

Continguts curriculars de 20 cicles formatius de grau mitjà i superior des del punt de vista de les empreses

Enquesta encarregada per la Direcció General de Formació Professional
Subdirecció General de Planificació i Organització de la Formació Professional
Àrea d'Ordenació Curricular

Octubre de 2002

RPEEO 244

DADES D'IDENTIFICACIÓ**Activitats econòmiques a les que es dediquen les empreses**

| | Nombre | % d'empreses |
|---|---------------|---------------------|
| Laboratori de control de qualitat | | |
| Laboratori general d'assaig | | |
| Laboratori de planta de tractament d'aigües | | |
| Indústria química: laboratori de qualitat | | |
| Indústria química: investigació | | |
| Indústria química: desenvolupament | | |
| Indústria agro-alimentària | | |
| Indústria metal·lúrgica - mecànica | | |
| Indústria tèxtil | | |
| Fabricació de productes químics bàsics | | |
| Fabricació de pesticides i productes agro-químics | | |
| Fabricació de pintures i afins | | |
| Fabricació de productes farmacèutics | | |
| Fabricació de sabons, detergents i altres | | |
| Fabricació d'altres productes químics | | |
| Fabricació de productes de caubxú i matèries plàstiques | | |
| Processos industrials, no químics | | |
| Altres | | |

Llocs de treball relacionats amb el cicle formatiu existents a l'empresa

| | Nombre | % d'empreses |
|---|---------------|---------------------|
| Analista de primeres matèries i productes acabats | | |
| Analista de laboratori: químic, microbiològic o | | |
| Analista d'investigació i desenvolupament | | |
| Analista d'aigües i medi ambient | | |
| Analista d'aliments | | |
| Altres | | |

% d'empreses que disposen de personal i valoració de la importància futura de les diferents activitats*La valoració es mou entre els valors 2 (molt poc important) i 5 (molt important)*

| | % d'empreses que disposen de personal | Valoració de la importància futura de les diferents activitats |
|---|---------------------------------------|--|
| 1. Interpretació dels plans d'anàlisi i de control de qualitat: | | |
| 2. Definició de procediments i instruccions per a l'aplicació de tècniques d'assaig i anàlisi | | |
| 3. Establiment o organització del treball diari del laboratori. | | |
| 4. Recollida de dades, realització de càlculs i redacció d'informes tècnics d'anàlisi i control. | | |
| 5. Classificació, codificació i distribució de documentació tècnica per a l'ús del laboratori. | | |
| 6. Gestió dels recursos de laboratori i control de les existències | | |
| 7. Selecció de la tècnica més adequada al tipus de producte i requeriments de l'assaig. | | |
| 8. Presa, codificació i preparació de mostres per a l'assaig. | | |
| 9. Calibratge dels instruments i ajustament dels equips d'assaig a la mostra. | | |
| 10. Realització d'assaigs físics o fisicoquímics. | | |
| 11. Supervisió dels assaigs que fan altres persones. | | |
| 12. Interpretació i avaluació de resultats de l'assaig. | | |
| 13. Selecció de la metodologia de presa de mostres i analítica d'acord amb la sol·licitud d'anàlisi. | | |
| 14. Presa, preparació i codificació de mostres per a l'anàlisi i control per a certificació en mostres crítiques o en fabricació de primers lots. | | |
| 15. Preparació i valoració de dissolucions i reactius que comporten dificultat o responsabilitat. | | |
| 16. Calibratge dels instruments i ajustament dels equips d'anàlisi. | | |
| 17. Realització d'anàlisi d'identificació o mesura. | | |
| 18. Supervisió les anàlisi que fan altres persones. | | |
| 19. Interpretació i avaluació de resultats d'anàlisi. | | |
| 20. Selecció del mètode en funció de les necessitats de la identificació o recompte microbiològic de la mostra. | | |
| 21. Presa, preparació i codificació de mostres per a la seva determinació microbiològica. | | |
| 22. Preparació, esterilització de medi de cultiu i material, sembra i incubació i control de creixement de microorganismes. | | |
| 23. Identificació de microorganismes mitjançant galeries/bateries de test o preparacions microbiològiques. | | |
| 24. Realització de recomptes microbians. | | |
| 25. Selecció de la metodologia analítica apropiada a la substància química a controlar. | | |
| 26. Realitza operacions de base de preparació de la mostra per l'assaig físic i/o químic. | | |
| 27. Control de la qualitat química de primeres matèries i productes acabats i semiacabats a partir d'assaigs físics i/o fisicoquímics. | | |
| 28. Control de la qualitat dels productes acabats en un sector de la indústria química i de procés mitjançant anàlisis químiques. | | |
| 29. Realització d'informes sobre resultats de les substàncies químiques controlades. | | |

PERFIL PROFESSIONAL DEL CICLE

Segons si tenen personal que desenvolupi l'activitat
Segons les necessitats futures de l'empresa

1. Interpretació dels plans d'anàlisi i de control de qualitat

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

2. Definició de procediments i instruccions per a l'aplicació de tècniques d'assaig i anàlisi

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

3. Establiment o organització del treball diari del laboratori

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

4. Recollida de dades, realització de càlculs i redacció d'informes tècnics d'anàlisi i control

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

5. Classificació, codificació i distribució de documentació tècnica per a l'ús del laboratori

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

6. Gestió dels recursos de laboratori i control de les existències

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

7. Selecció de la tècnica més adequada al tipus de producte i requeriments de l'assaig

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

8. Presa, codificació i preparació de mostres per a l'assaig

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

9. Calibratge dels instruments i ajustament dels equips d'assaig a la mostra

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

10. Realització d'assaigs físics o fisicoquímics

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

11. Supervisió dels assaigs que fan altres persones

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

12. Interpretació i avaluació de resultats de l'assaig

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

13. Selecció de la metodologia de presa de mostres i analítica d'acord amb la sol·licitud d'anàlisi

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

14. Presa, preparació i codificació de mostres per a l'anàlisi i control per a certificació en mostres crítiques o en fabricació de primers lots.

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

15. Preparació i valoració de dissolucions i reactius que comporten dificultat o responsabilitat.

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

16. Calibratge dels instruments i ajustament dels equips d'anàlisi.

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

17. Realització d'anàlisi d'identificació o mesura.

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

18. Supervisió de les anàlisis que fan altres persones.

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

19. Interpretació i avaluació de resultats d'anàlisi.

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

20. Selecció del mètode en funció de les necessitats de la identificació o recompte microbiològic de la mostra.

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

21. Presa, preparació i codificació de mostres per a la seva determinació microbiològica.

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

22. Preparació, esterilització de medi de cultiu i material, sembra i incubació i control de creixement de microorganismes.

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

23. Identificació de microorganismes mitjançant galeries/bateries de test o preparacions microbiològiques.

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

24. Realització de recomptes microbians.

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

25. Selecció de la metodologia analítica apropiada a la substància química a controlar.

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

26. Realitza operacions de base de preparació de la mostra per l'assaig físic i/o químic.

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

27. Control de la qualitat química de primeres matèries i productes acabats i semiacabats a partir d'assajos físics i/o fisicoquímics.

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

28. Control de la qualitat dels productes acabats en un sector de la indústria química i de procés mitjançant anàlisis químiques.

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

29. Realització d'informes sobre resultats de les substàncies químiques controlades.

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---|-------------------|---|-------|---|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | | | | | | |
| Força | | | | | | |
| Poc | | | | | | |
| Molt poc | | | | | | |
| Ns/nc | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | |

ADEQUACIÓ DEL PERFIL PROFESSIONAL A LES NECESSITATS ACTUALS DE QUALIFICACIÓ

| | Nombre | % d'empreses |
|--------------|---------------|---------------------|
| Molt | | |
| Força | | |
| Poc | | |
| Molt poc | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

PRINCIPALS MANCANCES DETECTADES EN EL PERFIL PROFESSIONAL DEL CICLE FORMATIU

Les principals mancances detectades són:

✓ Coneixements

- un cert coneixement de les ISO
- cal reforçar interpretació de resultat de les anàlisis
- validació de mètodes analítics i informàtics, control de qualitat des del punt de vista de les normes ISO

✓ Organització

- organització del temps: que sàpiguen programar-se la feina que els encomanin per treure el màxim rendiment
- major preparació en l'organització i gestió de l'activitat del laboratori
- sistemes de qualitat, eines de gestió: lims, bbdd

✓ Pràctiques

- tenen força domini dels aparells usuals d'un laboratori però falta experiència i coneixements específics
- falta de classes pràctiques
- cal aprofundir en la realització d'anàlisis per mètodes químics i instrumentals i també la part pràctica
- realització de més pràctiques

Cal assenyalar que el 23% de les empreses que van respondre aquesta pregunta van manifestar que no hi trobaven cap mancança

GRAU DE COMPETÈNCIA DE L'ALUMNAT

1. Interpretació dels plans d'anàlisi i de control de qualitat

| | Núm. | % |
|--------------|------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

2. Definició de procediments i instruccions per a l'aplicació de tècniques d'assaig i anàlisi

| | Núm. | % |
|--------------|------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

3. Establiment o organització del treball diari del laboratori

| | Núm. | % |
|--------------|------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

4. Recollida de dades, realització de càlculs i redacció d'informes tècnics d'anàlisi i control

| | Núm. | % |
|--------------|------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

5. Classificació, codificació i distribució de documentació tècnica per a l'ús del laboratori

| | Núm. | % |
|--------------|-------------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

6. Gestió dels recursos de laboratori i control de les existències

| | Núm. | % |
|--------------|-------------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

7. Selecció de la tècnica més adequada al tipus de producte i requeriments de l'assaig

| | Núm. | % |
|--------------|------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

8. Presa, codificació i preparació de mostres per a l'assaig

| | Núm. | % |
|--------------|------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

9. Calibratge dels instruments i ajustament dels equips d'assaig a la mostra

| | Núm. | % |
|--------------|-------------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

10. Realització d'assaigs físics o fisicoquímics

| | Núm. | % |
|--------------|-------------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

11. Supervisió dels assaigs que fan altres persones

| | Núm. | % |
|--------------|------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

12. Interpretació i avaluació de resultats de l'assaig

| | Núm. | % |
|--------------|------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

13. Selecció de la metodologia de presa de mostres i analítica d'acord amb la sol·licitud d'anàlisi

| | Núm. | % |
|--------------|------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

14. Presa, preparació i codificació de mostres per a l'anàlisi i control per a certificació en mostres crítiques o en fabricació de primers lots.

| | Núm. | % |
|--------------|------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

15. Preparació i valoració de dissolucions i reactius que comporten dificultat o responsabilitat.

| | Núm. | % |
|--------------|------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

16. Calibratge dels instruments i ajustament dels equips d'anàlisi.

| | Núm. | % |
|--------------|------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

17. Realització d'anàlisi d'identificació o mesura.

| | Núm. | % |
|--------------|------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

18. Supervisió de les anàlisis que fan altres persones.

| | Núm. | % |
|--------------|------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

19. Interpretació i avaluació de resultats d'anàlisi.

| | Núm. | % |
|--------------|-------------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

20. Selecció del mètode en funció de les necessitats de la identificació o recompte microbiològic de la mostra.

| | Núm. | % |
|--------------|-------------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

21. Presa, preparació i codificació de mostres per a la seva determinació microbiològica.

| | Núm. | % |
|--------------|-------------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

22. Preparació, esterilització de medi de cultiu i material, sembra i incubació i control de creixement de microorganismes.

| | Núm. | % |
|--------------|-------------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

23. Identificació de microorganismes mitjançant galeries/bateries de test o preparacions microbiològiques.

| | Núm. | % |
|--------------|------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

24. Realització de recomptes microbians.

| | Núm. | % |
|--------------|------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

25. Selecció de la metodologia analítica apropiada a la substància química a controlar.

| | Núm. | % |
|--------------|------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

26. Realitza operacions de base de preparació de la mostra per l'assaig físic i/o químic.

| | Núm. | % |
|--------------|------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

27. Control de la qualitat química de primeres matèries i productes acabats i semiacabats a partir d'assajos físics i/o fisicoquímics.

| | Núm. | % |
|--------------|------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

28. Control de la qualitat dels productes acabats en un sector de la indústria química i de procés mitjançant anàlisis químiques.

| | Núm. | % |
|--------------|------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

29. Realització d'informes sobre resultats de les substàncies químiques controlades.

| | Núm. | % |
|--------------|------|--------------|
| Molt alta | | |
| Alta | | |
| Baixa | | |
| Molt baixa | | |
| Ns/nc | | |
| TOTAL | | 100,0 |

Valoració del grau de competència de l'alumnat en les diferents activitats

| | | | |
|-------------|---------|------------|---------|
| Molt baixa: | 2 punts | Alta: | 4 punts |
| Baixa: | 3 punts | Molt alta: | 5 punts |

| TASQUES A DESENVOLUPAR | VALORACIÓ |
|--|-----------|
| 1. Interpretació dels plans d'anàlisi i de control de qualitat | |
| 2. Definició de procediments i instruccions per a l'aplicació de tècniques d'assaig i anàlisi | |
| 3. Establiment o organització del treball diari del laboratori | |
| 4. Recollida de dades, realització de càlculs i redacció d'informes tècnics d'anàlisi i control | |
| 5. Classificació, codificació i distribució de documentació tècnica per a l'ús del laboratori | |
| 6. Gestió dels recursos de laboratori i control de les existències | |
| 7. Selecció de la tècnica més adequada al tipus de producte i requeriments de l'assaig | |
| 8. Presa, codificació i preparació de mostres per a l'assaig | |
| 9. Calibratge dels instruments i ajustament dels equips d'assaig a la mostra | |
| 10. Realització d'assaigs físics o fisicoquímics | |
| 11. Supervisió dels assaigs que fan altres persones | |
| 12. Interpretació i avaluació de resultats de l'assaig | |
| 13. Selecció de la metodologia de presa de mostres i analítica d'acord amb la sol·licitud d'anàlisi | |
| 14. Presa, preparació i codificació de mostres per a l'anàlisi i control per a certificació en mostres crítiques o en fabricació de primers lots | |
| 15. Preparació i valoració de dissolucions i reactius que comporten dificultat o responsabilitat | |
| 16. Calibratge dels instruments i ajustament dels equips d'anàlisi | |
| 17. Realització d'anàlisi d'identificació o mesura | |
| 18. Supervisió de les anàlisis que fan altres persones | |
| 19. Interpretació i avaluació de resultats d'anàlisi | |
| 20. Selecció del mètode en funció de les necessitats de la identificació o recompte microbiològic de la mostra | |
| 21. Presa, preparació i codificació de mostres per a la seva determinació microbiològica | |
| 22. Preparació, esterilització de medi de cultiu i material, sembra i incubació i control de creixement de microorganismes | |
| 23. Identificació de microorganismes mitjançant galeries/bateries de test o preparacions microbiològiques | |
| 24. Realització de recomptes microbians | |
| 25. Selecció de la metodologia analítica apropiada a la substància química a controlar | |
| 26. Realitza operacions de base de preparació de la mostra per l'assaig físic i/o químic | |
| 27. Control de la qualitat química de primeres matèries i productes acabats i semiacabats a partir d'assajos físics i/o fisicoquímics | |
| 28. Control de la qualitat dels productes acabats en un sector de la indústria química i de procés mitjançant anàlisis químiques | |
| 29. Realització d'informes sobre resultats de les substàncies químiques controlades | |

PRINCIPALS MANCANCES DETECTADES EN LA COMPETÈNCIA PROFESSIONAL

Les principals mancances detectades són:

✓ Interpretació i realització d'informes

- interpretació dels resultats i realització d'informes
- falta d'estructura dels informes tècnics incloent l'entrega de la documentació: objectiu, material, mètode...
- dificultat en la interpretació dels resultats
- dificultat en la interpretació dels resultats dels assajos
- no es mostra gaire competent en la interpretació dels resultats o en la redacció dels informes

✓ Actitud de l'alumnat

- les mancances depenen de l'actitud de l'alumnat. Els que surten més ben preparats són els de l'Escola del Treball
- les mancances no es donen a la formació, sinó a l'alumne (la seva capacitat, intel·ligència i habilitats)
- manca d'interès de l'alumne per aprofundir en els coneixements bàsics de les mecàniques analítiques

✓ Manca de coneixements teòrico-pràctics

- manca de coneixements teòrics i sobretot pràctics
- els alumnes precisaven aprendre les feines bàsiques: preparar material, fer dilucions..., i consegüentment la seva iniciativa era molt limitada. Tenien referències de les feines però estaven molt lluny de poder assumir una responsabilitat mínima
- falta de coneixements pràctics.

✓ Altres observacions

- activitats relacionades amb l'organització i gestió de l'activitat de laboratori
- falta d'experiència
- hi ha molta desigualtat: n'hi ha que saben fer càlculs i d'altres que no saben què és el pes molecular
- el grau de competència dels alumnes és altament variable

CICLE FORMATIU DE GRAU SUPERIOR

Disseny i Producció editorial

Octubre 2002

DADES D'IDENTIFICACIÓ**Activitats econòmiques a les que es dediquen les empreses**

| | Nombre | % d'empreses |
|-----------------------|--------|--------------|
| Editorial | 4 | 30,8 |
| Taller de preimpresió | 3 | 23,1 |
| Impremta | 3 | 23,1 |
| Publicitat | 2 | 15,4 |
| Premsa | 3 | 23,1 |
| Altres | 4 | 30,8 |

Llocs de treball relacionats amb el cicle formatiu existents a l'empresa

| | Nombre | % d'empreses |
|--|--------|--------------|
| Tècnic en producció editorial | 5 | 38,5 |
| Tècnic en disseny gràfic | 8 | 61,5 |
| Tècnic en producció gràfica | 7 | 53,8 |
| Tècnic en preimpresió (tractament de textos, tractament d'imatges, integració de textos i imatges) | 11 | 84,6 |
| Tècnic en traçat, muntatge i obtenció de formes impressores. | 5 | 38,5 |
| Altres | 0 | 0,0 |

% d'empreses que disposen de personal i valoració de la importància futura de les diferents activitats

La valoració es mou entre el 2 (molt poc important) i 5 (molt important)

| | % d'empreses que disposen de personal | Valoració de la importància futura de les diferents activitats |
|--|---------------------------------------|--|
| 1. Elaboració d'esbossos de productes gràfics. | 69,2 | 3,60 |
| 2. Realització de maquetes i arts finals. | 76,9 | 3,64 |
| 3. Revisió, mesura i marcatge d'originals de text.. | 61,5 | 3,56 |
| 4. Selecció, revisió i preparació d'originals d'imatges. | 84,6 | 3,77 |
| 5. Participació en la definició i validació de productes editorials. | 46,2 | 4,14 |
| 6. Elaboració de pressupostos d'edicions. | 46,2 | 4,00 |
| 7. Selecció d'ofertes de materials, serveis, procés gràfic i gestió de compres. | 53,8 | 3,75 |
| 8. Gestió i control de l'obtenció i preparació d'originals. | 46,2 | 4,00 |
| 9. Organització i programació de la producció editorial. | 53,8 | 4,14 |
| 10. Seguiment i control dels costos de la producció. | 53,8 | 4,30 |
| 11. Formalització de contractes. | 46,2 | 3,75 |
| 12. Establiment de les operacions dels processos de preimpresió. | 76,9 | 4,30 |
| 13. Preparació de treballs de preimpresió. | 92,3 | 4,09 |
| 14. Valoració de proves i productes en procés i acabats. | 92,3 | 4,17 |
| 15. Valoració de les característiques dels materials del procés, mitjançant proves i assaigs.. | 61,5 | 4,00 |
| 16. Especificació de plans i definició de treballs de manteniment preventiu d'equips de preimpresió. | 61,5 | 3,88 |
| 17. Recepció, anàlisi i avaluació tècnica d'encàrrecs i projectes. | 46,2 | 4,50 |
| 18. Definició de les característiques dels processos, procediments i les primeres matèries per a la realització de la producció gràfica. | 38,5 | 4,17 |
| 19. Elaboració de pressupostos econòmics. | 61,5 | 4,33 |
| 20. Establiment del programa de producció i flux d'originals, materials i productes intermedis. | 38,5 | 4,43 |
| 21. Establiment de controls de comprovació de característiques i processos. | 38,5 | 4,14 |
| 22. Control dels costos de producció. | 61,5 | 4,44 |
| 23. Control de la producció gràfica. | 84,6 | 4,45 |
| 24. Selecció d'ofertes de materials i gestió de compres. | 61,5 | 4,00 |

PERFIL PROFESSIONAL DEL CICLE

Segons si tenen personal que desenvolupi l'activitat
Segons les necessitats futures de l'empresa

1. Elaboració d'esbossos de productes gràfics

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|-----------|---------------|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Força | 7 | 77,8% | 0 | 0,0% | 7 | 53,8% |
| Poc | 2 | 22,2% | 0 | 0,0% | 2 | 15,4% |
| Molt poc | 0 | 0,0% | 1 | 25,0% | 1 | 7,7% |
| Ns/nc | 0 | 0,0% | 3 | 75,0% | 3 | 23,1% |
| TOTAL | 9 | 100,0% | 4 | 100,0% | 13 | 100,0% |

2. Realització de maquetes i arts finals

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|-----------|---------------|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Força | 8 | 80,0% | 0 | 0,0% | 8 | 61,5% |
| Poc | 2 | 20,0% | 0 | 0,0% | 2 | 15,4% |
| Molt poc | 0 | 0,0% | 1 | 33,3% | 1 | 7,7% |
| Ns/nc | 0 | 0,0% | 2 | 66,7% | 2 | 15,4% |
| TOTAL | 10 | 100,0% | 3 | 100,0% | 13 | 100,0% |

3. Revisió, mesura i marcatge d'originals de text.

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|-----------|---------------|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Força | 6 | 75,0% | 0 | 0,0% | 6 | 46,2% |
| Poc | 2 | 25,0% | 0 | 0,0% | 2 | 15,4% |
| Molt poc | 0 | 0,0% | 1 | 20,0% | 1 | 7,7% |
| Ns/nc | 0 | 0,0% | 4 | 80,0% | 4 | 30,8% |
| TOTAL | 8 | 100,0% | 5 | 100,0% | 13 | 100,0% |

4. Selecció, revisió i preparació d'originals d'imatges.

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|----------|---------------|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | 2 | 40,0% | 0 | 0,0% | 2 | 25,0% |
| Força | 2 | 40,0% | 1 | 33,3% | 3 | 37,5% |
| Poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Molt poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Ns/nc | 1 | 20,0% | 2 | 66,7% | 3 | 37,5% |
| TOTAL | 5 | 100,0% | 3 | 100,0% | 8 | 100,0% |

5. Participació en la definició i validació de productes editorials.

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|-----------|---------------|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | 0 | 0,0% | 1 | 14,3% | 1 | 7,7% |
| Força | 6 | 100,0% | 0 | 0,0% | 6 | 46,2% |
| Poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Molt poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Ns/nc | 0 | 0,0% | 6 | 85,7% | 6 | 46,2% |
| TOTAL | 6 | 100,0% | 7 | 100,0% | 13 | 100,0% |

6. Elaboració de pressupostos d'edicions

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|-----------|---------------|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | 1 | 16,7% | 0 | 0,0% | 1 | 7,7% |
| Força | 4 | 66,7% | 0 | 0,0% | 4 | 30,8% |
| Poc | 0 | 0,0% | 1 | 14,3% | 1 | 7,7% |
| Molt poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Ns/nc | 1 | 16,7% | 6 | 85,7% | 7 | 53,8% |
| TOTAL | 6 | 100,0% | 7 | 100,0% | 13 | 100,0% |

7. Selecció d'ofertes de materials, serveis, procés gràfic i gestió de compres

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|-----------|---------------|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | 1 | 14,3% | 0 | 0,0% | 1 | 7,7% |
| Força | 5 | 71,4% | 0 | 0,0% | 5 | 38,5% |
| Poc | 0 | 0,0% | 1 | 16,7% | 1 | 7,7% |
| Molt poc | 1 | 14,3% | 0 | 0,0% | 1 | 7,7% |
| Ns/nc | 0 | 0,0% | 5 | 83,3% | 5 | 38,5% |
| TOTAL | 7 | 100,0% | 6 | 100,0% | 13 | 100,0% |

8. Gestió i control de l'obtenció i preparació d'originals.

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|-----------|---------------|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Força | 6 | 100,0% | 2 | 28,6% | 8 | 61,5% |
| Poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Molt poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Ns/nc | 0 | 0,0% | 5 | 71,4% | 5 | 38,5% |
| TOTAL | 6 | 100,0% | 7 | 100,0% | 13 | 100,0% |

9. Organització i programació de la producció editorial.

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|----------|---------------|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | 3 | 75,0% | 0 | 0,0% | 3 | 37,5% |
| Força | 1 | 25,0% | 0 | 0,0% | 1 | 12,5% |
| Poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Molt poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Ns/nc | 0 | 0,0% | 4 | 100,0% | 4 | 50,0% |
| TOTAL | 4 | 100,0% | 4 | 100,0% | 8 | 100,0% |

10. Seguiment i control dels costos de la producció

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|-----------|---------------|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | 3 | 42,9% | 0 | 0,0% | 3 | 23,1% |
| Força | 4 | 57,1% | 3 | 50,0% | 7 | 53,8% |
| Poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Molt poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Ns/nc | 0 | 0,0% | 3 | 50,0% | 3 | 23,1% |
| TOTAL | 7 | 100,0% | 6 | 100,0% | 13 | 100,0% |

11. Formalització de contractes.

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|----------|---------------|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | 3 | 75,0% | 0 | 0,0% | 3 | 37,5% |
| Força | 1 | 25,0% | 0 | 0,0% | 1 | 12,5% |
| Poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Molt poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Ns/nc | 0 | 0,0% | 4 | 100,0% | 4 | 50,0% |
| TOTAL | 4 | 100,0% | 4 | 100,0% | 8 | 100,0% |

12. Establiment de les operacions dels processos de preimpresió

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|-----------|---------------|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | 3 | 30,0% | 0 | 0,0% | 3 | 23,1% |
| Força | 6 | 60,0% | 1 | 33,3% | 7 | 53,8% |
| Poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Molt poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Ns/nc | 1 | 10,0% | 2 | 66,7% | 3 | 23,1% |
| TOTAL | 10 | 100,0% | 3 | 100,0% | 13 | 100,0% |

13. Preparació de treballs de preimpresió

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|-----------|---------------|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | 1 | 8,3% | 0 | 0,0% | 1 | 7,7% |
| Força | 10 | 83,3% | 0 | 0,0% | 10 | 76,9% |
| Poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Molt poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Ns/nc | 1 | 8,3% | 1 | 100,0% | 2 | 15,4% |
| TOTAL | 12 | 100,0% | 1 | 100,0% | 13 | 100,0% |

14. Valoració de proves i productes en procés i acabats

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|----------|---------------|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | 2 | 66,7% | 0 | 0,0% | 2 | 25,0% |
| Força | 0 | 0,0% | 1 | 20,0% | 1 | 12,5% |
| Poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Molt poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Ns/nc | 1 | 33,3% | 4 | 80,0% | 5 | 62,5% |
| TOTAL | 3 | 100,0% | 5 | 100,0% | 8 | 100,0% |

15. Valoració de les característiques dels materials del procés, mitjançant proves i assaigs

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|-----------|---------------|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | 1 | 12,5% | 1 | 20,0% | 2 | 15,4% |
| Força | 6 | 75,0% | 1 | 20,0% | 7 | 53,8% |
| Poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Molt poc | 0 | 0,0% | 1 | 20,0% | 1 | 7,7% |
| Ns/nc | 1 | 12,5% | 2 | 40,0% | 3 | 23,1% |
| TOTAL | 8 | 100,0% | 5 | 100,0% | 13 | 100,0% |

16. Especificació de plans i definició de treballs de manteniment preventiu d'equips de preimpressió

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|-----------|---------------|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | 1 | 12,5% | 0 | 0,0% | 1 | 7,7% |
| Força | 5 | 62,5% | 0 | 0,0% | 5 | 38,5% |
| Poc | 0 | 0,0% | 2 | 40,0% | 2 | 15,4% |
| Molt poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Ns/nc | 2 | 25,0% | 3 | 60,0% | 5 | 38,5% |
| TOTAL | 8 | 100,0% | 5 | 100,0% | 13 | 100,0% |

17. Recepció, anàlisi i avaluació tècnica d'encàrrecs i projectes

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|-----------|---------------|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | 3 | 50,0% | 1 | 14,3% | 4 | 30,8% |
| Força | 2 | 33,3% | 2 | 28,6% | 4 | 30,8% |
| Poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Molt poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Ns/nc | 1 | 16,7% | 4 | 57,1% | 5 | 38,5% |
| TOTAL | 6 | 100,0% | 7 | 100,0% | 13 | 100,0% |

18. Definició de les característiques dels processos, procediments i les primeres matèries per a la realització de la producció gràfica

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|-----------|---------------|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | 1 | 20,0% | 0 | 0,0% | 1 | 7,7% |
| Força | 3 | 60,0% | 2 | 25,0% | 5 | 38,5% |
| Poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Molt poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Ns/nc | 1 | 20,0% | 6 | 75,0% | 7 | 53,8% |
| TOTAL | 5 | 100,0% | 8 | 100,0% | 13 | 100,0% |

19. Elaboració de pressupostos econòmics.

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|-----------|---------------|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | 2 | 25,0% | 1 | 20,0% | 3 | 23,1% |
| Força | 5 | 62,5% | 1 | 20,0% | 6 | 46,2% |
| Poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Molt poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Ns/nc | 1 | 12,5% | 3 | 60,0% | 4 | 30,8% |
| TOTAL | 8 | 100,0% | 5 | 100,0% | 13 | 100,0% |

20. Establiment del programa de producció i flux d'originals, materials i productes intermedis

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|-----------|---------------|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | 2 | 40,0% | 1 | 12,5% | 3 | 23,1% |
| Força | 2 | 40,0% | 2 | 25,0% | 4 | 30,8% |
| Poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Molt poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Ns/nc | 1 | 20,0% | 5 | 62,5% | 6 | 46,2% |
| TOTAL | 5 | 100,0% | 8 | 100,0% | 13 | 100,0% |

21. Establiment de controls de comprovació de característiques i processos

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|-----------|---------------|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | 1 | 20,0% | 0 | 0,0% | 1 | 7,7% |
| Força | 3 | 60,0% | 3 | 37,5% | 6 | 46,2% |
| Poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Molt poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Ns/nc | 1 | 20,0% | 5 | 62,5% | 6 | 46,2% |
| TOTAL | 5 | 100,0% | 8 | 100,0% | 13 | 100,0% |

22. Control dels costos de producció.

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|-----------|---------------|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | 4 | 50,0% | 0 | 0,0% | 4 | 30,8% |
| Força | 3 | 37,5% | 2 | 40,0% | 5 | 38,5% |
| Poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Molt poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Ns/nc | 1 | 12,5% | 3 | 60,0% | 4 | 30,8% |
| TOTAL | 8 | 100,0% | 5 | 100,0% | 13 | 100,0% |

23. Control de la producció gràfica

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|-----------|---------------|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | 5 | 45,5% | 0 | 0,0% | 5 | 38,5% |
| Força | 5 | 45,5% | 1 | 50,0% | 6 | 46,2% |
| Poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Molt poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Ns/nc | 1 | 9,1% | 1 | 50,0% | 2 | 15,4% |
| TOTAL | 11 | 100,0% | 2 | 100,0% | 13 | 100,0% |

24. Selecció d'ofertes de materials i gestió de compres

| | Tenen personal | | No tenen personal | | TOTAL | |
|--------------|----------------|---------------|-------------------|---------------|-----------|---------------|
| | Núm. | % | Núm. | % | Núm. | % |
| Molt | 2 | 25,0% | 0 | 0,0% | 2 | 15,4% |
| Força | 5 | 62,5% | 1 | 20,0% | 6 | 46,2% |
| Poc | 0 | 0,0% | 1 | 20,0% | 1 | 7,7% |
| Molt poc | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Ns/nc | 1 | 12,5% | 3 | 60,0% | 4 | 30,8% |
| TOTAL | 8 | 100,0% | 5 | 100,0% | 13 | 100,0% |

ADEQUACIÓ DEL PERFIL PROFESSIONAL A LES NECESSITATS ACTUALS DE QUALIFICACIÓ

| | Nombre | % d'empreses |
|--------------|---------------|---------------------|
| Molt | 1 | 7,7% |
| Força | 10 | 76,9% |
| Poc | 0 | 0,0% |
| Molt poc | 1 | 7,7% |
| Ns/nc | 1 | 7,7% |
| TOTAL | 13 | 100,0% |

PRINCIPALS MANCANCES DETECTADES EN EL PERFIL PROFESSIONAL DEL CICLE FORMATIU

Els comentaris més destacats han estat:

- Falten més pràctiques
- Coneixement pràctic d'equipaments
- Coneixement de l'argot d'arts gràfiques en anglès
- Elaboració de maquetes i tractament d'imatge
- Informàtica
- Seguretat i higiene a l'entorn laboral
- Control de la impressió
- Legislació laboral
- Normatives ISO
- Coneixement de programes de dibuix i maquetació
- Disseny pàgines web
- Ns/nc (46,2%)

GRAU DE COMPETÈNCIA DE L'ALUMNAT

1. Elaboració d'esbossos de productes gràfics

| | Núm. | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Molt alta | 0 | 0,0% |
| Alta | 2 | 15,4% |
| Baixa | 6 | 46,2% |
| Molt baixa | 1 | 7,7% |
| Ns/nc | 4 | 30,8% |
| TOTAL | 13 | 100,0% |

2. Realització de maquetes i arts finals

| | Núm. | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Molt alta | 0 | 0,0% |
| Alta | 5 | 38,5% |
| Baixa | 2 | 15,4% |
| Molt baixa | 2 | 15,4% |
| Ns/nc | 4 | 30,8% |
| TOTAL | 13 | 100,0% |

3. Revisió, mesura i marcatge d'originals de text.

| | Núm. | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Molt alta | 0 | 0,0% |
| Alta | 2 | 15,4% |
| Baixa | 5 | 38,5% |
| Molt baixa | 1 | 7,7% |
| Ns/nc | 5 | 38,5% |
| TOTAL | 13 | 100,0% |

4. Selecció, revisió i preparació d'originals d'imatges.

| | Núm. | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Molt alta | 0 | 0,0% |
| Alta | 3 | 23,1% |
| Baixa | 5 | 38,5% |
| Molt baixa | 3 | 23,1% |
| Ns/nc | 2 | 15,4% |
| TOTAL | 13 | 100,0% |

5. Participació en la definició i validació de productes editorials.

| | Núm. | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Molt alta | 0 | 0,0% |
| Alta | 0 | 0,0% |
| Baixa | 2 | 15,4% |
| Molt baixa | 1 | 7,7% |
| Ns/nc | 10 | 76,9% |
| TOTAL | 13 | 100,0% |

6. Elaboració de pressupostos d'edicions

| | Núm. | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Molt alta | 0 | 0,0% |
| Alta | 0 | 0,0% |
| Baixa | 1 | 7,7% |
| Molt baixa | 3 | 23,1% |
| Ns/nc | 9 | 69,2% |
| TOTAL | 13 | 100,0% |

7. Selecció d'ofertes de materials, serveis, procés gràfic i gestió de compres

| | Núm. | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Molt alta | 0 | 0,0% |
| Alta | 1 | 7,7% |
| Baixa | 0 | 0,0% |
| Molt baixa | 2 | 15,4% |
| Ns/nc | 10 | 76,9% |
| TOTAL | 13 | 100,0% |

8. Gestió i control de l'obtenció i preparació d'originals

| | Núm. | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Molt alta | 1 | 7,7% |
| Alta | 3 | 23,1% |
| Baixa | 2 | 15,4% |
| Molt baixa | 0 | 0,0% |
| Ns/nc | 7 | 53,8% |
| TOTAL | 13 | 100,0% |

9. Organització i programació de la producció editorial

| | Núm. | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Molt alta | 0 | 0,0% |
| Alta | 0 | 0,0% |
| Baixa | 2 | 15,4% |
| Molt baixa | 2 | 15,4% |
| Ns/nc | 9 | 69,2% |
| TOTAL | 13 | 100,0% |

10. Seguiment i control dels costos de la producció

| | Núm. | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Molt alta | 0 | 0,0% |
| Alta | 2 | 15,4% |
| Baixa | 0 | 0,0% |
| Molt baixa | 2 | 15,4% |
| Ns/nc | 9 | 69,2% |
| TOTAL | 13 | 100,0% |

11. Formalització de contractes.

| | Núm. | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Molt alta | 0 | 0,0% |
| Alta | 0 | 0,0% |
| Baixa | 1 | 7,7% |
| Molt baixa | 2 | 15,4% |
| Ns/nc | 10 | 76,9% |
| TOTAL | 13 | 100,0% |

12. Establiment de les operacions dels processos de preimpresió

| | Núm. | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Molt alta | 0 | 0,0% |
| Alta | 6 | 46,2% |
| Baixa | 3 | 23,1% |
| Molt baixa | 2 | 15,4% |
| Ns/nc | 2 | 15,4% |
| TOTAL | 13 | 100,0% |

13. Preparació de treballs de preimpresió.

| | Núm. | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Molt alta | 0 | 0,0% |
| Alta | 8 | 61,5% |
| Baixa | 4 | 30,8% |
| Molt baixa | 1 | 7,7% |
| Ns/nc | 0 | 0,0% |
| TOTAL | 13 | 100,0% |

14. Valoració de proves i productes en procés i acabats.

| | Núm. | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Molt alta | 1 | 7,7% |
| Alta | 5 | 38,5% |
| Baixa | 4 | 30,8% |
| Molt baixa | 2 | 15,4% |
| Ns/nc | 1 | 7,7% |
| TOTAL | 13 | 100,0% |

15. Valoració de les característiques dels materials del procés, mitjançant proves i assaigs

| | Núm. | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Molt alta | 1 | 7,7% |
| Alta | 6 | 46,2% |
| Baixa | 3 | 23,1% |
| Molt baixa | 2 | 15,4% |
| Ns/nc | 1 | 7,7% |
| TOTAL | 13 | 100,0% |

16. Especificació de plans i definició de treballs de manteniment preventiu d'equips de preimpresió.

| | Núm. | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Molt alta | 0 | 0,0% |
| Alta | 3 | 23,1% |
| Baixa | 4 | 30,8% |
| Molt baixa | 2 | 15,4% |
| Ns/nc | 4 | 30,8% |
| TOTAL | 13 | 100,0% |

17. Recepció, anàlisi i avaluació tècnica d'encàrrecs i projectes.

| | Núm. | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Molt alta | 0 | 0,0% |
| Alta | 2 | 15,4% |
| Baixa | 4 | 30,8% |
| Molt baixa | 0 | 0,0% |
| Ns/nc | 7 | 53,8% |
| TOTAL | 13 | 100,0% |

18. Definició de les característiques dels processos, procediments i les primeres matèries per a la realització de la producció gràfica.

| | Núm. | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Molt alta | 0 | 0,0% |
| Alta | 2 | 15,4% |
| Baixa | 4 | 30,8% |
| Molt baixa | 1 | 7,7% |
| Ns/nc | 6 | 46,2% |
| TOTAL | 13 | 100,0% |

19. Elaboració de pressupostos econòmics.

| | Núm. | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Molt alta | 0 | 0,0% |
| Alta | 1 | 7,7% |
| Baixa | 1 | 7,7% |
| Molt baixa | 1 | 7,7% |
| Ns/nc | 10 | 76,9% |
| TOTAL | 13 | 100,0% |

20. Establiment del programa de producció i flux d'originals, materials i productes intermedis.

| | Núm. | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Molt alta | 0 | 0,0% |
| Alta | 1 | 7,7% |
| Baixa | 0 | 0,0% |
| Molt baixa | 1 | 7,7% |
| Ns/nc | 11 | 84,6% |
| TOTAL | 13 | 100,0% |

21. Establiment de controls de comprovació de característiques i processos.

| | Núm. | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Molt alta | 0 | 0,0% |
| Alta | 1 | 7,7% |
| Baixa | 1 | 7,7% |
| Molt baixa | 1 | 7,7% |
| Ns/nc | 10 | 76,9% |
| TOTAL | 13 | 100,0% |

22. Control dels costos de producció.

| | Núm. | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Molt alta | 0 | 0,0% |
| Alta | 2 | 15,4% |
| Baixa | 0 | 0,0% |
| Molt baixa | 1 | 7,7% |
| Ns/nc | 10 | 76,9% |
| TOTAL | 13 | 100,0% |

23. Control de la producció gràfica.

| | Núm. | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Molt alta | 1 | 7,7% |
| Alta | 1 | 7,7% |
| Baixa | 1 | 7,7% |
| Molt baixa | 2 | 15,4% |
| Ns/nc | 8 | 61,5% |
| TOTAL | 13 | 100,0% |

24. Selecció d'ofertes de materials i gestió de compres.

| | Núm. | % |
|--------------|-----------|---------------|
| Molt alta | 0 | 0,0% |
| Alta | 1 | 7,7% |
| Baixa | 1 | 7,7% |
| Molt baixa | 2 | 15,4% |
| Ns/nc | 9 | 69,2% |
| TOTAL | 13 | 100,0% |

Valoració del grau de competència de l'alumnat en les diferents activitats

| | | | |
|-------------|---------|------------|---------|
| Molt baixa: | 2 punts | Alta: | 4 punts |
| Baixa: | 3 punts | Molt alta: | 5 punts |

| TASQUES A DESENVOLUPAR | VALORACIÓ |
|--|-----------|
| 1. Elaboració d'esbossos de productes gràfics. | 3,11 |
| 2. Realització de maquetes i arts finals. | 3,33 |
| 3. Revisió, mesura i marcatge d'originals de text.. | 3,13 |
| 4. Selecció, revisió i preparació d'originals d'imatges. | 3,00 |
| 5. Participació en la definició i validació de productes editorials. | 2,67 |
| 6. Elaboració de pressupostos d'edicions. | 2,25 |
| 7. Selecció d'ofertes de materials, serveis, procés gràfic i gestió de compres. | 2,67 |
| 8. Gestió i control de l'obtenció i preparació d'originals. | 3,83 |
| 9. Organització i programació de la producció editorial. | 2,50 |
| 10. Seguiment i control dels costos de la producció. | 3,00 |
| 11. Formalització de contractes. | 2,33 |
| 12. Establiment de les operacions dels processos de preimpresió. | 3,36 |
| 13. Preparació de treballs de preimpresió. | 3,54 |
| 14. Valoració de proves i productes en procés i acabats. | 3,42 |
| 15. Valoració de les característiques dels materials del procés, mitjançant proves i assaigs.. | 3,50 |
| 16. Especificació de plans i definició de treballs de manteniment preventiu d'equips de preimpresió. | 3,11 |
| 17. Recepció, anàlisi i avaluació tècnica d'encàrrecs i projectes. | 3,33 |
| 18. Definició de les característiques dels processos, procediments i les primeres matèries per a la realització de la producció gràfica. | 3,14 |
| 19. Elaboració de pressupostos econòmics. | 3,00 |
| 20. Establiment del programa de producció i flux d'originals, materials i productes intermedis. | 3,00 |
| 21. Establiment de controls de comprovació de característiques i processos. | 3,00 |
| 22. Control dels costos de producció. | 3,33 |
| 23. Control de la producció gràfica. | 3,20 |
| 24. Selecció d'ofertes de materials i gestió de compres. | 2,75 |

% d'empreses que responen a la valoració de l'alumnat i creuen que la competència d'aquest és alta o molt alta

| TASQUES A DESENVOLUPAR | % empreses |
|--|------------|
| 1. Elaboració d'esbossos de productes gràfics. | 22,2 |
| 2. Realització de maquetes i arts finals. | 55,6 |
| 3. Revisió, mesura i marcatge d'originals de text.. | 25,0 |
| 4. Selecció, revisió i preparació d'originals d'imatges. | 27,3 |
| 5. Participació en la definició i validació de productes editorials. | 0,0 |
| 6. Elaboració de pressupostos d'edicions. | 0,0 |
| 7. Selecció d'ofertes de materials, serveis, procés gràfic i gestió de compres. | 33,3 |
| 8. Gestió i control de l'obtenció i preparació d'originals. | 66,7 |
| 9. Organització i programació de la producció editorial. | 0,0 |
| 10. Seguiment i control dels costos de la producció. | 50,0 |
| 11. Formalització de contractes. | 0,0 |
| 12. Establiment de les operacions dels processos de preimpresió. | 54,5 |
| 13. Preparació de treballs de preimpresió. | 61,5 |
| 14. Valoració de proves i productes en procés i acabats. | 50,0 |
| 15. Valoració de les característiques dels materials del procés, mitjançant proves i assaigs.. | 58,3 |
| 16. Especificació de plans i definició de treballs de manteniment preventiu d'equips de preimpresió. | 33,3 |
| 17. Recepció, anàlisi i avaluació tècnica d'encàrrecs i projectes. | 33,3 |
| 18. Definició de les característiques dels processos, procediments i les primeres matèries per a la realització de la producció gràfica. | 28,6 |
| 19. Elaboració de pressupostos econòmics. | 33,3 |
| 20. Establiment del programa de producció i flux d'originals, materials i productes intermedis. | 50,0 |
| 21. Establiment de controls de comprovació de característiques i processos. | 33,3 |
| 22. Control dels costos de producció. | 66,7 |
| 23. Control de la producció gràfica. | 40,0 |
| 24. Selecció d'ofertes de materials i gestió de compres. | 25,0 |

PRINCIPALS MANCANCES DETECTADES EN LA COMPETÈNCIA PROFESSIONAL

Les principals mancances detectades són:

- Cap (23,1%)
- Ns/nc (15,4%)

Altres comentaris:

- Marcatge d'originals de text
- Desconeixement de tot el procés gràfic
- Control de qualitat
- Conèixer les tendències en les arts gràfiques
- Activitats relacionades amb la preimpresió

RELACIÓ D'EMPRESES QUE HAN CONTESTAT EL QÜESTIONARI

| REFERÈNCIA | EMPRESA |
|------------|-----------------------------------|
| 21 | Agfa Gevaert, S.A. |
| 89 | Artyplan, S.A. |
| 131 | Bertrand Morens i Associats |
| 343 | Ediciones Just |
| 344 | Editorial Gráfica Signo |
| 563 | Imago Comunicació, S.L. |
| 587 | Institut Cartogràfic de Catalunya |
| 649 | La Vanguardia Ediciones |
| 668 | Links |
| 834 | Pharma Consult Services |
| 843 | Preimpresiones Gráficas |
| 844 | Pressing Impressió Digital |
| 854 | Publiservei, S.L |