



# Avaluació de la qualitat partint de la SEEQ i enquestes adaptades utilitzant tècniques estadístiques

M. Corbalán, E. Aldabas, L. Nescolarde, J.A. Gallardo, J. Gago, D. González

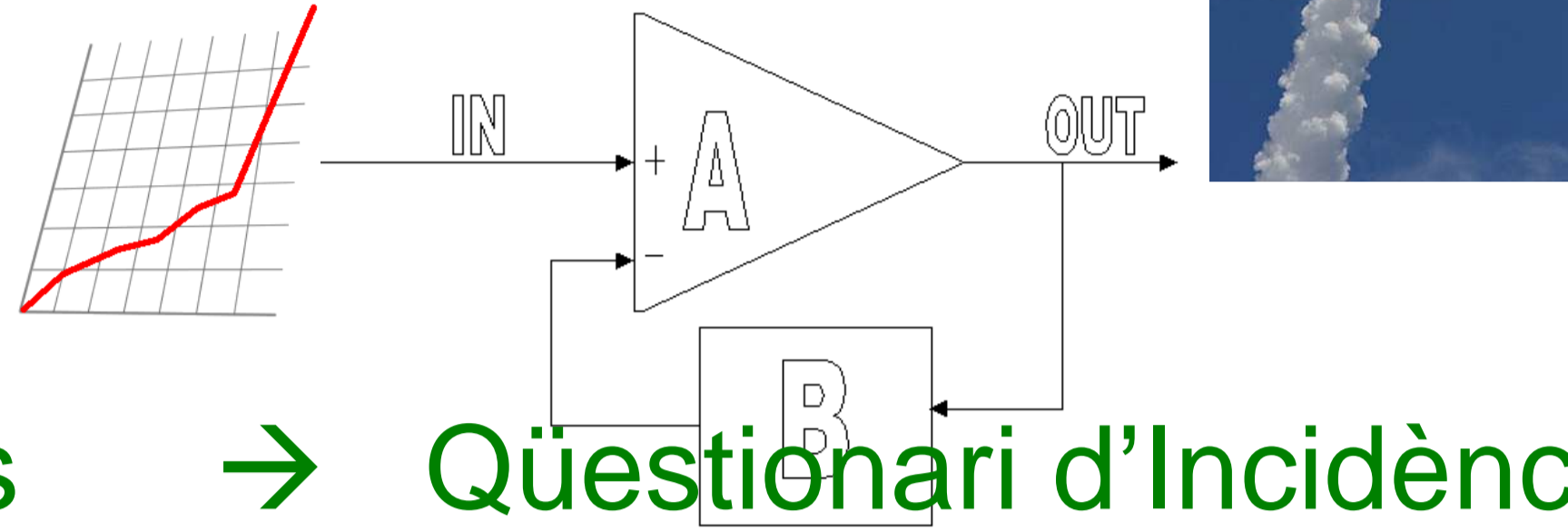
## Objectius

- Conèixer l'opinió de l'alumne respecte a l'assignatura i el professorat que la imparteix
- Comprovar si els estudiants han après el que els objectius senyalen que hauríem d'haver après
- Enfortir l'intercanvi d'experiències i metodologies entre els docents
- Millorar el rendiment acadèmic de l'estudiant



## Eines

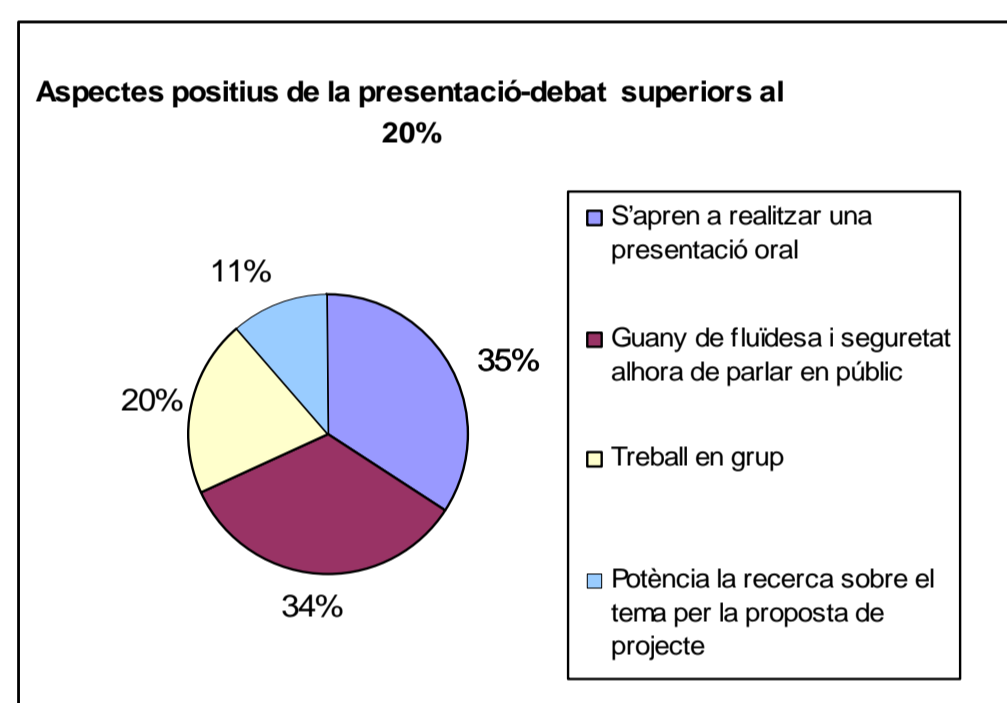
- QüICs → Qüestionari d'Incidències Crítics
- SEEQ → Student Evaluations of Educational Quality
- Moodle → Qüestionaris Autoavaluatius



## QüICs

Passar QüICs en teoria i pràctiques

Classes de presentació i debat de l'assignatura "projectes de sistemes electrònics"



Incidència més positiva. Teoria CAE.

- 20 La voluntat del professor, claredat en les explicacions.
- 5 Els problemes de les classes d'aplicació ajuden a entendre la matèria.
- 2 La importància de l'assignatura per a l'enginyeria mecànica.
- 2 El lliurament de problemes resolts fotocopiats i comentats en classe.

Incidència més negativa. Pràctiques CAE.

- 9 Breus explicacions del professor.
- 8 El professor espera de nosaltres més coneixements dels quals tenim.
- 4 Aconseguir els objectius sense entendre el funcionament de la pràctica.
- 3 La falta de material actualitzat amb un guió i un estudi previ.
- 3 Suposa que has de saber la pràctica abans de realitzar-la.

## SEEQ

Criteris per reduir el nombre de preguntes:

La mitjana aritmètica de cada pregunta únicament dona informació del contingut de la pregunta d'aquella categoria, però **no dona informació sobre la qualitat de la pregunta per a avaluar el contingut.**

Si es considera que la **resposta objectiva a una pregunta és la mitjana aritmètica**, es pot establir que la qualitat de la pregunta serà major quant menor sigui la desviació típica (DT) en aquesta pregunta.

Així, **s'estableix la DT com criteri per a avaluar la qualitat d'una pregunta.** La DT pot dependre de la qualitat de la pregunta i del grup d'alumnes que està responnent l'enquesta.

Per a **disminuir la influència del grup d'alumnes en la DT**, es calcula la desviació típica mitjana (DTM) en cada conjunt de preguntes per a poder comparar les assignatures i triar la que presenta una DTM menor en aquest conjunt de preguntes d'una categoria de la SEEQ.

De l'enquesta triada s'adopta la pregunta que menor DT té en aquest grup com: **"Pregunta incorporada definitivament en la nova enquesta"**

	Assig. 1	Assig. 2	Assig. 3	Assig. 4	Assig. 5	Assig. 6	Desv. Conj. Min.	Min. Desv. C.
4 Conjunt 1: Actitud personal	0,7146	1,2629	0,9837	1,9436	1,0804	1,0244	0,7348	0,3459
5 Conjunt 2: Altres opinions	0,6172	1,3546	1,1070	1,1102	0,6993	0,8365	0,6172	0,5345
6 Conjunt 3: Aparençança	0,8418	1,4158	0,7668	1,3469	0,9311	1,1639	0,7511	0,5385
7 Conjunt 4: Càrrega de treball	0,5533	1,1946	0,5208	1,1021	0,6049	0,9137	0,5208	0,0900
8 Conjunt 5: Contingut	1,1825	0,9132	0,9874	1,6491	1,2431	1,1894	0,9132	0,2629
9 Conjunt 6: Entusiasme	1,1142	1,1854	0,9008	1,4836	0,9221	0,9769	0,9044	0,6614
10 Conjunt 7: Evènements	1,3354	1,3701	0,9071	1,8069	1,0774	1,4113	0,9071	0,3307
11 Conjunt 8: Interacció amb el grup	1,1561	1,6038	0,9398	1,7511	1,1156	1,0606	0,9398	0,2792
12 Conjunt 9: Organització	1,2034	1,0930	1,1262	1,3969	0,7189	0,9598	0,7119	0,6325
13 Conjunt 10: Treball de curs	1,1148	1,2083	1,3605	1,8921	1,6577	1,1560	1,1148	0,6389
14 Conjunt 11: Visió General	1,5583	1,6620	1,1443	1,7392	0,9138	1,2030	0,9138	0,2539

## Moodle

Qüestionaris individualitzats

**Previsualització Mallas intensidad de rama 01**

Determinar el valor de la intensidad  $I_3$  en el circuito de la figura sabiendo que el valor de sus elementos son los siguientes:  
 $V_1 = 7.4 V$ ;  $V_2 = 16.7 V$ ;  $V_3 = 23.5 V$   
 $R_1 = 1 Ohm$ ;  $R_2 = 1.8 Ohm$ ;  $R_3 = 2 Ohm$ ;  $R_4 = 1.9 Ohm$ ;  $R_5 = 6.9 Ohm$ .

Nota: Para los sentidos de las intensidades que se han dibujado en el esquema, se pueden obtener resultados numéricos positivos o negativos. Dar el resultado con dos decimales.

Resposta:

Envia

Envia página Envia ítems

Empiezo con Topico correcta Comienza de nuevo Termina la previsualización

Heu entrat com Aldabas Rubira Emiliano (Sortida)

Exemple de pregunta calculada

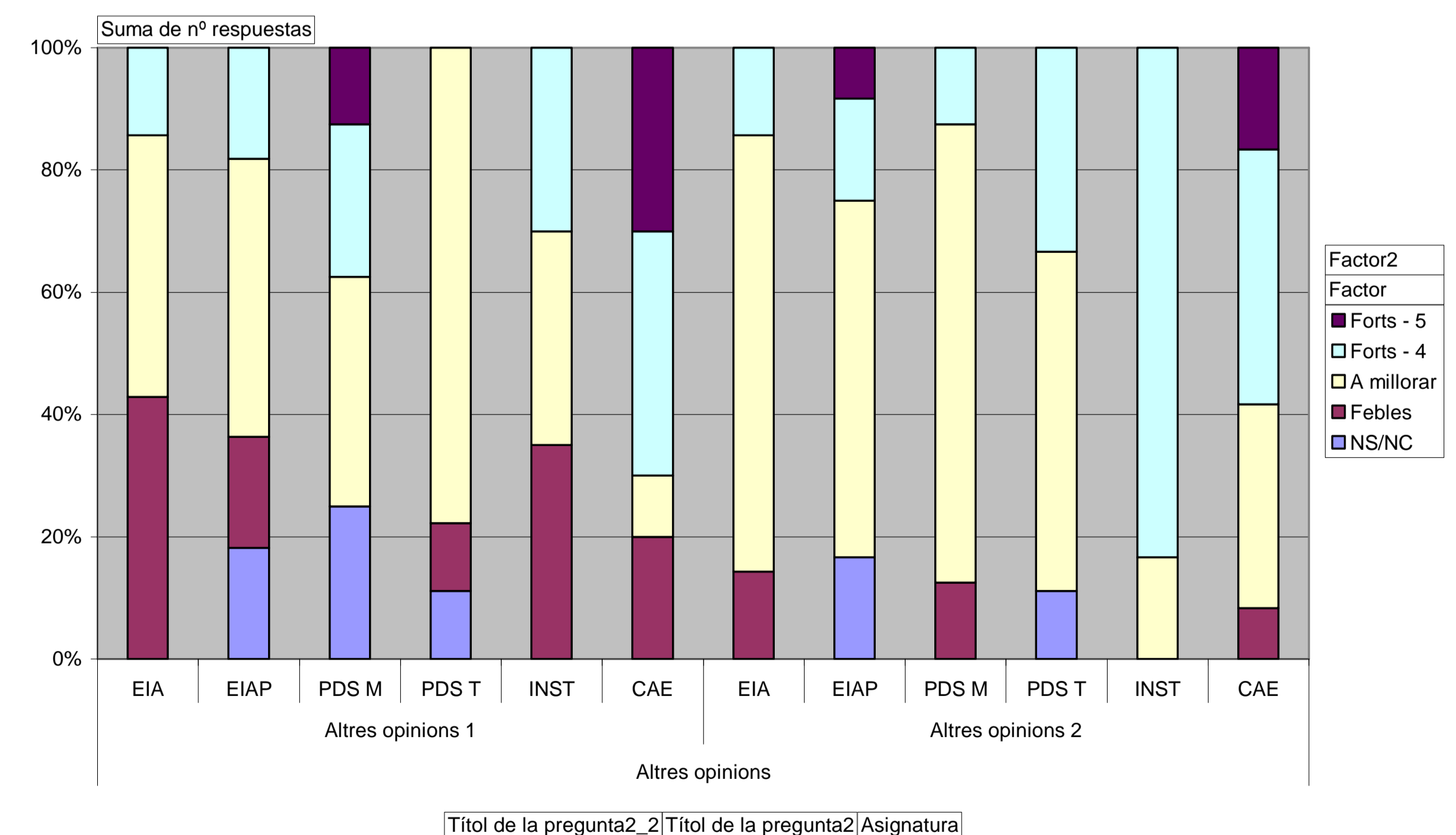
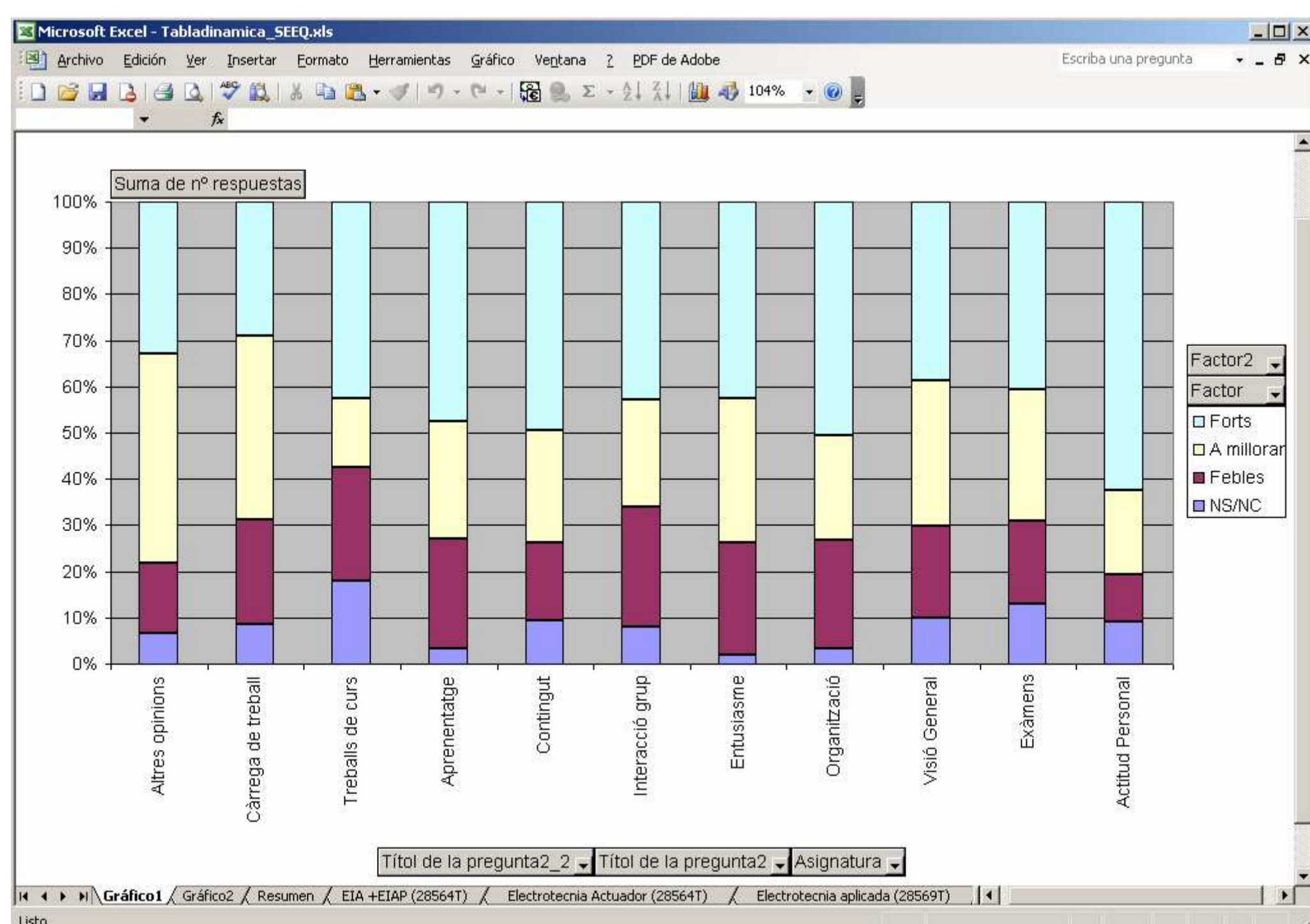
Utilització com examen:

- Amb límit de temps (unes hores).
- Un sol intent.
- Les qüestions es poden respondre més d'una vegada.
- Amb penalització.

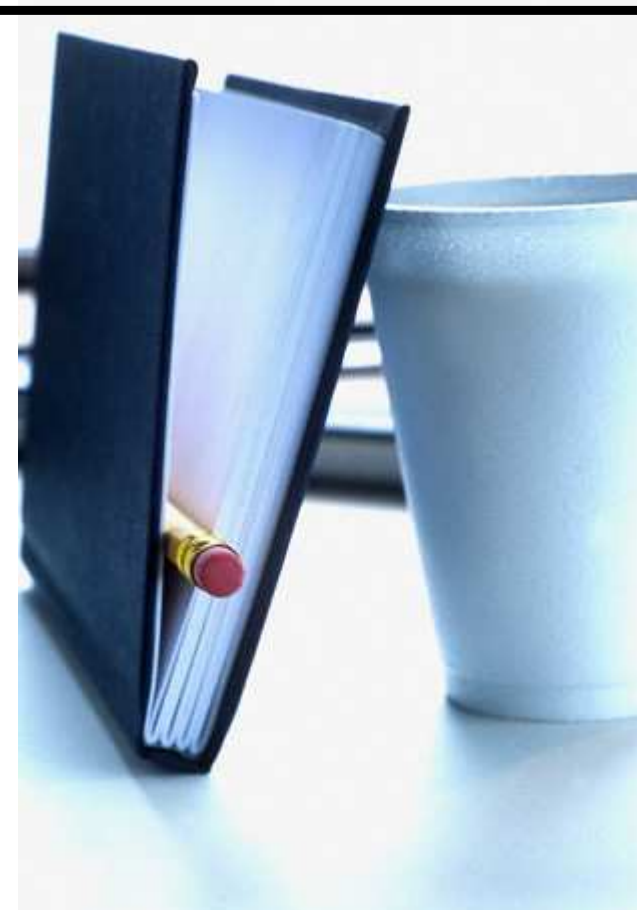
Utilització com eina d'aprenentatge:

- Sense límit de temps (unes setmanes).
- Puntuen per a la nota final.
- No substitueixen els exàmens presencials.

Aplicació Excel amb una taula dinàmica que té a la vegada un gràfic dinàmic



## Conclusions



Els QüICs tenen un fort impacte en l'estudiant per que l'alumne sent que les seves opinions es tenen en compte. El professorat ho ha valorat molt bé i serà l'eina que sense discussió tothom incorporará en la seva metodologia docent.

SEEQ. En totes les assignatures que l'han acabat fent, mai l'han fet tots els alumnes matriculats. SEEQ. A més obren l'enquesta més alumnes dels que l'acaben fent. S'ha reduït el SEEQ de 40 preguntes a un altre d'únicament 11.

S'ha de millorar l'eina del moodle per a introduir las respostes de las preguntes calculades. S'ha utilitzat el MS Word → Gift Converter per generar qüestions i el MathType per a introduir formules matemàtiques.