnetic Compatibility EMC Europe 2006*. Barcelona.



Aquesta Tesi Doctoral ha estat defensada el dia \_\_\_\_ d \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_  
al Centre Enginyeria i Arquitectura La Salle  
de la Universitat Ramon Llull  
davant el Tribunal format pels Doctors sotascrits, havent obtingut la qualificació:



President

Santiago Estaún Ferrer

Vocal

Francesc Tarrés Ruíz

Vocal

Francesc Xavier Alvarez Calafell

Vocal

Lluís Vicent Safont

Secretari

Jordi Margalef Marrugat

Doctorand

David Badia Folguera