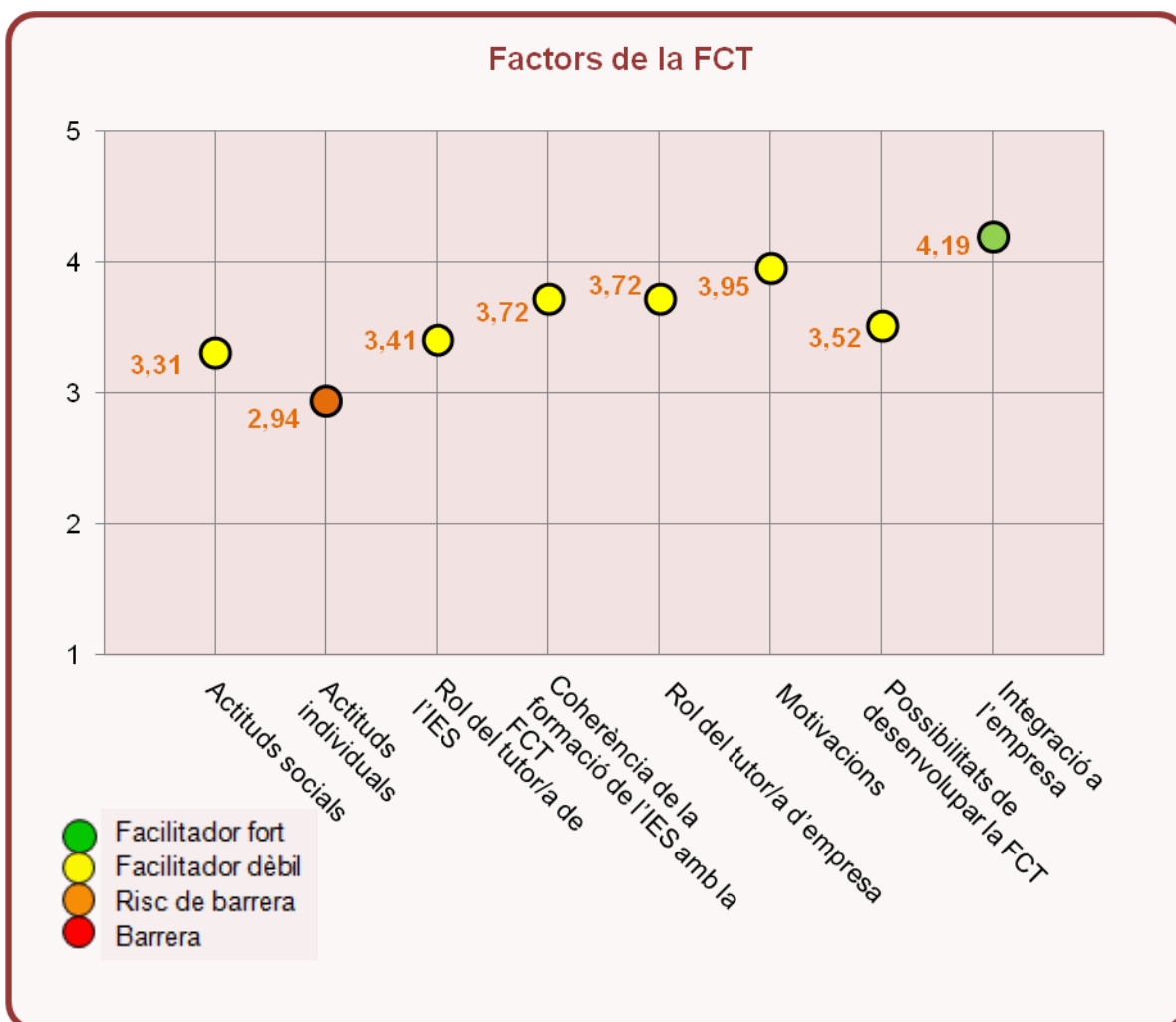


Gràfic 59. Factors influents en l'eficàcia de la FCT.



Font: Elaboració pròpia.

D'acord amb els resultats obtinguts, a nivell descriptiu es pot veure al gràfic 59 que l'alumnat de FCT considera que la *integració a l'empresa* de l'alumne (4,19) és un facilitador fort de l'eficàcia de la FCT. En canvi, les *actituds individuals* (2,94) són un risc de barrera per assolir l'eficàcia de la FCT, obtenint els resultats menors d'entre tots els factors. Això ens indica una manca d'*actituds individuals* a l'hora de realitzar la FCT.

La resta de factors es consideren facilitadors dèbils de l'eficàcia. D'entre ells, caldria destacar les *motivacions* com a un dels factors que tenen uns resultats més elevats (3,95) apropant-se a 4, i actuant pràcticament com un facilitador fort; i les *actituds socials*, que tenen un resultat menor (3,31), més propera a 3. Les *actituds socials* pot ser que es treballin més a classe i que per això estiguin més desenvolupades que les *individuals*. Per altra banda, el *rol del tutor/a de l'empresa* obté resultats més elevats (3,72) que el *rol del tutor/a del centre* (3,41), fet que pot anar lligat al factor d'*integració a l'empresa* que és el facilitador més fort. Els altres dos factors, que són considerats

facilitadors dèbils de l'eficàcia de la FCT són: la *coherència de la formació del centre amb la FCT* (3,72) i les *possibilitats de desenvolupar la FCT* dins l'empresa (3,52).

Al gràfic 60 es pot veure que en una escala de l'1 al 5 el grau mitjà d'eficàcia percebuda és de 3,77, fet que indica que l'eficàcia de la FCT és mitja-alta. El concepte d'eficàcia està definit anteriorment en aquest estudi i les variables que el componen s'expliquen a l'apartat 3.3.

Gràfic 60. Mesura de l'eficàcia de la FCT.



Font: Elaboració pròpia.

3.3.3. Comparació de mitjanes

Per tal de conèixer quines diferències significatives es donen entre les diferents variables s'han realitzat proves de comparació de mitjanes amb l'eficàcia, per una banda, i els factors que hi influeixen per una altra. A més a més, s'ha fet una comparació de les variables de perfil segons la família professional.

Si les variables s'han comparat amb els factors (actituds i variables influents en l'eficàcia) o amb l'eficàcia, s'ha dut a terme la prova estadística ANOVA. Ans al contrari, si les comparacions s'han fet segons la família professional (amb variables del perfil) s'han realitzat proves Z. A continuació es mostren els resultats classificats segons si s'ha fet la comparació amb els factors, l'eficàcia, o per famílies professionals. Com s'ha esmentat anteriorment (apartat 3.3.2 B), els resultats de factors i eficàcia, es situen en una escala de l'1 al 5; i es valoren com a facilitadors o barreres segons la puntuació que obtenen.

A. Comparació de mitjanes segons factors

Per començar s'ha realitzat la prova de significació de Levene a partir de la qual s'ha pogut calcular el valor de significació de l'ANOVA mitjançant l'estadístic de Welch o de F (segons el resultat de la prova d'homogeneïtat de variàncies o Levene). En alguns casos, el valor de significació de l'ANOVA és major de 0,05, fet que indica que les diferències entre variables no són significatives. A la taula 61 es poden veure les relacions entre els diferents factors i altres variables en les que les diferències **no són significatives**.

Taula 61. Relacions no significatives entre variables²⁵.

Variables	Factors	Valor de significació de Levene	Valor de significació de l'ANOVA	
			Welch	F
Tipus de centre (titularitat)	Rol tutor centre	,000	,205	
	Motivacions	,031	,026	
Centre (esp./ gen.)	Actituds socials	,744		,554
	Actituds individuals	,717		,300
	Rol tutor centre	,073		,487
	Coherència formació centre Empresa	,005	,347	
	Rol tutor empresa	,442		,868
	Motivacions	,666		,608
	Possibilitats desenvolupar FCT	,696		,430
	Integració a l'empresa	,464		,273
Cicles (GM/GS)	Rol tutor centre	,001	,233	
	Coherència formació centre Empresa	,672		,412
Sexe	Rol tutor centre	,010	,786	
Cursant FCT actualitat	Actituds socials	,992		,752
	Actituds individuals	,688		,453
	Rol tutor centre	,523		,533
	Coherència formació centre Empresa	,040	,908	
	Rol tutor empresa	,921		,862
	Motivacions	,756		,301
	Possibilitats desenvolupar FCT	,768		,407
	Integració a l'empresa	,942		,446
Canvi empresa durant aquest cicle	Actituds socials	,614		,246
	Actituds individuals	,065		,164
	Rol tutor centre	,792		,195
	Rol tutor empresa	,311		,279
	Motivacions	,444		,186
	Possibilitats desenvolupar FCT	,006	,298	
	Integració a l'empresa	,491		,727

(continua a la pàgina següent)

²⁵ Si el valor de l'estadístic Levene és menor a 0,05 es treballa amb l'estadístic Welch en l'ANOVA; si el valor és major de 0,05 es treballa amb l'estadístic F de Fisher-Snedecor en l'ANOVA.

Variables	Factors	Valor de significació de Levene	Valor de significació de l'ANOVA	
			Welch	F
Realització FCT en un altre cicle	Actituds socials	,467		,434
	Actituds individuals	,117		,881
	Rol tutor centre	,166		,253
	Coherència formació centre Empresa	,272		,298
	Rol tutor empresa	,001	,565	
	Motivacions	,317		,235
	Possibilitats desenvolupar FCT	,755		,634
	Integració a l'empresa	,903		,162
Repetició FCT en aquest cicle	Actituds socials	,018	,103	
	Actituds individuals	,743		,433
	Rol tutor centre	,068		,787
	Coherència formació centre Empresa	,097		,379
	Rol tutor empresa	,757		,271
	Motivacions	,279		,191
	Possibilitats desenvolupar FCT	,392		,061
	Integració a l'empresa	,206		,089
Experiència laboral prèvia	Actituds socials	,588		,182
	Rol tutor empresa	,009	,128	
	Possibilitats desenvolupar FCT	,979		,524
	Integració a l'empresa	,023	,706	
Contacte tutors	Motivacions	,785		,122
Nombre treballadors empresa	Actituds socials	,041	,182	
	Actituds individuals	,093		,484
	Rol tutor centre	,859		,154
	Motivacions	,075		,169
	Possibilitats desenvolupar FCT	,505		,660
	Integració a l'empresa	,156		,143
Nota mitja d'expedient ara	Rol tutor centre	,536		,097
Situació resultat acadèmic respecte a la classe	Actituds individuals	,617		,015
	Rol tutor centre	,479		,571
	Coherència formació centre Empresa	,952		,103
	Rol tutor empresa	,207		,182
	Motivacions	,778		,098
	Possibilitats desenvolupar FCT	,860		,166
	Integració a l'empresa	,989		,076

(continua a la pàgina següent)

Variables	Factors	Valor de significació de Levene	Valor de significació de l'ANOVA	
			Welch	F
Motiu per seleccionar l'empresa de pràctiques	Rol tutor centre	,149		,256
	Rol tutor empresa	,377		,218
	Motivacions	,558		,177
	Possibilitats desenvolupar FCT	,002	,158	
	Integració a l'empresa	,191		,252
Edat	Actituds socials	,340		,485
	Rol tutor centre	,001	,217	
	Coherència formació centre Empresa	,143		,397
	Rol tutor empresa	,024	,462	
	Motivacions	,720		,300
	Possibilitats desenvolupar FCT	,326		,059
	Integració a l'empresa	,524		,341
Mesos d'experiència laboral	Actituds socials	,737		,220
	Rol tutor empresa	,121		,218
	Motivacions	,012	,258	
	Integració a l'empresa	,175		,362
Nombre assignatures suspeses	Actituds individuals	,681		,128
	Rol tutor centre	,554		,053

Font: Elaboració pròpia.

Cal destacar algunes de les diferències no significatives que apareixen a la taula 61 i que és necessari interpretar i triangular amb la resta de resultats per poder-les entendre. En primer lloc, es podria pensar que el *rol del tutor del centre* pot ser diferent en funció de la titularitat del centre, però com es pot veure a la taula 61 no és així, ja que no es detecten diferències significatives. També es podria esperar que els centres especialistes, que només ofereixen una família professional, tinguessin un nivell diferent de *coherència de la formació del centre amb la FCT* que els generalistes, que han d'atendre una complexitat més gran. Ara bé, les diferències tampoc són significatives.

Per altra banda, no es detecten diferències significatives entre el *rol del tutor de l'empresa*, les *possibilitats de desenvolupar la FCT* i la *integració a l'empresa* i el fet que es canviï d'empresa durant el cicle formatiu, així doncs cal tenir en compte aquest resultat si es vol analitzar el canvi d'empresa. En relació a la realització de la FCT en un altre cicle semblaria que si durant la FCT es treballen actituds, tant individuals com socials, els alumnes que ja han tingut l'experiència de realitzar la FCT han de tenir unes actituds diferents dels que no l'han feta mai, i això no és així. Tampoc varien els resultats en actituds entre les persones que han repetit la FCT i les que no.

Una altra relació no significativa que cal tenir en compte és l'experiència laboral prèvia i les *actituds socials*, ja que, en canvi, sí que hi ha diferències significatives entre experiència laboral prèvia i *actituds individuals*. El mateix passa amb els mesos d'experiència laboral i l'edat.

Tampoc hi ha diferències significatives entre el nombre de treballadors d'empresa i la *integració a l'empresa* de l'alumne, elements que podrien semblar relacionats.

Els casos en què el valor de significació de l'ANOVA és menor de 0,05 indica que hi ha **diferències significatives**, i per tal de saber entre quines categories es troben aquestes diferències es realitzen proves Post-Hoc: Games-Howell en el cas que prèviament s'hagi utilitzat l'estadístic Welch; o Tukey, si abans s'ha utilitzat F. Quan el resultat d'aquestes proves Post-Hoc és menor a 0,05 indica que la diferència entre les mitjanes de les diverses categories és significativa. A continuació, es presenten les diferències significatives per cada variable segons els diferents factors.

Amb les anàlisis realitzades s'han detectat algunes diferències significatives entre les mitjanes de cada factor segons **tipologia de centre**. A les taules de la 62 a la 67 es mostren les comparacions de mitjanes tant les significatives, ombrejades en color rosat, com les no significatives. Els factors on s'han trobat diferències significatives són: *actituds socials*, *actituds individuals*, *coherència formació del centre amb la FCT*, *rol de tutor de l'empresa*, *possibilitats de desenvolupar la FCT* i *integració a l'empresa*. En tots aquests casos s'observen resultats majors als centres concertats que als privats. En els únics tres factors on hi ha diferències significatives entre els centres públics i privats (*rol del tutor de l'empresa*, *possibilitats de desenvolupar la FCT* i *integració a l'empresa*) els públics obtenen resultats més elevats que els privats. Pel que fa les diferències significatives entre centres públics i concertats, s'observen només en els factors d'*actituds socials* i *individuals*, on les mitjanes per factor són més elevades en el cas dels concertats en relació als públics.

Les diferències significatives en relació a les mitjanes de cada factor entre **cicles** de grau mitjà i cicles de grau superior es detecten en els següents factors: *actituds socials*, *actituds individuals*, *rol del tutor de l'empresa*, *motivacions*, *possibilitats de desenvolupar la FCT* i *integració a l'empresa*. En aquest cas no es realitzen proves Post-Hoc ja que la variable "cicle" només té dues categories; per tant, únicament s'han fet les proves del valor de significació de l'ANOVA. En tots els casos s'ha analitzat l'estadístic F excepte en el factor *rol del tutor/a de l'empresa* que s'ha aplicat la prova Welch. En tots els factors on les diferències són significatives, les mitjanes als cicles de grau superior són més elevades que les de grau mitjà essent les diferències les següents: en *actituds socials* ,2106; en *actituds individuals* ,2062; en el cas del *rol del tutor de l'empresa* ,2247; en *motivacions* ,1850; en *possibilitats de desenvolupar la FCT* ,1729; i, en *integració a l'empresa* ,1957.

Pel que fa al **sexe** es detecten diferències significatives comparant les mitjanes per factors en: *actituds socials*, *actituds individuals*, *coherència de la formació del centre amb la FCT*, *rol del tutor de l'empresa*, *motivacions*, *possibilitats de desenvolupar la FCT* i *integració a l'empresa*. Com que la variable sexe és dicotòmica no es realitzen proves

Tipologia de centre

Taula 62. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **actituds socials** (aplicació Games-Howell).²⁶

I \ J	públic	concertat	privat
públic		-,14483*	-,24210
concertat	,14483*		,38693*
privat	,24210	-,38693*	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 64. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **coherència formació centre – FCT** (aplicació Games-Howell).

I \ J	públic	concertat	privat
públic		-,10568	,12378
concertat	,10568		,22946*
privat	-,12378	-,22946*	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 66. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **possibilitats de desenvolupar la FCT** (aplicació Tukey).

I \ J	públic	concertat	privat
públic		-,00899	,31604*
concertat	,00899		,32503*
privat	-,31604*	-,32503*	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 63. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **actituds individuals** (aplicació Tukey).

I \ J	públic	concertat	privat
públic		-,15460*	-,21401
concertat	,15460*		,36861*
privat	,21401	-,36861*	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 65. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **rol tutor/a empresa** (aplicació Games-Howell).

I \ J	públic	concertat	privat
públic		-,01017	,33735*
concertat	,01017		,34752*
privat	-,33735*	-,34752*	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 67. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **integració a l'empresa** (aplicació Tukey).

I \ J	públic	concertat	privat
públic		-,05337	,41470*
concertat	,05337		,46806*
privat	-,41470*	-,46806*	

Font: Elaboració pròpia.

Post-Hoc i únicament s'ha realitzat l'estadístic F per aquests factors excepte en els casos de *coherència de la formació del centre amb la FCT* i *rol del tutor/a de l'empresa* en què s'ha utilitzat Welch. En tots aquests factors, els resultats de les dones són estadísticament majors que les dels homes amb una diferència de: ,2603 en *actituds*

²⁶ Els requadres de color rosa mostren les diferències significatives.

socials; i ,2582 en *actituds individuals*; ,2673 en *coherència de la formació del centre amb la FCT*; ,2293 en *rol del tutor de l'empresa*; ,2425 en *motivacions*; ,2466 en *possibilitats de desenvolupar la FCT*; i ,2667 en *integració a l'empresa*.

En el cas del **canvi d'empresa** s'observen diferències significatives en les mitjanes del factor *coherència de la formació del centre amb la FCT*. En aquest cas, com que la variable també és dicotòmica no s'han realitzat proves Post-Hoc i únicament s'ha aplicat l'estadístic Welch. La mitjana d'aquest factor en el cas dels alumnes que han canviat d'empresa és d'un ,1184 més elevada que els que no han canviat.

Segons el grau de **contacte entre tutors** de centre i d'Empresa, es troben diferències significatives entre les mitjanes dels factors detallats a continuació, tal com es pot veure a les taules de la 68 a la 74. En el cas de les *actituds socials*, els casos en què hi ha molt contacte entre tutors el resultat d'aquest factor és significativament superior que els altres graus de contacte; en canvi, en *actituds individuals* l'única diferència significativa es detecta entre les situacions en què es dóna molt i poc contacte entre els tutors, on els resultats en aquest factor són més elevades quan hi ha molt contacte.

En els factors de *rol del tutor del centre* i *rol del tutor de l'empresa* s'evidencia que cada grau de contacte és significativament diferent: en els casos amb molt contacte entre tutors, els resultats dels factors són superiors als altres graus; quan hi ha bastant contacte, trobem resultats significativament superiors a quan n'hi ha poc (excepte en *rol del tutor de l'empresa*); i també hi ha diferències significatives en el mateix sentit entre poc i gens contacte. S'observa, a més a més, que les diferències entre mitjanes en el factor *rol del tutor de l'empresa* són més petites que en el cas del *rol del tutor del centre*.

En el cas dels factors *coherència de la formació del centre amb la FCT* i *possibilitats de desenvolupar la FCT* es detecta el mateix patró de diferències significatives que en el cas del *rol del tutor del centre*: quan hi ha molt contacte entre tutors, les mitjanes dels factors són majors respecte a quan n'hi ha bastant, poc o gens; quan hi ha bastant contacte, els resultats dels factors són significativament majors a quan n'hi ha gens i molt i en el cas del factor de *possibilitats de desenvolupar la FCT* també quan n'hi ha poc; el mateix passa quan hi ha poc contacte respecte a quan n'hi ha gens.

En relació a la *integració a l'empresa* es troben diferències significatives entre els resultats en el factor quan hi ha gens contacte respecte a quan n'hi ha poc, bastant i molt, donant-se resultats més baixos quan hi ha gens contacte.

Grau de contacte entre tutors

Taula 68. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **actituds socials** (aplicació Games-Howell)

I \ J	gens	poc	bastant	molt
gens		,00684	-,08848	-,25745*
poc	-,00684		-,09532	-,26429*
bastant	,08848	,09532		-,16897*
molt	,25745*	,26429*	,16897*	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 69. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **actituds individuals** (aplicació Games-Howell).

I \ J	gens	poc	bastant	molt
gens		-,03976	-,13261	-,24161
poc	,03976		-,09285	-,20185*
bastant	,13261	,09285		-,10900
molt	,24161	,20185*	,10900	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 70. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **rol tutor/a centre** (aplicació Games-Howell).

I \ J	gens	poc	bastant	molt
gens		-,46986*	-,94662*	-1,51024*
poc	,46986*		-,47677*	-1,04038*
bastant	,94662*	,47677*		-,56362*
molt	1,51024*	1,04038*	,56362*	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 71. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **rol tutor/a empresa** (aplicació Tukey).

I \ J	gens	poc	bastant	molt
gens		-,32447*	-,47755*	-,79296*
poc	,32447*		-,15308	-,46849*
bastant	,47755*	,15308		-,31541*
molt	,79296*	,46849*	,31541*	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 72. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **coherència formació centre – FCT** (aplicació Tukey).

I \ J	gens	poc	bastant	molt
gens		-,19672*	-,30852*	-,56448*
poc	,19672*		-,11179	-,36776*
bastant	,30852*	,11179		-,25596*
molt	,56448*	,36776*	,25596*	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 73. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **possibilitats de desenvolupar la FCT** (aplicació Tukey).

I \ J	gens	poc	bastant	molt
gens		-,27679*	-,47768*	-,79694*
poc	,27679*		-,20090*	-,52015*
bastant	,47768*	,20090*		-,31925*
molt	,79694*	,52015*	,31925*	

Font: Elaboració pròpia.

Grau de contacte entre tutors

Taula 74. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **integració a l'empresa** (aplicació Tukey).

I \ J	gens	poc	bastant	molt
gens		-,23160*	-,25469*	-,33573*
poc	,23160*		-,02309	-,10413
bastant	,25469*	,02309		-,08104
molt	,33573*	,10413	,08104	

Font: Elaboració pròpia.

A les taules 75 i 76 es mostren les diferències significatives entre les mitjanes en alguns factors en relació al **nombre de treballadors de l'empresa** de pràctiques. L'opció de resposta "no ho sé" s'ha omès de les anàlisis ANOVA. A la taula 75 es pot observar que hi ha diferències significatives entre empreses petites (10-49 treballadors) i mitjanes (50-250), així com entre petites i grans (més de 250), pel que fa a les mitjanes del factor *coherència de la formació del centre amb la FCT*, fet que evidencia que en les empreses petites es dona una major coherència que a les mitjanes i grans. En el cas del *rol del tutor de l'empresa* la diferència significativa s'observa entre les petites empreses i les mitjanes, en aquestes últimes els resultats obtinguts en el factor són més baixos.

Nombre de treballadors de l'empresa

Taula 75. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **coherència formació centre – FCT** (aplicació Games-Howell).

I \ J	menys de 10	10-49	50-250	més de 250	no ho sé
menys de 10		-,04016	,20347	,33783	,07319
10-49	,04016		,24363*	,37798*	,11335
50-250	-,20347	-,24363*		,13435	-,13028
més de 250	-,33783	-,37798*	-,13435		-,26463
no ho sé	-,07319	-,11335	,13028	,26463	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 76. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **rol tutor/a empresa** (aplicació Tukey).

I \ J	menys de 10	10-49	50-250	més de 250	no ho sé
menys de 10		-,12482	,12934	,17974	,12144
10-49	,12482		,25415*	,30456	,24626
50-250	-,12934	-,25415*		,05041	-,00789
més de 250	-,17974	-,30456	-,05041		-,05830
no ho sé	-,12144	-,24626	,00789	,05830	

Font: Elaboració pròpia.

A les següents taules (de la 77 a la 83), es presenten les diferències significatives que s'han identificat en els resultats dels factors de l'eficàcia, segons la **nota mitjana de l'expedient acadèmic** de l'alumnat.

En el cas de les *actituds socials* i *individuals*, s'observa que són significativament menors en l'alumnat amb un suspès de mitjana que en aquell amb un notable i excel·lent; i el mateix passa amb l'alumnat amb un aprovat d'expedient, que obté uns resultats significativament menor en *actituds* que l'alumnat amb notable i excel·lent. No hi ha diferències significatives en *actituds* entre els grups amb notable i excel·lent, així com no n'hi ha entre suspès i aprovat. Tot i així, cal destacar que el percentatge d'alumnes que tenen com a nota de mitjana un suspès és menor al 3% (2,7%), percentatge a partir del qual es considera un grup significatiu²⁷.

Nota mitjana de l'expedient acadèmic

Taula 77. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **actituds socials** (aplicació Games-Howell).

I \ J	suspès	aprovat	notable	excel·lent
suspès		-,35818	-,54836*	-,65513*
aprovat	,35818		-,19018*	-,29694*
notable	,54836*	,19018*		-,10677
excel·lent	,65513*	,29694*	,10677	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 78. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **actituds individuals** (aplicació Tukey).

I \ J	suspès	aprovat	notable	excel·lent
suspès		-,27552	-,51131*	-,54810*
aprovat	,27552		-,23579*	-,27258*
notable	,51131*	,23579*		-,03679
excel·lent	,54810*	,27258*	,03679	

Font: Elaboració pròpia.

Pel que fa els factors de *coherència de la formació del centre amb la FCT*, *rol del tutor de l'empresa*, *motivacions*, *possibilitats de desenvolupar la FCT* i *integració a l'empresa* les úniques diferències significatives són entre l'alumnat amb una mitjana d'aprovat i notable; en tots els casos, el grup d'alumnes amb un notable obté resultats superiors, amb diferències que van des de ,180 fins a ,253.

²⁷ Per a més informació veure la nota 2 de la pàgina 115:
<http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/free/9809031e.pdf>.

Nota mitjana de l'expedient acadèmic

Taula 79. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **coherència formació centre – FCT** (aplicació Tukey).

I \ J	suspès	aprovat	notable	excel·lent
suspès		-,04967	-,25739	-,22156
aprovat	,04967		-,20772*	-,17188
notable	,25739	,20772*		,03583
excel·lent	,22156	,17188	-,03583	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 81. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **motivacions** (aplicació Tukey).

I \ J	suspès	aprovat	notable	excel·lent
suspès		-,09165	-,34480	-,30607
aprovat	,09165		-,25314*	-,21441
notable	,34480	,25314*		,03873
excel·lent	,30607	,21441	-,03873	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 83. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **integració a l'empresa** (aplicació Games-Howell).

I \ J	suspès	aprovat	notable	excel·lent
suspès		-,17104	-,41224	-,42243
aprovat	,17104		-,24120*	-,25139
notable	,41224	,24120*		-,01019
excel·lent	,42243	,25139	,01019	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 80. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **rol tutor/a d'empresa** (aplicació Tukey).

I \ J	suspès	aprovat	notable	excel·lent
suspès		,06885	-,11088	-,17865
aprovat	-,06885		-,17973*	-,24750
notable	,11088	,17973*		-,06777
excel·lent	,17865	,24750	,06777	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 82. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **possibilitats de desenvolupar la FCT** (aplicació Tukey).

I \ J	suspès	aprovat	notable	excel·lent
suspès		-,01468	-,19960	-,22120
aprovat	,01468		-,18492*	-,20652
notable	,19960	,18492*		-,02160
excel·lent	,22120	,20652	,02160	

Font: Elaboració pròpia.

Al qüestionari EFCT, es va preguntar sobre la **situació del resultat acadèmic de cada alumne respecte a la mitjana del grup classe**. De l'anàlisi de les ANOVAs, l'única diferència significativa dels factors segons aquesta variable és el resultat d'*actituds socials*, donat que les persones que es situen "clarament per sota" de la mitjana de la classe obtenen en aquest factor resultats menors respecte als que expressen tenir un resultat acadèmic clarament per sobre, una mica per sobre, i a la mitjana del grup. Tot i així, cal remarcar que la grandària del grup "clarament per sota" és del 0,4% sobre el total i tal com s'ha comentat anteriorment no es considera un grup suficientment gran com per concloure que la diferència és significativa entre les categories de resposta (veure taula 84).

Situació del resultat acadèmic respecte a la mitjana del grup classe

Taula 84. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **actituds socials** (aplicació Tukey).

I \ J	clarament per sobre	una mica per sobre	mitjana del grup	una mica per sota	clarament per sota
clarament per sobre		-,00940	,10564	,12946	1,15567
una mica per sobre	,00940		,11504	,13885	1,16506
mitjana del grup	-,10564	-,11504		,02382	1,05003
una mica per sota	-,12946	-,13885	-,02382		1,02621
clarament per sota	-1,15567	-1,16506	-1,05003	-1,02621	

Font: Elaboració pròpia.

De la taula 85 a la 87 es mostren les diferències significatives entre les mitjanes dels factors segons els **motius per seleccionar l'empresa de pràctiques**. Els factors en els que es donen aquestes diferències són: *actituds socials*, *actituds individuals* i *coherència de la formació del centre amb la FCT*. En els tres factors s'observen diferències significatives entre "l'assignació per part del tutor d'institut o centre" i "escollida per l'interès en l'empresa", on els resultats són més alts en els casos en què l'empresa s'ha escollit per interès que en els casos en que ha estat assignada pel tutor/a del centre. En *actituds socials* també es detecten diferències significatives entre "escollida per proximitat" i "escollida per l'interès". En aquests casos els resultats són més baixos si l'empresa s'ha escollit per proximitat. En el factor de *coherència de la formació del centre amb la FCT* es poden observar diferències significatives també entre els casos en què s'ha escollit per proximitat i en els que l'ha assignat el tutor del centre. En aquest cas els resultats són més baixos quan el centre de pràctiques l'ha assignat el tutor/a del centre.

Motius per seleccionar l'empresa de pràctiques

Taula 85. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **actituds socials** (aplicació Games-Howell).²⁸

I \ J	Empresa assignada	Empresa escollida per l'alumne/a	
	assignada pel meu tutor institut o tutor/a	escollida per proximitat	escollida per interès en l'empresa
assignada pel meu tutor institut o tutor/a		,02525	-,22111*
escollida per proximitat	-,02525		-,24636*
escollida per interès en l'empresa	,22111*	,24636*	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 86. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **actituds individuals** (aplicació Tukey).²⁹

I \ J	Empresa assignada	Empresa escollida per l'alumne/a
	assignada pel meu tutor institut o tutor/a	escollida per interès en l'empresa
assignada pel meu tutor institut o tutor/a		-,26224*
escollida per interès en l'empresa	,26224*	

Font: Elaboració pròpia.

²⁸ Per tal de reduir l'espai destinat a la taula s'han obviat les diferències no significatives en aquest factor i només es presenten les diferències significatives segons motius per seleccionar l'empresa.

²⁹ Ídem.

Motius per seleccionar l'empresa de pràctiques

Taula 87. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **coherència formació centre – FCT** (aplicació Games-Howell).³⁰

I \ J	Empresa assignada	Empresa escollida per l'alumne/a	
	assignada pel meu tutor institut o tutor/a	escollida per proximitat	escollida per interès en l'empresa
assignada pel meu tutor institut o tutor/a		-,21319*	-,22924*
escollida per proximitat	,21319*		-,01605
escollida per interès en l'empresa	,22924*	,01605	

Font: Elaboració pròpia.

En el cas de l'**edat** s'observen diferències significatives, tal com es pot veure a la taula 88 en el factor d'*actituds individuals* entre els casos que tenen més de 22 anys i els que en tenen menys de 19. Específicament, les mitjanes són més altes quan les persones tenen més de 22 anys que quan tenen menys de 19 anys.

Edat

Taula 88. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **actituds individuals** (aplicació Tukey).

I \ J	menys de 19 anys	de 19 a 20 anys	de 20 a 22 anys	més de 22 anys
menys de 19 anys		-,16594	-,04306	-,20534*
de 19 a 20 anys	,16594		,12287	-,03940
de 20 a 22 anys	,04306	-,12287		-,16227
més de 22 anys	,20534*	,03940	,16227	

Font: Elaboració pròpia.

³⁰ Per tal de reduir l'espai destinat a la taula s'han obviat les diferències no significatives en aquest factor i només es presenten les diferències significatives segons motius per seleccionar l'empresa.

També s'observen diferències significatives entre els casos en què tenen **experiència laboral prèvia** i els que no en tenen en els factors: *actituds individuals*, *rol del tutor del centre*, *coherència de la formació del centre amb la FCT* i *motivacions*. En aquesta variable, com que només hi ha dues categories, no s'han realitzat proves Post-Hoc i el que s'ha aplicat és l'estadístic Welch excepte en el factor *actituds individuals* que s'ha realitzat F. En referència a les *actituds individuals*, la mitjana és més elevada en el grup sense experiència laboral prèvia; en els factors del *rol del tutor del centre*, la *coherència de la formació del centre amb la FCT* i les *motivacions*, els resultats quan no es té experiència laboral prèvia a la FCT en qualsevol àmbit són majors en comparació amb aquells que sí tenen experiència laboral prèvia.

De la taula 89 a la 92 es poden observar les diferències significatives entre les mitjanes per cada factor segons els **mesos d'experiència laboral**. Els factors on es donen diferències significatives entre resultats són: *actituds individuals*, *rol del tutor/a del centre*, *coherència de la formació del centre amb la FCT* i *possibilitats de desenvolupar la FCT*. En les *actituds individuals*, les diferències significatives es detecten entre aquells alumnes que han treballat més de 12 mesos i els que ho han fet 0 mesos o de 3 a 12 mesos. En tots dos casos, els resultats són superiors quan han treballat més de 12 mesos. En el factor de *rol del tutor/a del centre*, les diferències significatives es donen entre els que han treballat 0 mesos i els que ho han fet de 0 a 3 mesos i de 3 a 12 mesos, on els resultats són superiors quan han treballat 0 mesos. Per tant, els estudiants que no han treballat valoren millor el rol del tutor del centre.

Pel que fa a la *coherència de la formació del centre amb la FCT*, les diferències significatives es troben entre aquells que han treballat 0 mesos en comparació als que ho han fet més de 12 mesos. Aquests últims obtenen resultats més baixos que els primers. I en relació al factor *possibilitats de desenvolupar la FCT*, les diferències significatives s'observen entre els que han treballat de 0 a 3 mesos i els que ho han fet 0 mesos i de 3 a 12. En ambdós casos, els resultats més baixos es detecten en aquells que han treballat de 0 a 3 mesos.

Mesos d'experiència laboral

Taula 89. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **actituds individuals** (aplicació Tukey).

I \ J	0 mesos	de 0 a 3 mesos	de 3 a 12 mesos	més de 12 mesos
0 mesos		-,05124	-,03010	-,23034*
de 0 a 3 mesos	,05124		,02114	-,17910
de 3 a 12 mesos	,03010	-,02114		-,20024*
més de 12 mesos	,23034*	,17910	,20024*	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 91. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **coherència formació centre – FCT** (aplicació Games-Howell).

I \ J	0 mesos	de 0 a 3 mesos	de 3 a 12 mesos	més de 12 mesos
0 mesos		,12108	,09971	,15814*
de 0 a 3 mesos	-,12108		-,02137	,03707
de 3 a 12 mesos	-,09971	,02137		,05843
més de 12 mesos	-,15814*	-,03707	-,05843	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 90. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **rol tutor/a centre** (aplicació Tukey).

I \ J	0 mesos	de 0 a 3 mesos	de 3 a 12 mesos	més de 12 mesos
0 mesos		,29226*	,21990*	,13619
de 0 a 3 mesos	-,29226*		-,07237	-,15607
de 3 a 12 mesos	-,21990*	,07237		-,08371
més de 12 mesos	-,13619	,15607	,08371	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 92. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **possibilitats de desenvolupar la FCT** (aplicació Tukey).

I \ J	0 mesos	de 0 a 3 mesos	de 3 a 12 mesos	més de 12 mesos
0 mesos		,23279*	-,02357	,01272
de 0 a 3 mesos	-,23279*		-,25636*	-,22007
de 3 a 12 mesos	,02357	,25636*		,03629
més de 12 mesos	-,01272	,22007	-,03629	

Font: Elaboració pròpia.

Nombre d'assignatures suspeses

Taula 93. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **rol tutor/a empresa** (aplicació Tukey).

I \ J	cap	una	més d'una
cap		,28928*	,11274
una	-,28928*		-,17654
més d'una	-,11274	,17654	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 95. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **coherència formació centre – FCT** (aplicació Games-Howell).

I \ J	cap	una	més d'una
cap		,23748*	,19376*
una	-,23748*		-,04372
més d'una	-,19376*	,04372	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 97. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **possibilitats de desenvolupar la FCT** (aplicació Tukey).

I \ J	cap	una	més d'una
cap		,28601*	,20370*
una	-,28601*		-,08230
més d'una	-,20370*	,08230	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 94. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **actituds socials** (aplicació Tukey).

I \ J	cap	una	més d'una
cap		,14995*	,22612*
una	-,14995*		,07617
més d'una	-,22612*	-,07617	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 96. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **motivacions** (aplicació Tukey).

I \ J	cap	una	més d'una
cap		,31466*	,17783*
una	-,31466*		-,13683
més d'una	-,17783*	,13683	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 98. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **integració a l'empresa** (aplicació Games-Howell).

I \ J	cap	una	més d'una
cap		,26992*	,22465*
una	-,26992*		-,04527
més d'una	-,22465*	,04527	

Font: Elaboració pròpia.

En l'anàlisi de les diferències entre les mitjanes dels factors segons el **nombre d'assignatures suspeses**, es troben diferències significatives en els factors d'*actituds socials, coherència de la formació del centre amb la FCT, rol del tutor/a de l'empresa, motivacions, possibilitats de desenvolupar la FCT, i integració a l'empresa* que es presenten de la taula 93 a la 98.

Com es mostra a la taula 93, pel que fa el *rol del tutor/a de l'empresa*, els resultats dels alumnes amb una assignatura suspesa i els que no en tenen cap són significativament diferents, amb resultats més elevats en el cas d'aquests últims.

En els factors *actituds socials, coherència de la formació del centre amb la FCT, motivacions, possibilitats de desenvolupar la FCT, i integració a l'empresa*, es troba el mateix patró de diferències significatives: en els quatre casos, l'alumnat amb cap assignatura suspesa obté resultats superiors als que en tenen una o més d'una, mentre que no hi ha diferències significatives entre alumnat amb una assignatura suspesa, i més d'una.

B. Comparació de mitjanes segons eficàcia

Seguint el mateix procediment que en els factors, primer s'ha realitzat la prova de significació de Levene a partir de la qual es pot calcular el valor de significació de l'ANOVA mitjançant l'estadístic de Welch o de F (segons el resultat de la prova d'homogeneïtat de variàncies o Levene). En alguns casos, el valor de significació de l'ANOVA és major de 0,05, fet que indica que les diferències entre variables no són significatives. A la taula 99 es poden veure les relacions entre l'eficàcia i altres variables en les que les diferències no són significatives.

Taula 99. Relacions no significatives entre variables³¹.

	Variables	Valor de significació de Levene	Valor de significació de l'ANOVA	
			Welch	F
Eficàcia	Centre (esp./gen.)	,033	,384	
	Cicle (GM/GS)	,178		,216
	Cursant FCT actualitat	,810		,847
	Realització FCT en un altre cicle	,739		,184
	Repetició FCT en aquest cicle	,172		,484
	Experiència laboral en qualsevol àmbit abans FCT	,001	,217	
	Situació resultat acadèmic respecte a la classe	,280		,305
	Edat	,056		,566
	Mesos experiència laboral	,008	,609	

Font: Elaboració pròpia.

Cal fer esment d'algunes de les diferències no significatives que és necessari tenir en compte a l'hora de triangular resultats. En primer lloc, el fet que no hi hagi diferències significatives entre centres especialistes i generalistes i l'eficàcia de la FCT. En segon lloc, que tampoc varii el grau d'eficàcia en funció de si prèviament s'ha realitzat o no la FCT en un altre cicle.

I per altra banda, tampoc es troben diferències significatives entre el grau d'eficàcia i l'experiència laboral en qualsevol àmbit prèvia a la FCT, l'edat i els mesos d'experiència laboral, que com s'ha vist prèviament amb a les entrevistes eren algunes de les variables a les que es dóna un pes més important a l'hora d'aconseguir una FCT eficaç.

D'altra banda, sí que s'han trobat diferències significatives pel que fa al grau d'eficàcia entre altres variables. Si el valor de significació de l'ANOVA és menor a 0,05 es revisa el valor de significació de les proves Post-Hoc de la comparació de mitjanes i

³¹ Si el valor de l'estadístic Levene és menor a 0,05 es treballa amb l'estadístic Welch en l'ANOVA; si el valor és major de 0,05 es treballa amb l'estadístic F de Fisher-Snedecor en l'ANOVA.

es busquen les relacions entre les mitjanes de les categories de les variables on la significació és menor a 0,05 i, per tant, significativa.

Taula 100. Diferències de mitjanes (I-J) d'eficàcia segons **tipologia de centre** (aplicació Games-Howell).

I \ J	públic	concertat	privat
públic		-,18912*	,06931
concertat	,18912*		,25843*
privat	-,06931	-,25843*	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 101. Diferències de mitjanes (I-J) d'eficàcia segons el **grau de contacte entre tutors** (aplicació Tukey).

I \ J	gens	poc	bastant	molt
gens		-0,13255	-0,20338	-,45346*
poc	0,13255		-0,07083	-,32090*
bastant	0,20338	0,07083		-,25007*
molt	,45346*	,32090*	,25007*	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 102. Diferències de mitjanes (I-J) d'eficàcia segons el **nombre de treballadors de l'empresa**. (aplicació Games-Howell).

I \ J	menys de 10	10-49	50-250	més de 250	no ho sé
menys de 10		-,12814	,16339	,40080*	,03319
10-49	,12814		,29154*	,52894*	,16134
50-250	-,16339	-,29154*		,23741	-,13020
més de 250	-,40080*	-,52894*	-,23741		-,36761
no ho sé	-,03319	-,16134	,13020	,36761	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 103. Diferències de mitjanes (I-J) d'eficàcia segons la **nota mitjana d'expedient** (aplicació Tukey).

I \ J	suspès	aprovat	notable	excel·lent
suspès		-,09258	-,32120	-,26597
aprovat	,09258		-,22863*	-,17339
notable	,32120	,22863*		,05524
excel·lent	,26597	,17339	-,05524	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 104. Diferències de mitjanes (I-J) d'eficàcia, segons el **nombre d'assignatures suspeses** (aplicació Tukey).

I \ J	cap	una	més d'una
cap		,26242*	,19143*
una	-,26242*		-,07099
més d'una	-,19143*	,07099	

Font: Elaboració pròpia.

En el cas de la **tipologia de centre** es detecten diferències significatives en relació a l'eficàcia entre els centres públics i concertats i entre els concertats i privats, tal com mostra la taula 100³². Als centres concertats, l'eficàcia és significativament superior que als públics i als privats; mentre que no hi ha diferències entre centres públics i privats pel que a l'eficàcia de la FCT.

Segons el **sexe** dels alumnes en FCT, s'ha trobat que sobre l'eficàcia les dones obtenen un resultat superior als homes de ,3047, i l'estadístic F ens informa que aquesta diferència és estadísticament significativa.

Una altra diferència significativa, provada amb el test de Welch, és la que es troba entre l'alumnat que ha realitzat un **canvi d'empresa durant el cicle**, i els que no: aquests últims tenen una mitjana d'eficàcia de ,1912 inferior als que han efectuat un canvi.

Com es mostra a la taula 101, també s'han evidenciat diferències significatives en l'eficàcia, segons el **grau de contacte entre els tutors d'empresa i de centre**; en concret, en els casos amb molt contacte entre tutors es troben resultats superiors en eficàcia, respecte als casos amb gens, poc o bastant contacte.

Pel que fa la mida de l'empresa, estimada pel **nombre de treballadors**, trobem diferències significatives en l'eficàcia de la FCT que es desenvolupa a microempreses (menys de 10 treballadors) i grans empreses (més de 250 treballadors); en aquestes últimes, la FCT és significativament menys eficaç (veure taula 102). També s'observa que a les petites empreses (entre 10 i 49 treballadors), s'obtenen resultats majors en eficàcia respecte a les mitjanes (entre 50 i 250) i les grans. L'opció de resposta "no ho sé" s'ha omès de les anàlisis ANOVA.

S'ha realitzat també l'anàlisi de les diferències entre mitjanes segons la **nota d'expedient acadèmic** de l'alumnat, i només es va trobar una de significativa entre l'alumnat amb un aprovat, la FCT del qual és menys eficaç, i un notable, amb un resultat lleugerament però significativament més elevat (veure taula 103).

Si s'analitzen les diferències significatives en el grau d'eficàcia de la FCT segons el **nombre d'assignatures suspeses** per l'alumnat, es veu que no n'hi ha entre alumnes

³² Els requadres de color rosa mostren les diferències significatives.

que en tenen una, o més d'una; però sí que es troben diferències significatives entre els alumnes que no en tenen cap (amb un grau d'eficàcia més elevat), i els que en tenen una o més (veure taula 104).

A la taula 105 es presenten les diferències entre mitjanes d'eficàcia, segons els **motius** que van portar els alumnes a realitzar la FTC a una empresa determinada. S'evidencia que només hi ha una diferència significativa: els alumnes als quals el tutor d'institut va assignar l'empresa tenen un resultat mitjà inferior en eficàcia, respecte als que van escollir l'empresa amb el criteri de proximitat.

Taula 105. Diferències de mitjanes (I-J) d'eficàcia, segons els **motius de selecció de l'empresa de pràctiques** (aplicació Games-Howell).³³

		Empresa assignada	Empresa escollida per l'alumne/a
		assignada pel meu tutor institut o tutor/a	escollida per proximitat
I	J		
	assignada pel meu tutor institut o tutor/a		-,20143*
	escollida per proximitat	,20143*	

Font: Elaboració pròpia.

³³ Per tal de reduir l'espai destinat a la taula s'han obviat les diferències no significatives en aquest factor i només es presenten les diferències significatives segons motius per seleccionar l'empresa.

C. Comparació de mitjanes per famílies professionals

Entre **famílies professionals** s'observen diferències significatives en les mitjanes de tots els factors a partir de les anàlisis ANOVA. Tant en el cas de les *actituds socials* com en el de les *actituds individuals* s'observen diferències significatives entre les famílies d'"administració i gestió" i "electricitat i electrònica", amb resultats més baixos en la segona família; i entre "electricitat i electrònica" i "serveis socioculturals i a la comunitat", on també és a la família d'"electricitat i electrònica" on els resultats són menors. En el factor d'*actituds socials* també es troben diferències significatives entre les famílies de "fabricació mecànica" i "serveis socioculturals i a la comunitat"; en aquest cas, els resultats són menors en la família de "fabricació mecànica". I en el factor d'*actituds individuals* també es troben diferències significatives entre les famílies "serveis socioculturals i a la comunitat" i "hoteleria i turisme", i és en aquesta última on els resultats són menors (veure taules 106 i 107).

En el factor *rol del tutor/a del centre* les diferències significatives es troben entre la família de "fabricació mecànica" i la resta, detectant sempre resultats superiors en el cas de la família de "fabricació mecànica" (veure taula 108).

En el factor de *rol del tutor/a de l'empresa*, les diferències significatives són entre la família de "serveis socioculturals i a la comunitat" i les altres famílies excepte "fabricació mecànica". En aquest casos, la família de "serveis socioculturals i a la comunitat" té resultats més elevats que les altres (veure taula 109).

Sobre el factor de *coherència de la formació del centre amb la FCT* es detecten diferències significatives entre la famílies d'"administració i gestió" i la resta de famílies excepte "electricitat i electrònica", obtenint resultats menors la família d'"administració i gestió". També s'observen diferències significatives entre les famílies d'"electricitat i electrònica" i "fabricació mecànica" i "serveis socioculturals i a la comunitat", on els resultats són menors en "electricitat i electrònica". Entre les famílies de "serveis socioculturals i a la comunitat" i "hoteleria i turisme" també es troben diferències significatives, detectant-se resultats superiors a la família de "serveis socioculturals i a la comunitat" (veure taula 110).

Tal i com es pot veure a les taules 111 i 112, en els factors de *motivacions* i *integració a l'empresa* es donen diferències significatives entre la família de "serveis socioculturals i a la comunitat" i la resta de famílies. En tots dos factors els resultats més elevats es donen en la família de "serveis socioculturals i a la comunitat".

Per últim, al factor *possibilitats de desenvolupar la FCT* es troben diferències significatives entre la família d'"electricitat i electrònica" i la resta de famílies excepte "hoteleria i turisme", i en aquests casos és a la família d'"electricitat i electrònica" on es troben resultats menors (veure taula 113).

Taula 106. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **actituds socials** (aplicació Tukey).

I \ J	administració i gestió	electricitat i electrònica	fabricació mecànica	serveis socioculturals i a la comunitat	hoteleria i turisme
administració i gestió		,19952*	,22422	-,09469	,07619
electricitat i electrònica	-,19952*		,02469	-,29421*	-,12333
fabricació mecànica	-,22422	-,02469		-,31891*	-,14803
serveis socioculturals i a la comunitat	,09469	,29421*	,31891*		,17088
hoteleria i turisme	-,07619	,12333	,14803	-,17088	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 107. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **actituds individuals** (aplicació Tukey).

I \ J	administració i gestió	electricitat i electrònica	fabricació mecànica	serveis socioculturals i a la comunitat	hoteleria i turisme
administració i gestió		,26964*	,06415	-,11883	,12781
electricitat i electrònica	-,26964*		-,20548	-,38847*	-,14182
fabricació mecànica	-,06415	,20548		-,18299	,06366
serveis socioculturals i a la comunitat	,11883	,38847*	,18299		,24665*
hoteleria i turisme	-,12781	,14182	-,06366	-,24665*	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 108. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **rol tutor/a centre** (aplicació Games-Howell).

I \ J	administració i gestió	electricitat i electrònica	fabricació mecànica	serveis socioculturals i a la comunitat	hoteleria i turisme
administració i gestió		,12602	-,43129*	-,01066	-,03758
electricitat i electrònica	-,12602		-,55731*	-,13668	-,16360
fabricació mecànica	,43129*	,55731*		,42063*	,39371*
serveis socioculturals i a la comunitat	,01066	,13668	-,42063*		-,02692
hoteleria i turisme	,03758	,16360	-,39371*	,02692	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 109. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **rol tutor/a empresa** (aplicació Games-Howell).

I \ J	administració i gestió	electricitat i electrònica	fabricació mecànica	serveis socioculturals i a la comunitat	hoteleria i turisme
administració i gestió		,05213	-,11139	-,31278*	,10918
electricitat i electrònica	-,05213		-,16352	-,36491*	,05705
fabricació mecànica	,11139	,16352		-,20140	,22057
serveis socioculturals i a la comunitat	,31278*	,36491*	,20140		,42197*
hoteleria i turisme	-,10918	-,05705	-,22057	-,42197*	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 110. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **coherència formació centre – FCT** (aplicació Games-Howell).

I \ J	administració i gestió	electricitat i electrònica	fabricació mecànica	serveis socioculturals i a la comunitat	hoteleria i turisme
administració i gestió		-,04198	-,48154*	-,49125*	-,25216*
electricitat i electrònica	,04198		-,43957*	-,44928*	-,21019
fabricació mecànica	,48154*	,43957*		-,00971	,22938
serveis socioculturals i a la comunitat	,49125*	,44928*	,00971		,23909*
hoteleria i turisme	,25216*	,21019	-,22938	-,23909*	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 111. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **motivacions** (aplicació Games-Howell).

I \ J	administració i gestió	electricitat i electrònica	fabricació mecànica	serveis socioculturals i a la comunitat	hoteleria i turisme
administració i gestió		,01518	-,09370	-,36472*	-,07105
electricitat i electrònica	-,01518		-,10888	-,37990*	-,08623
fabricació mecànica	,09370	,10888		-,27102*	,02265
serveis socioculturals i a la comunitat	,36472*	,37990*	,27102*		,29367*
hoteleria i turisme	,07105	,08623	-,02265	-,29367*	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 112. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **integració a l'empresa** (aplicació Games-Howell).

I \ J	administració i gestió	electricitat i electrònica	fabricació mecànica	serveis socioculturals i a la comunitat	hoteleria i turisme
administració i gestió		-,03940	-,15354	-,38207*	-,00294
electricitat i electrònica	,03940		-,11414	-,34267*	,03646
fabricació mecànica	,15354	,11414		-,22854*	,15060
serveis socioculturals i a la comunitat	,38207*	,34267*	,22854*		,37913*
hoteleria i turisme	,00294	-,03646	-,15060	-,37913*	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 113. Diferències de mitjanes (I-J) en el factor **possibilitats de desenvolupar la FCT** (aplicació Tukey).

I \ J	administració i gestió	electricitat i electrònica	fabricació mecànica	serveis socioculturals i a la comunitat	hoteleria i turisme
administració i gestió		,26466*	-,03328	,01508	,21898
electricitat i electrònica	-,26466*		-,29794*	-,24958*	-,04568
fabricació mecànica	,03328	,29794*		,04836	,25226
serveis socioculturals i a la comunitat	-,01508	,24958*	-,04836		,20390
hoteleria i turisme	-,21898	,04568	-,25226	-,20390	

Font: Elaboració pròpia.

Com s'ha esmentat anteriorment, per tal fer la comparació de mitjanes entre la variable "família professional" i les variables de perfil (sexe, tipus de centre, motius de selecció, etc.), es va procedir a fer una comparació de proporcions mitjançant taules de contingència, donat que el conjunt de variables esmentades eren majoritàriament variables categòriques. Els resultats d'aquestes dades informen de la prova Z, amb la qual es comparen dues proporcions i la seva significació amb un nivell de confiança del 95% (Canal, 2006).

Les diferències entre sexes per famílies professionals són significatives entre totes les famílies excepte entre "fabricació mecànica" i "electricitat i electrònica". La família de "serveis socioculturals i a la comunitat" té un nombre de dones significativament superior a la resta de famílies. En la família d'"administració i gestió" el nombre de dones també és superior a la resta de famílies excepte a la de "serveis socioculturals i a la comunitat". Per altra banda, les famílies d'"electricitat i electrònica" i "fabricació mecànica" tenen un nombre significativament més elevat d'homes que les altres famílies. I pel que fa a la família d'"hoteleria i turisme" s'observa un percentatge significativament major de dones que a les famílies d'"electricitat i electrònica" i "fabricació mecànica", però menor que les famílies d'"administració i gestió" i "serveis socioculturals i a la comunitat".

Pel que fa a diferències significatives entre famílies professionals en funció de si els alumnes estan cursant la FCT en l'actualitat o no, s'observen únicament entre les famílies de "serveis socioculturals i a la comunitat" i "electricitat i electrònica", on es troba un nombre significativament major d'alumnes que estan cursant la FCT a la família de "serveis socioculturals i a la comunitat" que a la d'"electricitat i electrònica".

A la família de "serveis socioculturals i a la comunitat" hi ha un nombre major d'alumnes que canvien d'empresa durant el cicle que a la resta de famílies professionals. A la família d'"hoteleria i turisme" la situació és la mateixa excepte en relació a "serveis socioculturals i a la comunitat". Per altra banda, en relació a la realització de FCT en un altre cicle, s'observen diferències significatives entre les famílies d'"administració i gestió" i la d'"electricitat i electrònica". En la primera família hi ha més alumnes que han realitzat la FCT en un altre cicle que en la família d'"electricitat i electrònica".

A la família d'"hoteleria i turisme" repeteixen més la FCT que a les famílies d'"administració i gestió", "electricitat i electrònica" i "serveis socioculturals i a la comunitat". I a "fabricació mecànica" els alumnes també repeteixen més que a les famílies d'"administració i gestió" i "serveis socioculturals i a la comunitat".

Pel que fa a l'experiència laboral prèvia, a la família "electricitat i electrònica" els alumnes en tenen més que els alumnes de la família d'"administració i gestió", però menys que els de la de "serveis socioculturals i a la comunitat" que també en tenen més que els de "fabricació mecànica".

En relació al contacte entre tutors, a la família de “serveis socioculturals i a la comunitat” es donen més casos en què hi ha poc contacte entre tutors que a la família de “fabricació mecànica”. Per la seva banda, a la família de “fabricació mecànica” es dona un major nombre de casos en què hi ha molt contacte en comparació a la família d’“administració i gestió”, però n’hi ha menys que a la d’“electricitat i electrònica”.

A la família d’“administració i gestió”, hi ha un nombre menor de casos en què les pràctiques es desenvolupen en microempreses (menys de 10 treballadors) i grans empreses (més de 250 treballadors) que a la família de “fabricació mecànica”. Ara bé, a “fabricació mecànica” i “serveis socioculturals i a la comunitat” n’hi ha un nombre major en mitjanes empreses (de 50 a 250 treballadors) que a la família d’“administració i gestió”. A “electricitat i electrònica” hi ha un major nombre d’alumnat que fa les seves pràctiques en petites (de 10 a 49 treballadors) i mitjanes empreses que a “fabricació mecànica”; així com en grans empreses en comparació a “serveis socioculturals i a la comunitat”. Però, per altra banda, hi ha un nombre menor d’alumnat que realitza la FCT en microempreses en comparació a la família de “serveis socioculturals i a la comunitat” però un nombre major en comparació a “hoteleria i turisme”. A la família d’“hoteleria i turisme”, hi ha un nombre menor d’alumnat que fa les pràctiques a microempreses en comparació a la família d’“electricitat i electrònica”. Ara bé, en relació a “fabricació mecànica” realitzen més pràctiques en mitjanes empreses; i en relació a “serveis socioculturals i a la comunitat” més en grans empreses (veure taula 114).

Taula 114. Diferències de mitjanes (I-J) en nombre de treballadors de l'empresa, segons la família professional³⁴.

I \ J	administració i gestió	electricitat i electrònica	fabricació mecànica	serveis socioculturals i a la comunitat	hoteleria i turisme
administració i gestió			10-49	10-49	
			50-250	59-250	
			Més 250	Més 250	
electricitat i electrònica			10-49	Menys 10	Menys 10
			50-250	Més 250	
fabricació mecànica	10-49	10-49			Menys 10
	50-295	50-250			50-250
	Més 250				
serveis socioculturals i a la comunitat	10-49	Menys 10			Més 250
	50-250				
	Més 250	Més 250			
hoteleria i turisme		Menys 10	Menys 10	Més 250	
			50-250		

Font: Elaboració pròpia.

A la família de “serveis socioculturals i a la comunitat” hi ha menys alumnes suspesos que a “electricitat i electrònica” i que a “fabricació mecànica”; més aprovats que a “fabricació mecànica” i a “administració i gestió” i menys que a “electricitat i electrònica”; i més notables que a les altres quatre famílies. Per altra banda, a “hoteleria i turisme” hi ha més excel·lents que a “fabricació mecànica” (veure taula 115).

³⁴ Els casos en què les diferències són significatives i I-J donaria un resultat negatiu, el color de la cel·la és rosa fosc. Els casos en què donaria un resultat positiu és rosa clar.

Taula 115. Diferències de mitjanes (I-J) en nota mitjana d'expedient ara, segons la família professional.

I \ J	administració i gestió	electricitat i electrònica	fabricació mecànica	serveis socioculturals i a la comunitat	hoteleria i turisme
administració i gestió				Aprovat	
				Notable	
electricitat i electrònica				Suspès	
				Aprovat	
				Notable	
fabricació mecànica				Suspès	Excel·lent
				Aprovat	
				Notable	
serveis socioculturals i a la comunitat	Aprovat	Suspès	Suspès		Notable
		Aprovat	Aprovat		
	Notable	Notable	Notable		
hoteleria i turisme			Excel·lent	Notable	

Font: Elaboració pròpia.

Taula 116. Diferències de mitjanes (I-J) en situació del resultat acadèmic respecte a la classe, segons la família professional.

I \ J	administració i gestió	electricitat i electrònica	fabricació mecànica	serveis socioculturals i a la comunitat	hoteleria i turisme
administració i gestió			Clarament per sobre		
electricitat i electrònica			Clarament per sobre		
			Una mica per sobre		
fabricació mecànica	Clarament per sobre	Clarament per sobre			
		Una mica per sobre			
serveis socioculturals i a la comunitat					
hoteleria i turisme					

Font: Elaboració pròpia.

Finalment, s'observa un nombre menor d'alumnes de "fabricació mecànica" que d'"administració i gestió" i d'"electricitat i electrònica" que es troben clarament per sobre de la mitjana del grup; i un nombre menor que es troba una mica per sobre de la mitjana que a "electricitat i electrònica" (veure taula 116).

Entre els motius de selecció d'empresa no s'han detectat diferències significatives segons famílies professionals quan l'empresa de pràctiques la trien els alumnes per interès, per l'horari i per l'especialitat. En canvi, en altres casos s'han trobat diferències significatives tal com es pot veure de la taula 117 a la 120. En aquestes taules, a diferència de les anteriors, no s'hi troben els valors de la diferència entre mitjanes sinó si la diferència I – J és positiva o negativa.

En els casos en què l'empresa va ésser assignada pel tutor del centre, s'ha observat que el nombre d'alumnat de la família de "serveis socioculturals i a la comunitat" que escull aquesta opció és significativament superior al nombre d'alumnes que ho escull en les famílies d'"administració i gestió" i "fabricació mecànica"; en canvi, el nombre és significativament menor si es compara amb els alumnes d'"electricitat i electrònica". En aquest cas, la família d'"electricitat i electrònica" té un nombre d'alumnes superior que la resta de famílies, excepte "administració i gestió", tal com es pot observar a la taula 117.

En el cas que l'empresa de pràctiques és seleccionada per l'alumnat degut a la seva proximitat, s'observen diferències significatives entre la família de "serveis socioculturals i a la comunitat" i la resta de famílies, trobant un nombre major d'alumnat que escull l'empresa per proximitat en el cas d'aquesta família en comparació a les altres (veure taula 118).

Si l'empresa és escollida pel seu prestigi s'observen diferències significatives entre les famílies d'"electricitat i electrònica", "administració i gestió" i "hoteleria i turisme". En els dues últimes famílies, el nombre d'alumnat que ho escull per aquest motiu és menor que en la família d'"electricitat i electrònica". També es detecten diferències significatives entre la família d'"hoteleria i turisme" i "serveis socioculturals i a la comunitat", obtenint un valor significativament major en el primer cas (veure taula 119).

Finalment, els casos en què s'ha escollit l'empresa per les possibilitats de quedar-s'hi treballant un cop finalitzada la FCT es donen diferències significatives entre la famílies de "fabricació mecànica", "electricitat i electrònica" i "serveis socioculturals i a la comunitat", on hi ha un major nombre d'alumnat que ho escull per aquest motiu en la família de "fabricació mecànica" (veure taula 120).

Taula 117. Diferències de mitjanes (I-J) en el motiu de selecció d'empresa "assignada pel meu tutor/a d'institut", segons la família professional.

I \ J	administració i gestió	electricitat i electrònica	fabricació mecànica	serveis socioculturals i a la comunitat	hoteleria i turisme
administració i gestió					
electricitat i electrònica					
fabricació mecànica					
serveis socioculturals i a la comunitat					
hoteleria i turisme					

Font: Elaboració pròpia.

Taula 118. Diferències de mitjanes (I-J) en el motiu de selecció d'empresa "escollida per proximitat", segons la família professional.

I \ J	administració i gestió	electricitat i electrònica	fabricació mecànica	serveis socioculturals i a la comunitat	hoteleria i turisme
administració i gestió					
electricitat i electrònica					
fabricació mecànica					
serveis socioculturals i a la comunitat					
hoteleria i turisme					

Font: Elaboració pròpia.

Taula 119. Diferències de mitjanes (I-J) en el motiu de selecció d'empresa "escollida pel prestigi", segons la família professional.

I \ J	administració i gestió	electricitat i electrònica	fabricació mecànica	serveis socioculturals i a la comunitat	hoteleria i turisme
administració i gestió					
electricitat i electrònica					
fabricació mecànica					
serveis socioculturals i a la comunitat					
hoteleria i turisme					

Font: Elaboració pròpia.

Taula 120. Diferències de mitjanes (I-J) en el motiu de selecció d'empresa "escollida per les possibilitats de quedar-s'hi treballant després de la FCT", segons la família professional.

I \ J	administració i gestió	electricitat i electrònica	fabricació mecànica	serveis socioculturals i a la comunitat	hoteleria i turisme
administració i gestió					
electricitat i electrònica					
fabricació mecànica					
serveis socioculturals i a la comunitat					
hoteleria i turisme					

Font: Elaboració pròpia.

Finalment, a la taula 121 s'exposen les diferències de mitjanes en grau d'eficàcia segons la família professional (prova Games-Howell). Com s'observa, la FCT en la família de "serveis socioculturals i a la comunitat" obté resultats majors, pel que fa a l'eficàcia, respecte a qualsevol altra família professional analitzada; la diferència més elevada es troba entre "serveis socioculturals i a la comunitat" i "administració i gestió", que, d'altra banda, obté resultats mitjans inferiors també respecte a "fabricació mecànica" i "hoteleria i turisme".

El grau d'eficàcia de la família d'"electricitat i electrònica" és significativament inferior al de les famílies de "fabricació mecànica" i "serveis socioculturals i a la comunitat". A més a més, "fabricació mecànica" té una FCT més eficaç que "administració i gestió" però inferior que "serveis socioculturals i a la comunitat". Finalment, en el cas d'"hoteleria i turisme" el grau d'eficàcia és significativament més elevat respecte a "administració i gestió", i més baix respecte a "serveis socioculturals i a la comunitat".

Taula 121. Diferències de mitjanes (I-J) d'eficàcia, segons la família professional.

I \ J	administració i gestió	electricitat i electrònica	fabricació mecànica	serveis socioculturals i a la comunitat	hoteleria i turisme
administració i gestió		-,19345	-,45702*	-,71006*	-,36786*
electricitat i electrònica	,19345		-,26357*	-,51661*	-,17441
fabricació mecànica	,45702*	,26357*		-,25305*	,08916
serveis socioculturals i a la comunitat	,71006*	,51661*	,25305*		,34221*
hoteleria i turisme	,36786*	,17441	-,08916	-,34221*	

Font: Elaboració pròpia.

3.3.4. Capacitat predictiva del qüestionari FCT

En el moment en què es dissenya un model d'avaluació, en aquest cas, un model d'avaluació de la FCT, s'identifiquen les variables que hipotèticament actuen com a variables independents causals o predictores, vers la variable dependent o de resultat. En el model desenvolupat en aquest estudi es va establir que els factors emergents de l'anàlisi factorial exploratòria (veure apartat 3.3.1) es tractarien com a variables causals vers l'escala eficàcia. Amb la prova estadística de la regressió, es posa a prova la

capacitat de les variables independents (factors i actituds) vers la variable dependent (eficàcia).

Hi ha dues maneres de fer l'anàlisi, mitjançant la regressió simple en què es veu quin és l'impacte de cada factor vers l'eficàcia; i la regressió múltiple en què s'aprecia el potencial del conjunt de factors vers l'eficàcia.

Abans de procedir a explicar els resultats obtinguts amb les regressions (tant la simple com la múltiple), és necessari destacar que es va verificar que no s'infringia cap dels suposats de la regressió (linealitat, independència, homocedasticitat, normalitat i no col·linealitat) en cadascun de les anàlisis, donat que és una condició indispensable per l'ús de la regressió.

Primer es presenten els resultats de la regressió simple, amb la qual es va analitzar l'impacte de cadascun dels factors emergents amb l'anàlisi factorial vers l'eficàcia, intentant així aïllar la interferència dels altres factors. La taula següent mostra els valors dels coeficients de regressió (R^2 corregida) i els coeficients tipificats Beta³⁵. Els coeficients de regressió s'interpreten convertint el valor en un percentatge. Per exemple, les *actituds socials* expliquen el 8,1% de l'eficàcia.

Taula 122. Regressió simple de cada factor amb l'eficàcia.

Actituds i factors	R² corregida	Coefficient tipificat (Beta)
Actituds socials	0,081	,285**
Actituds individuals	0,046	,216**
Rol del tutor/a del centre	0,132	,364**
Coherència de la formació del centre amb la FCT	0,635	,797**
Rol del tutor/a de l'empresa	0,312	,559**
Motivacions	0,275	,525**
Possibilitats per desenvolupar la FCT	0,028	,169**
Integració a l'empresa	0,348	,590**

*significativa al 0.05 ; **significativa al 0.01

Font: elaboració pròpia.

³⁵ En l'annex 11 es mostren els resultats sencers de la regressió simple i en el 12 els de la regressió múltiple.

En la taula de regressió simple s'aprecien valors baixos de coeficients de regressió, però això és degut a que es tracta de regressions simples. El factor *coherència de la formació del centre amb la FCT* pot explicar el 63,5% de la variància de l'eficàcia; la qual cosa significa que només el 36,5% de la variació en l'eficàcia no es pot explicar per la *coherència de la formació del centre amb la FCT*. Per tant, hi ha altres variables que també poden estar afectant l'eficàcia. Per contra, les *actituds individuals* és el factor que menys explica l'eficàcia, només en el 4,6% dels casos.

D'altra banda, tots els coeficients tipificats Beta són significatius al 95% (*) així que tots els factors fan una contribució significativa en la predicció de l'eficàcia. Els valors Beta també expliquen el gradient de la regressió (si és positiu o negatiu) i la força de la relació entre la variable causal i la variable resultat. En aquest cas, la *coherència de la formació del centre amb la FCT* té el valor Beta més elevat (d'entre 0 a 1), ja que al ser el més proper a 1, és la relació més forta amb l'eficàcia; així mateix, les *possibilitats de desenvolupar la FCT* és el factor amb la relació més dèbil amb l'eficàcia.

Una vegada analitzades les regressions simples és important dur a terme una regressió múltiple de tots els factors que componen el model, ja que és la única manera de conèixer el paper de cada factor dins el model hipotetitzat.

El mètode seguit per dur a terme la regressió va ser el d'introducció, és a dir, totes les variables predictorres o independents es van introduir simultàniament en el model. El resultat mostrava que el model podia explicar el 66,9% de l'eficàcia. No obstant, al mirar la significació de la prova T de la taula de coeficients (veure annex 12) es va observar que el factor *actituds socials* no era significatiu al 95%.

Amb aquest resultat, es va repetir l'anàlisi de regressió múltiple, sense el factor *actituds socials*, i es va obtenir un valor de R^2 corregida igual al model anterior, de 0,669. Tornant a mirar la taula de coeficients, es va veure que en aquest segon model el factor *actituds individuals* tampoc era significatiu al 95%.

Es va fer una tercera anàlisi de regressió múltiple amb sis factors dels vuit contemplats a al començament, i en aquest últim cas el model podia explicar el 66,9% de la variància de l'eficàcia, obtenint el mateix valor que els dos models anteriors. No obstant, en aquest cas els coeficients de la prova T sí eren significatius. En la taula següent es presenta un resum dels valors obtinguts pels factors en el tercer model de regressió múltiple.

Taula 123. Regressió múltiple del model de factors vers l'eficàcia.

Factors	Coeficients no tipificats		Coeficients tipificats (Beta)
	B	Error estàndard	
(Constant)	,124	,097	
Rol del tutor/a del centre	-,038	,018	-,041*
Coherència de la formació del centre amb la FCT	,748	,029	,656**
Rol del tutor/a de l'empresa	,149	,022	,155**
Motivacions	,086	,022	,084**
Possibilitats per desenvolupar la FCT	,070	,018	,071**
Integració a l'empresa	,083	,027	,075**

*significativa al 0.05 ; **significativa al 0.01

Font: elaboració pròpia.

Donat que els factors *rol del tutor/a del centre*, *coherència de la formació del centre amb la FCT*, *rol del tutor/a de l'empresa*, *motivacions cap a la FCT*, *possibilitats de desenvolupar la FCT*, i *integració a l'empresa* van resultar ser significatius en valors T, el model de regressió múltiple es va formular de la següent manera:

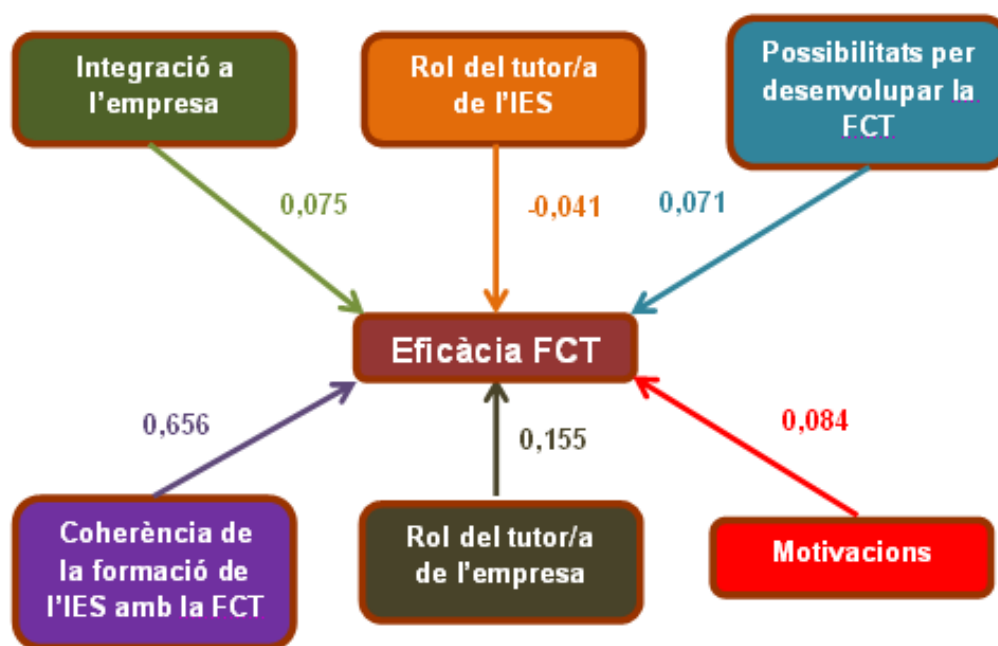
Figura 124. Fórmula matemàtica del model d'eficàcia de la FCT.

Eficàcia = 0,124 + 0,656 de coherència de la formació del centre amb la FCT + 0,155 de rol del tutor/a de l'empresa + 0,084 de motivacions + 0,075 d'integració a l'empresa + 0,071 de possibilitats de desenvolupar la FCT – 0,041 del rol del tutor/a del centre

Font: elaboració pròpia.

La figura següent pretén ser un esquema gràfic del model resultant de l'anàlisi, és a dir, el **model Eficàcia de la FCT** testat empíricament.

Figura 125. Model d'Eficàcia de la FCT.



Font: elaboració pròpia.

Segons el model presentat a la figura 125, hi ha 6 factors que expliquen el 66,9% de l'eficàcia de la FCT. El factor que més hi influeix és la *coherència de la formació del centre amb la FCT*, seguit del *rol del tutor de l'empresa*, les *motivacions*, la *integració a l'empresa* i les *possibilitats de desenvolupar la FCT*. En canvi, el *rol del tutor del centre* juga una influència inversa, és a dir, el grau d'eficàcia disminueix com més elevats siguin els resultats d'aquest factor. Per altra banda, cal destacar que ni les *actituds individuals* ni les *actituds socials* emergeixen en el model. Això indica que aquests dos factors, quan es troben en relació amb la resta de factors, no tenen un impacte significatiu en l'eficàcia de la FCT o que la seva influència queda apaivagada per la resta de factors.

3.3.5. Resultats segons família professional

A continuació es presenten els resultats descriptius globals de cada família professional analitzada. Per tant, apareixen els resultats obtinguts sobre el perfil de l'alumnat, sobre els factors d'eficàcia explorats i sobre el grau d'eficàcia de la FCT, així com el model de regressió dels factors vers l'eficàcia de cadascuna de les cinc famílies professionals estudiades.

3.3.5.1. Família d'administració i gestió

A. Resultats descriptius globals

A.1. Perfil dels alumnes de la FCT de la família d'administració i gestió

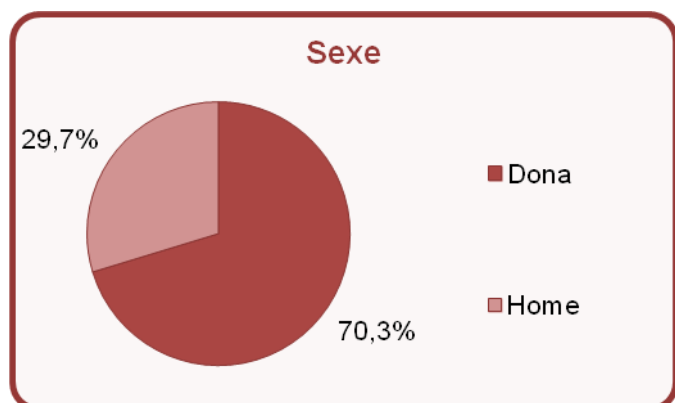
Els alumnes de la FCT de la família d'administració i gestió són en la seva majoria dones (70,3%), tal com es pot veure al gràfic 126. Un 40% estava cursant la FCT en el moment de respondre el qüestionari (veure gràfic 127); un 93,3% dels alumnes de la FCT d'aquesta família no han canviat d'empresa de pràctiques en aquest cicle (veure gràfic 128) i un 70,3% no ha realitzat la FCT en cap altre cicle (veure gràfic 129). En relació a les característiques de la FCT de l'alumnat cal esmentar, tal com es pot veure al gràfic 130, que hi ha un 1,2% d'alumnes que han repetit la FCT en aquest cicle. Pel que fa a la seva experiència laboral prèvia a les pràctiques, cal esmentar que un 62,4% dels alumnes no n'ha tingut cap (veure gràfic 131).

En relació a les característiques de la pròpia FCT destaca el fet que en un 48,8% dels casos hi ha poc contacte entre tutors i en un 37,2% n'hi ha bastant. En canvi, els percentatges en els casos en què hi ha molt o gens contacte són menors (veure gràfic 132). En aquesta família professional predominen les pràctiques en microempreses (menys de 10 treballadors), representant un 34,8% dels casos. A mesura que augmenta la mida de l'empresa de pràctiques disminueix el percentatge d'alumnat que hi realitza la FCT. També s'observa que un 7,3% dels estudiants de la FCT desconeixen el nombre de treballadors de l'empresa on estan duent o han dut a terme les seves pràctiques (veure gràfic 133).

En l'àmbit acadèmic, destaca que el 44,4% d'alumnat que té com a nota mitjana d'expedient un aprovat o bé un notable (veure gràfic 134). Per altra banda, un 50% dels alumnes de FCT es posicionen una mica per sobre de la nota mitja de la classe (veure gràfic 135).

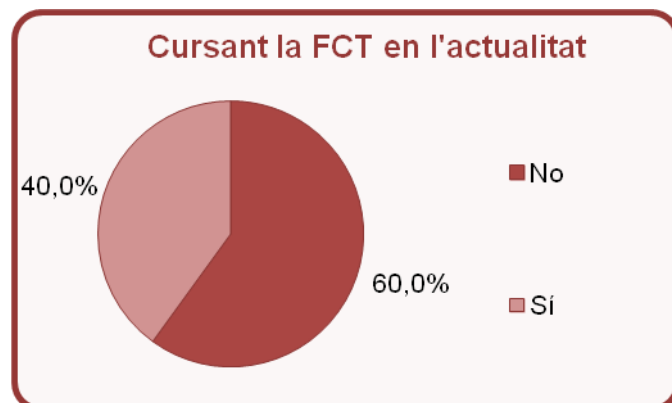
Finalment, tal com mostra el gràfic 136, cal esmentar que a un 57,9% dels alumnes se'ls ha assignat l'empresa de pràctiques, ja sigui per part del centre (96,8%) o bé és la pròpia empresa qui ha escollit l'alumne (veure gràfic 137). Per la seva banda, els alumnes que l'escullen centre de pràctiques ho fan, en un percentatge elevat, per interès en l'empresa (36,3%) o per proximitat (23,2%) (veure gràfic 138).

Gràfic 126. Distribució dels estudiants segons sexe.



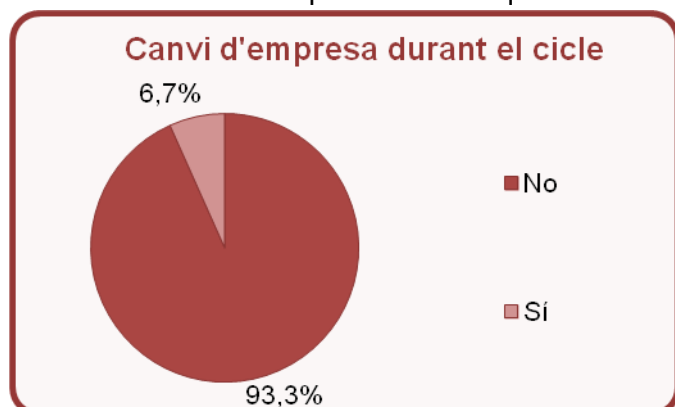
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 127. Distribució de l'alumnat segons si està cursant o no la FCT en l'actualitat.



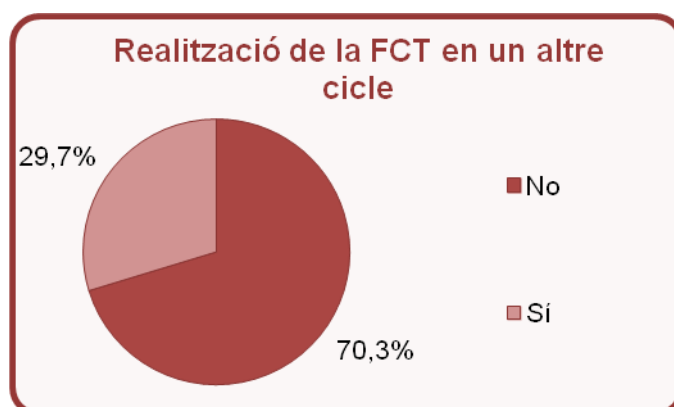
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 128. Distribució de l'alumnat en funció de si ha canviat o no d'empresa durant aquest cicle.



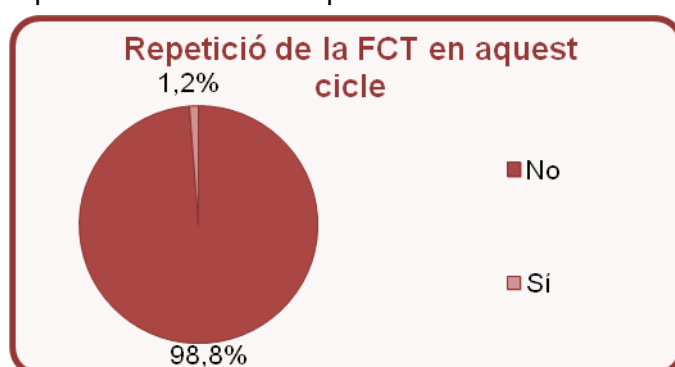
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 129. Distribució de l'alumnat en funció de si ha realitzat o no la FCT en un altre cicle.



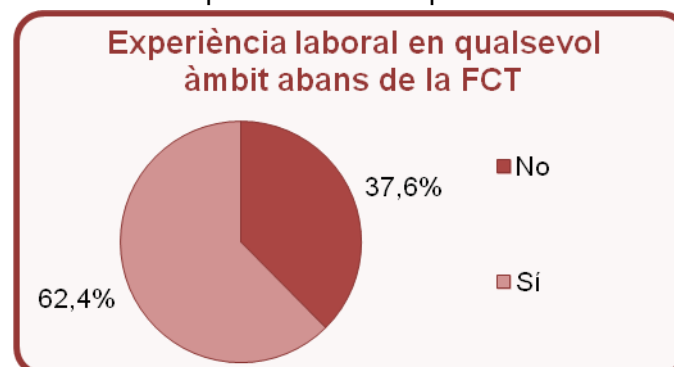
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 130. Distribució de l'alumnat en funció de si ha repetit o no la FCT en aquest cicle.



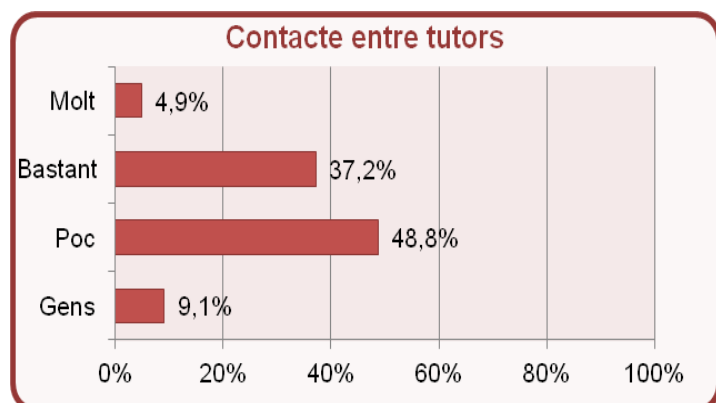
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 131. Distribució de l'alumnat en funció de si tenen o no experiència laboral prèvia a la FCT.



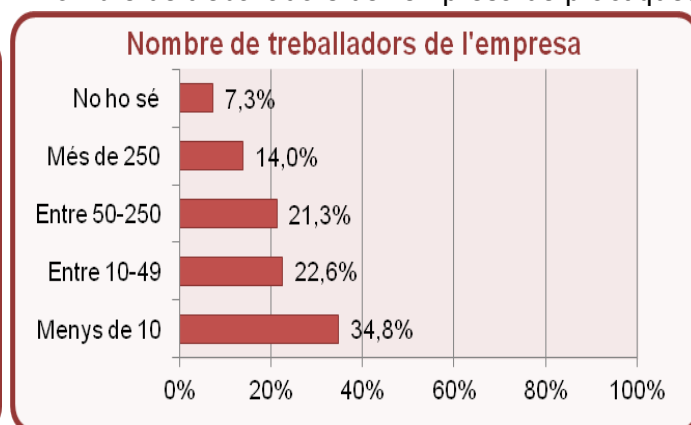
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 132. Distribució dels estudiants de FCT segons el grau de contacte entre tutors.



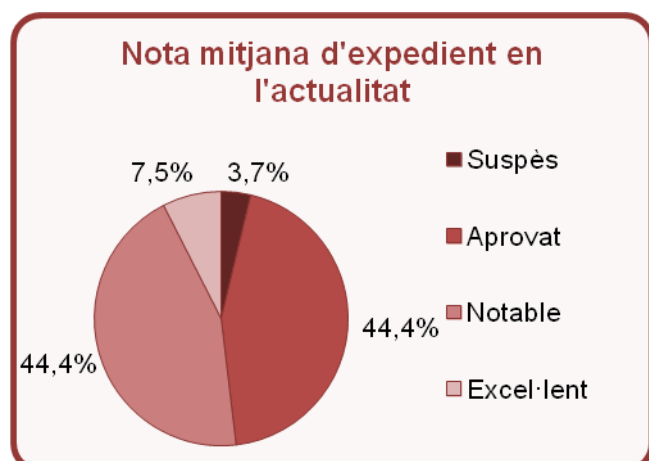
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 133. Distribució dels estudiants segons el nombre de treballadors de l'empresa de pràctiques.



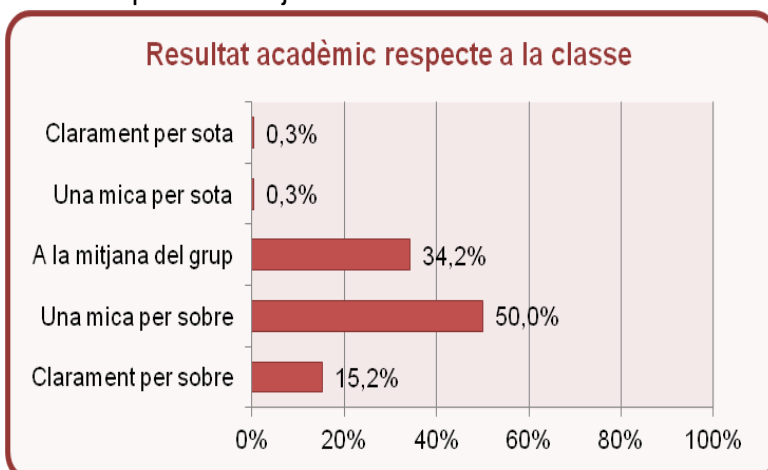
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 134. Nota mitjana d'expedient dels estudiants de FCT en l'actualitat.



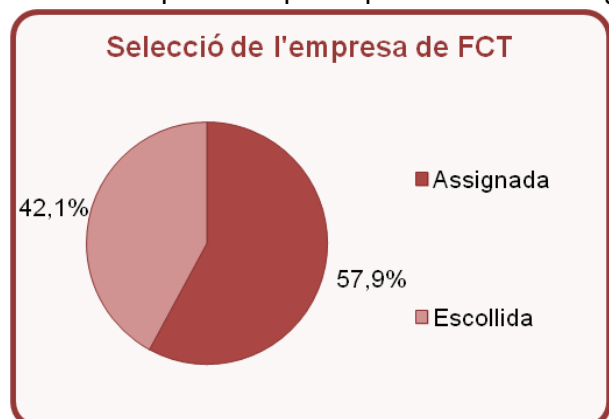
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 135. Resultats acadèmics dels estudiants respecte la mitjana de la classe.



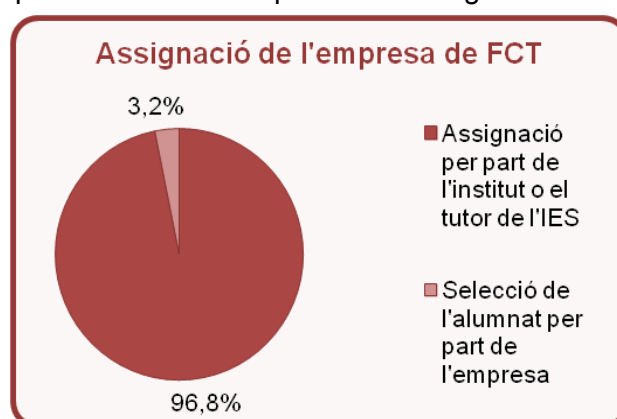
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 136. Distribució de l'alumnat segons si ha escollit l'empresa de pràctiques o se li ha assignat.



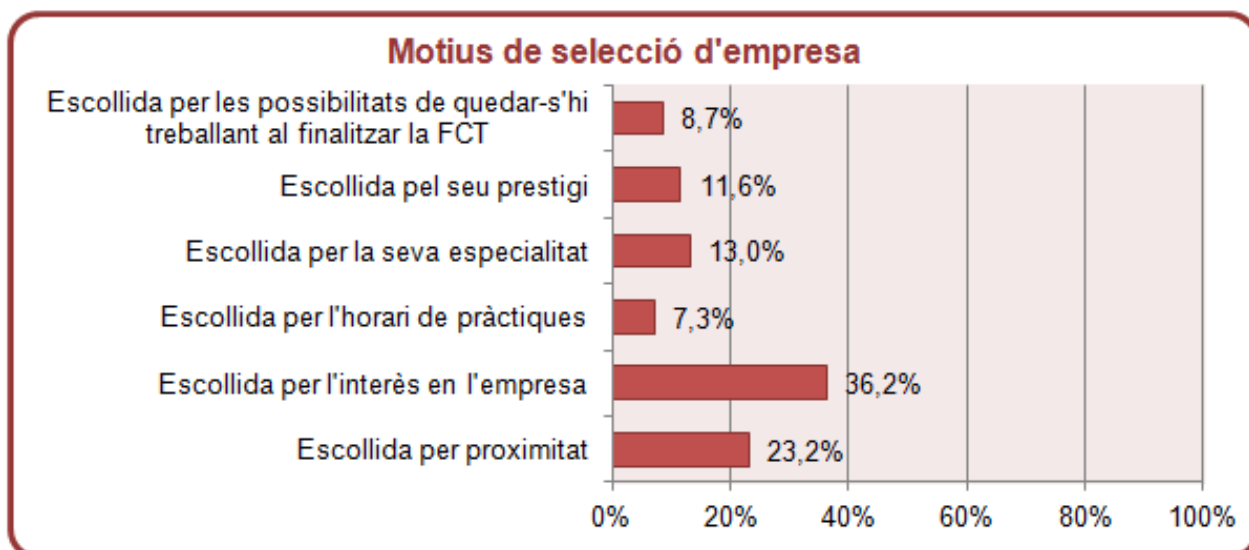
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 137. Distribució de l'alumnat a qui s'ha assignat l'empresa en funció de qui els l'ha assignada.



Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 138. Distribució de l'alumnat que ha escollit l'empresa de pràctiques segons els motius de selecció.



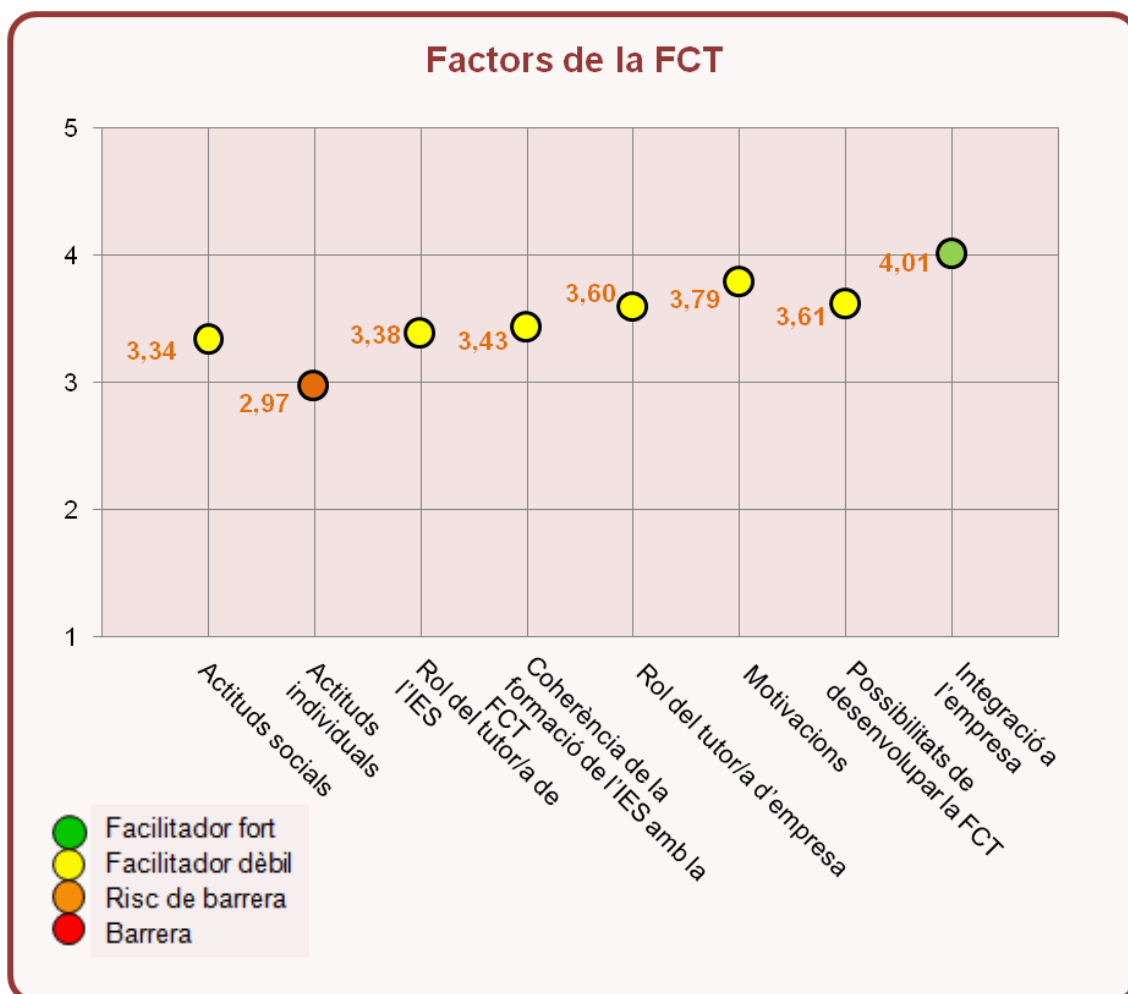
Font: Elaboració pròpia.

A.2. Factors que influeixen en l'eficàcia de la FCT i grau d'eficàcia de la FCT

El qüestionari EFCT permet obtenir dades sobre la percepció dels i les estudiants sobre l'eficàcia de la FCT i els factors que influeixen en el seu grau d'eficàcia. Els resultats es situen en una escala de l'1 al 5³⁶. Al gràfic 139 es poden veure els factors que influeixen en l'eficàcia de la FCT segons els estudiants de la família d'administració i gestió.

³⁶ Si un factor es situa entre l'1 i el 2, es considera una barrera per a l'eficàcia de la FCT; entre el 2 i el 3, pot constituir un risc per l'eficàcia de la FCT; del 3 al 4, es considera un facilitador dèbil de l'eficàcia; i del 4 al 5 és un facilitador fort d'aquesta. En el cas de l'eficàcia, l'escala de valoració és la mateixa.

Gràfic 139. Factors que influeixen en l'eficàcia de la FCT en la família d'administració i gestió”.



Font: Elaboració pròpia.

Tal com es pot observar al gràfic 139, la *integració a l'empresa* (4,01) és un facilitador fort de l'eficàcia de la FCT en aquesta família. En canvi les *actituds individuals* són un risc de barrera (2,97). La resta de factors són facilitadors dèbils. D'aquests, el factor que obté resultats més elevats és el de *motivacions* (3,79), a diferència de les *actituds individuals* que obtenen un resultat menor (3,34).

Per altra banda, tal com es pot veure al gràfic 140 l'eficàcia de la FCT en aquesta família és de 3,35, assolint un nivell mitjà d'eficàcia.

Gràfic 140. Eficàcia de la FCT a la família d'administració i gestió.



Font: Elaboració pròpia.

B. Capacitat predictiva del qüestionari FCT per la família d'administració i gestió

En el model desenvolupat en aquest estudi es va establir que els factors emergents de l'anàlisi factorial exploratòria (veure apartat 3.3.1) es tractarien com a variables causals de l'escala eficàcia. Amb la tècnica de la regressió múltiple es posa a prova el potencial predictiu del conjunt de factors i actituds vers l'eficàcia, és a dir, quin paper té cadascun dels factors dins el model hipotetitzat.

El mètode seguit per dur a terme la regressió múltiple ha estat el d'introducció. El resultat mostra que el model pot explicar el 69% de l'eficàcia. No obstant, al mirar la significació de la prova T de la taula de coeficients (veure annex 13) s'observa que els factors *actituds socials*, *actituds individuals*, *rol del tutor/a del centre*, *motivacions*, i *integració a l'empresa de pràctiques* no eren significatius al 95%.

Amb aquest resultat, es va repetir l'anàlisi de regressió múltiple, sense els factors esmentats, i es va obtenir un valor de R^2 corregida menor a la del model anterior, de 0,681. No obstant, en aquest cas els coeficients de la prova T dels factors *coherència de la formació del centre amb la FCT*, *rol del tutor/a de l'empresa*, i les *possibilitats de desenvolupar la FCT* sí eren significatius. Per tant, només tres dels vuit factors són significatius a la família "administració i gestió", i expliquen el 68,1% de la variància de l'eficàcia de la FCT.

En la taula 141 es presenta un resum dels valors obtinguts pels factors en el segon model de regressió múltiple.

Taula 141. Regressió múltiple del model de factors vers l'eficàcia en la família d'administració i gestió".

Factors	Coeficients no tipificats		Coeficients tipificats (Beta)
	B	Error estàndard	
(Constant)	,286	,229	
Coherència de la formació del centre amb la FCT	,853	,059	,744**
Rol del tutor/a de l'empresa	,169	,050	,182**
Possibilitats per desenvolupar la FCT	,130	,051	,119*

*significativa al 0.05 ; **significativa al 0.01

Font: Elaboració pròpia.

Donat que els factors *coherència de la formació del centre amb la FCT*, *rol del tutor/a de l'empresa*, i *possibilitats de desenvolupar la FCT* van resultar ser significatius en valors T, el model de regressió múltiple es formula de la següent manera (veure figura 142).

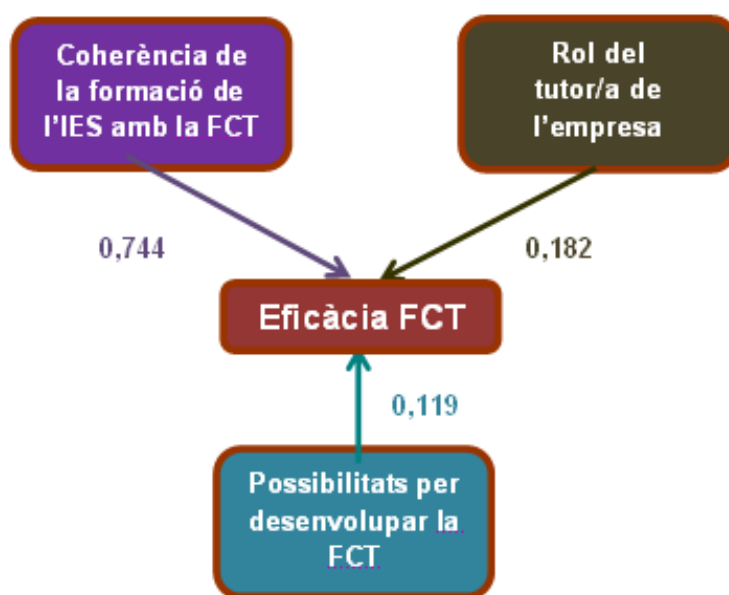
Figura 142. Fórmula matemàtica del model d'eficàcia de la FCT en la família d'administració i gestió".

$$\text{Eficàcia} = 0,286 + 0,744 \text{ de coherència de la formació del centre amb la FCT} + 0,182 \text{ de rol del tutor/a de l'empresa} + 0,119 \text{ de possibilitats de desenvolupar la FCT}$$

Font: Elaboració pròpia.

La figura 143 pretén ser un esquema gràfic del model resultant de l'anàlisi, és a dir, el **model Eficàcia de la FCT** testat empíricament per la família d'administració i gestió".

Figura 143. Model d'Eficàcia de la FCT per la família d'"administració i gestió".



Font: Elaboració pròpia.

La família d'"administració i gestió" obté un grau d'eficàcia més proper al 3 que al 4 en una escala de l'1 al 5, específicament 3,35. Per millorar aquest resultat, segons el model d'eficàcia obtingut caldria millorar en primer lloc els resultats del factor de *coherència de la formació del centre amb la FCT*, en segon lloc el *rol del tutor/a de l'empresa* i finalment les *possibilitats de desenvolupar la FCT*, que són tres factors que apareixen com a facilitadors dèbils de l'eficàcia de la FCT en l'anàlisi descriptiu dut a terme en aquesta família. Aquests són els tres factors claus que permetran que la família "administració i gestió" millori l'eficàcia de la seva FCT.

3.3.5.2. Família d'“electricitat i electrònica”

A. Resultats descriptius globals

A.1. Perfil dels alumnes de la FCT de la família d'“electricitat i electrònica”

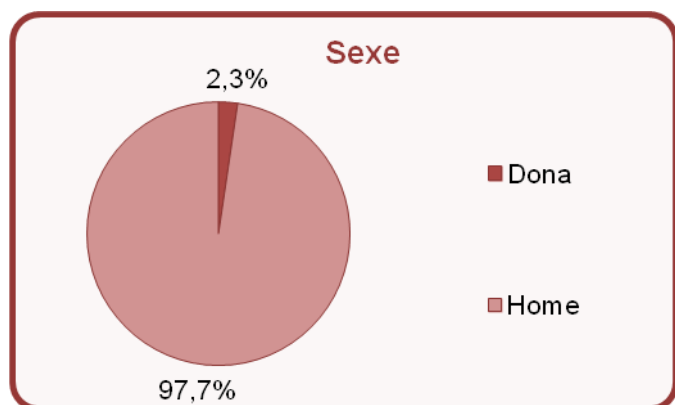
Com es pot veure al gràfic 144, la majoria dels alumnes de la FCT de la família d'“electricitat i electrònica” són homes (97,7%). Un 35,8% estava cursant la FCT en el moment de respondre el qüestionari (veure gràfic 145). Per altra banda, un 4,9% dels alumnes de la FCT d'aquesta família han canviat d'empresa de pràctiques en aquest cicle (veure gràfic 146) i un 16,1% ha realitzat la FCT en un altre cicle (veure gràfic 147). Per altra banda, i en relació a les característiques de perfil acadèmic i laboral d'aquests alumnes cal esmentar, tal com es pot veure al gràfic 148, que hi ha un 3,2% d'alumnes que han repetit la FCT en aquest cicle; i que la majoria dels alumnes, un 52,5%, no ha tingut cap experiència laboral prèvia (veure gràfic 149).

Si s'analitzen les característiques de la pròpia FCT s'observa que en un 44% dels casos hi ha poc contacte entre tutors i en un 30,9% n'hi ha bastant; en canvi, els percentatges dels casos en què hi ha molt o gens contacte són menors (veure gràfic 150). En aquesta família professional predominen les pràctiques en microempreses (menys de 10 treballadors), un 39,5% dels casos. A més a més, el percentatge d'alumnat de FCT que realitza les seves pràctiques a les empreses disminueix a mesura que augmenta la mida de l'empresa. També s'observa que un 4,7% dels estudiants de la FCT desconeixen el nombre de treballadors de l'empresa on estan fent les pràctiques (veure gràfic 151).

Un 54,9%, tenen com a nota mitjana d'expedient un aprovat (veure gràfic 152). Per altra banda, un 45,5% dels alumnes de FCT consideren que es troben una mica per sobre de la mitjana de la classe (veure gràfic 153).

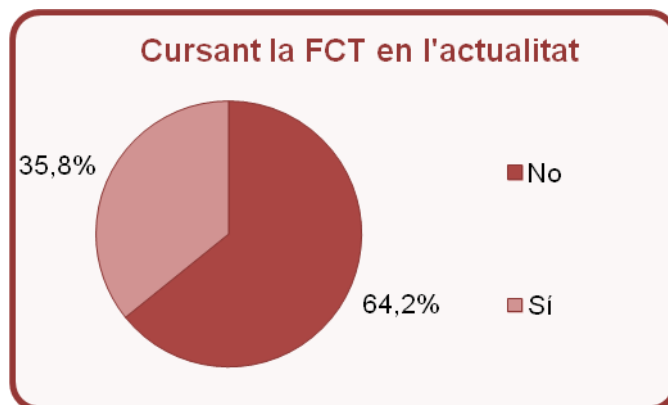
Finalment, tal com mostra el gràfic 154, cal esmentar que a un 70,2% dels alumnes no han escollit ells mateixos l'empresa de pràctiques, ja sigui perquè el centre els ha assignat una (98,3%) o pel fet que és la pròpia empresa que ha seleccionat l'alumne (veure gràfic 155). Per la seva banda, si s'analitzen els motius de selecció d'empresa que han utilitzat els alumnes que sí l'han escollit, s'observa en un percentatge elevat els motius de l'interès en l'empresa (40,8%) i la seva proximitat (29%) (veure gràfic 156).

Gràfic 144. Distribució dels estudiants segons sexe.



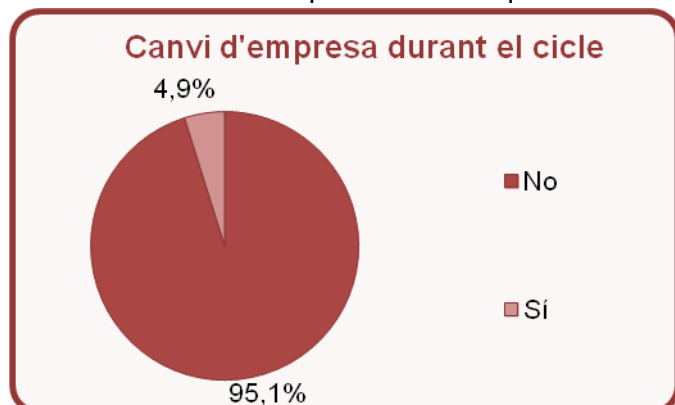
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 145. Distribució de l'alumnat segons si està cursant o no la FCT en l'actualitat.



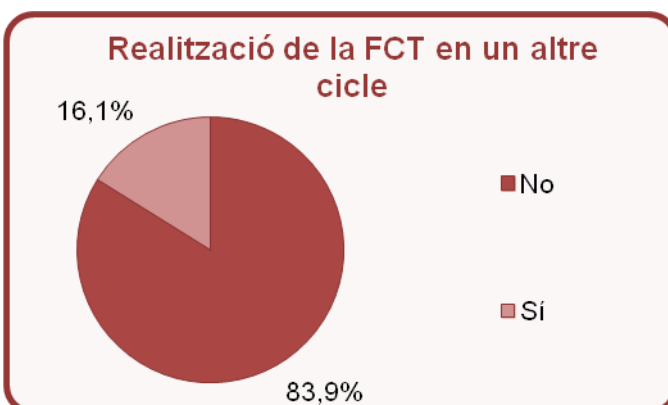
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 146. Distribució de l'alumnat en funció de si ha canviat o no d'empresa durant aquest cicle.



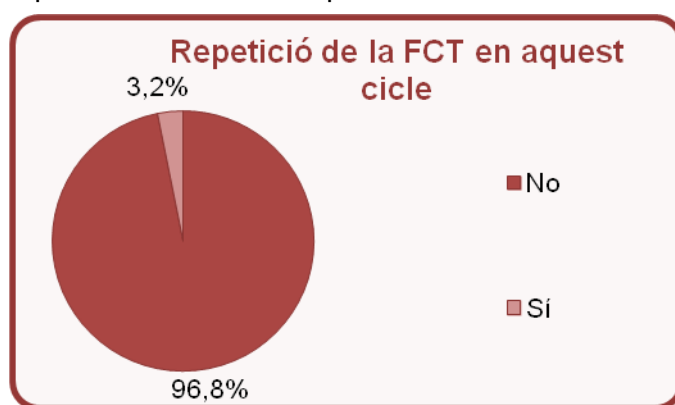
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 147. Distribució de l'alumnat en funció de si ha realitzat o no la FCT en un altre cicle.



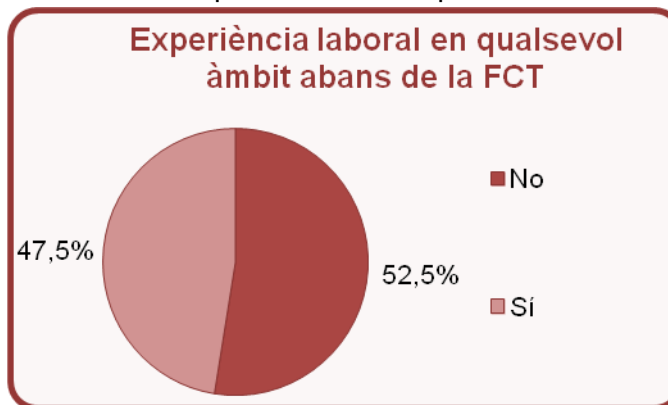
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 148. Distribució de l'alumnat en funció de si ha repetit o no la FCT en aquest cicle.



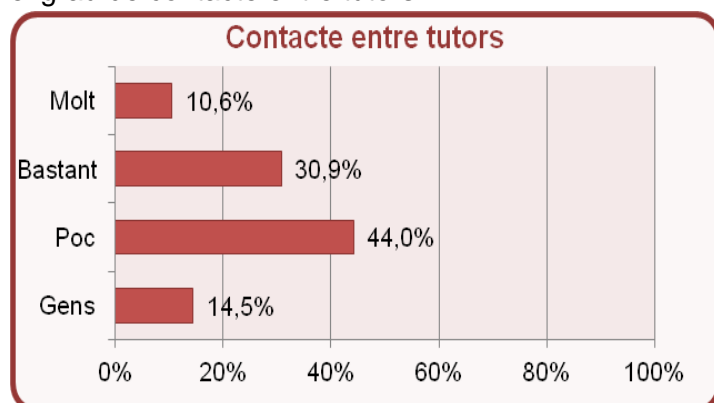
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 149. Distribució de l'alumnat en funció de si tenen o no experiència laboral prèvia a la FCT.



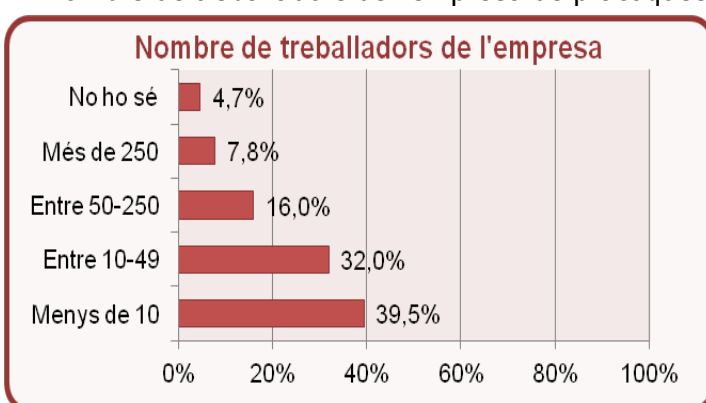
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 150. Distribució dels estudiants de FCT segons el grau de contacte entre tutors.



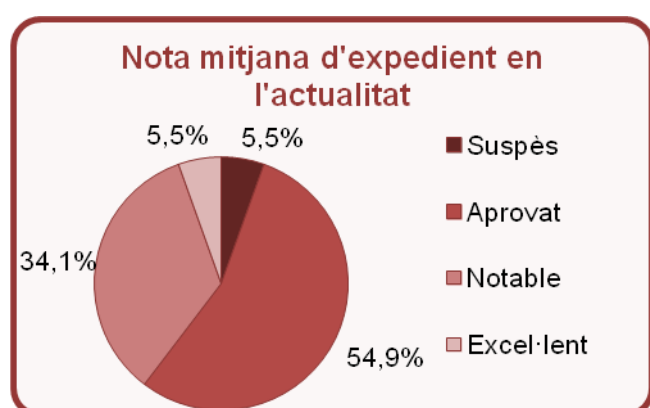
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 151. Distribució dels estudiants segons el nombre de treballadors de l'empresa de pràctiques.



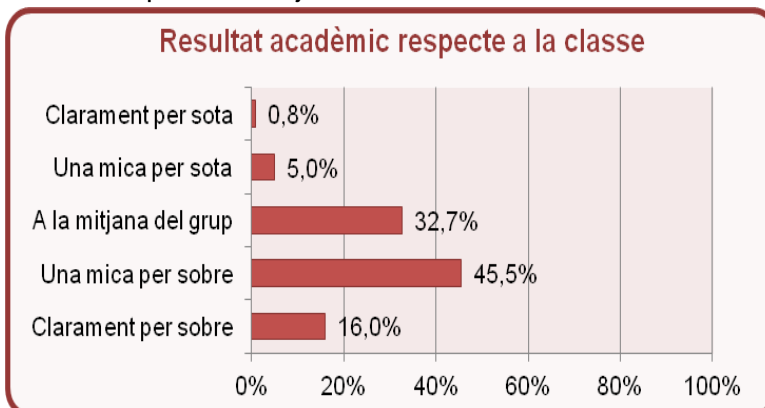
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 152. Nota mitjana d'expedient dels estudiants de FCT en l'actualitat.



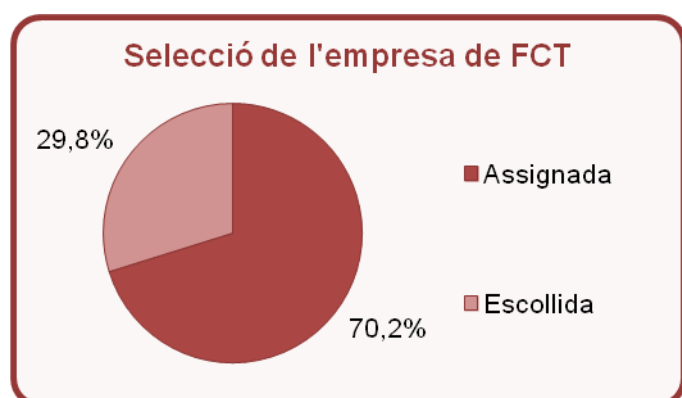
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 153. Resultats acadèmics dels estudiants respecte la mitjana de la classe.



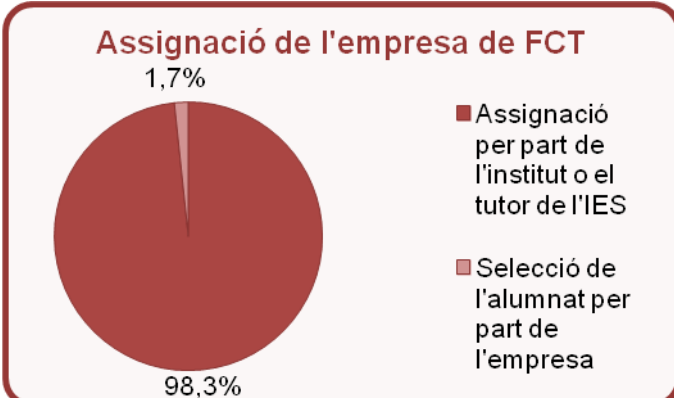
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 154. Distribució de l'alumnat segons si ha escollit l'empresa de pràctiques o se li ha assignat.



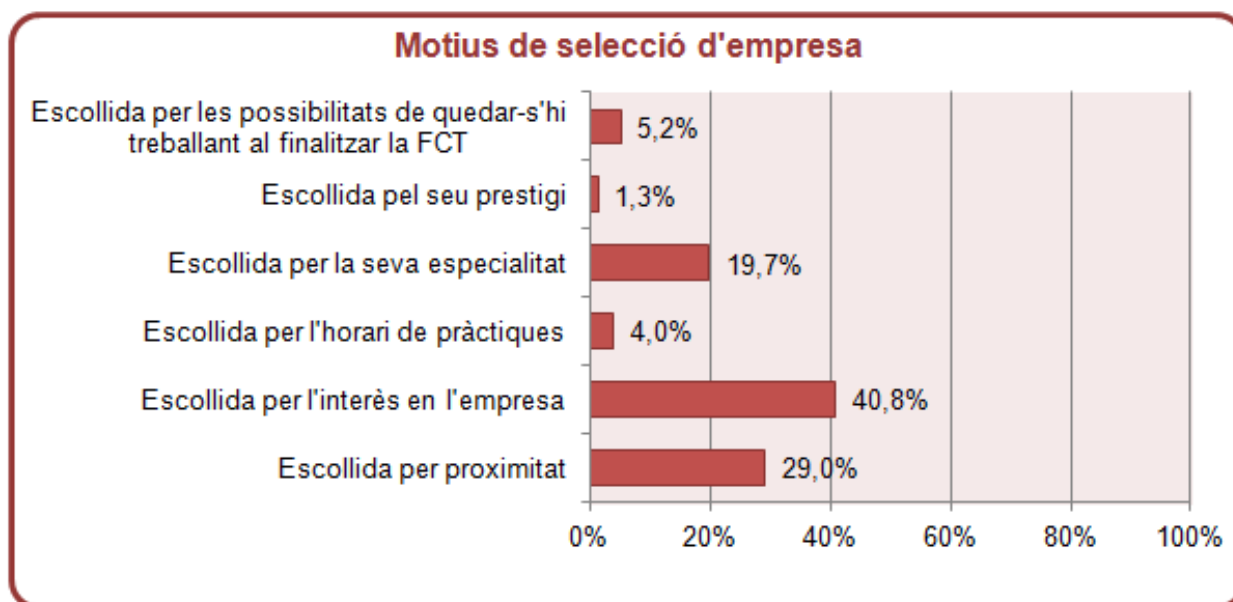
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 155. Distribució de l'alumnat a qui s'ha assignat l'empresa en funció de qui els l'ha assignada.



Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 156. Distribució de l'alumnat que ha escollit l'empresa de pràctiques segons els motius de selecció.

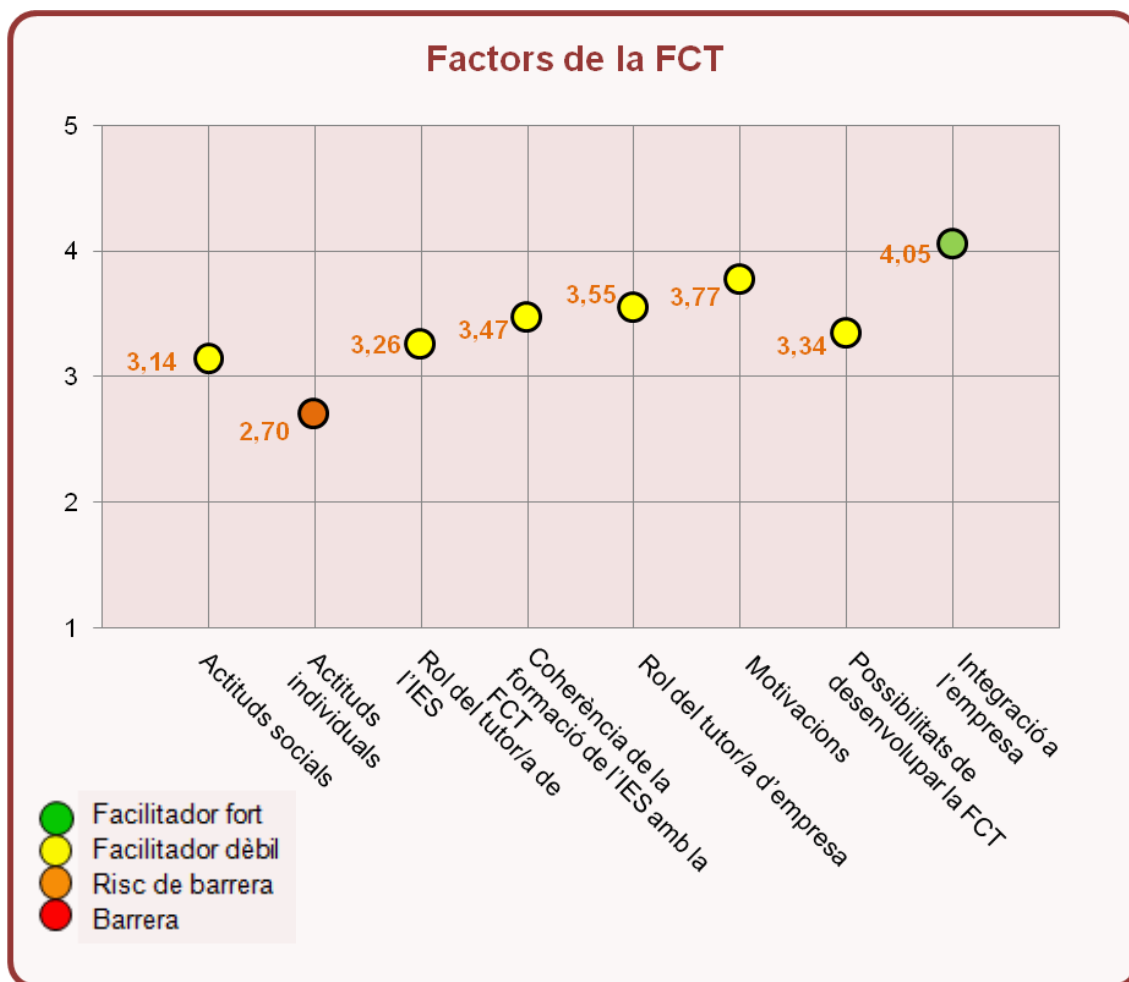


Font: Elaboració pròpia.

A.2. Factors que influeixen en l'eficàcia de la FCT i grau d'eficàcia de la FCT

El qüestionari EFCT permet obtenir dades sobre la percepció dels i les estudiants sobre l'eficàcia de la FCT i els factors que influeixen en el seu grau d'eficàcia. Els resultats es situen en una escala de l'1 al 5³⁷; Al gràfic 157 es poden veure els factors que influeixen en l'eficàcia de la FCT segons els estudiants de la FCT de la família d' "electricitat i electrònica".

Gràfic 157. Factors que influeixen en l'eficàcia de la FCT en la família d' "electricitat i electrònica".



Font: Elaboració pròpia.

³⁷ Si un factor es situa entre l'1 i el 2, es considera una barrera per a l'eficàcia de la FCT; entre el 2 i el 3, pot constituir un risc per l'eficàcia de la FCT; del 3 al 4, es considera un facilitador dèbil de l'eficàcia; i del 4 al 5 és un facilitador fort d'aquesta. En el cas de l'eficàcia, l'escala de valoració és la mateixa.

Tal com podem veure al gràfic 157 de factors, la *integració a l'empresa* (4,05) constitueix un facilitador fort de l'eficàcia de la FCT en aquesta família, a diferència de les *actituds individuals*, que representen un risc de barrera (2,70). La resta de factors són facilitadors dèbils; entre ells, el que obté resultats més elevats és el de *motivacions* (3,77).

Per altra banda, tal com es pot veure al següent gràfic, l'eficàcia de la FCT en aquesta família és de 3,54, per tant, es considera un nivell mitjà d'eficàcia (veure gràfic 158).

Gràfic 158. Eficàcia de la FCT a la família d'“electricitat i electrònica”.



Font: Elaboració pròpia.

B. Capacitat predictiva del qüestionari FCT per la família d'“electricitat i electrònica”

Tal i com s'ha fet en els altres models, el mètode seguit per dur a terme la regressió múltiple ha estat el d'introducció. En primer lloc, el resultat mostra que el model pot explicar el 62,6% de l'eficàcia. Malauradament, els factors *actituds socials*, *actituds individuals*, *rol del tutor/a del centre*, *rol del tutor/a de l'empresa de pràctiques*, i *motivacions* van obtenir coeficients no significatius al 95% en la prova T (veure annex 13).

Es va repetir l'anàlisi de regressió múltiple, sense els cinc factors esmentats, i es va obtenir un valor de R^2 corregida lleugerament menor a la del model anterior, de 0,623; és a dir, el model podia explicar el 62,3% de la variància de l'eficàcia. A més a més, els coeficients de la prova T dels tres factors restants sí eren significatius. En la taula 159 es presenta un resum dels valors obtinguts pels factors en el model de regressió múltiple definitiu.

Taula 159. Regressió múltiple del model de factors vers l'eficàcia en la família d'"electricitat i electrònica".

Factors	Coeficients no tipificats		Coeficients tipificats (Beta)
	B	Error estàndard	
(Constant)	,217	,210	
Coherència de la formació del centre amb la FCT	,832	,054	,716**
Possibilitats per desenvolupar la FCT	,082	,040	,082*
Integració a l'empresa	,176	,052	,154**

*significativa al 0.05 ; **significativa al 0.01

Font: Elaboració pròpia.

Donat que els factors *coherència de la formació del centre amb la FCT*, *possibilitats de desenvolupar la FCT*, i *integració a l'empresa* van resultar ser significatius en valors T, el model de regressió múltiple es formula de la següent manera (veure figura 160).

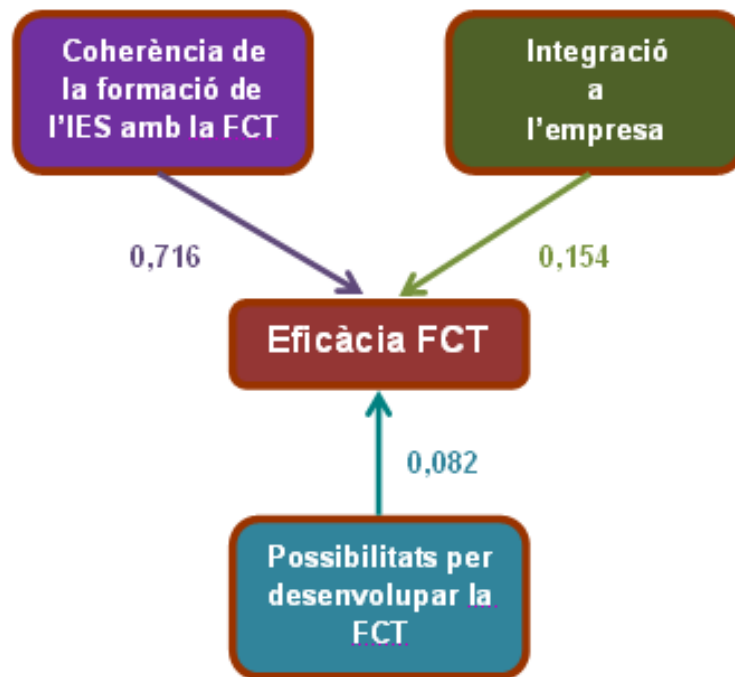
Figura 160. Fórmula matemàtica del model d'eficàcia de la FCT en la família d'"electricitat i electrònica".

$$\text{Eficàcia} = 0,217 + 0,716 \text{ de coherència de la formació del centre amb la FCT} + 0,154 \text{ d'integració a l'empresa} + 0,082 \text{ de possibilitats de desenvolupar la FCT}$$

Font: Elaboració pròpia.

La figura 161 pretén ser un esquema gràfic del model resultant de l'anàlisi, és a dir, el **model Eficàcia de la FCT** testat empíricament per la família d'"**electricitat i electrònica**".

Figura 161. Model d'Eficàcia de la FCT per la família d'"electricitat i electrònica".



Font: Elaboració pròpia.

La família d'"electricitat i electrònica" obté un grau d'eficàcia entre 3 i 4 en una escala de l'1 al 5 (3,54). Tenint en comptes el model predictiu obtingut per aquesta família i els resultats descriptius, per tal de millorar aquest grau d'eficàcia convindria introduir estratègies per augmentar els resultats del factor de *coherència de la formació del centre amb la FCT*, que es configura com un facilitador dèbil. En segon lloc, es pot millorar la puntuació del factor *possibilitats de desenvolupar la FCT*. Finalment, seria oportú consolidar el factor d'*integració a l'empresa*, que és un factor significatiu i que en aquesta família és un facilitador fort.

3.3.5.3. Família de “fabricació mecànica”

A. Resultats descriptius globals

A.1. Perfil dels alumnes de la FCT de la família de “fabricació mecànica”

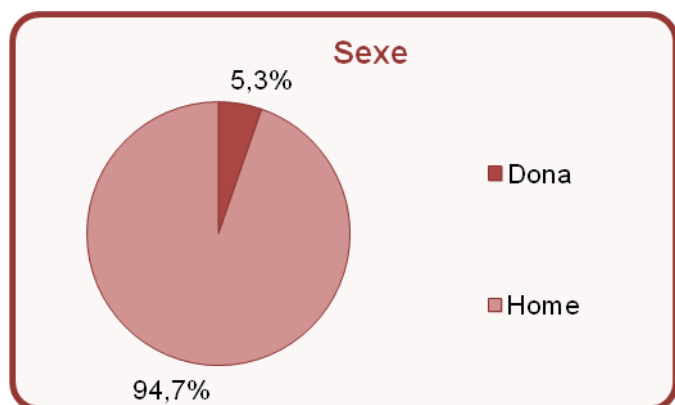
La majoria dels alumnes de la FCT de la família de “fabricació mecànica” són homes (94,7%), tal com es pot veure al gràfic 162; en el moment d’aplicar el qüestionari un 38,6% estava cursant la FCT (veure gràfic 163). Un 91,9% dels alumnes no han canviat d’empresa de pràctiques en aquest cicle (veure gràfic 164), i un 82% no ha realitzat la FCT en cap altre cicle (veure gràfic 165). També cal destacar, tal com es pot veure al gràfic 166, que hi ha un 7,9% d’alumnes que han repetit la FCT en aquest cicle. I en relació a l’experiència laboral prèvia a la FCT, s’observa que un 46,5% de l’alumnat ha tingut alguna experiència laboral prèvia (veure gràfic 167).

Pel que fa a les característiques de la pròpia FCT, destaca el fet que en només un 22,3% dels casos hi ha molt contacte entre tutors, mentre que un 35,7% de l’alumnat considera que n’hi ha poc (veure gràfic 168). En aquesta família professional, com en el cas de la mostra global, predominen les pràctiques en empreses petites, (50% d’alumnes), seguides de les microempreses, de menys de 10 treballadors, en un 42% dels casos (veure gràfic 169).

Per la majoria d’alumnes (51,3%) la nota mitjana d’expedient és un aprovat (veure gràfic 170). Per altra banda, s’observa que un 62,3% dels alumnes de FCT es situen una mica per sobre de la mitjana de la classe (veure gràfic 171).

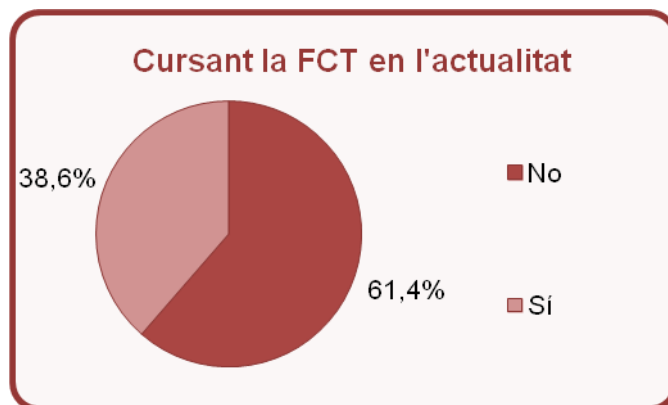
Al gràfic 174, es detecta que els alumnes que escullen l’empresa de pràctiques ho fan, en un percentatge elevat, per interès en l’empresa (35,3%), per la proximitat (25,5%) i per les possibilitats de quedar-s’hi treballant al finalitzar la FCT. Tot i així, com veiem al gràfic 172, un 55,3% de l’alumnat no ha escollit el lloc de pràctiques, sinó que han estat assignat per part del tutor o del centre.

Gràfic 162. Distribució dels estudiants segons sexe.



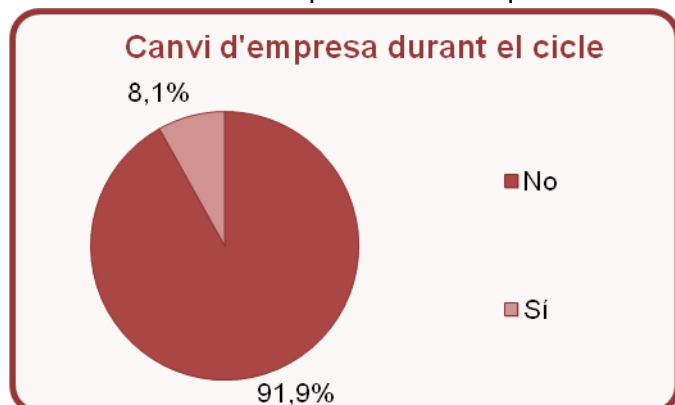
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 163. Distribució de l'alumnat segons si està cursant o no la FCT en l'actualitat.



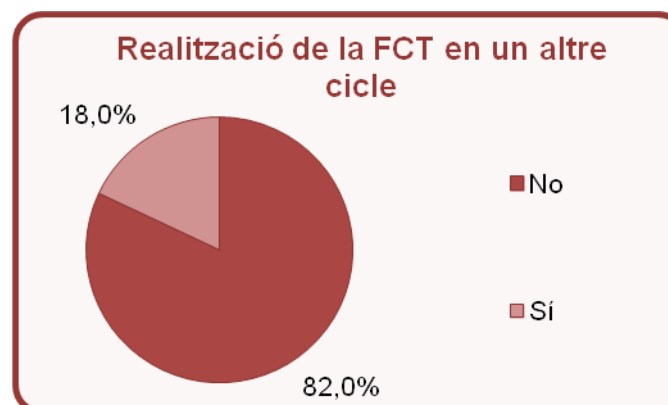
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 164. Distribució de l'alumnat en funció de si ha canviat o no d'empresa durant aquest cicle.



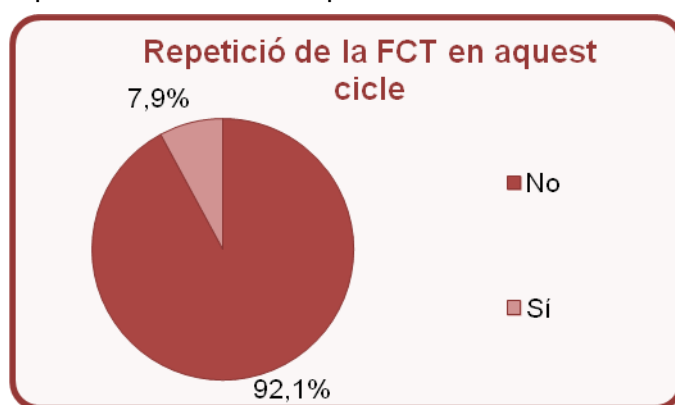
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 165. Distribució de l'alumnat en funció de si ha realitzat o no la FCT en un altre cicle.



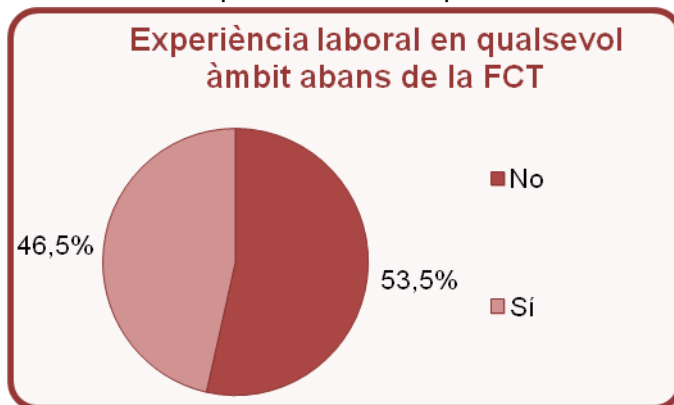
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 166. Distribució de l'alumnat en funció de si ha repetit o no la FCT en aquest cicle.



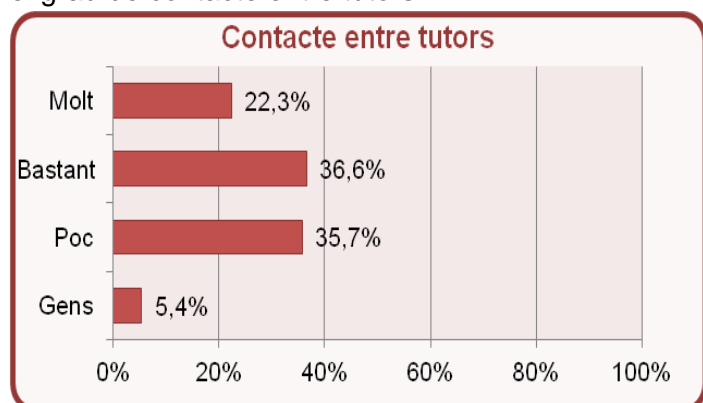
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 167. Distribució de l'alumnat en funció de si tenen o no experiència laboral prèvia a la FCT.



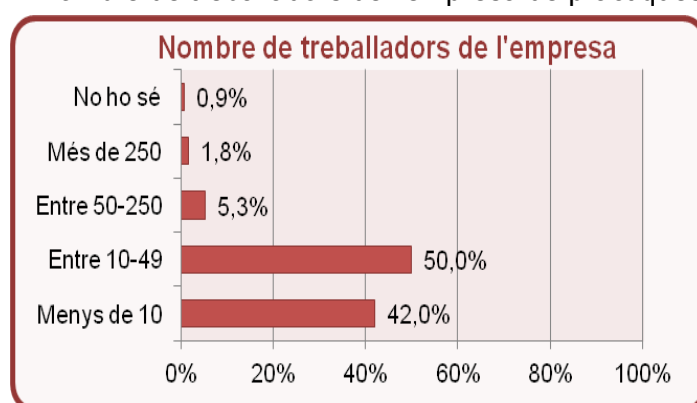
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 168. Distribució dels estudiants de FCT segons el grau de contacte entre tutors.



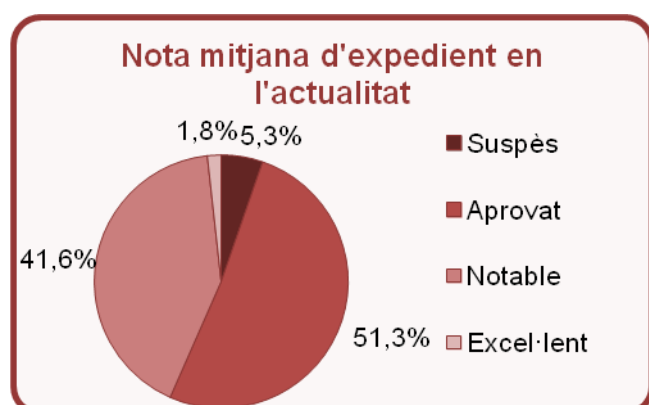
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 169. Distribució dels estudiants segons el nombre de treballadors de l'empresa de pràctiques.



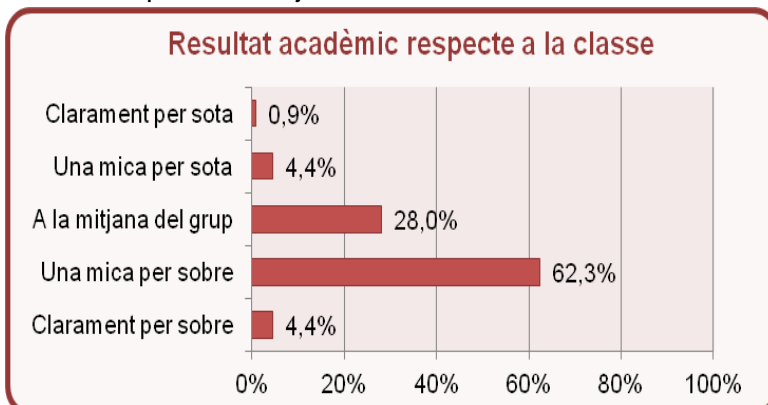
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 170. Nota mitjana d'expedient dels estudiants de FCT en l'actualitat.



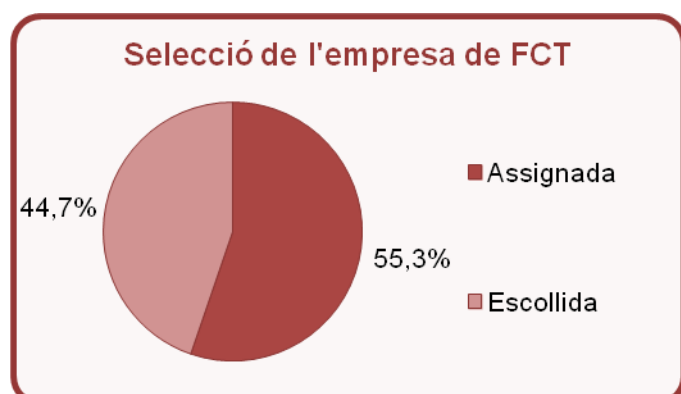
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 171. Resultats acadèmics dels estudiants respecte la mitjana de la classe.



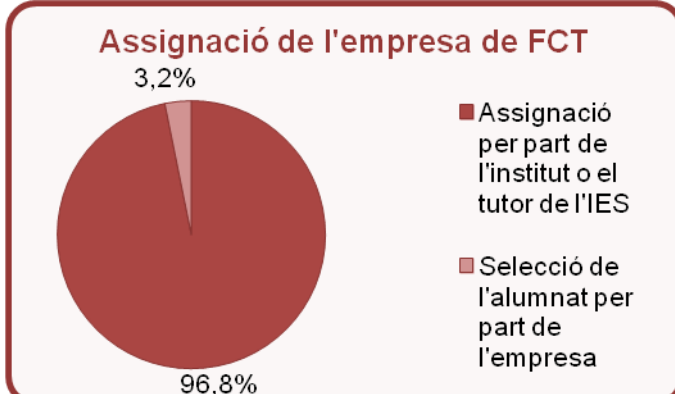
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 172. Distribució de l'alumnat segons si ha escollit l'empresa de pràctiques o se li ha assignat.



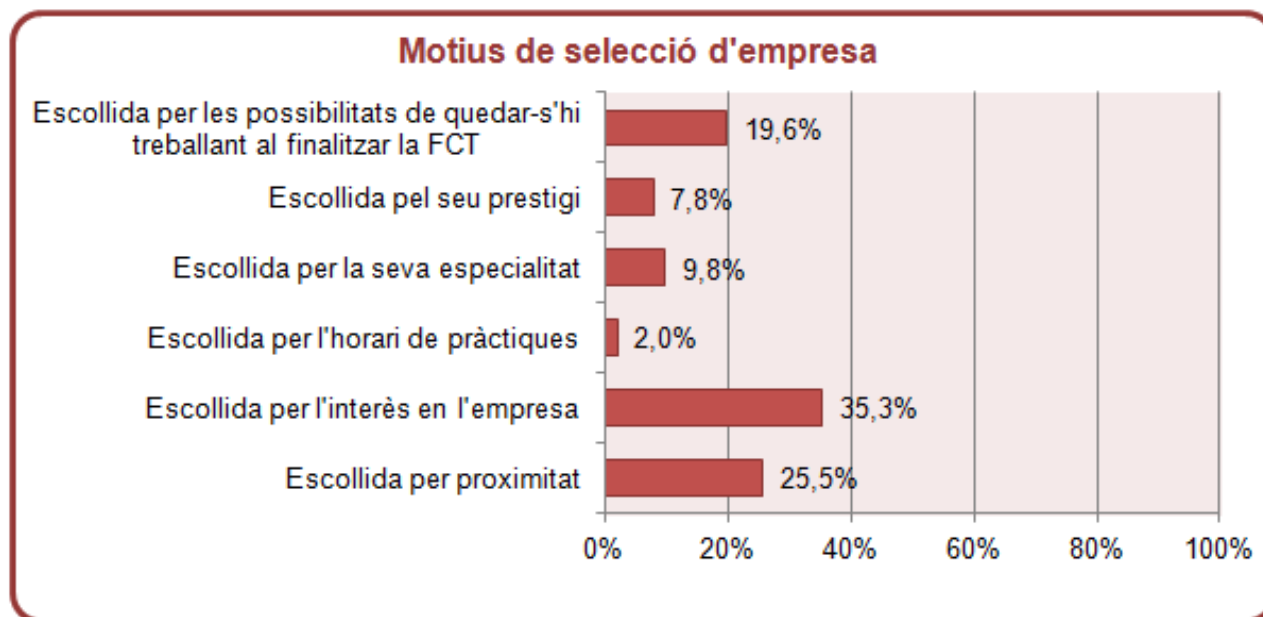
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 173. Distribució de l'alumnat a qui s'ha assignat l'empresa en funció de qui els l'ha assignada.



Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 174. Distribució de l'alumnat que ha escollit l'empresa de pràctiques segons els motius de selecció.

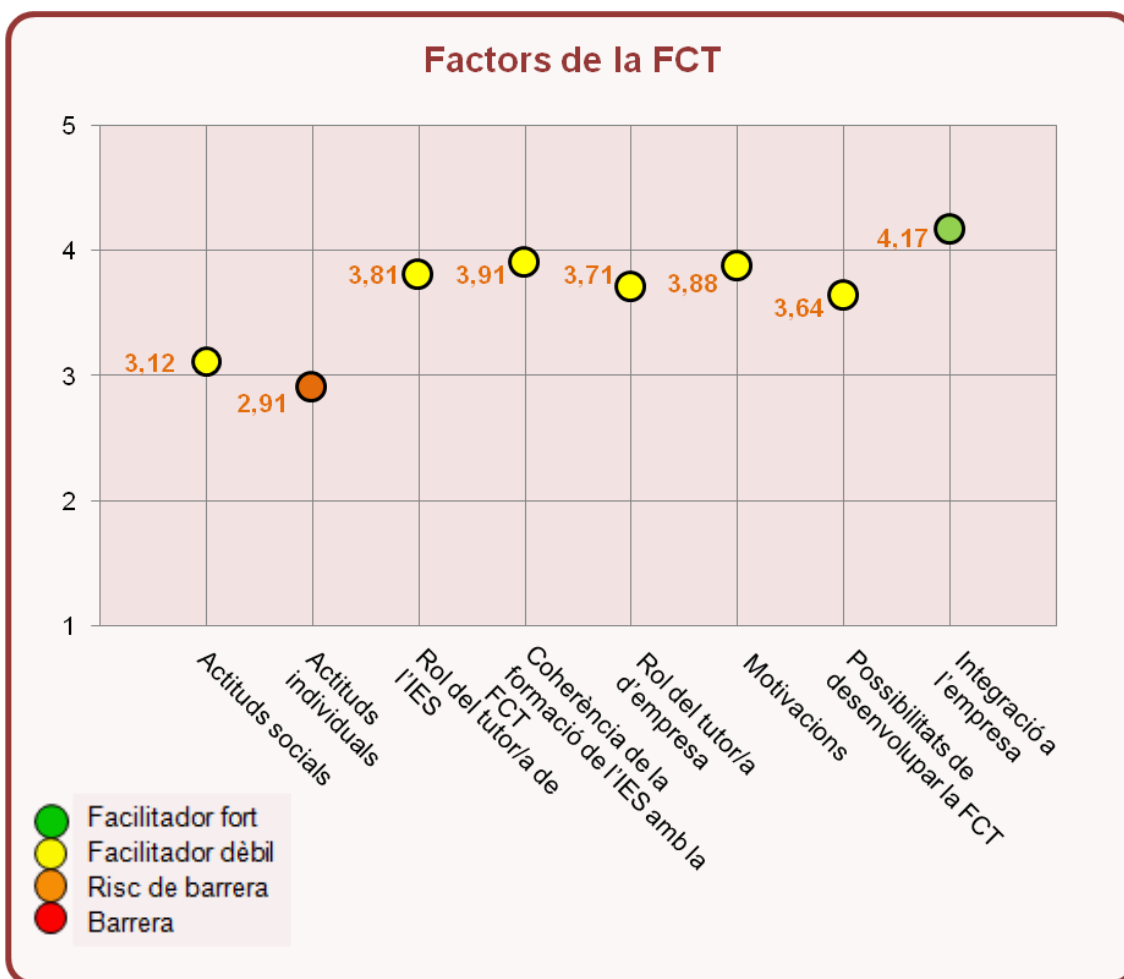


Font: Elaboració pròpia.

A.2. Factors que influeixen en l'eficàcia de la FCT i grau d'eficàcia de la FCT

El qüestionari EFCT permet obtenir dades sobre la percepció dels i les estudiants sobre l'eficàcia de la FCT i els factors que influeixen en el seu grau d'eficàcia. Els resultats es situen en una escala de l'1 al 5³⁸. Al gràfic 175 es poden veure els factors que influeixen en l'eficàcia de la FCT segons els i les estudiants de la FCT de la família de "fabricació mecànica".

Gràfic 175. Factors que influeixen en l'eficàcia de la FCT en la família de "fabricació mecànica".



Font: Elaboració pròpia.

³⁸ Si un factor es situa entre l'1 i el 2, es considera una barrera per a l'eficàcia de la FCT; entre el 2 i el 3, pot constituir un risc per l'eficàcia de la FCT; del 3 al 4, es considera un facilitador dèbil de l'eficàcia; i del 4 al 5 és un facilitador fort d'aquesta. En el cas de l'eficàcia, l'escala de valoració és la mateixa.

Tal com es pot observar al gràfic 175, la *integració a l'empresa* (4,17) és un facilitador fort de l'eficàcia de la FCT en aquesta família; en canvi, el factor amb puntuació més baixa, que representa un risc de barrera, són les *actituds individuals* (2,91). La resta de factors són facilitadors dèbils; d'aquests, el factor que obté resultats menors és el d'*actituds socials* (3,12) i els altres s'apropen més al 4, excepte les *possibilitats de desenvolupar la FCT* (3,64). Per altra banda, tal com es pot veure al gràfic 176, l'eficàcia de la FCT en aquesta família és de 3,81.

Gràfic 176. Eficàcia de la FCT a la família de “fabricació mecànica”.



Font: Elaboració pròpia.

B. Capacitat predictiva del qüestionari FCT per la família de “fabricació mecànica”

Es va seguir el mètode d'introducció en l'ús de la tècnica de la regressió múltiple. El resultat va mostrar que el model permetia explicar el 73,1% de l'eficàcia. El problema d'aquest model era que els factors *actituds individuals* i *motivacions* no van resultar ser significatius al 95% en la prova T (veure annex 13).

Es va repetir l'anàlisi de regressió múltiple, sense els factors *actituds individuals* i *motivacions*, i es va obtenir un valor de R^2 corregida lleugerament superior a la del model anterior, de 0,732. En aquest cas, es va veure que els coeficients de la prova T sí eren significatius pels factors *actituds socials*, *rol del tutor/a del centre*, *coherència de la formació del centre amb la FCT*, *rol del tutor/a de l'empresa*, *possibilitats de desenvolupar la FCT*, i *integració a l'empresa* de pràctiques. Cal destacar que, en el cas de d'aquesta família professional, el model d'eficàcia de la FCT presentat obté una variància major a tota la resta, explicant el 73,2% de l'eficàcia de la FCT amb un total de sis factors.

En la taula 177 es presenta un resum dels valors obtinguts pels factors en el segon model de regressió múltiple.

Taula 177. Regressió múltiple del model de factors vers l'eficàcia en la família de "fabricació mecànica".

Factors	Coeficients no tipificats		Coeficients tipificats (Beta)
	B	Error estàndard	
(Constant)	,749	,336	
Actituds socials	,133	,062	,118*
Rol del tutor/a del centre	-,146	,063	-,163*
Coherència de la formació del centre amb la FCT	,674	,086	,677**
Rol del tutor/a de l'empresa	,270	,066	,264**
Possibilitats per desenvolupar la FCT	,141	,049	,163*
Integració a l'empresa	,177	,071	,164*

*significativa al 0.05 ; **significativa al 0.01

Font: Elaboració pròpia.

Donat que els factors *coherència de la formació del centre amb la FCT*, *rol del tutor/a de l'empresa*, *integració a l'empresa*, *possibilitats de desenvolupar la FCT* i *rol del tutor/a del centre* van resultar ser significatius en valors T, el model de regressió múltiple es formula de la següent manera (veure figura 178).

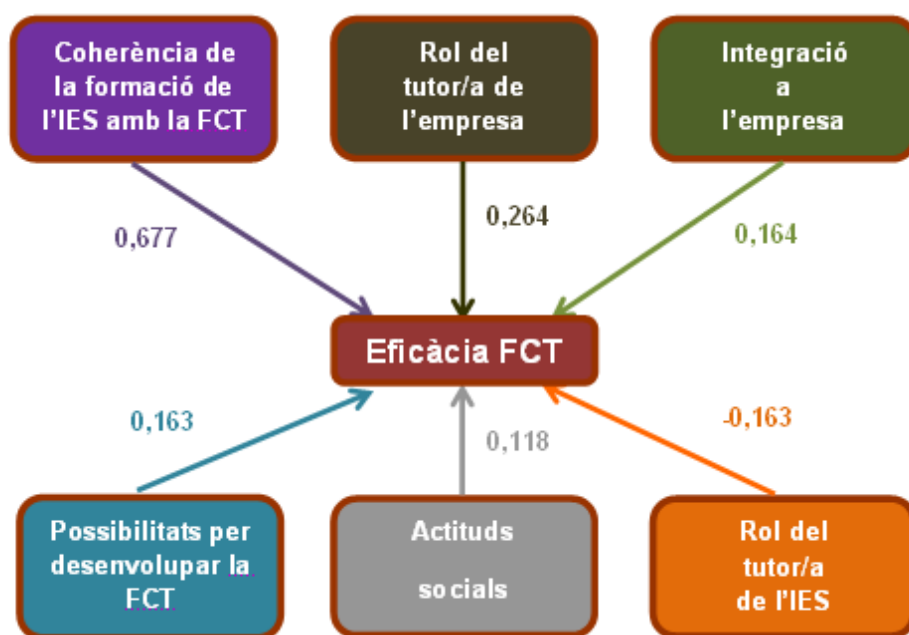
Figura 178. Fórmula matemàtica del model d'eficàcia de la FCT en la família de "fabricació mecànica".

Eficàcia = 0,749 + 0,677 de coherència de la formació del centre amb la FCT + 0,264 de rol del tutor/a de l'empresa + 0,164 d'integració a l'empresa + 0,163 de possibilitats de desenvolupar la FCT + 0,118 d'actituds socials - 0,163 del rol del tutor/a del centre

Font: Elaboració pròpia.

La figura 179 pretén ser un esquema gràfic del model resultant de l'anàlisi, és a dir, el **model Eficàcia de la FCT** testat empíricament per la família de "fabricació mecànica".

Figura 179. Model d'Eficàcia de la FCT per la família de "fabricació mecànica".



Font: Elaboració pròpia.

La família de "fabricació mecànica" obté un grau d'eficàcia proper a 4 en una escala de l'1 al 5, un 3,81. Tot i així el resultat es pot millorar, i per fer-ho, segons el model predictiu obtingut per aquesta família, caldria incidir en alguns factors que no aconsegueixen en nivell de facilitadors forts de l'eficàcia.

Es poden millorar els resultats de tots els factors excepte el d'*actituds individuals* i el de *motivacions*. Aquests 6 factors apareixen com a facilitadors dèbils de l'eficàcia de la FCT en l'anàlisi dut a terme en aquesta família i és necessari millorar-ne els resultats. El factor d'*actituds socials* és, de tots ells, el que obté resultats menors, seguit per les *possibilitats de desenvolupar la FCT*. Per altra banda, seria oportú consolidar la puntuació de la *coherència de la formació del centre amb la FCT*, que és el factor que en model predictiu té el major pes en l'eficàcia.

3.3.5.4. Família de “serveis socioculturals i a la comunitat”

A. Resultats descriptius globals

A.1. Perfil dels alumnes de la FCT de la família de “serveis socioculturals i a la comunitat”

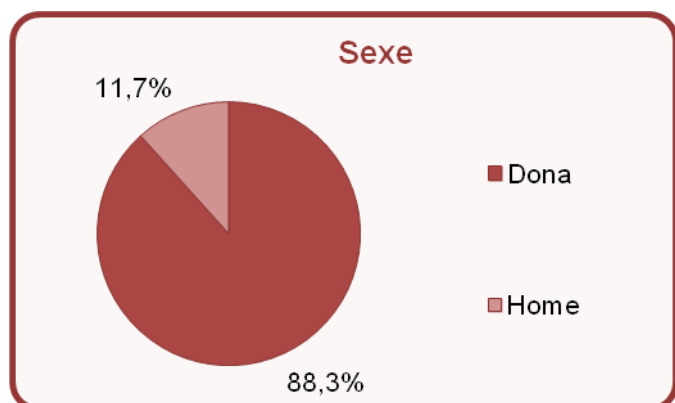
La majoria de l'alumnat en FCT de la família de “serveis socioculturals i a la comunitat” són dones (88,3%), tal com es pot veure al gràfic 180. Un 47,5% estava cursant la FCT en el moment d'aplicació del qüestionari (veure gràfic 181); per altra banda, un 62,7% dels alumnes de la FCT d'aquesta família no han canviat d'empresa de pràctiques en aquest cicle (veure gràfic 182) i un 80,3% no ha realitzat la FCT en cap altre cicle (veure gràfic 183). També cal esmentar que, tal com es pot veure al gràfic 184, hi ha un 2% d'alumnes que han repetit la FCT en aquest cicle. En el terreny laboral, un 64,9% ha tingut alguna experiència laboral prèvia (veure gràfic 185).

En la majoria dels casos, un 53%, hi ha poc contacte entre els tutors d'empresa i de centre (veure gràfic 186). En aquesta família predominen les pràctiques en empreses petites (entre 10 i 49 treballadors), un 44% dels casos, seguides de les microempreses amb menys de 10 treballadors, un 28,9% dels casos de FCT. També cal destacar que, en un 15,8% dels casos, l'alumnat no sap quants treballadors té la seva empresa de pràctiques (veure gràfic 187).

Pel que fa la situació acadèmica, un 60,7% d'alumnes de FCT tenen com a nota mitjana d'expedient en el moment de respondre el qüestionari un notable (veure gràfic 188). I per altra banda, un 51% es situen una mica per sobre de la nota mitja de la classe (veure gràfic 189).

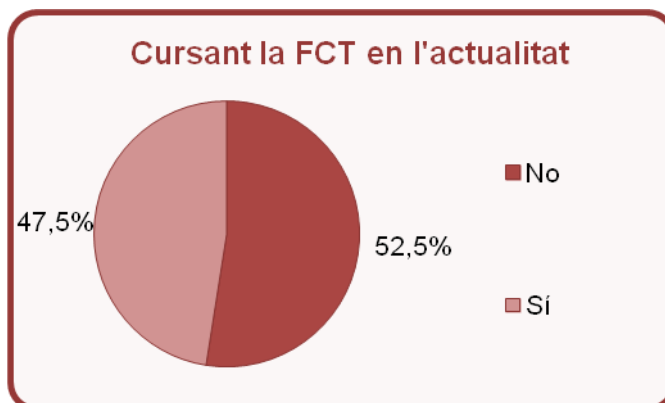
Tal com s'observa al gràfic 190, només a un 37,3% dels alumnes se'ls ha assignat l'empresa de pràctiques des del centre. Els alumnes que escullen ells mateixos la seva empresa de pràctiques ho fan, en un percentatge elevat, per motius de proximitat (44,3), o per interès en l'empresa (28,7%) (veure gràfic 192).

Gràfic 180. Distribució dels estudiants segons sexe.



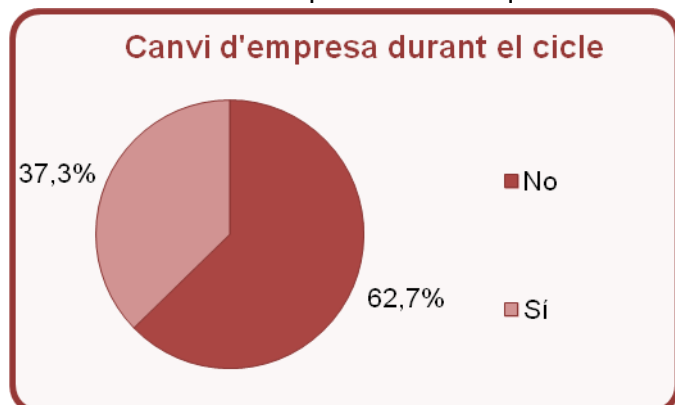
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 181. Distribució de l'alumnat segons si està cursant o no la FCT en l'actualitat.



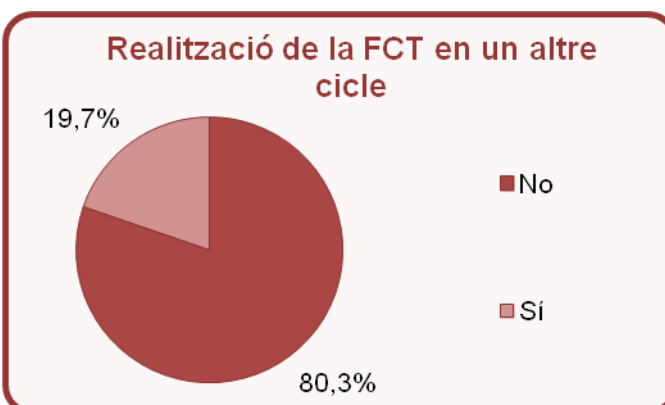
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 182. Distribució de l'alumnat en funció de si ha canviat o no d'empresa durant aquest cicle.



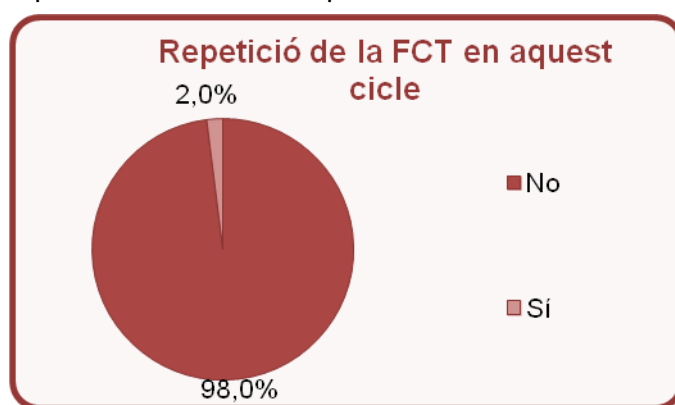
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 183. Distribució de l'alumnat en funció de si ha realitzat o no la FCT en un altre cicle.



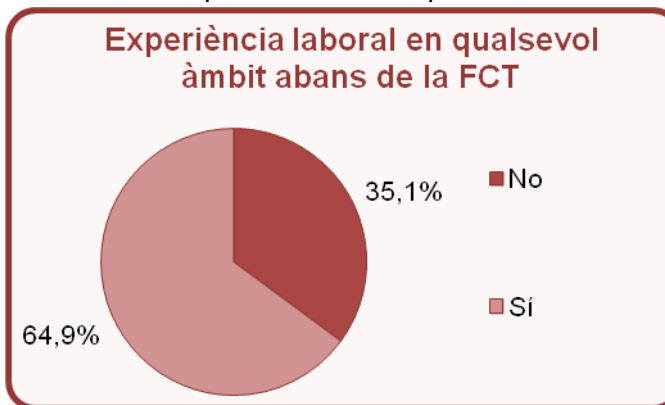
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 184. Distribució de l'alumnat en funció de si ha repetit o no la FCT en aquest cicle.



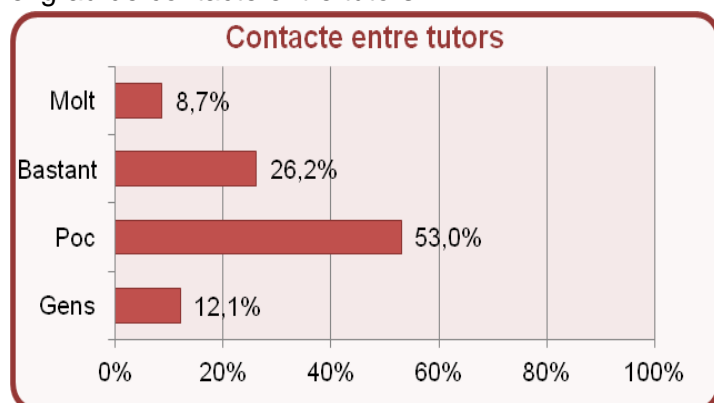
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 185. Distribució de l'alumnat en funció de si tenen o no experiència laboral prèvia a la FCT.



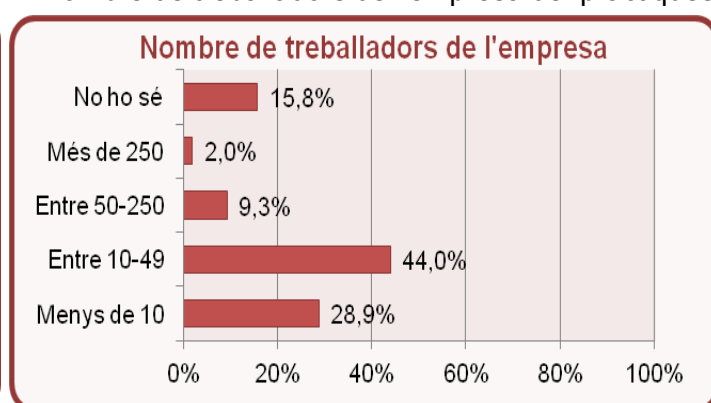
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 186. Distribució dels estudiants de FCT segons el grau de contacte entre tutors.



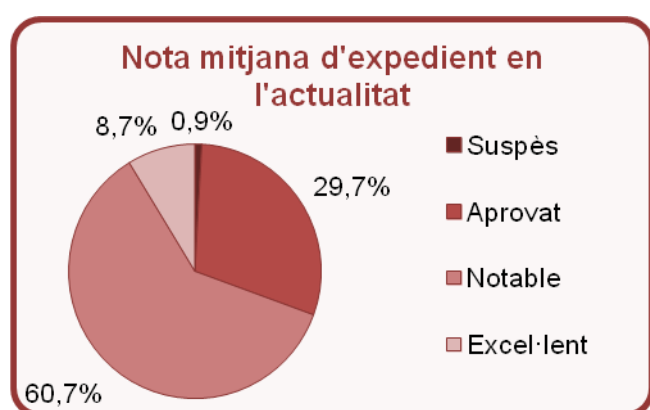
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 187. Distribució dels estudiants segons el nombre de treballadors de l'empresa de pràctiques.



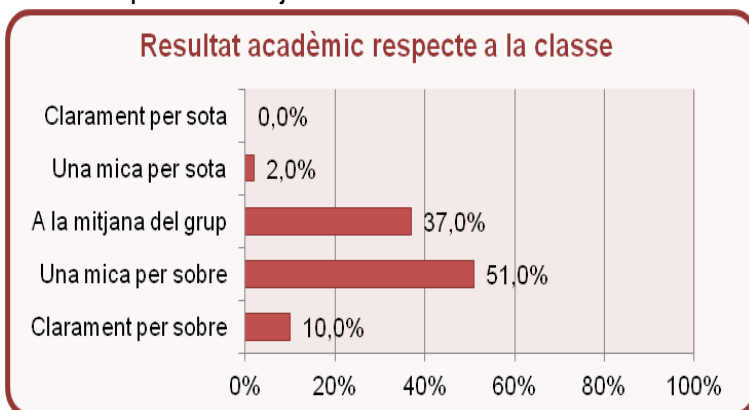
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 188. Nota mitjana d'expedient dels estudiants de FCT en l'actualitat.



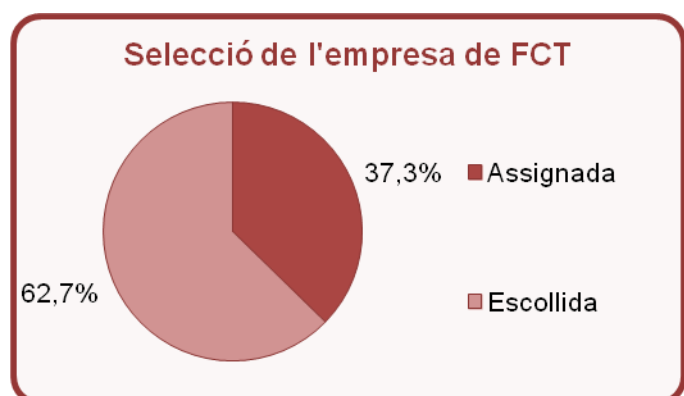
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 189. Resultats acadèmics dels estudiants respecte la mitjana de la classe.



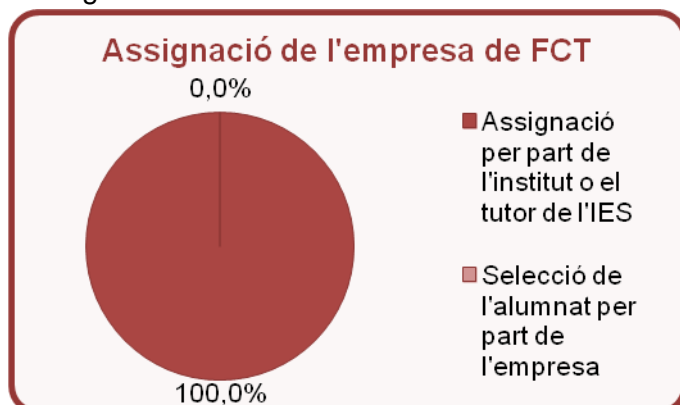
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 190. Distribució de l'alumnat segons si ha escollit l'empresa de pràctiques o se li ha assignat.



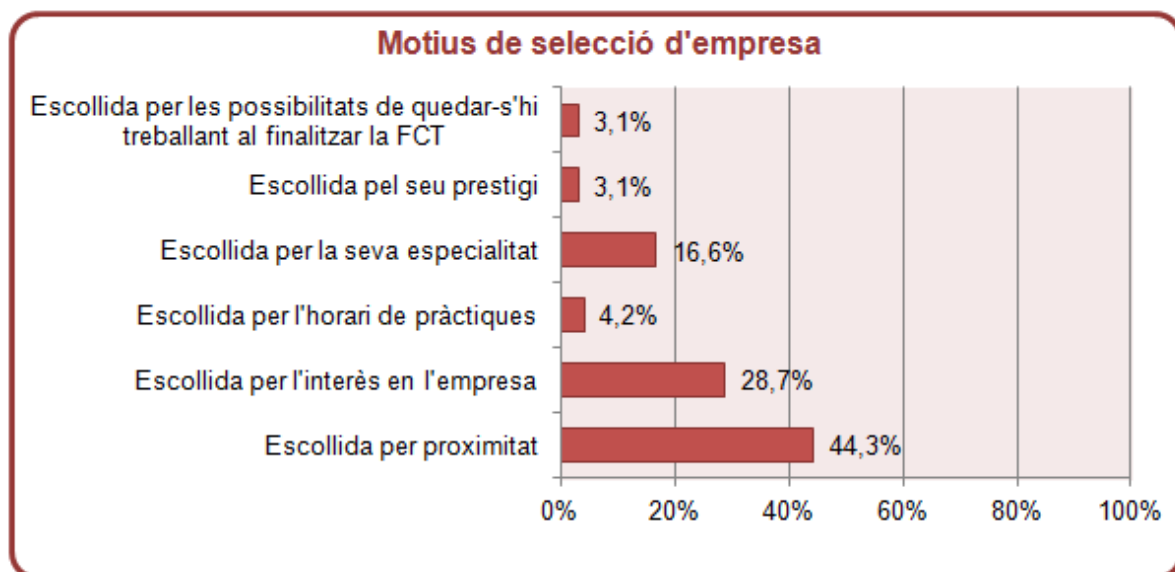
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 191. Distribució de l'alumnat a qui s'ha assignat l'empresa en funció de qui els l'ha assignada.



Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 192. Distribució de l'alumnat que ha escollit l'empresa de pràctiques segons els motius de selecció.

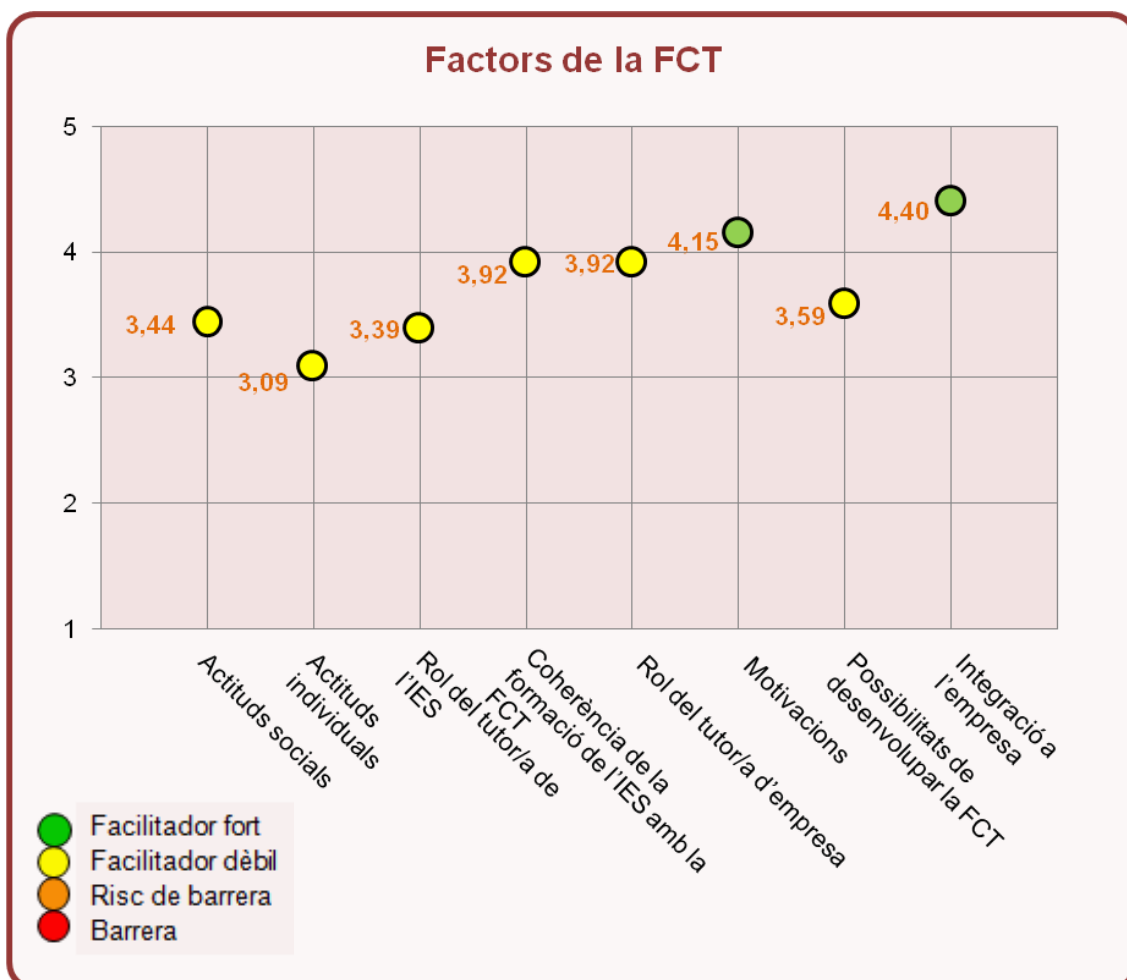


Font: Elaboració pròpia.

A.2. Factors que influeixen en l'eficàcia de la FCT i grau d'eficàcia de la FCT

El qüestionari EFCT permet obtenir dades sobre la percepció dels i les estudiants sobre l'eficàcia de la FCT i els factors que influeixen en el seu grau d'eficàcia. Els resultats es situen en una escala de l'1 al 5³⁹. Al gràfic 193 es poden veure els factors que influeixen en l'eficàcia de la FCT segons els i les estudiants de la FCT de la família de "serveis socioculturals i a la comunitat".

Gràfic 193. Factors que influeixen en l'eficàcia de la FCT en la família de "serveis socioculturals i a la comunitat".

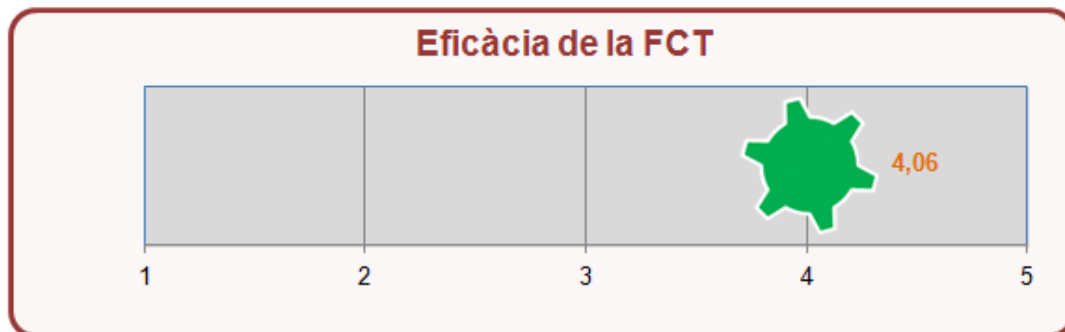


Font: Elaboració pròpia.

³⁹ Si un factor es situa entre l'1 i el 2, es considera una barrera per a l'eficàcia de la FCT; entre el 2 i el 3, pot constituir un risc per l'eficàcia de la FCT; del 3 al 4, es considera un facilitador dèbil de l'eficàcia; i del 4 al 5 és un facilitador fort d'aquesta. En el cas de l'eficàcia, l'escala de valoració és la mateixa.

Tal com es pot observar al gràfic 193, la *integració a l'empresa* (4,40) i les *motivacions* són facilitadors forts de l'eficàcia de la FCT en aquesta família; la resta de factors actuen com a facilitadors dèbils. Els resultats menors els obtenen les *actituds individuals* (3,09), el *rol del tutor/a del centre* (3,39) i les *actituds socials* (3,44). Els factors de *coherència de la formació del centre amb la FCT* i el *rol del tutor/a de l'empresa* s'apropen a 4. Per altra banda, tal com es pot veure al gràfic 194 l'eficàcia de la FCT en aquesta família és de 4,06; cal destacar que, entre les diferents famílies professionals, es tracta de la puntuació en eficàcia més elevada.

Gràfic 194. Eficàcia de la FCT a la família de “serveis socioculturals i a la comunitat”.



Font: Elaboració pròpia.

B. Capacitat predictiva del qüestionari FCT per la família de “serveis socioculturals i a la comunitat”

Es va dur a terme una regressió múltiple dels factors contemplats en el model general d'eficàcia de la FCT, mitjançant el mètode d'introducció. En el cas específic de la família “serveis socioculturals i a la comunitat” el model explica el 63,3% de l'eficàcia. Tot i així, al mirar la significació de la prova T de la taula de coeficients (veure annex 13) es va observar que els factors *actituds socials*, *actituds individuals*, *rol del tutor/a del centre*, *possibilitats de desenvolupar la FCT*, i *integració a l'empresa* de pràctiques no eren significatius al 95%.

Es va fer una segona anàlisi, sense els cinc factors esmentats, i es va obtenir un valor de R^2 corregida lleugerament inferior a la del model anterior, de 0,632. Tornant a mirar la taula de coeficients, els coeficients dels factors *coherència de la formació del centre amb la FCT*, *rol del tutor/a de l'empresa*, i *motivacions* a la prova T sí eren significatius al 95%. En la taula 195 es presenta un resum dels valors obtinguts pels factors en l'últim model de regressió múltiple.

Taula 195. Regressió múltiple del model de factors vers l'eficàcia en la família de "serveis socioculturals i a la comunitat".

Factors	Coeficients no tipificats		Coeficients tipificats (Beta)
	B	Error estàndard	
(Constant)	,222	,139	
Coherència de la formació del centre amb la FCT	,592	,044	,524**
Rol del tutor/a de l'empresa	,153	,029	,179**
Motivacions	,221	,034	,226**

*significativa al 0.05 ; **significativa al 0.01

Font: Elaboració pròpia.

Donat que els factors *coherència de la formació del centre amb la FCT*, *rol del tutor/a de l'empresa* i *motivacions* van resultar ser significatius en valors T, el model de regressió múltiple es formula de la següent manera (veure figura 196).

Figura 196. Fórmula matemàtica del model d'eficàcia de la FCT en la família de "serveis socioculturals i a la comunitat".

$$\text{Eficàcia} = 0,222 + 0,524 \text{ de coherència de la formació del centre amb la FCT} + 0,226 \text{ de motivacions} + 0,179 \text{ de rol del tutor/a de l'empresa}$$

Font: Elaboració pròpia.

La figura 197 pretén ser un esquema gràfic del model resultant de l'anàlisi, és a dir, el **model Eficàcia de la FCT** testat empíricament per la família de "serveis socioculturals i a la comunitat".

Figura 197. Model d'Eficàcia de la FCT per la família de “serveis socioculturals i a la comunitat”.



Font: Elaboració pròpia.

La família de “serveis socioculturals i a la comunitat” obté un grau d'eficàcia elevat (4,06). Tot i així, si es volgués millorar el resultat, segons el model predictiu obtingut per aquesta família, caldria intervenir en els factors *coherència de la formació del centre amb la FCT*, *motivacions* i *rol del tutor/a de l'empresa*. Encara que el factor *motivacions* apareix com a facilitador fort, es podria augmentar el seu resultat; els altres dos són facilitadors dèbils de l'eficàcia de la FCT, per tant, seria interessant augmentar-ne els resultats.

3.3.5.5. Família d'“hoteleria i turisme”

A. Resultats descriptius globals

A.1. Perfil dels alumnes de la FCT de la família d'“hoteleria i turisme”

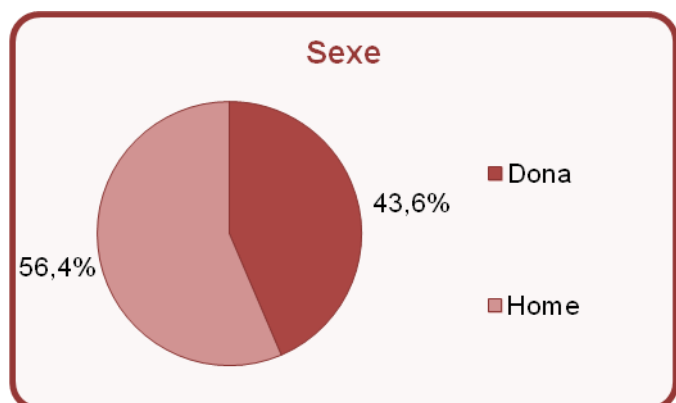
Entre els alumnes de la família d'“hoteleria i turisme” hi ha un percentatge similar d'homes i de dones, encara que el nombre d'homes és lleugerament superior (56,4%), tal com es pot veure al gràfic 198. Un 38,6% està cursant la FCT en el moment de respondre el qüestionari (veure gràfic 199). Per altra banda, un 21,4% dels alumnes de la FCT d'aquesta família han canviat d'empresa de pràctiques en aquest cicle (veure gràfic 200) i un 83,6% no ha realitzat la FCT en cap altre cicle (veure gràfic 201). A més a més, tal com es pot veure al gràfic 202, que hi ha un 10,7% d'alumnes que han repetit la FCT en aquest cicle. Un altre element a destacar és el fet que un 58,6% dels alumnes ha tingut alguna experiència laboral prèvia (veure gràfic 203).

Durant el desenvolupament de la FCT, en un 43,6% dels casos hi ha poc contacte entre tutors i en un 32,1% n'hi ha bastant (veure gràfic 204). Com en altres famílies professionals, predominen les pràctiques en empreses petites, un 37,2% dels casos, seguides de les pràctiques a microempreses amb menys de 10 treballadors, un 24,3% dels casos (veure gràfic 205). I un 14,3% dels estudiants no saben quants treballadors té l'empresa on fan pràctiques.

Un percentatge similar d'alumnes d'aquesta família tenen de nota mitjana un aprovat (41,3%) i un notable (46,4%) (veure gràfic 206). Per altra banda, un 57,1% dels alumnes de FCT es situen una mica per sobre de la nota mitja de la classe (veure gràfic 207).

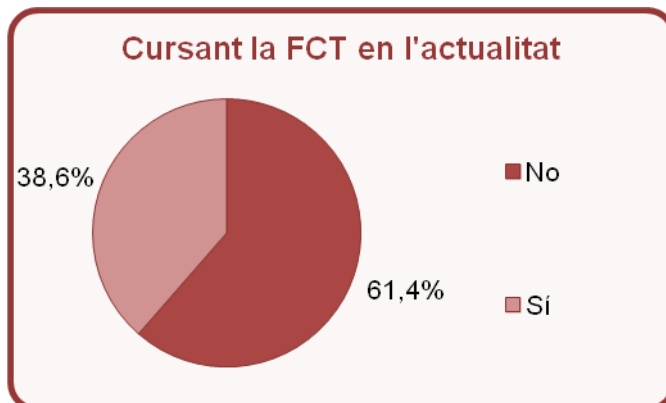
Finalment, tal com mostra el gràfic 208, cal esmentar que a un 50,7% dels alumnes se'ls ha assignat l'empresa de pràctiques, bàsicament per part del centre (90,1%) i un percentatge molt petit ha estat la pròpia empresa qui ha escollit l'alumne (veure gràfic 208). Per la seva banda, els alumnes que escullen centre de pràctiques ho fan sobretot per 3 motius: interès en l'empresa (36,2%), proximitat (27,5%) i prestigi (23,2%) (veure gràfic 210).

Gràfic 198. Distribució dels estudiants segons sexe.



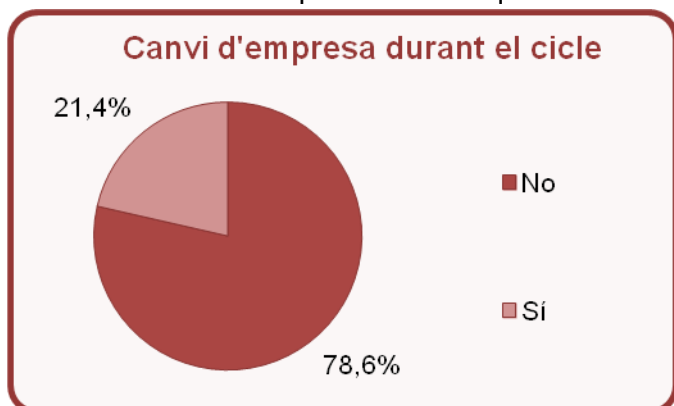
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 199. Distribució de l'alumnat segons si està cursant o no la FCT en l'actualitat.



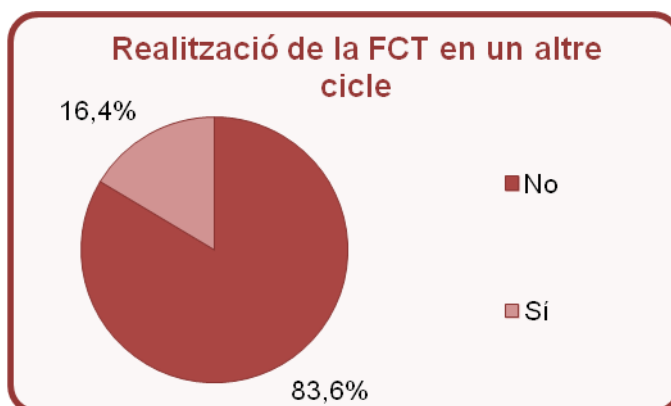
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 200. Distribució de l'alumnat en funció de si ha canviat o no d'empresa durant aquest cicle.



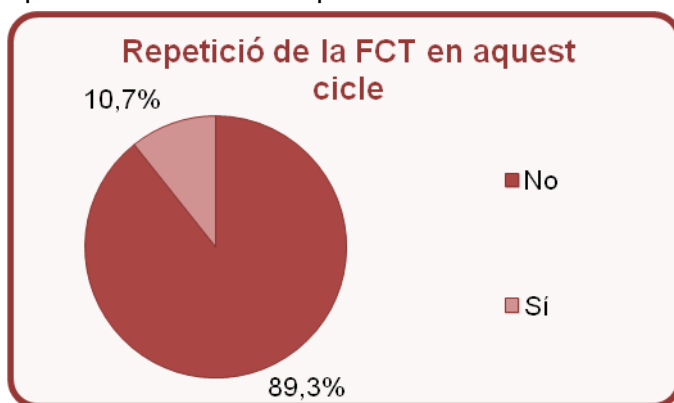
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 201. Distribució de l'alumnat en funció de si ha realitzat o no la FCT en un altre cicle.



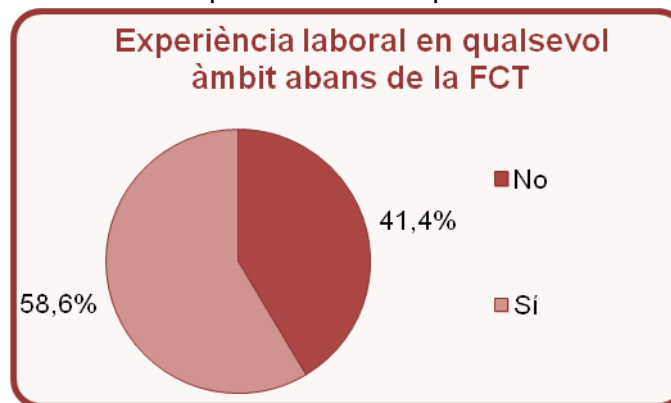
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 202. Distribució de l'alumnat en funció de si ha repetit o no la FCT en aquest cicle.



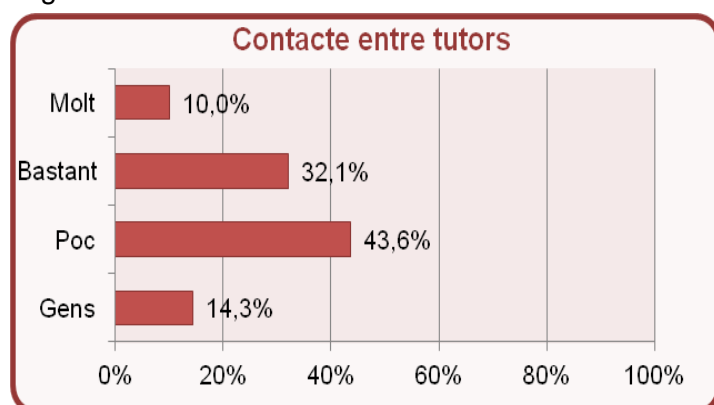
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 203. Distribució de l'alumnat en funció de si tenen o no experiència laboral prèvia a la FCT.



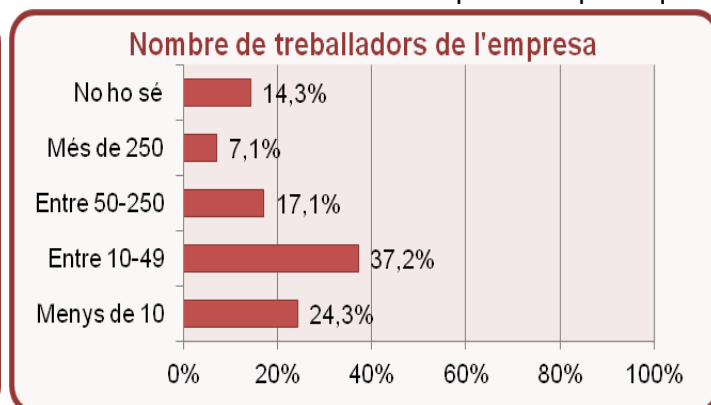
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 204. Distribució dels estudiants de FCT segons el grau de contacte entre tutors.



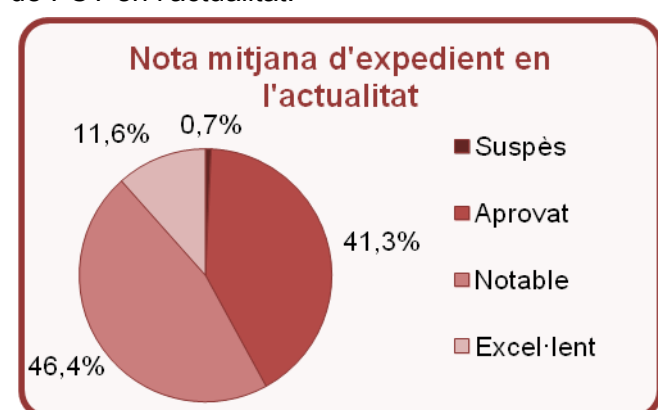
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 205. Distribució dels estudiants segons el nombre de treballadors de l'empresa de pràctiques.



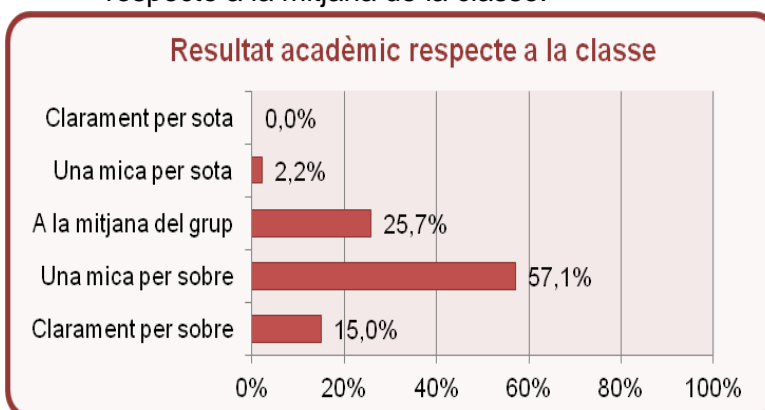
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 206. Nota mitjana d'expedient dels estudiants de FCT en l'actualitat.



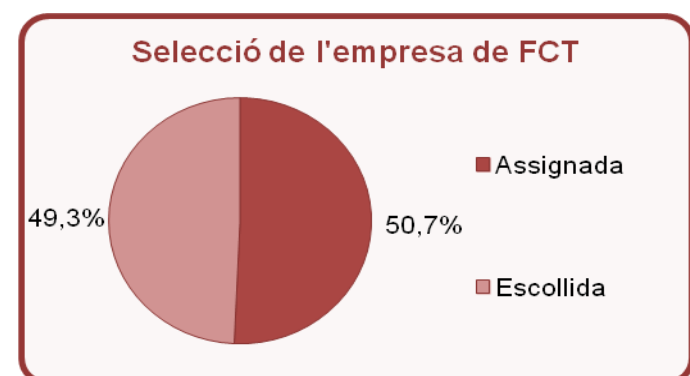
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 207. Resultats acadèmics dels estudiants respecte a la mitjana de la classe.



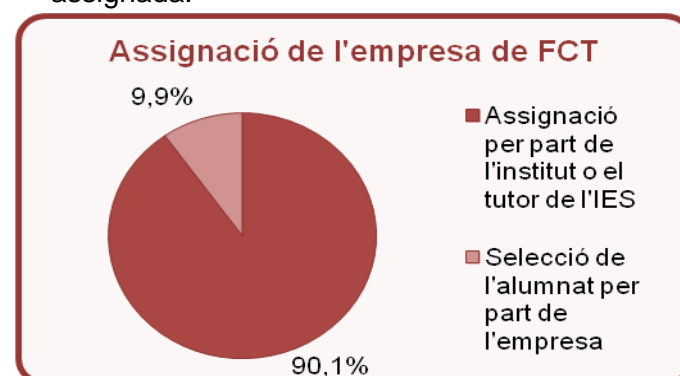
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 208. Distribució de l'alumnat segons si ha escollit l'empresa de pràctiques o se li ha assignat.



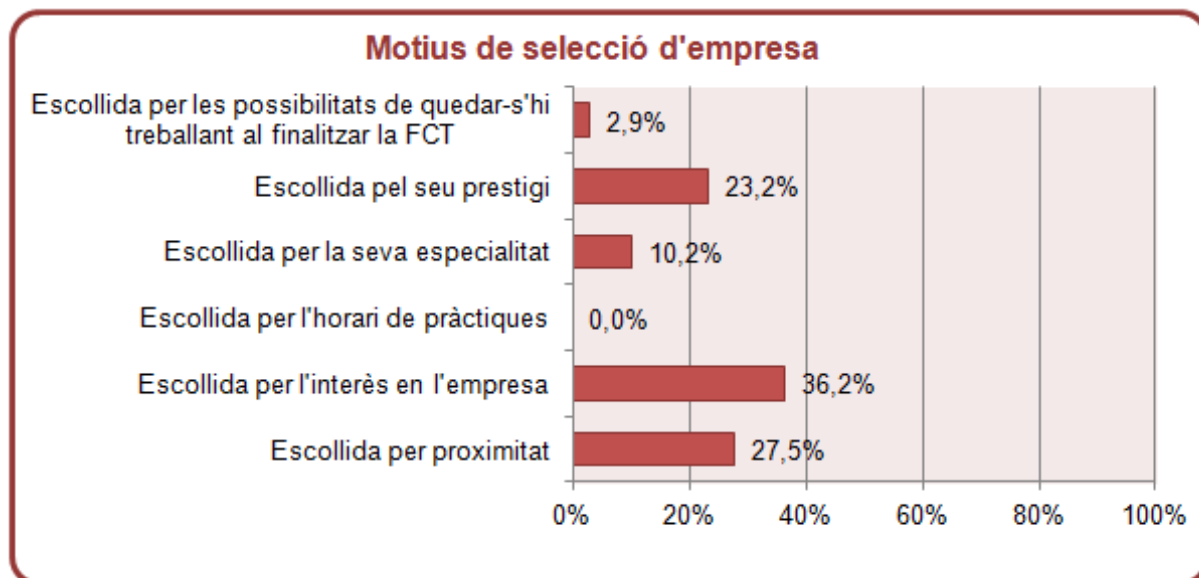
Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 209. Distribució de l'alumnat a qui s'ha assignat l'empresa en funció de qui els l'ha assignada.



Font: Elaboració pròpia.

Gràfic 210. Distribució de l'alumnat que ha escollit l'empresa de pràctiques segons els motius de selecció.

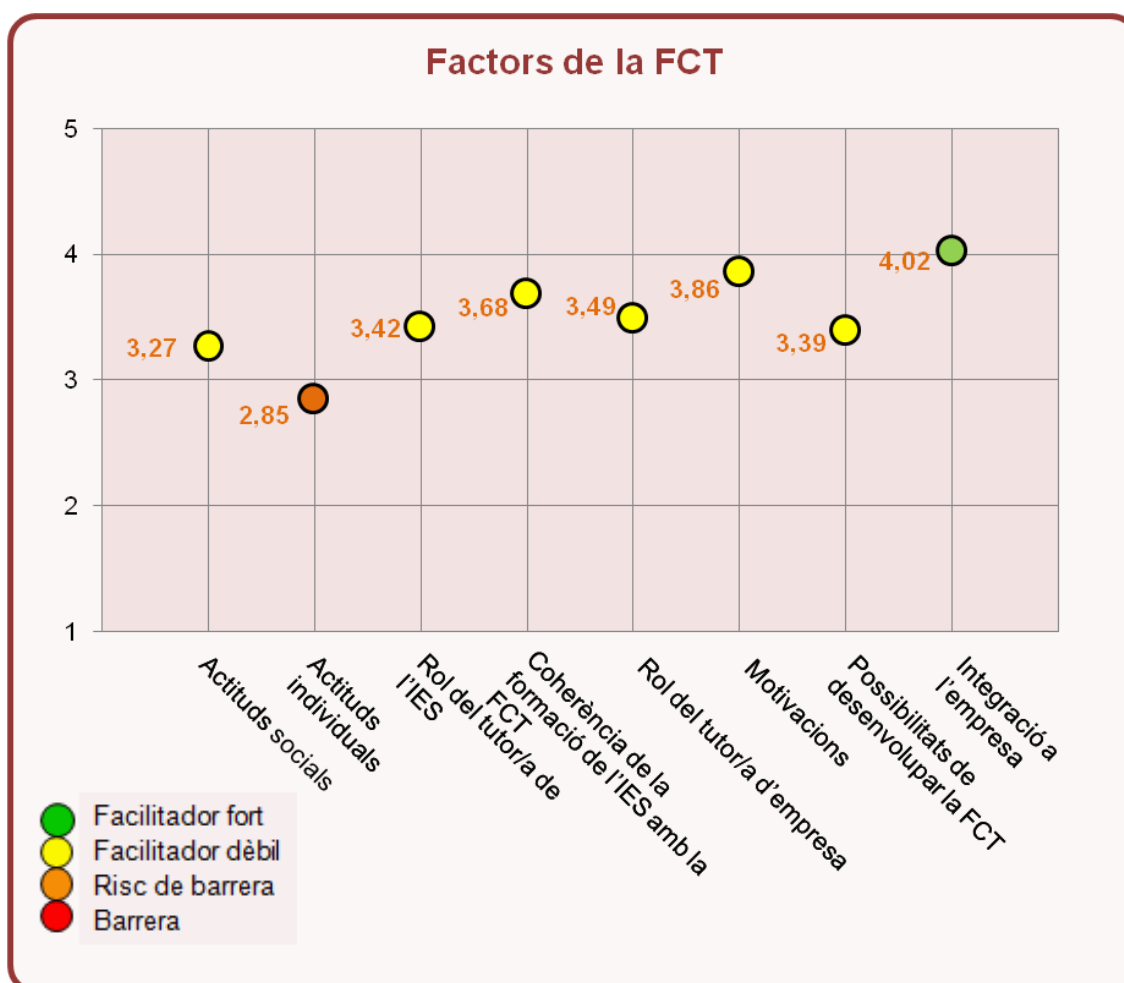


Font: Elaboració pròpia.

A.2. Factors que influeixen en l'eficàcia de la FCT i grau d'eficàcia de la FCT

El qüestionari EFCT permet obtenir dades sobre la percepció dels i les estudiants sobre l'eficàcia de la FCT i els factors que influeixen en el seu grau d'eficàcia. Els resultats es situen en una escala de l'1 al 5⁴⁰. Al gràfic 211 es poden veure els factors que influeixen en l'eficàcia de la FCT segons els i les estudiants de la FCT de la família d'hoteleria i turisme”.

Gràfic 211. Factors que influeixen en l'eficàcia de la FCT en la família d'hoteleria i turisme”.



Font: Elaboració pròpia.

⁴⁰ Si un factor es situa entre l'1 i el 2, es considera una barrera per a l'eficàcia de la FCT; entre el 2 i el 3, pot constituir un risc per l'eficàcia de la FCT; del 3 al 4, es considera un facilitador dèbil de l'eficàcia; i del 4 al 5 és un facilitador fort d'aquesta. En el cas de l'eficàcia, l'escala de valoració és la mateixa.

Tal com observem al gràfic 211, el factor que obté puntuacions superiors i que representa un facilitador fort de l'eficàcia de la FCT en aquesta família és la *integració a l'empresa* (4,02). En canvi, les *actituds individuals* són un risc de barrera, amb una puntuació del 2,85. La resta de factors són facilitadors dèbils; entre els quals el factor *actituds socials* obté resultats menors (3,27) i el que obté un resultat més elevat són les *motivacions* (3,86). Per altra banda, tal com es pot veure al gràfic 212 l'eficàcia de la FCT en aquesta família és de 3,72.

Gràfic 212. Eficàcia de la FCT a la família d'“hoteleria i turisme”.



Font: Elaboració pròpia.

B. Capacitat predictiva del qüestionari FCT per la família d'“hoteleria i turisme”

El mètode seguit per dur a terme la regressió múltiple ha estat el d'introducció. El resultat de la primera anàlisi mostra que el model pot explicar el 72,1% de l'eficàcia de la FCT en la família “hoteleria i turisme”. No obstant, la prova T de la taula de coeficients presenta valors no significatius al 95% pels factors *actituds socials*, *rol tutor/a del centre*, *possibilitats de desenvolupar la FCT*, i *integració a l'empresa* de pràctiques (veure annex 13).

Amb aquest resultat, es va repetir l'anàlisi de regressió múltiple, sense els quatre factors de la primera anàlisi, i es va obtenir un valor de R^2 corregida lleugerament inferior a la del model anterior, de 0,72. Els coeficients de la prova T dels altres quatre factors sí eren significatius al 95%. En la taula 213 es presenta un resum dels valors obtinguts pels factors en aquest model de regressió múltiple.

Taula 213. Regressió múltiple del model de factors vers l'eficàcia en la família d'hoteleria i turisme”.

Factors	Coeficients no tipificats		Coeficients tipificats (Beta)
	B	Error estàndard	
(Constant)	-,630	,277	
Actituds individuals	,141	,052	,129*
Coherència de la formació del centre amb la FCT	,709	,076	,609**
Rol del tutor/a de l'empresa	,268	,053	,275**
Motivacions	,129	,052	,140*

*significativa al 0.05 ; **significativa al 0.01

Font: Elaboració pròpia.

Donat que els factors *actituds individuals*, *coherència de la formació del centre amb la FCT*, *rol del tutor/a de l'empresa* i *motivacions* van resultar ser significatius en valors T, el model de regressió múltiple es formula de la següent manera (veure figura 214).

Figura 214. Fórmula matemàtica del model d'eficàcia de la FCT en la família d'hoteleria i turisme”.

$$\text{Eficàcia} = -0,630 + 0,609 \text{ de coherència de la formació del centre amb la FCT} + 0,275 \text{ de rol del tutor/a de l'empresa} + 0,140 \text{ de motivacions} + 0,129 \text{ d'actituds individuals}$$

Font: Elaboració pròpia.

La figura 215 pretén ser un esquema gràfic del model resultant de l'anàlisi, és a dir, el **model Eficàcia de la FCT** testat empíricament per la família d'hoteleria i turisme”.

Figura 215. Model d'Eficàcia de la FCT per la família d'hoteleria i turisme”.



Font: Elaboració pròpia.

La família d'hoteleria i turisme” obté un grau d'eficàcia proper a 4 en una escala de l'1 al 5 (3,72); tot i així, el resultat es pot millorar tenint en compte el model predictiu de factors obtingut per aquesta família. En concret, caldria augmentar els resultats dels factors *coherència de la formació del centre amb la FCT*, *rol del tutor/a de l'empresa* i *motivacions*. Aquests factors, excepte les *actituds individuals* que són un risc de barrera, apareixen com a facilitadors dèbils de l'eficàcia de la FCT en l'anàlisi descriptiva i és necessari millorar-ne els resultats. A més, per tal d'aconseguir una FCT més eficaç, no només s'haurien de millorar les puntuacions respecte els factors anteriors, sinó també treballar més a fons les *actituds individuals*, que a l'anàlisi descriptiva s'evidencien com a risc de barrera per a l'eficàcia de la FCT.

4. Conclusions i propostes de millora

La formació en centres de treball és una part clau dels estudis de formació professional inicial ja que, per una banda permet a l'estudiant desenvolupar les seves competències professionals en un context laboral real, i per altra, dóna una informació directa al món empresarial sobre la capacitat dels estudis de FP per formar treballadors qualificats.

Una formació eficaç és aquella que genera aprenentatge i que s'aplica al lloc de treball. En el cas de la FCT, es considera **eficaç** aquella formació que desenvolupa noves competències professionals en els estudiants i que potencia la seva aplicació als centres de treball, així com l'adquisició d'altres competències. La informació que es té sobre l'eficàcia de la FCT és molt reduïda. Els tutors de centre i els tutors d'empresa realitzen les seves avaluacions sobre els aprenentatges dels alumnes amb els instruments disponibles, però no avaluen de forma sistemàtica l'aplicació d'aquests aprenentatges al lloc de pràctiques. L'avaluació de l'aplicació dels aprenentatges pot oferir informació rellevant sobre l'eficàcia de la FCT, és a dir, sobre la seva capacitat per a formar futurs treballadors qualificats i per a respondre a les necessitats del mercat laboral. Els resultats d'aquest projecte han permès avaluar l'eficàcia de la FCT, tant en termes d'aprenentatge com d'aplicació d'aquests al context laboral, així com plantejar propostes de cara a la seva millora. A continuació presentem les conclusions de l'estudi sobre l'eficàcia de la FCT a la conurbació de Barcelona, els elements detectats que intervenen en els nivells d'eficàcia i les propostes que poden permetre la seva optimització.

L'eficàcia de la FCT des de la percepció dels estudiants obté un resultat de mitjana, de 3,77 sobre 5. Aquest resultat indica que la FCT assoleix els seus objectius de desenvolupament de competències i d'aplicació al lloc de treball, però podria obtenir millors resultats. Aquest nivell d'eficàcia ve facilitat per una bona *integració a l'empresa dels estudiants* i per un nivell alt de *motivació*, però la manca d'unes *actituds individuals* adients pot actuar com a risc de barrera. La resta de factors (*possibilitats de desenvolupar la FCT, rol del tutor de l'empresa, rol del tutor del centre, coherència de la formació del centre amb la FCT, i actituds socials*) actuen com a facilitadors dèbils de l'eficàcia de la FCT, per tant, caldria considerar la possibilitat d'enfortir-los. En aquest sentit, destaca el fet que el tutor del centre obté un resultat més baix que el tutor de l'empresa, fet que indica que els estudiants valoren més positivament la tasca del tutor de l'empresa en el seu procés d'aprenentatge, que no la del tutor del centre.

Quan s'analitzen els resultats dels **factors** d'eficàcia de la FCT des de l'òptica dels models predictius, s'observa que les prioritats canvien: el factor que més explica la variància de l'eficàcia és la *coherència de la formació del centre amb la FCT* (el 65%);

aquest factor obté resultats mitjos (3,41 sobre 5), per tant, és el primer element a millorar per tal d'augmentar l'eficàcia de la FCT.

El *rol del tutor de l'empresa* és el segon factor que explica la variància en l'eficàcia de la FCT (15%); aquest factor és un facilitador dèbil, encara que obté resultats més elevats que la *coherència de la formació del centre amb la FCT* (3,72, per tant 0,31 més), així, convindria també introduir mecanismes de millora, ja que influeix notablement en l'eficàcia de la FCT.

La *integració a l'empresa* és el factor que obté valors més alts, actuant com a únic facilitador fort de l'eficàcia de la FCT. Però els resultats de les regressions mostren que és un dels factors que incideix en menor grau, ja que només explica el 7,5% de la variància de l'eficàcia. No obstant, és positiu que obtingui resultats elevats, ja que al tractar-se d'un factor extern als centres educatius, seria molt difícil intervenir-hi per millorar-lo.

Com s'ha esmentat, les *actituds individuals* apareixen amb els resultats més baixos actuant com a risc de barrera per a l'eficàcia. No obstant, segons els resultats de les regressions realitzades, aquestes actituds, així com també les *actituds socials*, quan interaccionen amb altres factors no expliquen, a excepció d'algunes famílies, el grau d'eficàcia de la FCT. És a dir, no emergeixen en el model, i aquest fet indica que, tot i que les actituds dels estudiants són importants a l'hora de realitzar la FCT, tal com s'ha reflectit als resultats qualitius i a la revisió de la literatura, quan les *actituds individuals* i les *actituds socials* es posen en joc amb altres factors el seu pes queda inhibit per l'acció d'aquests.

Així, els esforços per millorar la FCT s'han de dirigir primer cap a altres elements, com ara la *coherència de la formació del centre amb la FCT*, i deixar la millora de les *actituds individuals* i *socials* per a intervencions posteriors, a excepció d'aquelles famílies on sí que emergeixen com a factors importants.

El resultat de les regressions múltiples mostra que el **model d'Eficàcia de la FCT** creat, integrat per 6 factors, explica el 66,9% de l'eficàcia. Així, una FCT eficaç és aquella que presenta una elevada *coherència de la formació del centre amb la FCT*, un *rol adient del tutor/a de l'empresa*, un bon nivell de *motivació* per part de l'estudiant, una bona *integració a l'empresa*, bones *possibilitats de desenvolupar la FCT*, i en la que el *rol del tutor/a del centre* és menor.

Un cop extretes les conclusions sobre l'eficàcia de la FCT, es poden analitzar les implicacions de les diferències significatives que s'observen entre les variables estudiades. En primer lloc, i continuant amb les *actituds socials i individuals*, s'observen diferències significatives respecte a la titularitat del centre educatiu: als centres concertats les actituds dels estudiants presenten resultats superiors que als centres públics. D'aquest resultat es podria deduir bé que el perfil d'alumne dels centres concertats és diferent en quant a les actituds que el perfil d'alumne dels

centres públics, o bé que els centres concertats incideixen més en el treball de les actituds dels estudiants a la FCT; tot i així, no es disposa de dades qualitatives per confirmar les hipòtesis esmentades.

Les actituds dels estudiants són significativament superiors al cicle superior que al mitjà. Aquest resultat es pot vincular amb l'edat, i per tant amb la maduresa personal, ja que s'observa que la mitjana d'edat al grau mitjà és de 19 anys, i al superior de 22; aquest fet es confirma també per les dades qualitatives recollides. A més, es relaciona amb l'experiència laboral prèvia, ja que al grau superior, el 33,1% de l'alumnat té més de 12 mesos d'experiència, mentre que al grau mitjà, és només el 7,9% de l'alumnat que es troba en aquesta situació. Tot i així, s'observa que els alumnes que no han treballat mai, valoren més positivament les seves *actituds individuals* que aquells que sí han treballat, fet que es pot explicar pel seu desconeixement del mercat laboral i dels seus requeriments, que pot fer que tinguin una autopercepció excessivament positiva de les seves actituds.

A més, les actituds dels estudiants són significativament superiors en les noies que en els nois, quan hi ha més contacte entre tutors del centre i de l'empresa, quan la nota mitjana d'expedient és superior, quan la situació de l'estudiant respecte al grup classe és alta i quan l'estudiant té menys assignatures suspeses (en aquests dos casos, hi ha diferències significatives només en el cas de les *actituds socials*). Aquests resultats ens mostren un perfil d'estudiant amb tendència a presentar un bon nivell d'*actituds individuals i socials*, i per tant, amb un perfil més adient als requeriments dels centres de pràctiques i del mercat laboral.

També s'observen diferències significatives en les actituds en la FCT segons com s'assignen les empreses de pràctiques, essent les actituds més elevades quan l'empresa la proposa l'estudiant. Es dedueix que la predisposició vers les pràctiques és diferent si el tutor assigna l'empresa, que si l'estudiant l'escull pels seus interessos o per proximitat, i podent afectar això a les *actituds individuals i socials*. Aquest resultat el confirmen les dades qualitatives, ja que la selecció d'alumne/empresa segons l'adequació mútua i els interessos de l'estudiant va aparèixer com a factor d'èxit i d'eficàcia de la FCT. Les dades qualitatives aporten un altre resultat interessant que complementa aquest: les empreses prefereixen col·laborar amb centres en els quals els alumnes tinguin unes actituds i un comportament adequats, ja que consideren que les actituds positives faciliten el bon funcionament de la FCT.

Segons la percepció dels alumnes, quan menor és el *rol del tutor del centre*, més eficaç és la FCT. Aquest fet es pot deure a que en els casos en què la FCT es desenvolupa amb normalitat i no sorgeixen problemes, el *rol del tutor del centre* no és visible per l'alumnat. Així doncs, els alumnes que han tingut una FCT satisfactòria i eficaç no són conscients del paper que el tutor del centre ha desenvolupat en els moments previs a les pràctiques i durant el desenvolupament d'aquestes per tal que aquesta sigui eficaç; emportant-se d'aquesta manera el tutor de l'empresa

principalment el mèrit del bon desenvolupament, ja que es la persona més visible i propera als alumnes durant tot el procés. En canvi, en els casos en què durant la FCT han sorgit disfuncions i/o problemes i, per tant, aquesta ha estat menys eficaç, el *rol del tutor del centre* assumeix més protagonisme i sí que es fa més visible per l'alumnat; ja que el mencionat tutor és la persona que rep les queixes de les empreses (quan n'hi ha) i és l'encarregat de traslladar-les i gestionar-les amb els alumnes, assolint d'aquesta manera un major protagonisme vers l'alumne. El fet que els estudiants no coneguin o valorin en la seva mesura justa el rol que desenvolupa el tutor del centre en la FCT, no vol dir que aquest no sigui important, és només la seva percepció; cal remarcar que els resultats obtinguts a partir de la revisió teòrica i de les entrevistes precisament destaquen aquesta figura i el rol que desenvolupa com a element clau per tal que la FCT sigui eficaç.

Cal recordar que els resultats obtinguts en la valoració del rol del *tutor del centre* són sempre des de la percepció dels alumnes i poden estar condicionats per diferents aspectes intrínsecs de la Formació Professional, de la pròpia dinàmica de la FCT i de les característiques dels alumnes que la cursen, com per exemple: l'edat i maduració personal; la capacitat d'autonomia i d'assumpció de responsabilitats; l'absència o curta experiència laboral prèvia a la FCT; entre d'altres. Així ho demostren les diferències significatives detectades en els resultats sobre aquest factor.

Els estudiants sense experiència laboral prèvia valoren millor el *rol del tutor del centre* que els estudiants amb experiència; en el mateix sentit, també valoren millor la *coherència entre la formació del centre' amb la FCT*. Aquests resultats es poden explicar pel fet que el *rol del tutor del centre'* pot ser molt més visible per aquests alumnes degut a que la seva manca d'experiència laboral els pot generar inseguretats, i el tutor en aquests casos realitza un paper de guia i d'orientador. Aquesta manca d'experiència laboral pot provocar també que siguin menys exigents amb la coherència de la formació rebuda a l'institut per garantir una FCT eficaç.

En quant al *rol del tutor de l'empresa*, es valora de manera significativa més positivament en grau superior que en grau mitjà. Això pot ser degut al diferent grau de qualificació que estudiants reben al finalitzar els estudis, que determina la seva autonomia i el *rol que el tutor de l'empresa* desenvolupa. Al grau superior els estudiants realitzen tasques més qualificades, són més autònoms, poden assumir més responsabilitats i tenen més possibilitats d'innovar o de ser més creatius, de manera que el tutor actua més com a expert de suport en el seu aprenentatge. En canvi, els estudiants de grau mitjà realitzen tasques més senzilles, són més dependents de les instruccions del tutor i aquest actua més com a instructor. Per altra banda, al grau mitjà, al ser els estudiants més joves i inexperts, el rol del tutor de vegades es pot centrar més en el control i en informar de les normes laborals bàsiques, mentre que al grau superior el tutor d'empresa pot desenvolupar un rol més tècnic i especialitzat. A més, al grau superior, el fet d'haver realitzat, en alguns casos, la FCT prèviament en el marc d'un grau mitjà, pot ajudar a que s'apreciï més aquest paper. No obstant això,

també és valorat més positivament pels estudiants sense experiència laboral prèvia; aquest resultat s'explicaria pels mateixos motius de desconeixement de les exigències del mercat laboral, esmentats abans. A les PIMES, el *rol del tutor de l'empresa* obté valors significativament superiors que a les empreses grans; possiblement, això és degut a que a les empreses petites el tutor és una figura més propera a l'estudiant i més implicada en el seu aprenentatge; també caldria considerar que en una PIME, per proximitat i mida, és probablement més senzilla l'acollida i la integració a l'empresa; els resultats qualitius indiquen que aquest és un factor clau per l'eficàcia de la FCT.

Les *motivacions* és un altre factor que presenta diferències significatives. L'alumnat de grau superior té una *motivació* significativament més elevada que els estudiants de grau mitjà. Això es pot explicar per la major maduresa dels estudiants de més edat, pels reptes més complexos que es plantegen a les pràctiques, i per la seva major proximitat a la inserció laboral. Els factors *possibilitats de desenvolupar la FCT i integració a l'empresa* segueixen el mateix patró, i es podrien explicar per motius similars. Tot i així, els estudiants sense experiència laboral prèvia tenen una *motivació* superior a aquells que sí en tenen. Això pot ser degut a que, al tractar-se del seu primer contacte amb el mercat laboral, tenen moltes expectatives i estan motivats per la novetat de l'experiència de les pràctiques, més que aquells que ja han treballat, donat que saben què implica el fet de treballar.

El canvi d'empresa de pràctiques juga a favor de la *coherència de la formació del centre amb la FCT* i de l'eficàcia; quan hi ha un canvi d'empresa, el factor *coherència de la formació del centre amb la FCT* obté resultats significativament superiors i l'eficàcia de la FCT és major. Aquest resultat s'explica degut a que els estudiants, quan entren en contacte amb més d'una situació laboral, veuen diverses possibilitats d'aplicar les competències adquirides (ja que és difícil que una sola empresa pugui ser un lloc on s'apliqui tot el ventall de competències treballades en un cicle formatiu); i valoren més positivament la utilitat de la formació rebuda, millorant així la seva percepció sobre la *coherència de la formació del centre amb la FCT* i l'eficàcia de la FCT. En l'anàlisi per famílies professionals, s'observa que hi ha més casos de canvis d'empresa durant el mateix cicle en determinades famílies, com ara "serveis socioculturals i a la comunitat" i "hoteleria i turisme". Les dades qualitatives indiquen que hi ha pocs alumnes que sol·licitin un canvi, i que aquest es dona més freqüentment pel mateix disseny de la FCT, majoritàriament a la família d'"hoteleria i turisme", en la qual els alumnes tenen la possibilitat de realitzar part de les pràctiques a diferents empreses del sector. Aquestes dades corroboren el resultat quantitatiu, i afirmen que es canvia de centre de pràctiques per augmentar la coherència de les mateixes, el coneixement del sector i l'eficàcia dels aprenentatges realitzats.

En relació a l'**eficàcia de la FCT** també es detecten diferències significatives. En primer lloc, les dones presenten valors d'eficàcia significativament més elevats que els homes. De fet, les dones obtenen valors significativament superiors als homes en diversos factors, com ara les *actituds socials i individuals*, la *coherència formació del*

centre amb la FCT, el rol del tutor de l'empresa, les motivacions, les possibilitats de desenvolupar la FCT i la integració a l'empresa; de fet, obtenen valors significativament superiors en tots els factors, excepte en el *rol del tutor del centre*. Aquest fet es pot explicar per la tendència de les dones, ja demostrada en altres estudis sobre formació i treball (IDESCAT, 2006; INE, 2007; CONFORCAT, 2010), a mostrar una actitud davant la formació més positiva que els homes, i a obtenir un rendiment educatiu més alt (OECD, 2009)⁴¹.

Es detecten diferències en l'eficàcia de la FCT en funció de la titularitat del centre educatiu: l'eficàcia és significativament més alta als centres concertats que als centres públics i privats. Seria interessant analitzar més a fons les diferents maneres de dur a terme la FCT als centres concertats i públics, per tal de detectar els elements que poden influir en què l'eficàcia sigui diferent.

L'eficàcia de la FCT és significativament més elevada quan hi ha contacte entre el tutor del centre i el tutor de l'empresa; de fet, els factors també obtenen resultats més alts quan hi ha més contacte entre els tutors. Aquests resultats es confirmen amb les dades qualitatives, que indiquen com a factors d'èxit de la FCT la implicació dels tutors més enllà de la simple tasca administrativa, la relació estable entre empresa i institut, el contacte continu, i la implicació dels dos tutors al llarg de tota la FCT. Els resultats mostren que el contacte que es dona entre tutors no és molt elevat: quasi el 60% dels estudiants consideren que hi ha poc o cap contacte entre tutors; per tant, aquest seria un element millorable per tal d'augmentar l'eficàcia de la FCT.

A les empreses petites (de 10 a 49 treballadors), la FCT és significativament més eficaç que a les empreses grans. Els resultats dels factors també mostren una major *coherència de la formació del centre amb la FCT*, i un millor *rol del tutor de l'empresa*; a més, aquests factors són els que més expliquen la variància en l'eficàcia, resultat que corrobora l'anterior. Possiblement, aquests resultats podrien ser deguts a la possibilitat d'un tracte més proper a la petita empresa, essent aquest un valor afegit respecte a les grans empreses; i a la possible major implicació del tutor en l'empresa petita per proximitat personal. Aquests resultats són molt interessants, ja que "trenquen" el mite que les empreses mitjanes i grans ofereixen més oportunitats d'aprenentatge que les petites; a més, és una notícia positiva, donat que bona part del teixit empresarial de Barcelona està integrat per empreses petites, i per tant és en elles on el percentatge més alt dels estudiants (el 38%) realitzen la FCT. Per altra banda, la FCT a les microempreses (d'1 a 9 treballadors) no és tant eficaç com a les empreses petites, fet a tenir en compte, ja que el 32% dels estudiants realitzen les pràctiques en aquestes empreses. Possiblement, la manca de temps del tutor de la microempresa, per la quantitat de funcions diverses que assumeix, és l'element que fa disminuir

⁴¹ Per aportar una dada, a Catalunya les noies van obtenir, en les últimes proves PISA, un rendiment mitjà de comprensió lectora de 512,9 i en canvi els nois de 483,9. Per a més informació veure: <<http://pisa2009.acer.edu.au/>>.

l'eficàcia de la FCT.

Hi ha diferències significatives en l'eficàcia de la FCT entre els estudiants amb cap assignatura suspesa, i els que en tenen una o més; i entre els que tenen un aprovat de mitjana, i els que tenen un notable. La nota planteja diferències significatives en la majoria dels factors, generant resultats més alts com més alta és la nota. Aquest resultat mostra que els estudiants amb un bon expedient acadèmic tendeixen a treure més profit de les pràctiques i a presentar valors més alts en els factors d'eficàcia. Tot i així, els experts entrevistats afirmen que, més enllà de la nota, les competències a la FCT sempre es poden desenvolupar si l'estudiant té una bona formació de base i una bona actitud.

Els resultats obtinguts sobre la eficàcia de la FCT per **famílies professionals** mostren que la família que obté millors resultats d'eficàcia és la de “serveis socioculturals i a la comunitat”. Per altra banda, s'observa que tots els factors emergents en el model general d'eficàcia, tornen a aparèixer en la majoria de models específics per famílies. De fet, el factor *coherència de la formació del centre amb la FCT* emergeix en tots els models concrets amb el coeficient més elevat. Per tant, en les cinc famílies professionals estudiades, aquest és el factor que millor explica la variància en l'eficàcia de la FCT.

El factor *rol tutor de l'empresa* emergeix en tots els models específics, excepte a la família d’“electricitat i electrònica”. Caldria esbrinar, amb metodologia qualitativa, els motius d'aquesta diferència, ja que es tracta d'un factor que presenta coeficients elevats a la resta de models d'eficàcia.

El factor *motivacions* apareix només als models d'eficàcia de dues famílies: “hoteleria i turisme”, i “serveis socioculturals i a la comunitat”. Per altra banda, el factor *integració a l'empresa* només apareix als models de les famílies d’“electricitat i electrònica”, i “fabricació mecànica”.

La família de “fabricació mecànica” és la que presenta el model d'eficàcia més potent: contempla més factors (6 en total) i explica en major grau la variància (73,2%). Curiosament inclou un factor nou, que no apareix ni al model general i als models per famílies: les *actituds socials*.

Segurament hi ha elements específics i culturals en la forma de desenvolupar la FCT a cada família que determinen aquestes diferències en els factors que expliquen l'eficàcia. La realització d'estudis en profunditat per famílies professionals, analitzant les característiques específiques de la FCT que realitzen aportaria molta informació per explicar aquests resultats. De moment, els resultats només permeten identificar aquells elements que en cada cas juguen un rol més important en l'eficàcia, i per tant, als que cal dedicar més atenció per millorar la FCT a cada família. Analitzant els resultats descriptius dels factors d'eficàcia per famílies, s'observa que la majoria dels factors d'eficàcia de la FCT obtenen valors mitjos, per tant, són facilitadors dèbils. El

factor *integració a l'empresa* obté valors elevats a totes les famílies, per tant, és un facilitador fort de l'eficàcia; el factor *motivacions* també és un facilitador fort, però només a la família de "serveis socioculturals i a la comunitat". Cal destacar que únicament un factor emergeix com a risc de barrera: és el cas de les *actituds individuals*, que obté resultats inferiors a 3 a totes les famílies, excepte a la família de "serveis socioculturals i a la comunitat", on apareix com a facilitador dèbil.

Els models d'eficàcia que han emergit permeten interpretar aquests resultats i detectar quins factors cal millorar, donat el rol que juguen en l'eficàcia de la FCT. Es pot afirmar que a les famílies estudiades convé millorar la *coherència de la formació del centre amb la FCT*, i el *rol del tutor de l'empresa*, ja que en totes les famílies aquests dos factors expliquen una part important de la variància en l'eficàcia, i obtenen valors mitjos (en torn al 3'5 en una escala de 1 – 5), de manera que seria interessant introduir mecanismes de cara a la seva millora per tal d'augmentar l'eficàcia de la FCT. En les famílies d'"electricitat i electrònica", i de "fabricació mecànica" només seria necessari millorar la *coherència de la formació del centre amb la FCT*, ja que el *rol del tutor de l'empresa* obté valors elevats.

Els resultats obtinguts permeten plantejar un seguit de **propostes per millorar l'eficàcia de la FCT** als centres de Barcelona. Les principals intervencions s'han d'orientar vers la millora de la *coherència de la formació del centre amb la FCT*; ja que aquest és el factor que més explica l'eficàcia; i només obté valors mitjos. Les estratègies de millora es poden centrar en augmentar el contacte escola – empresa i en millorar la coordinació entre ambdós tutors, amb accions com ara visites, contactes i reunions (presencials o virtuals), preparació conjunta de les tasques de l'estudiant, coneixement mutu de l'escola i l'empresa, etc.

Amb l'objectiu de millorar l'efecte del *rol del tutor del centre* en el model d'eficàcia, és important fer més visible aquest paper davant l'alumnat, ja que només es veu una part de les tasques que realitza el tutor del centre, si bé sense la implicació d'aquest professional la FCT no es podria dur a terme. Convé intervenir també per millorar el *rol del tutor de l'empresa*, ja que és el segon factor que explica la variància en l'eficàcia de la FCT i obté resultats de facilitador dèbil. Seria interessant introduir accions per professionalitzar més les tasques dels tutors d'empresa, i per reconèixer la seva funció. En aquest sentit, cal ser més exigents amb les funcions del tutor, perquè sovint fa simplement una funció d'acompanyament a l'estudiant; quan en realitat és un model de referència per aquest, un mentor, i un agent clau en la seva *integració a l'empresa*. Per tal de professionalitzar el *rol del tutor de l'empresa*, és necessari millorar la seva formació, amb recursos presencials i virtuals, fent èmfasi en els elements pedagògics de la seva tasca; tot i així, cal ser conscients de l'altruisme d'aquest col·lectiu, i del fet que la formació dels tutors és una tasca ja iniciada. La relació entre tutors del centre i d'empresa també pot contribuir a aquesta millora formativa, en benefici mutu. Tot i així, cal destacar que aquesta relació és molt diferent si la proposta de col·laboració ha sorgit del centre o si ho ha fet de l'empresa, sobretot a nivell de compromís i

obligacions mútues, element que també influeix en la motivació.

Els tutors d'empresa, com ja s'ha comentat, sovint fan la seva tasca de forma altruista, i des de l'administració se'ls podrien donar alguns incentius, com a elements motivadors i de reconeixement de la seva tasca; algunes opcions podrien ser l'organització de trobades, la possibilitat d'accedir a recursos formatius, l'opció de d'obtenir certificats, entre d'altres.

L'augment del contacte entre tutors podria suposar una major *integració a l'empresa* de l'estudiant i una millora de la *coherència de la formació del centre amb la FCT* ja que es pot elaborar el pla d'activitats conjuntament; a més, els resultats mostren que aquests són dos factors clau d'eficàcia de la FCT. El Q-BID pot ser una eina interessant en aquest sentit; en un futur, quan totes les empreses i centres hi tinguin accés, pot significar una millora important en el contacte entre tutors i en el seguiment de les pràctiques, ja que facilita la comunicació i la fa més efectiva. Una estratègia paral·lela a aquesta seria fer coneixedor a l'alumne del contacte entre tutors perquè pot ser que considerin que n'hi ha poc o gens perquè en realitat desconeixen els mecanismes de comunicació que tenen els tutors.

El sistema d'avaluació de la FCT existent actualment és molt limitat, i no ajuda als factors que determinen l'eficàcia. L'avaluació hauria de presentar més rangs de qualificació, i ser compromesa i continua per part dels dos tutors. En realitat, el fet de tenir només dues possibilitats de qualificació (apte / no apte) fa que la majoria d'alumnes obtinguin un apte, sense reflectir ni fer justícia als diferents nivells de rendiment. Seria necessari tenir més opcions de qualificació, per tal d'assignar la nota més justa a cada estudiant en funció del seu rendiment i implicació. Això podria ajudar a augmentar la *motivació* de l'alumnat i, encara que requeriria més coordinació entre els dos tutors, augmentaria també la *coherència de la formació del centre amb la FCT* i, per tant, l'eficàcia de la FCT.

Els resultats mostren que la FCT és més eficaç en aquells alumnes que tenen millors notes als seus estudis de formació professional. Tenint en compte aquest fet, els tutors del centre podrien fer una discriminació positiva, i donar més suport en la FCT als estudiants que tenen un expedient amb qualificacions més baixes. D'aquesta manera, amb els mateixos recursos, els centres podrien introduir mesures compensatòries que ajudarien a millorar l'eficàcia de la FCT en els alumnes que més ho necessitessin, generant així estratègies d'equitat.

Per altra banda, seria important també tenir en compte l'evolució acadèmica de l'alumnat quan s'hagi de decidir en quin curs convé que realitzi la FCT. És a dir, des de la junta d'avaluació es podria decidir quan un alumne pot fer la FCT en funció de si ha assolit o no uns mínims acadèmics. Aquesta situació podria ser un element motivador molt important per alguns alumnes.

La FCT que es realitza a les petites empreses és més eficaç, i presenta millors resultats en la *coherència de la formació del centre amb la FCT* i en el *rol del tutor de l'empresa*. Ja que aquests són els punts forts de l'eficàcia de la FCT a les petites empreses, seria convenient, com a element corrector, posar més atenció a aquests factors quan s'estableix un conveni amb una empresa gran, per tal de garantir la major eficàcia possible de la FCT.

És important que totes les empreses comptin amb un pla d'acollida específic; però aquest aspecte pren més importància en grans empreses, ja que a diferència de les petites, si aquest pla no existeix la integració de l'alumne a l'empresa pot ser més difícil i la seva motivació pot disminuir.

Com ja s'ha indicat al començament de l'informe, hi han pocs estudis sobre l'eficàcia de la FCT, de manera que aquest és un estudi pioner en el nostre context. Aquest fet, que és enormement motivador, alhora es converteix en una dificultat, ja que hi ha pocs referents teòrics i poques evidències empíriques per explicar alguns dels resultats obtinguts. Per això, és necessari formular **propostes de realització d'altres estudis** sobre aquesta temàtica que explorin les principals qüestions que plantegen aquests resultats.

En aquest sentit, seria interessant explorar la relació entre les actituds dels estudiants i l'eficàcia, mesurant primer les actituds amb una escala d'actituds ja validada i analitzant després com es relacionen aquestes amb la resta de factors d'eficàcia.

En aquest estudi no ha estat possible analitzar a fons la variable gènere perquè, donada l'absència de dades actualitzades de la població, no es va contemplar com a criteri de mostreig, i no s'ha disposat d'una mostra representativa. Però els resultats obtinguts han permès confirmar que, en l'estudi de l'eficàcia de la FCT, el gènere presenta prou diferències significatives com per justificar futures recerques des d'aquesta òptica.

Seria interessant complementar aquest estudi amb altres estudis qualitius, que aportin més informació sobre la visió dels centres i de les empreses en relació a l'eficàcia de la FCT. La informació qualitativa permetria conèixer amb més profunditat la manera de desenvolupar la FCT a cada família professional, i entendre els motius pels quals els factors dels models predictius per famílies són diferents; la realització d'estudis de casos per famílies podria aportar informació molt valuosa en aquest sentit. Els estudis qualitius també aportarien informació sobre els motius dels estudiants per canviar de centre de pràctiques i la seva vinculació amb la *coherència de la formació del centre amb la FCT*, com a factor d'eficàcia de la FCT; podrien també ajudar a explicar les valoracions diferents que fan els estudiants del *rol del tutor de l'empresa* i del *rol del tutor del centre* i esbrinar si cal introduir estratègies per millorar el seu rol.

L'eficàcia de la formació en centres de treball dels estudiants de formació professional és un element cabdal per a determinar la qualitat de la formació, i els resultats de les

inversions públiques i privades en aquest nivell educatiu. Aquest estudi ha permès identificar empíricament els factors que influeixen en l'eficàcia de la FCT fent una contribució important al coneixement científic ja que, per primera vegada, es detecten els factors pels que cal vetllar per tal que la FCT sigui eficaç. Animem a l'administració educativa, als centres educatius i a les empreses a vetllar per l'eficàcia de la FCT, ja que pot ser un dels elements claus de l'aprenentatge i de la qualitat dels futurs professionals del nostre país.

5. Referències bibliogràfiques

- Aarkrog, V. (2003). The coherence between practice situations and ways of transfer. Examples from the Danish vocational training programmes. *Paper at the ECER 2003, VETNET, University of Hamburg, 17-20 September 2003*. [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <http://www.b.shuttle.de/wifo/abstract/!ecer03p.htm>.
- Abdala, E. (2000). *Evaluación de impacto: un reto ineludible para los programas de capacitación juvenil*. [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <http://www.oitcinterfor.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/boletin/150/pdf/abdala.pdf>.
- Agnes, M. (Ed.). (2000). *Webster's new world college dictionary* (4th ed.). Foster City, CA: IDG Books Worldwide.
- Alliger, G.M., Tannenbaum, S.I., Bennett Jr., W, Traver, H. i Schotland, A. (1997). A meta-analysis of the relations among training criteria, *Personnel Psychology*, 50(2), 341-358.
- Angelis, E. (dir) (2008). *Quality and impact of a new apprenticeship approach in the Italian Region of Marche*. A Conference Proceedings. International Network on Innovative Apprenticeship. Situated Competence Development thorough Innovative Apprenticeships. The Role Of Different Stakeholders. p. 139-145. [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <http://www.innovative-apprenticeship.net/>.
- Ashton, D., Sung, J., Raddon, A. i Riordan, T. (2008). *Challenging the myths about learning and training in small and medium-sized enterprises: Implications for public policy* [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: http://www.ilo.org/wcmstp5/groups/public/---ed_emp/---ifp_skills/documents/publication/wcms_103625.pdf.
- Baldwin, T.T. i Ford, J.K. (1988) Transfer of training: a review and directions for future research, *Personnel Psychology*, 41, 63-105.
- Bates Averill, J, (2002). Matrix analysis as a complementary analytic strategy on qualitative inquirí. *Qualitative Health Research*, 12(6), 855-866.
- BOE 147, de 20-6-2002. *Llei orgànica 5/2002, de 19 de juny, de les Qualificacions i de la Formació Professional*. [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: http://www.boe.es/boe_catalan/dias/2002/07/16/pdfs/A01870-01875.pdf.

- BOE 223, de 17-9-2003. *Reial Decret 1128/2003, de 5 de setembre, pel qual es regula el Catàleg Nacional de Qualificacions Professionals* [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a:
<http://www.boe.es/boe_catalan/dias/2003/10/16/pdfs/A03659-03662.pdf>.
- BOE 289, de 3-12-2005. *Reial Decret 1416/2005, de 25 de novembre, pel qual es modifica el Reial Decret 1128/2003, de 5 de setembre, pel qual es regula el Catàleg Nacional de les Qualificacions Professionals*. [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a:
<http://www.boe.es/boe_catalan/dias/2005/12/16/pdfs/A02835-02837.pdf>.
- BOE 106, de 4-5-2006. *Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'Educació*. [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a:
<http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?coleccion=iberlex&id=2006/07899&xtlen=1000>.
- BOE 3, de 3-1-2007. *Reial Decret 1538/2006, de 15 de desembre, pel qual s'estableix l'ordenació general de la formació professional del sistema educatiu*. [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a:
<http://www.boe.es/boe_catalan/dias/2007/01/11/pdfs/A00267-00278.pdf>.
- BOE 185, de 3-8-2011. *Reial Decret 1027/2011, de 15 de juliol, pel que s'estableix el Marc Espanyol de Qualificacions per l'Educació Superior*. [en línia]. [data de la consulta: desembre 2011]. Disponible a:
<<http://www.boe.es/boe/dias/2011/08/03/pdfs/BOE-A-2011-13317.pdf>>.
- Burke, L.A. i Hutchins, H.M. (2008) A Study of Best Practices in Training Transfer and Proposed Model of Transfer, *Human Resource Development Quarterly*, 19 (2), 107-25.
- Cambra de Comerç de Barcelona. Àrea de Desenvolupament Empresarial. Servei de Formació Empresarial. (2005). *Propostes de la Comissió de Formació de la Cambra de Comerç de Barcelona sobre el repte de l'educació no universitària a Catalunya*. [en línia] [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a:
<http://www.cambrabcn.org/c/document_library/get_file?folderId=14210&name=DLFE-542.pdf>.
- Canal, N. (2006). Comparación de proporciones (capítol 11). En *Libro de estadística*. Madrid: Sociedad española de enfermería nefrológica (SEDEN). [en línia]. [data de la consulta: maig 2011]. Disponible a:
<http://www.seden.org/publicaciones_revistadet.asp?idioma=iid=122iDatapageid=4iintlncio=1>.

- CEDEFOP (2010). *Learning outcomes approaches in VET curricula. A comparative analysis of nine European countries* [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/5506_en.pdf>.
- Chiaburu, D.S., Van Dam, K. i Hutchins, H.M. (2010). Social Support in the Workplace and Training Transfer: A longitudinal analysis. *International Journal of Selection and Assessment*, vol.18, n.2, pp.187-200 [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-2389.2010.00500.x/pdf>>.
- Clarke, N. (2002). Job/work environment factors influencing training effectiveness within a human service agency: Some indicative support for Baldwin and Fords' transfer climate construct. *International Journal of Training and Development*, 6(3), 146–162.
- ConForCat. Consorci per la Formació Contínua de Catalunya. (2010). *Avaluació dels contractes programa sectorials 2005,intersectorials 2006 i d'economia social 2006*. [en línia]. [data de la consulta: maig 2011]. Disponible a: <<http://www.conforcat.cat/images/File/SINTESI%20I%20CONCLUSIONS.pdf>>.
- Consell de la Formació Professional de Barcelona. Observatori de la formació professional i transició al món de treball a Barcelona. (2004). *Informe 5: Valoració de les empreses respecte a la Formació en Centres de Treball*. [informe tècnic].
- Consell de la Formació Professional de Barcelona. (2005). *La Qualitat per a la Formació en Centres de Treball a la ciutat de Barcelona. Proposta del Consell de la Formació Professional de Barcelona*. [informe tècnic].
- Consell de la Formació Professional de Barcelona. Observatori de la formació professional i transició al món de treball a Barcelona. (2003). *Informe 3: Formació en centres de treball. Promoció 2001*. [en línia] [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <http://www.cambrabcn.org/c/document_library/get_file?folderId=14210&name=DLFE-530.pdf>.
- Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya (2010). *Evolució dels Estudis de Formació Professional*. [en línia]. [data de la consulta: setembre 2011]. Disponible a: <http://premsa.gencat.cat/pres_fsvp/docs/2010/07/09/13/53/78d131bb-728d-4475-82ba-e157491a70f8.pdf>.
- Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya. *Normativa de les pràctiques i estades a les empreses. Instruccions d'aplicació curs 2010-2011*. [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a:

<http://www20.gencat.cat/docs/Educacio/Home/Estudiar_Catalunya_Estudis/formacio_professional/Formacio%20en%20centres%20de%20treball/00_documents/E+E_2010.pdf>.

Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya. *Programa E+E*. [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <<http://www.empresaescola.cat/index.php>>.

Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya. *Estadístiques. Informació estadística dels anys 2004-2011. Curs 2010-2011*. [en línia]. [data de la consulta: desembre 2011]. Disponible a: <<http://www.gencat.cat/ensenyament>>.

Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya. *Formació professional*. [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <<http://www.gencat.cat/ensenyament>>.

Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya. *Formació professional. Formació en centres de treball* [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <<http://www.gencat.cat/ensenyament>>.

Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya (2011). *Formació Professional: Formació en centres de treball: escola i empresa 2011*. [en línia]. [data de la consulta: setembre 2011]. Disponible a: <http://www20.gencat.cat/docs/Educacio/Documents/ARXIUS/Esc_Emp.pdf>.

Direcció General d'Ensenyaments Professionals, Artístics i Especialitzats. Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya. *Formació Professional Específica*. [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <<http://www.xtec.es/fp/>>.

DOGC 5014, de 22-11-2007. *ORDRE EDU/416/2007, de 13 de novembre, per la qual es modifica l'article 5 de l'Ordre ENS/193/2002, de 5 de juny, per la qual es regula la formació pràctica a centres de treball i els convenis de col·laboració amb empreses i entitats*. [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <<https://www.gencat.cat/diari/5014/07317017.htm>>.

DOGC 5830, de 3-3-2011. *DECRET 284/2011, d'1 de març, d'ordenació general de la formació professional inicial*. [en línia]. [data de la consulta: març 2011]. [Disponible a: <<http://portaldogc.gencat.cat/utillsEADOP/AppJava/PdfProviderServlet?versionId=1170426&type=01>>.

Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. Los Angeles: SAGE Publications.

- Fundació BCN FP. Observatori FP. *Matrícula segons família professional als CFGM i CFGS. Curs 2008-2009*. [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <<http://www.fundaciobcnfp.cat/fp-inicial/matricula/segons-familia-professional-cfgm-cfgs-2008-2009>>.
- Fundació BCN FP. Observatori FP (s.d.). *Els sectors econòmics emergents i la formació professional a la RMB: logística, medi ambient, mèdia, biotecnologia*. [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <http://www.fundaciobcnfp.cat/data/files/contentsPdf/226_Dossier-Sectors-Emergents.pdf>.
- Fundació BCN FP i Consorci d'Educació de Barcelona (2010) *Guia 2010-2011 Formació Professional a Barcelona* [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <<http://www.fundaciobcnfp.cat/data/files/pdf/guia-FP2010-CAT.pdf>>.
- Fundació BCN FP. Observatori FP. (2010) [2] *2a Tribuna FP. La Formació Professional i l'Educació Superior. Tendències internacionals* [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <http://www.fundaciobcnfp.cat/data/files/contentsPdf/417_Relatoria-tribuna-2.pdf>.
- Gabinet d'Estudis Econòmics de la Cambra Oficial de Comerç, Indústria i Navegació de Barcelona (2005). Monogràfic: El repte de l'educació no universitària a Catalunya: situació actual i propostes d'actuació. *Perspectiva econòmica de Catalunya, Març 2005*, 61-67. [en línia] [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <http://www.cambrabcn.org/c/document_library/get_file?folderId=14210&name=DLFE-544.pdf>.
- Gaudine, A.P. i Saks, A.M. (2004). A longitudinal quasi-experiment on the effects of posttraining transfer interventions. *Human Resource Development Quarterly*, 15(1), 57-76.
- Grollman, P. i Kämäräinen, P. (2008). *Comparing two cases of trainers' practice – implications for professional development*. A Conference Proceedings. International Network on Innovative Apprenticeship. Situated Competence Development through Innovative Apprenticeships. The Role Of Different Stakeholders. p. 103-108 [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <<http://www.innovative-apprenticeship.net/>>.
- Harris, R., Simons, M., Willis, P. i Carden, P. (2003) Exploring complementarity in on- and off-job training for apprenticeships. *International Journal of Training and Development*, vol.7, 2, pp. 82-92.

- Hermosilla, A. (2003). *El perfil del nuevo trabajador industrial. Resumen ejecutivo*. [en línia] [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <http://www.cambrabcn.org/c/document_library/get_file?folderId=14210&name=D_LFE-535.pdf>.
- Hernández, R., Fernández-Collado, C. i Baptista, P. (2008). *Metodología de la Investigación* (4ta ed.). Mèxic: McGraw-Hill.
- Holton, E.F. III. (1996). The flawed four-level evaluation model. *Human Resources Development Quarterly*, 7, 5-21.
- Holton, E.F. III, Bates, R.A. i Ruona, W.E.A. (2000). Development of a generalized learning transfer system inventory. *Human Resource Development Quarterly*, 11, 333-360.
- Holton, E.F. III (2005). Holton's evaluation model: New evidence and construct elaborations. *Advances in Developing Human Resources*, 7 (37), 37-54.
- IDESCAT. Institut d'Estadística de Catalunya. (2006). *Enquesta de Qualitat de Vida en el Treball (EQVT)*. [en línia]. [data de la consulta: maig 2011]. Disponible a: <<http://www.idescat.cat/cat/societat/treball/eqvt.html>>.
- Iglesias, E. (1990). El diferencial semántico en la medición de actitudes: adjetivos versus conceptos. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 43 (3), 301,312.
- INE. Instituto Nacional de Estadística. (2007). *Encuesta sobre la Participación de la Población Adulta en Actividades de Aprendizaje (EADA)*. [en línia]. [data de la consulta: maig 2011]. Disponible a: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxisipath=%2Ft13%2Fp459ifile=inebas_eiL=0>.
- Kis, V (2010). *Learning for Jobs. OECD Reviews of Vocational Education and Training. Ireland*. [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <<http://www.oecd.org/dataoecd/2/6/44592419.pdf>>.
- Kuczera, M., Brunello, G., Field, S. i Hoffman, N. (2008). *Learning for Jobs. OECD Reviews of Vocational Education and Training. Norway* [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <<http://www.oecd.org/dataoecd/45/34/41506628.pdf>>.
- Lim, D.H. i Johnson, S.D. (2002). Trainee perceptions of factors that influence learning transfer. *International Journal of Training and Development*, 6(1), 36-48.

- Lim, D.H. i Morris, M.L. (2006). Influence of trainee characteristics, instructional satisfaction, and organizational climate on perceived learning and training transfer. *Human Resource Development Quarterly*, 17(1), 85-115.
- Martínez Arias, M.R., Hernández Lloreda, M.J. i Hernández Lloreda, M.V. (2006). *Psicometría*. Madrid: Alianza Editorial.
- Miles, M. B. i Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Morales Vallejo, P. (2006). *Medición de actitudes en Psicología y Educación* (3º ed.). Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- Morse, J. M. i Field, P. A. (1995). *Qualitative research methods for health professionals* (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Naghi, M. (2005). *Metodología de la investigación*, 2ª ed. México: Limusa.
- Noe, R.A. (1986). Trainees' attributes and attitudes: Neglected influences on training efficacy. *Academy of Management Review*, 11, 736-49.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- OECD (2009). *Database PISA 2009*. [en línia]. [data de la consulta: desembre 2011]. Disponible a: <<http://pisa2009.acer.edu.au/>>.
- OECD (2009). *PISA Data Analysis Manual. SPSS Second Edition* (p.115, nota 2). [en línia]. [data de la consulta: desembre 2011]. Disponible a: <<http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/free/9809031e.pdf>>.
- Peris, P. (2006) *Valoració de la Formació Professional per part dels agents implicats: alumnat, tutors a les empreses i professorat*. Bellaterra: Departament de Pedagogia Aplicada-UAB (Tesi doctoral inèdita).
- Pineda, P. (dir.) (2010). GAPEF-GIPE. *Avaluació de la Formació Professional a Catalunya. Línies 1 i 2. Informe*. [informe tècnic].
- Pineda-Herrero, P., Quesada, C. i Moreno, M.V. (2010) The ETF, a new tool for Evaluating Training Transfer in Spain. *11th International Conference on Human Resource Development: Human Resource Development in the Era of Global Mobility*. Pécs: University of Pécs.
- Quesada, C. (2009). *La transferència de l'Administració Pública de Catalunya: factors condicionants i predictors*. Treball de màster. Facultat de les Ciències de l'Educació, Universitat Autònoma de Barcelona.

- Quesada, C., Pineda, P. i Espona, B. (2011). Evaluación de la transferencia de la formación continua mediante el modelo ETF de factores. *XIII Congreso Internacional de Galicia e Norte de Portugal de formación para o traballo: Mobilidade, formación, orientación e emprego no ámbito transfronteirizo*. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.
- Robertson, I. (1998). Workplace based training in small business enterprises; an employer survey. A McIntyre, J. I Barrett, M. (ed). *VET[Vocational Education and Training] Research: Influencing Policy & Practice. Proceedings of the National Conference of the Australian Vocational Education and Training Research Association (AVETRA) (1st, Sydney, Australia, February 16-17, 1998)* [en línea]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <<http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED452418.pdf>>.
- Rouiller, J.Z. i Goldstein, I.L. (1993) The relationship between organizational transfer climate and positive transfer of training. *Human Resource Development Quarterly*, 4(4), 377-390.
- Smith, P.J. (2003). Workplace Learning and Flexible Delivery. *Review of Educational Research*, vol.73, n.1, pp. 53-88. [en línea]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <http://rer.sagepub.com/content/73/1/53.full.pdf+html>.
- Spouse, J. (2001). Work-based learning in health care environments. *Nurse Education In Practice*, 1, p.12-18. [en línea]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MIimg&_imagekey=B6WNNW-457D9N5-F-1&_cdi=6973&_user=1517286&_pii=S1471595301900034&_origin=search&_coverDate=03%2F31%2F2001&_sk=999989998&_view=c&_wchp=dGLzVzz-zSkzk&_md5=42ea422bdac075679dd830b610a2e91b&_ie=/sdarticle.pdf>.
- Suárez, Y. i Ledezma, T. (2005). Evaluación del sistema de formación “Desarrollo del aprendizaje en empresa” ejecutado por Fundamental, según la opinión de los beneficiarios. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, vol. XI, 2, 203-222 [en línea] [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/364/36411212.pdf>>.
- Tannenbaum, S.I., Mathieu, J.E., Salas, E. i Cannon-Bowers, J. A. (1991). Meeting trainees' expectations: The influence of training fulfilment on the development of commitment, self-efficacy, and motivation. *Journal of Applied Psychology*, 76(6), 759-769.
- Thayer, P.W. i Teachout, M.S. (1995) A climate for transfer model. *Amstrong Laboratory/Human Resources*, 35, 1-41.

- UGT (2009). *Debats del Congrés: La Formació Professional que necessitem a Catalunya*. [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <http://www.ugt.cat/index.php?option=com_docman&task=cat_view&qid=191&Itemid=159>.
- Virtanen, A. i Tynjälä, P. (2008). Students' experiences of workplace learning in Finnish VET, *European journal of vocational training*, 44, pp.199-213. [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <<http://www.eric.ed.gov/PDFS/EJ808778.pdf>>.
- VVAA (2010). La nova formació professional, *Revista Barcelona Educació*, 73, p.9-13; 16-29. [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <<http://www.bcn.es/imeb/revista/revistes/revista73.pdf>>.
- Watts, A.G. (2009). *The Relationship of Career Guidance to VET*. [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <<http://www.oecd.org/dataoecd/20/13/44246616.pdf>>.
- Williams, C. (2010). Understanding the essential elements of work-based learning and its relevance to everyday clinical practice. *Journal of Nursing Management*, 18, 624-632. [en línia]. [data de la consulta: gener 2011]. Disponible a: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2834.2010.01141.x/pdf>>.
- Xiao, J. (1996). The relationship between organizational factors and the transfer of training in the electronics industry in Shenzhen, China. *Human Resource Development Quarterly*, 7, 55-73.

⁴² Els annexos es poden trobar en format digital.



Aquesta obra està subjecta a una llicència de [Reconeixement-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional de Creative Commons](#)

Sou lliure de:

- **Compartir** — copiar i redistribuir el material en qualsevol mitjà i format
- **Adaptar** — remesclar, transformar i crear a partir del material

Amb els termes següents:

- **Reconeixement** — Heu de reconèixer [l'autoria de manera apropiada](#), proporcionar un enllaç a la llicència i [indicar si heu fet algun canvi](#). Podeu fer-ho de qualsevol manera raonable, però no d'una manera que suggereixi que el llicenciador us dóna suport o patrocina l'ús que en feu.
- **NoComercial** — No podeu utilitzar el material per a [finalitats comercials](#).
- **CompartirIgual** — Si remescleu, transformeu o creeu a partir del material, heu de difondre les vostres creacions amb la [mateixa llicència](#) que l'obra original.

No hi ha cap restricció addicional — No podeu aplicar termes legals ni [mesures tecnològiques](#) que restringeixin legalment a altres de fer qualsevol cosa que la llicència permet.

Accés digital a aquest document:

ddd.uab.cat/collection/efi

Grup de recerca EFI (Eficàcia de la Formació)