

Els perfils dels estudiants de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Realització
Marina Elias

Supervisió
Josep Maria Masjuan

Grup de Recerca en Educació i Treball- GRET.
Novembre 2006

ÍNDEX

1. Introducció.....	3
2. Metodologia.....	5
3. Resultats conjunts de totes les titulacions de l'ETSE.....	7
3.1 Accés als estudis.....	7
3.2 Situació durant la carrera.....	13
3.3 Experiències a l'ETSE.....	16
3.4 Usos del temps.....	18
3.5 Perfils dels estudiants.....	33
4. Respostes via <i>on-line</i>	42
5. Pla pilot del Procés de Bolonya.....	48
6. Resultats per titulacions.....	54
6.1. Titulacions de primer i segon cycle	
- Enginyeria Informàtica.....	55
- Enginyeria Química.....	58
6.2. Titulacions de primer cycle	
- Enginyeria Tècnica en Telecomunicació.....	61
- Enginyeria Tècnica Industrial especialitat en Química Industrial.....	64
6.3. Titulacions de segon cycle	
- Enginyeria en Telecomunicació.....	67
- Enginyeria Electrònica.....	70
- Enginyeria de Materials.....	73
6.4. Títol propi	
- Graduat en Gestió Aeronàutica.....	76
7. Annex: El qüestionari.....	79

1. Introducció

El present informe recull un estudi realitzat a estudiants de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria (ETSE) de la Universitat Autònoma de Barcelona durant el curs 2005-2006.

Els resultats d'aquest estudi s'extreuen d'un qüestionari complimentat per estudiants de totes les titulacions de l'ETSE, que es conforma per dues titulacions de dos cicles: Enginyeria Informàtica i Enginyeria Química; dues titulacions de primer cicle: Enginyeria Tècnica de Telecomunicació i Enginyeria Tècnica Industrial especialitat en Química Industrial; tres titulacions de segon cicle: Enginyeria Electrònica, Enginyeria de Materials i Enginyeria de Telecomunicació; i una titulació amb títol propi: Graduat en Gestió Aeronàutica.

L'objectiu de l'estudi és posar de manifest el perfil i característiques generals dels estudiants de l'ETSE i el perfil d'aquests en cada una de les titulacions que la componen. També es recullen les opinions dels estudiants de l'ETSE sobre el funcionament de l'Escola i dels seus estudis en particular. Per tant es poden extreure diverses consideracions que poden ser molt útils pel futur funcionament de l'Escola.

Una aportació important d'aquest estudi és l'anàlisi del funcionament de la titulació d'Enginyeria Informàtica que és prova pilot del Procés de Bolonya, en els dos primers cursos fins el moment. A partir dels resultats d'aquest estudi es pot realitzar una primera indagació al funcionament d'aquesta innovació i exposar els punts forts i febles que es comencen a entreveure.

Al llarg de l'informe es comparen alguns dels resultats extrets en aquest estudi a l'ETSE i els resultats extrets en d'altres estudis realitzats pel GRET, en diverses ocasions es compara amb un estudi molt semblant al present, realitzat també a estudiants universitaris per tal de veure'n el seu perfil. En aquella ocasió es recollien les respostes d'estudiants de diverses disciplines i regions europees, per això s'ha considerat que és un bon element de referència. L'estudi es titula "Els estudiants universitaris davant els estudis i el futur professional" realitzat l'any 2003 per J.M.Masjuan, H.Troiano i C.Molins (membres del GRET) ¹.

El present text no segueix l'ordre del qüestionari sinó un ordre lògic d'agrupació per temes, per tal de poder posar en rellevància els que més interessin. Així, s'han ressaltat els temes en relació a l'accés als estudis, la situació dels estudiants durant la carrera, les experiències viscudes a l'ETSE, usos del temps i la seva influència en els estudis, perfils i motivacions dels estudiants. Més tard, s'inclou un apartat específic

¹ A partir d'ara estudi FREREF (Federació de les Regions d'Europa per la Recerca en Educació i Formació).

que recull el estudiants que van respondre el qüestionari via *on-line*. També és present un apartat específic sobre el funcionament del pla pilot de Bolonya als dos primers cursos de la titulació d'Enginyeria Informàtica.

L'apartat de resultats generals recull tots els estudiants de l'ETSE que han contestat el qüestionari, es realitzen diversos anàlisis on es relacionen diferents aspectes i es fan comparacions amb altres estudis similars, per tant recomanem la lectura d'aquest apartat general. Els anàlisis que relacionen diverses variables només s'han realitzat amb totes les dades obtingudes ja que no s'ha vist pertinent fer-ho titulació per titulació ja que en moltes d'elles hi ha molts pocs estudiants. Després es poden trobar els resultats per titulacions destacant aquells resultats més interessants i els que s'allunyen més de les proporcions de les dades de la mostra global de l'ETSE.

S'estableix el 4% com a llindar a partir del qual es tenen en compte les diferències percentuals en els diversos aspectes entre les titulacions. En pocs casos, quan l'aspecte és de destacada rellevància, també es comenta encara que no arribi a aquesta xifra.

S'ha realitzat també un informe on hi ha els annexes. Allà es poden trobar totes les taules de resultats per cada una de les titulacions per si algú vol fer una ullada més exhaustiva en cada titulació.

2. Metodologia

El qüestionari ha estat realitzat conjuntament pel Grup de Recerca en Educació i Treball (grup de recerca del Departament de Sociologia de la UAB) i la Direcció de l'Escola. Es partí de diversos qüestionaris i estudis realitzats pel GRET amb anterioritat, en gran mesura del qüestionari emprat en l'estudi de la FREREF i es consensuà el qüestionari final amb membres de l'Escola. El qüestionari, que es pot trobar en les últimes pàgines d'aquest mateix informe, es compon de preguntes tancades i obertes, que s'han tancat posteriorment, és a dir s'han codificat i quantificat.

El qüestionari es lliurà als alumnes durant el mes de febrer de 2006 a classe i els estudiants el complimentaren a la mateixa aula. Tanmateix també s'optà per enviar per correu electrònic el mateix qüestionari per tal que aquells estudiants que no l'havien contestat ho poguessin fer, d'aquesta manera també esperàvem recollir un tipus d'estudiant que no assisteix regularment a classe. Es recolliren en total 994 qüestionaris complimentats correctament, volum que es considera suficient per poder exposar que hem recollit una bona mostra. L'error de la mostra² és de 2.39%, valor molt acceptable en ciències socials.

A la següent taula podem veure la quantitat de qüestionaris recollits en cada una de les titulacions i la relació proporcional amb la població, és a dir amb el total de matriculats a aquestes titulacions en el segon semestre del curs 2005-2006.

	Mostra	%	Població	%
Enginyeria Informàtica	558	56,1	1335	58,1
Enginyeria Química	136	13,7	288	12,5
Enginyeria T. Industrial	49	4,9	136	5,9
Enginyeria T. Telecomunicació	136	13,7	334	14,5
Enginyeria en Telecomunicació	46	4,6	46	2,0
Enginyeria de Materials	28	2,8	65	2,8
Enginyeria Electrònica	26	2,6	76	3,3
Graduat en Gestió Aeronàutica	15	1,5	19	0,8
Total	994	100	2299	100

Es pot veure que en general la població i mostra mantenen unes proporcions molt semblants, però en el cas d'algunes titulacions, com Enginyeria en Telecomunicació, sí que es poden observar diferències entre el percentatge de mostra recollida i el percentatge de població. Es realitzà una ponderació dels casos de la matriu de dades per comprovar si aquesta diferència esbiaixava els resultats, després de diverses comprovacions, es va concloure que els resultats amb les dades ponderades i sense

² Segons nivell de confiança 95.5% (Z=2) i nivell de màxima incertesa (p*q=50).

ponderar tant sols varien unes dècimes, per tant, no hem considerat necessari fer una ponderació de les dades. És a dir que considerem que la mostra és representativa de la població.

Per cada una de les titulacions el volum de respostes va ser divers: a Enginyeria Informàtica contestaren el 41.8% dels estudiants matriculats, a Enginyeria Química el 47.2%, a Enginyeria Tècnica Industrial el 36%, a Enginyeria Tècnica de Telecomunicació el 40.7%, a Enginyeria de Telecomunicació el 100%, a Enginyeria de Materials el 43.1%, a Enginyeria Electrònica el 34.2%, i a Gestió Aeronàutica el 79% del total de matriculats.

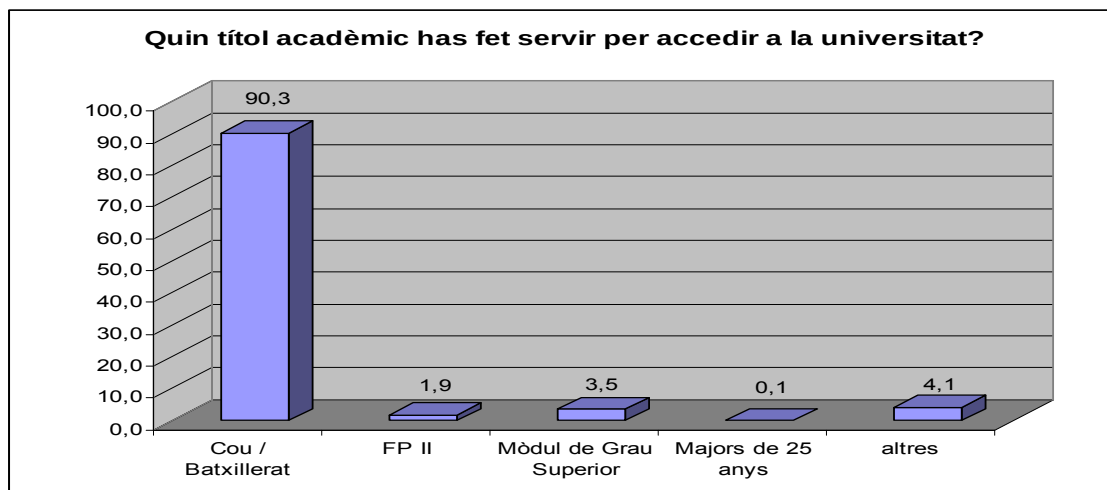
Per tal de fer les dades més entenedores visualment i resumir les preguntes formulades als estudiants s'han realitzat recodificacions en la majoria de les preguntes. Les de quatre ítems s'han agrupat 1 i 2 (poc) i 3 i 4 (força) i les preguntes de cinc ítems s'han agrupat 1 i 2 (poc), 3 (indiferent) i 4 i 5 (força). L'agrupació es realitza per tal que la lectura de les dades sigui més àgil i amena, i perquè l'informe no tingui una llargada excessiva. Som conscients que d'aquesta manera és perd matís en les afirmacions, però és el tipus de simplificació de dades que es dur a terme en aquest tipus d'estudis.

També es va enviar el qüestionari per correu electrònic per tal que els estudiants que no havien estat a l'aula el dia del passi del qüestionari, el poguessin realitzar igualment. La recollida de qüestionaris a partir d'aquesta segona opció també va ser força elevada, recolliren 48 qüestionaris en total, un 4.8% de la mostra final.

3. Resultats conjunts de totes les titulacions de l'ETSE

3.1 Accés als estudis

L'itinerari previ dels estudiants és un bon element per entreveure els perfils d'estudiants que podem trobar a l'ETSE i pot ajudar a entreveure la seva trajectòria i les seves experiències mentre cursen els estudis. Per això es preguntava pel **títol acadèmic d'entrada a la universitat**.



És necessari saber per quina via han entrat a la universitat els estudiants ja que podem preveure quin són els continguts o aspectes que dominaran i aprendran amb més o menys facilitat. La majoria entren via COU o Batxillerat.

Es preguntà als estudiants per si havien **finalitzat alguna titulació de primer cicle**, 128 alumnes han contestat que sí en van cursar. Se'ls hi preguntà per la titulació, l'escola o la facultat i la universitat, podem veure els resultats a la pàgina següent.

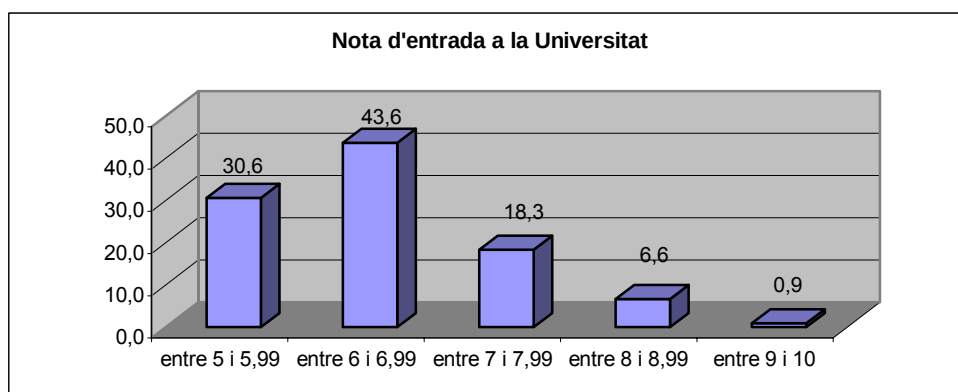
Es constata que els estudiants de l'ETSE provenen d'estudis molt diversos, aquesta dada és més interessant de veure en cada una de les titulacions ja que es pot veure l'itinerari previ dels seus estudiants.

Tot i que la majoria provenen de la mateixa Universitat Autònoma de Barcelona, gairebé un 35% provenen d'altres universitats precisament perquè estem estudiant diverses titulacions de segon cicle. Així, hem de tenir present que ens trobem davant d'un perfil d'estudiants en teoria força heterogeni.

Titulació	N	%
Eng. T. Telecomunicacions esp. Sist. Electrònics	33	25,8
Eng. T. Informàtica de Gestió/Sistemes	28	21,9
Eng. T. Industrial Electrònica	15	11,7
Eng. T. de Telecomunicacions	10	7,8
Eng. T. Química Industrial	10	7,8
Eng. T. Disseny Industrial	7	5,5
Física	6	4,7
Química	5	3,9
Enginyeria T. Industrial	5	3,9
Enginyeria Tècnica	2	1,6
Arquitectura Tècnica	2	1,6
Enginyeria Tècnica d'Obres Públiques	1	0,8
Eng. Disseny Industrial	1	0,8
Eng. T. Industrial esp. Mecànica	1	0,8
Eng. T. Telecomunicacions esp. Telemàtica	1	0,8
Eng. T. Telecomunicacions esp. Imatge i so	1	0,8
	128	100

Escola o Facultat	N	%
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria, UAB	40	31,3
Escola Universitària d'Informàtica de Sabadell, UAB	20	15,6
Escola Universitària Salesiana de Sarrià, UAB	9	7,0
Escola Universitària d'Enginyeria T. Industrial de Terrassa, UPC	8	6,3
Facultat de Ciències, UAB	8	6,3
Escola Superior de Disseny Elisava, UPF	8	6,3
Escola Universitària Politècnica del Medi Ambient, UAB	7	5,5
Escola Universitària Politècnica de Vilanova i la Geltrú, UPC	6	4,7
Escola Politècnica de Manresa, UPC	4	3,1
Escola Politècnica Superior, U.Vic	3	2,3
Escola Universitària Politècnica de Mataró, UPC	2	1,6
Facultat de Física, UB	2	1,6
Universitat de Girona Politècnica, UdG	2	1,6
Escola Politècnica Superior de Castelldefels, UPC	2	1,6
Escola Superior Politècnica. Estudis d'Informàtica, UPF	2	1,6
Facultat de Matemàtiques, UB	1	0,8
Escola Tècnica Professional del Clot	1	0,8
Escuela Universitaria de Ingeniería T. Industrial de Gijón, U.Oviedo	1	0,8
Escola Universitària d'Enginyeria T. Industrial de Barcelona, UPC	1	0,8
Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona, UPC	1	0,8
	128	100

Per tal d'entreveure quin pot ser el rendiment dels estudiants durant els estudis universitaris, se'ls hi preguntà per la **nota d'entrada a la universitat**.

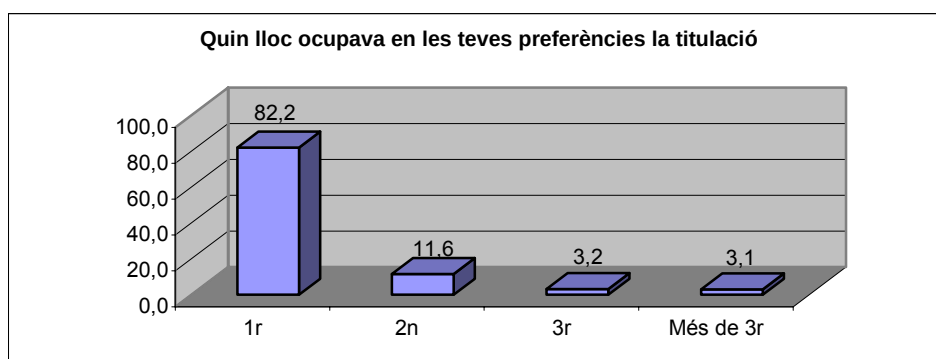


La majoria d'estudiants tenen entre un 5 i 6.99 quan entren a la universitat.

S'han realitzat diversos creuaments estadístics entre la variable nota d'entrada a la universitat i d'altres que hi podien estar influenciades. S'han constatat relacions significatives interessants: a mesura que augmenta la nota d'entrada a la universitat:

- augmenta la sensació de bona preparació prèvia.
- augmenten les notes de l'expedient actual.
- hi ha una disminució del retard en els estudis.
- els estudiants assisteixen més a classe.
- augmenta la sensació de dedicar prou hores als estudis.

També preteníem saber l'**opció de tria** de la carrera en la pre-inscripció.



La majoria dels estudiants havien triat la carrera en primera opció a la pre-inscripció d'entrada a la universitat, aquesta és una situació molt diferent a la que podem trobar en les carreres de la Facultat de Filosofia i Lletres i de Ciències Polítiques i Sociologia³, és a dir que teòricament ens trobem enfront d'uns estudiants

³ Elias, Marina. 2005. *Abandonaments universitaris: Cas de la Facultat de Filosofia i Lletres (UAB) i Abandonaments universitaris: Cas de la Facultat de Ciències Polítiques i Sociologia (UAB)*.
<http://selene.uab.es/fxmiguel/GRET/>

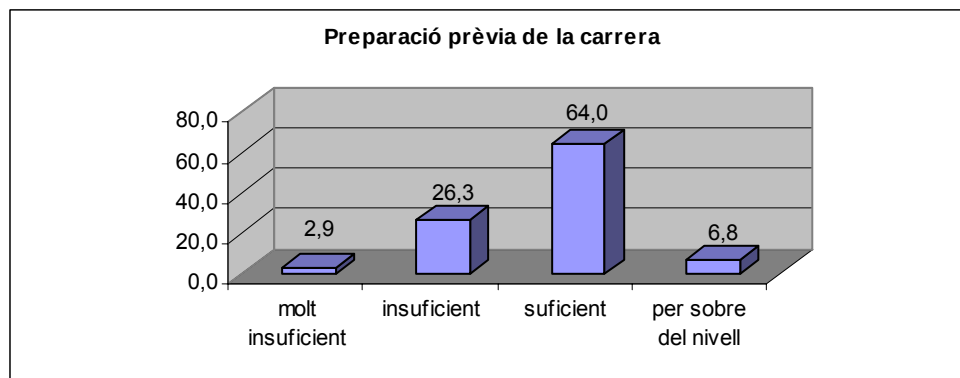
amb una alta motivació pels estudis que estan cursant, com a mínim en el sentit que tenien molt clar que els volien cursar.

El fet de triar la titulació en primera opció i poder-la cursar és un element que comporta una alta motivació en els estudiants. S'han realitzat relacions amb d'altres variables i s'ha constatat que hi ha una relació significativa: si els estudiants han triat la carrera en primera opció a la pre-inscripció:

- les notes de l'expedient acadèmic actual són més altes.
- dediquen més hores als seus estudis.
- assisteixen més a classe.
- estan més contents i valoren més positivament el funcionament dels estudis i de l'ETSE.

Es volia saber l'itinerari formatiu previ dels estudiants i se'ls hi preguntava si havien fet **estudis universitaris previs**. L'ETSE té 3 titulacions de segon cicle, on els seus estudiants han d'haver cursat alguna altra titulació prèvia. El 7,7% han iniciat la mateixa titulació en una altra universitat, el 63% han iniciat una altra titulació a la UAB i el 9,7% han iniciat una altra titulació a una altra universitat.

De la mateixa manera, es considerarà interessant preguntar per la seva sensació sobre la **preparació prèvia de la carrera**.



En general els estudiants manifesten que tenien una preparació prèvia a la carrera suficient, de totes maneres no s'ha d'oblidar que el 30% considera que estaven per sota del nivell.

Es preguntava els estudiants les seves principals **raons per escollir l'ESTE**. Podien triar fins a dues raons i podien marcar l'opció d'altres i explicitar quines eren. Les respostes obtingudes van ser les següents:

		%
M'agrada una universitat de campus	465	32,6
Visc més a prop de la UAB que d'altres universitats	407	28,5
Perquè no tenia nota suficient per entrar on volia	132	9,3
Tenen 1r i 2n cicle; al acabar el 1r cicle ja tinc un títol	104	7,3
Els meus amics també estudien aquí	70	4,9
Pel prestigi de la meua titulació a la UAB	67	4,7
És més fàcil aprovar	54	3,8
Altres motius	127	8,9
	1426	100

Les raons per escollir l'ETSE no semblen estar lligades a qüestions de funcionament acadèmic, sinó més aviat a qüestions de preferència per l'entorn o de proximitat. En l'opció d'altres els estudiants exposaven altres raons:

		ETSE	EI	EQ	ETI	ETT	ET	EM	EE	GA
Recomanació	Casos	5	2	3						
	%	6	7,4	23,1						
Proximitat geogràfica	Casos	14	3	5	1	2		3		
	%	16,7	11,1	38,5	8,3	22,2		33,3		
Econòmics (és pública)	Casos	5	2			1	1		1	
	%	6	7,4			11,1	50		25	
Única opció per nota de les PAAU	Casos	4	3	1						
	%	4,8	11,1	7,7						
Assignatures que m'interessen	Casos	5	4	1						
	%	6	14,8	7,7						
No tenir crèdits mínims a altra uni	Casos	12	9	1		1	1			
	%	14,3	33,3	7,7		11,1	50			
Mateixa universitat que estudis previs	Casos	5	3					1	1	
	%	6	11,1					11,1	25	
Estudis només es fan aquí	Casos	20			5	5		2		8
	%	23,8			41,7	55,6		22,2		100
Més fàcil accés convalidacions	Casos	7		2				3	2	
	%	8,3		15,4				33,3	50	
Tancament EUPMA	Casos	6			6					
	%	7,1			50					
Horaris	Casos	1	1							
	%	1,2	3,7							
Total	Casos	84	27	13	12	9	2	9	4	8
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Es constata igualment que l'elecció és més aviat per una qüestió de proximitat o utilitat que no pas per una preferència especial per l'ETSE.

Altres comentaris realitzats pels estudiants que no hem codificat, però que considerem interessants són:

Eng. Química: “M'agrada l'ambient, et formes com a persona cosa que en altres universitats no.”

Eng. Informàtica: “La forma d'avaluar i el bon ambient amb els professors”. “Per la manera oberta com s'enfoca la carrera.” “Assistència a discapacitats.”

Eng. Electrònica: “Setmana prèvia als exàmens per estudiar.”

Eng. Tècnica Industrial: “Tutor personal en l'últim any.”

Resultats principals d'accés als estudis:

- ▶ El 90% entren per via COU.
- ▶ Les notes d'entrada a la universitat són al voltant del 6.
- ▶ Quan augmenta la nota d'entrada a la universitat: augmenta la sensació de bona preparació prèvia, augmenten les notes de l'expedient actual, hi ha una disminució del retard en els estudis, els estudiants assisteixen més a classe, augmenta la sensació de dedicar prou hores als estudis.
- ▶ El 82% tria la carrera en primera opció.
- ▶ Si els estudiants han triat la carrera en primera opció a la pre-inscripció: les notes de l'expedient acadèmic actual són més altes, dediquen més hores als seus estudis, assisteixen més a classe, estan més contents i valoren més positivament el funcionament dels estudis i de l'ETSE.
- ▶ El 7,7% han iniciat la mateixa titulació en una altra universitat, el 63% han iniciat una altra titulació a la UAB i el 9,7% han iniciat una altra titulació a una altra universitat.
- ▶ El 30% dels estudiants considera que la seva preparació prèvia està per sota el nivell de la carrera.
- ▶ Les raons per escollir l'ETSE estan relacionades pr amb preferències per l'entorn o de proximitat.

3.2 . Situació durant la carrera

En aquest apartat es posa a la llum la situació actual dels estudiants en els estudis que estan cursant. S'exposa el seu rendiment i el seu grau de satisfacció en relació als estudis.

Els estudiants exposen les **assignatures** de primer curs que consideren que tenen o han tingut amb **més dificultats** en cada una de les titulacions. Al qüestionari aquesta pregunta era oberta i els estudiants podien posar fins a tres assignatures.

El fet que els estudiants anomenin assignatures tant diferents, que algunes d'elles es repeteixin en la majoria dels estudiants i que moltes d'aquestes assignatures són cabdals en les seves respectives titulacions no deixen de ser elements a tenir en compte si es vol aconseguir una millora en la qualitat dels estudis.

Enginyeria Informàtica		%
Càlcul	295	34,2
Electrònica	218	25,3
Algorismes / Programació	125	14,5
Estructura de Dades	77	8,9
Àlgebra lineal	66	7,7
Fonaments Mat. Discreta	32	3,7
Fonaments de computadors	28	3,2
Ètica per les TIC	6	0,7
Física	2	0,2
Lògica	1	0,1
Bases de dades	1	0,1
Totes	7	0,8
Cap	4	0,5
862		100

Enginyeria Química		%
Física	69	29,9
Àlgebra lineal	56	24,2
Càlcul	40	17,3
Equilibri químic	37	16,0
Química Física	19	8,2
Química analítica	2	0,9
Introducció a l'enginyeria química	2	0,9
Estructura química i enllaç	1	0,4
Enllaç molecular	1	0,4
Cap	2	0,9
Totes	2	0,9
231		100

Enginyeria T. Industrial		%
Matemàtiques	22	33,8
Física	20	30,8
Informàtica	9	13,8
Química	4	6,2
Balanços de matèria	3	4,6
Dibuix tècnic	3	4,6
Química analítica	3	4,6
Cap	1	1,5
65		100

Enginyeria T. Telecomunicació		%
Programació	48	22,3
Física	44	20,5
Matemàtiques per les comunicacions	42	19,5
Components i processos microelectrònics	26	12,1
Senyals i sistemes lineals	17	7,9
Mètodes matemàtics	14	6,5
Fonaments programació	10	4,7
Anàlisi de circuits	5	2,3
Fonaments estadístics	2	0,9
Fon. d'arquitectura de computadors	2	0,9
Càlcul	1	0,5
Comunicacions analògiques	1	0,5
Totes	3	1,4
	215	100

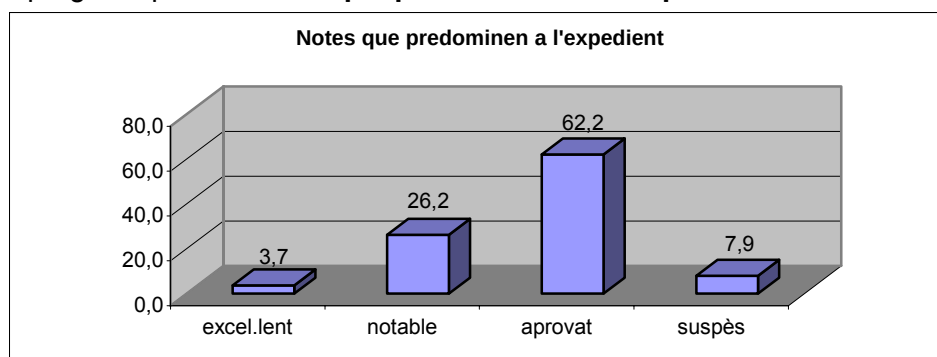
Enginyeria en Telecomunicació		%
Matemàtiques	12	19,7
Comunicacions òptiques	10	16,4
Programació	8	13,1
Física	6	9,8
Estadística	4	6,6
Mètodes matemàtics	4	6,6
Tractament digital del senyal	4	6,6
Senyals i sistemes lineals	4	6,6
Circuits	2	3,3
Processat del senyal	2	3,3
Instrumentació electrònica	1	1,6
Informàtica	1	1,6
Radiació i ones guiades	1	1,6
Totes	2	3,3
	61	100

Enginyeria de Materials		%
Propietats mecàniques	10	31,3
Cristal·lografia	6	18,8
Estructura i fatiga	5	15,6
Mètodes numèrics	4	12,5
Química d'estat sòlid	3	9,4
Instrumentació	2	6,3
Matemàtiques	1	3,1
Transformacions de fase	1	3,1
	32	100

Enginyeria Electrònica		%
Tractament i transmissió del senyal	11	42,3
Dispositius electrònics	7	26,9
Estructura de computadors	4	15,4
Radiació i ones guiades	1	3,8
Circuits integrats analògics	1	3,8
Instrumentació	1	3,8
Filtres	1	3,8
	26	100

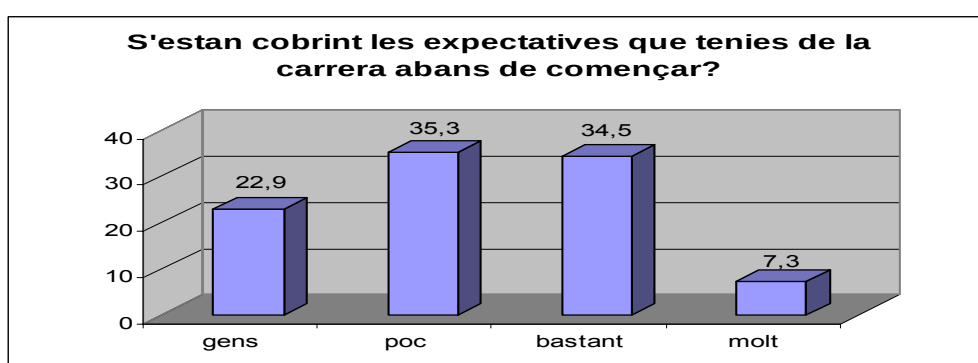
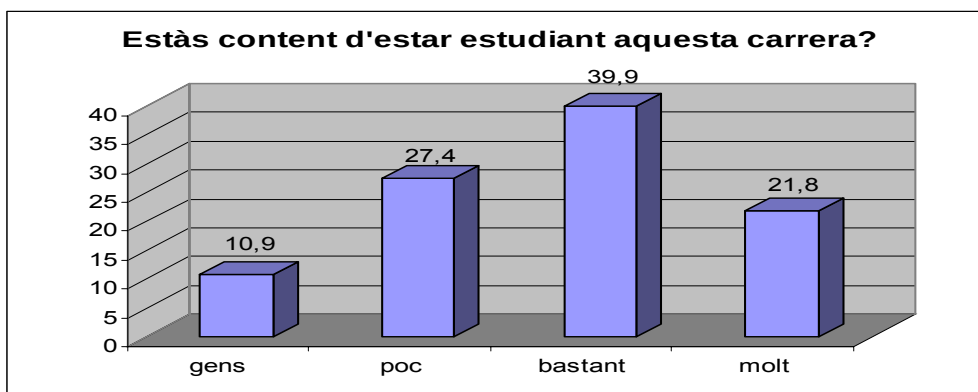
Gestió Aeronàutica		%
Matemàtiques	8	61,5
Introducció a les TIC	4	30,8
Tendències de la inf i la comunicació	1	7,7
	13	100

Es preguntà per les **notes que predominen en l'expedient acadèmic actual**.



Predominen els aprovats, encara que és destacable que un 8% exposi que en el seu expedient predominen els suspensos.

Se'ls hi realitzaven dues preguntes relacionades amb la **satisfacció** dels estudis i les seves **expectatives**.



Més del 60% manifesten que estan contents d'estar estudiant la carrera que estudien. Però respecte a les expectatives, la proporció major la trobem al cantó negatiu, gairebé el 60% exposen que no s'estan cobrint les expectatives que tenien de la carrera.

Tot i que és difícil aconseguir al 100% que els estudiants estiguin satisfets amb allò que cursen, aquesta dada d'insatisfacció s'hauria de considerar i intentarem entreveure d'on prové a través dels resultats dels apartats següents que fan referència a la situació dels estudiants durant la carrera.

Resultats principals de la situació durant la carrera:

- En les notes de l'expedient actual predomina l'aprobat (62%). Un 8% exposa que predomina el suspès.
- El 60% dels estudiants estan contents dels estudis de la carrera.
- El 60% exposa que no se li estan complint les expectatives que tenia abans de començar els estudis.

3.3 Experiències a l'ETSE

Per tal d'extreure com valoren els estudiants l'ETSE i extreure'n consideracions positives i negatives en relació al funcionament dels estudis i de l'Escola, en general se'ls hi realitzaven les **següents preguntes**:

Hi estàs d'acord?	Poc	Força
Els estudis d'aquesta titulació són difícils	21,5	78,5
Els programes són massa llargs i no hi ha temps d'assimilar-los	43,7	56,3
A l'Escola ets com un número perquè som massa estudiants	52,9	47,1
Hi ha un ambient de competitivitat exagerat que em resulta incòmode	84,8	15,2

És destacable la consideració per part de la majoria dels estudiants que els estudis són difícils, aquest és un fet que conforma en alta mesura la visió dels estudis d'enginyeria i que queda confirmada pels seus propis estudiants. En segon lloc també es destacable el fet que considerin que els programes de les assignatures són massa llargs i és difícil assimilar-los, sensació que segurament es complementa amb la sensació que els estudis són difícils. Precisament l'estudi FREREF demostrava que una de les característiques de les enginyeries és la dificultat dels estudis i la consciència dels seus estudiants d'aquesta dificultat.

De quina manera jutges...	Dolent	Bo
La formació en competències transversals	61,5	38,5
La relació que hi ha entre les hores de teoria i de pràctiques	53,8	46,2
El nombre d'alumnes per classe	48,6	51,4
El sistema més freqüent d'avaluació de les assignatures	47,6	52,4
Els locals, classes i sales d'estudi	46,4	53,6
La qualitat amb que es fan les pràctiques als laboratoris	45,3	54,7
Les noves metodologies didàctiques més participatives	45,2	54,8
La qualitat amb que es fan les classes i els seminaris	43,0	57,0
L'ajuda, el tracte, les tutories i els consells que reps del professorat	40,2	59,8
El suport informàtic de l'Escola (SIE)	37,2	62,8
La gestió acadèmica de l'Escola (secretaria)	34,0	66,0
Els laboratoris i el seu equipament	30,6	69,4

A través d'aquesta pregunta es pretenia entreveure quins són els elements valorats positivament i negativament pels estudiants, els punts forts i els punts febles. Cal dir que aquestes dades varien força en cada una de les titulacions.

En els punts forts trobem: *la qualitat de les classes i els seminaris, el tracte i els consells del professorat, el suport informàtic, la secretaria i els laboratoris i el seu equipament.*

En els punts febles només destaquen dos aspectes: *la formació en competències transversals i la relació entre hores de teoria i de pràctiques.*

Entremig de les dues situacions trobem també un important número de consideracions: *el nombre d'alumnes per classe, l'avaluació de les assignatures, les classes i sales d'estudi, la qualitat de les pràctiques als laboratoris i les noves metodologies didàctiques més participatives*. Aquesta última qüestió és molt important si recordem que alguna de les titulacions estan començant a implementar el crèdit europeu i estan duent a terme els canvis pedagògics que aquest comporta.

També se'ls hi preguntava quins **aspectes consideren que han après** gràcies al seu pas per l'Escola.

Els estudis a l'ETSE t'han ajudat a progressar en...	Poc	Força
Coneixement i domini de les matèries del pla d'estudi	24,9	75,1
Desenvolupament personal (autonomia, esperit crític...)	34,7	65,3
Professionalitat (habilitats d'aplicació pràctica dels coneixements)	46,8	53,2
Metodologia, tècniques d'estudi i organització del treball	56,9	43,1

Tots els aspectes són força valorats pels estudiants, hi destaquen per sobre els coneixements i el desenvolupament personal i per sota les metodologies i organització del treball. Aquest últim element podria ser un aspecte a millorar si es vol aconseguir una millora global del rendiment dels estudiants. Com veurem en l'apartat d'usos del temps un dels problemes importants dels estudiants és combinar horàriament totes les seves activitats i poder dedicar el temps necessari als estudis i, sobretot fer-ho d'una manera òptima.

Resultats principals d'experiències a l'ETSE:

- ▶ La majoria d'estudiants considera que els estudis són difícils i que els programes de les assignatures són massa llargs i és difícil assimilar-los.
- ▶ Punts forts: *la qualitat de les classes i els seminaris, el tracte i els consells del professorat, el suport informàtic, la secretaria i els laboratoris i el seu equipament.*
- ▶ Punts febles: *la formació en competències transversals i la relació entre hores de teoria i de pràctiques.*
- ▶ Consideren que els estudis de l'ETSE els han ajudat a progressa en coneixement de la matèria i desenvolupament personal, no tant en professionalitat i metodologia d'estudi.

3.4 Usos del temps

El temps i els seus usos és una qüestió cabdal en el funcionament d'uns estudis, concretament en com l'estudiant distribueix el seu temps. Amb la introducció al nou Espai Europeu d'Educació Superior encara es converteix en un tema més important, ja que la distribució del temps per part de l'estudiant i l'estructuració dels nous crèdits europeus, comportarà canvis que podem començar a preveure.

Per tal de saber la càrrega de crèdits dels estudiants, se'ls hi preguntava per la quantitat de crèdits matriculats de cada curs. Des d'un principi pressuposàvem que els estudiants els hi costaria col·locar-se en un curs, ja que en els estudis d'enginyeria els estudiants presenten força retard i moltes vegades estan matriculats de crèdits de diferents cursos. Per tal de posicionar els estudiants en cada un dels cursos, hem recol·locat els individus en els cursos segons on deien que tenien un número més elevat de crèdits i hem creat una nova variable que anomenem, estudiants de cada curs. Si només estan matriculats en crèdits de lliure elecció també els hem recollit.

Estudiants de cada curs		EI	EQ	ETI	ETT	ET	EM	EE	GA
Estudiants 1r	Casos	101	39	31	51				12
	%	18,9	29,8	67,3	39,8				85,7
Estudiants 2n	Casos	105	22	8	54	2			2
	%	19,6	16,8	17,4	42,2	4,9			14,3
Estudiants 3r	Casos	126	31	7	22	2			
	%	23,6	23,7	15,2	17,2	4,9			
Estudiants 4t	Casos	121	29		1	32	19	11	
	%	22,6	22,1		0,8	78	67,9	44	
Estudiants 5è	Casos	79	10			4	9	14	
	%	14,8	7,6			9,8	32,1	56	
Estudiants Ll. elecció	Casos	3				1			
	%	0,6				2,4			
Total	Casos	535	131	46	128	41	28	25	14
	%	100	100	100	100	100	100	100	100

Hem de tenir en compte que el total que ara exposem no arriba al número d'individus que han contestat l'enquesta perquè n'hi ha que no responen aquesta pregunta.

Per tal de fer una aproximació al retard dels estudiants, hem decidit creuar la nova variable de recol·locació dels estudiants en cada un dels cursos amb la variable número de crèdits matriculats a cada curs. Així és pot veure els crèdits que té cada estudiant en cada un dels cursos. Amb l'objectiu de fer un anàlisi acurat sobre aquest tema hem separat les titulacions de cinc anys (EI i EQ), les de primer cicle (ETI, ETT i GA) i les de segon cicle (ET, EE i EM).

Titulacions de 5 anys⁴

Estudiants de cada curs	Mitjana de crèdits matriculats per curs											
	Primer		Segon		Tercer		Quart		Cinquè		LI. elecció	
	N	X	N	X	N	X	N	X	N	X	N	X
Estudiants 1r	140	53,5	31	22,2	2	6,5	3	10,7	0	0	20	5,2
Estudiants 2n	84	14,4	127	46,1	39	17,3	4	10,0	1	12	17	9,5
Estudiants 3r	37	9,3	109	15,7	157	46,6	31	15,2	9	12,4	26	8,4
Estudiants 4t	3	5,7	36	6,8	98	12,9	150	48,5	54	17,1	48	8,7
Estudiants 5è	1	6,0	7	7,8	22	7,9	45	13,2	88	28,8	60	14,5
Estu. II elecció	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8,3
Total	265	34,2	310	27,6	318	29,7	233	36,1	152	23,6	174	10,4

Titulacions de primer cicle

Estudiants de cada curs	Mitjana de crèdits matriculats per curs							
	Primer		Segon		Tercer		LI. elecció	
	N	X	N	X	N	X	N	X
Estudiants 1r	94	59,3	6	28,7	0	0	0	0
Estudiants 2n	37	13,3	64	42,5	22	17,3	9	7,3
Estudiants 3r	5	13	13	18,1	28	45,6	7	12,3
Total	136	45,1	83	37,7	50	33,1	16	9,5

Titulacions de segon cicle

Estudiants de cada curs	Mitjana de crèdits matriculats per curs							
	Tercer		Quart		Cinquè		LI. elecció	
	N	X	N	X	N	X	N	X
Estudiants 2n	0	0	2	37,5	1	15	1	15
Estudiants 3r	2	18	1	6	0	0	2	20,5
Estudiants 4t	4	11	62	46,8	10	18	3	12
Estudiants 5è	0	0	18	14,7	27	35	2	12,5
Estu. II elecció	0	0	0		0	0	1	4
Total	6	13,3	83	39,2	38	30	9	13,4

Veiem que hi ha força dispersió dels estudiants en tots els cursos, és a dir encara que un estudiant tingui la majoria de crèdits en un curs, també cursa crèdits d'altres cursos. Constatem que els estudiants de primer són els que tenen més crèdits a primer, però a mesura que els estudiants augmenten de curs van realitzant crèdits d'altres cursos. Si ho mirem amb més detall veiem que són els estudiants de segon els

⁴ N= número d'individus i X= mitjana

que realitzen més crèdits d'altres cursos, sobretot de tercer. Aquest repartiment tant dispers entre cursos ens constata que els estudiants tenen dificultats per aprovar algunes assignatures però tot i això decideixen cursar crèdits de cursos posteriors.

Amb l'objectiu d'entreveure a que dediquen les hores, sobretot les relacionades amb l'estudi, se'ls hi preguntava per la **quantitat d'hores per setmana** de mitjana que dediquen a diversos aspectes:

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Clases de teoria o problemas?	971	0	50	14,70	6,499
Clases de prácticas o laboratorio?	970	0	60	6,50	4,974
Repasar clases de teoria o problemas?	976	0	30	3,70	4,011
Repasar clases de prácticas?	974	0	30	3,65	4,036
Trajecte domicili-universitat?	976	0	40	4,80	4,693
Feina remunerada?	445	1	60	17,69	12,454
N válido (según lista)	441				

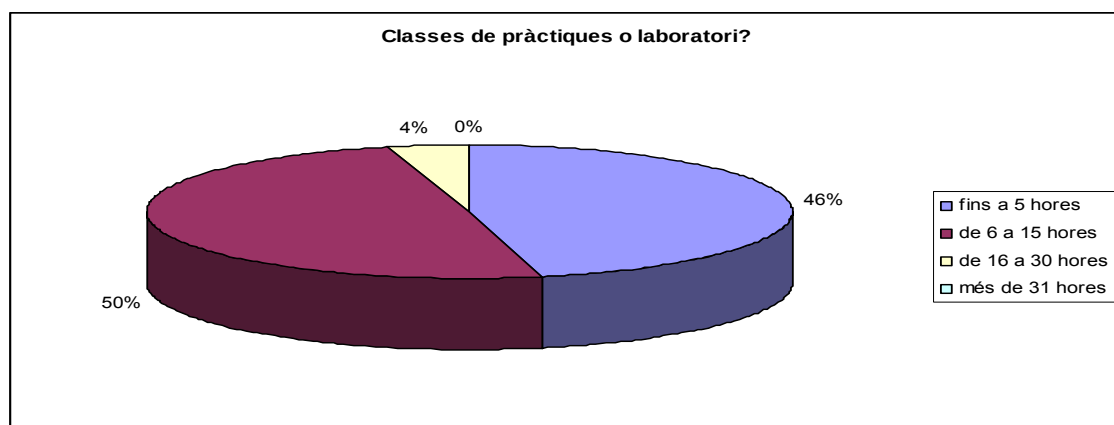
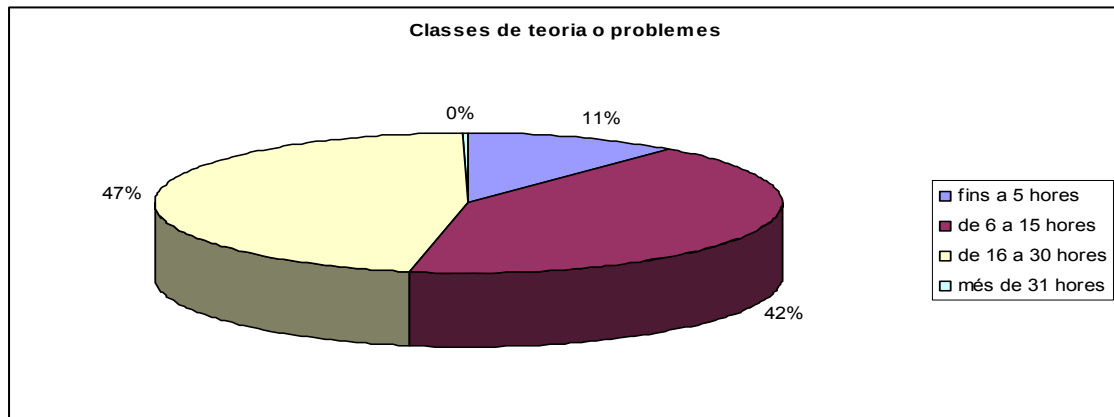
A primer cop d'ull ens pot semblar que els estudiants dediquen poques hores als estudis, sobretot pel que fa al repàs tant de classes com de pràctiques, però si sumem totes les hores dedicades als estudis la xifra arriba gairebé a les 30 hores setmanals. Aquesta dada es pot tenir en compte per l'estructuració de les hores a partir de la implementació del Procés de Bolonya. Recordem que el càlcul amb crèdits europeus de les hores de dedicació de l'estudiant exposa que els estudiants haurien de dedicar unes 40 hores setmanals als estudis. En teoria a partir de la implementació dels crèdits europeus es reduiran les hores de classe i augmentaran les hores de treball autònom de l'estudiant. El fet que els estudiants estiguin acostumats a dedicar unes 30 hores setmanals als seus estudis, és una xifra interessant i pròxima a les exigències del Procés de Bolonya.

Pel que fa a la combinació amb la feina remunerada, hem considerat necessari excloure el zero i considerar-lo com a valor perdut ja que zero significa no treballar. Així els estudiants que treballen, que ronden un 63% com veurem més endavant, dediquen unes 18 hores a la setmana a treballar. Aquesta dada s'acosta força a la que es va extreure de l'estudi d'estudiants realitzat a diverses universitats europees (FREREF). A partir d'aquell estudi es conclouia que els estudiants d'enginyeria treballen (19 hores per la setmana) més hores que els d'altres disciplines (13 hores per setmana).

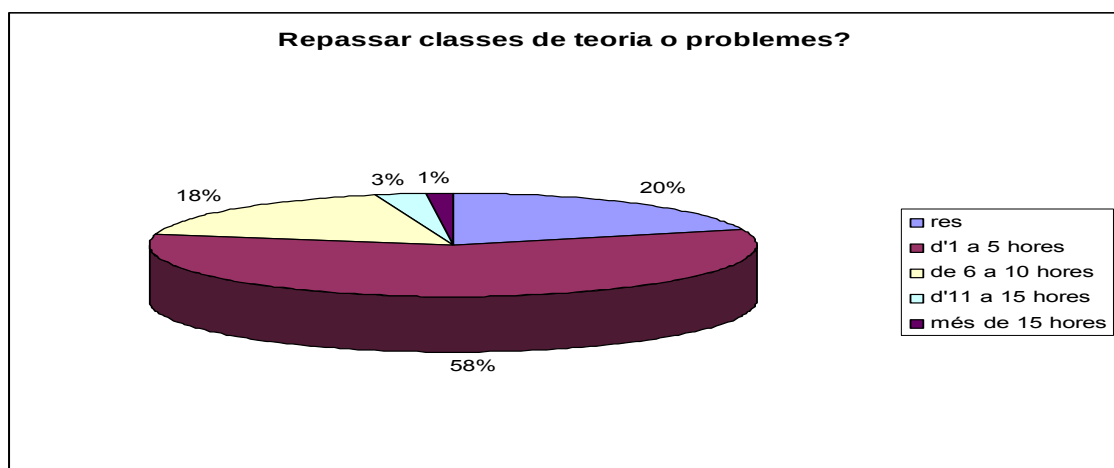
Hem realitzat una anàlisi per tal de veure la influència de les hores de feina remunerada amb la combinació amb les activitats lligades a l'estudi, hem constatat que

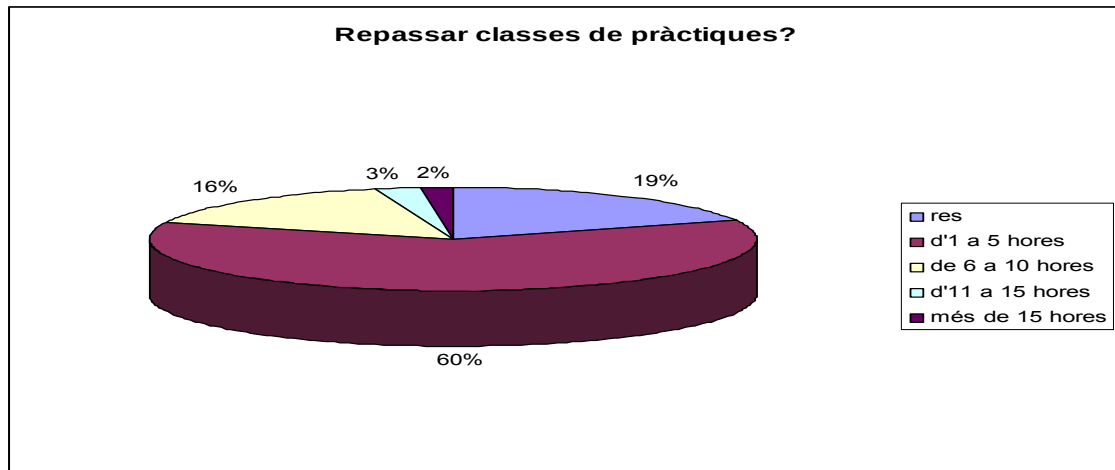
no hi ha influència entre dedicar més hores a treballar i dedicar-ne menys a repassar les classes o fer pràctiques, el que sí es demostra és que hi ha relació amb les hores d'assistència a classes de teoria i de pràctiques, aquesta és una relació que aprofundirem més pròximament amb els resultats d'assistència a classe.

També s'ha extret, per als resultats més interessants, la mateixa dada en **interval**s per tal de veure on es situa la majoria dels estudiants.



En el cas de les classes de teoria la majoria dels estudiants es reparteixen entre els que dediquen de 6 a 15 hores de mitjana a la setmana i els que hi dediquen de 16 a 30. En el cas de les classes de pràctiques la dedicació és menor, la majoria dedica fins a 15 hores per setmana.

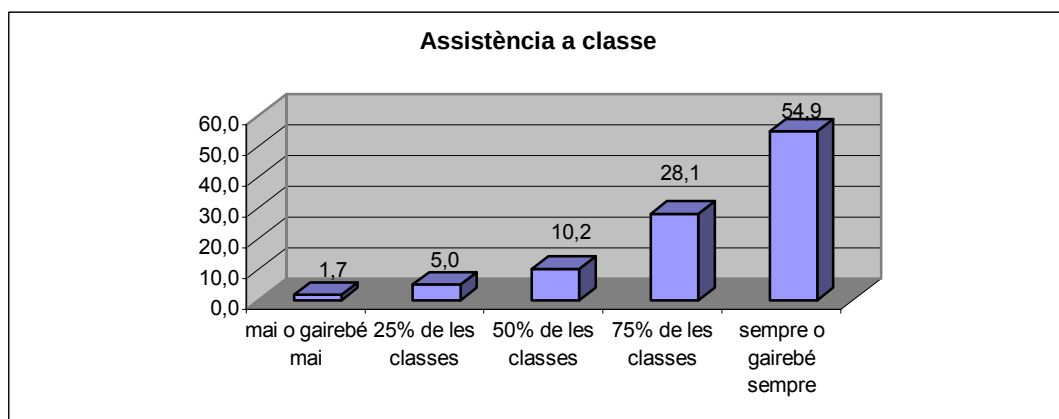




En relació al repàs de les assignatures les proporcions es mantenen molt semblants per a les classes de teoria o problemes i les de pràctiques, hi acostumen a dedicar fins a 5 hores de mitjana a la setmana.

Respecte a la dedicació a la feina remunerada en parlarem més endavant ja que hi ha una pregunta específica dedicada a aquest tema.

Es preguntava sobre l'**assistència a classe** durant el curs.



Veiem que l'assistència a classe és molt alta, a més del 75% de les classes hi assisteixen el 83% dels alumnes. És una alta assistència a classe si ho comparem amb la d'altres titulacions.

S'han realitzat també alguns creuaments entre l'assistència a classe i altres aspectes: a mesura que augmenta l'assistència a classe:

- hi ha menys retard en els estudis.
- notes més altes en l'expedient actual.
- més sensació de dedicar prou hores als estudis.
- ritme més alt de matriculació pels propers cursos.

No podem deixar d'interessar-nos del perquè els estudiants no assisteixen a algunes de les classes, per això també els hi hem preguntat les seves **raons per no assistir a classe**.

		%
La manera com s'imparteix l'assignatura	406	29,6
Horari de les assignatures	343	25,0
Ja he cursat l'assignatura amb anterioritat	226	16,5
Perquè estic treballant	183	13,3
Els continguts són massa difícils	29	2,1
No m'interessen massa els estudis	14	1,0
Altres	172	12,5
	1373	100

És destacable que el pes més important de les raons per no assistir a classe sigui la manera com s'imparteixen les assignatures, ja que posa de manifest inconnexions entre com els professors ensenyen i com els estudiants els hi agradaria que ensenyessin. No podem obviar que just per sota trobem el problema de l'horari de les assignatures.

En aquesta pregunta també hi havia una opció oberta d'altres raons per no assistir a classe. Aquests són els resultats per titulacions.

		ETSE	EI	EQ	ETI	ETT	ET	EM	EE	GA
Malaltia o motius personals	Casos	27	6	11	3	5	2			
	%	22,5	9,4	57,9	33,3	20,8	100			
Solapament d'assignatures	Casos	34	21	3	2	8				
	%	28,3	32,8	15,8	22,2	33,3				
Horari / Transport	Casos	10	4	1	4	1				
	%	8,3	6,3	5,3	44,4	4,2				
Manera de donar les classes / Professors	Casos	12	7	1		2			1	1
	%	10,0	10,9	5,3		8,3			100	100
Fent pràctiques	Casos	18	18							
	%	15,0	28,1							
Mandra / Son Anar al bar	Casos	19	8	3		8				
	%	15,8	12,5	15,8		33,3				
Total	Casos	120	64	19	9	24	2		1	1
	%	100	100	100	100	100	100		100	100

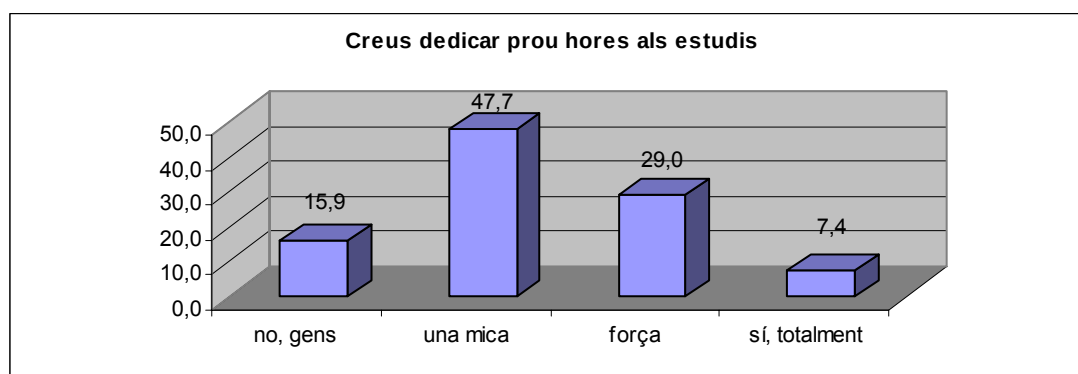
Molts d'ells subratllen elements que ja estaven a les opcions tancades de la pregunta, però d'aquesta manera ressaltem les raons més importants de no assistència a classe. Veiem, per exemple, en el cas d'Enginyeria Informàtica i Enginyeria Tècnica en Telecomunicacions, que el fet de que es solapin assignatures o que s'estiguin realitzant pràctiques són un factor important per la no assistència a classe dels estudiants.

Per tal de solucionar els problemes amb l'horari, que ja es pressuposava que seria un dels elements negatius que exposarien els estudiants, també se'ls hi preguntava per quin seria el seu **horari ideal**.

		%
De 8-10	445	19,6
De 10-12	684	30,2
De 12-14	562	24,8
De 15-17	223	9,8
De 17-19	182	8,0
De 19-21	110	4,9
Qualsevol	60	2,6
	2266	100

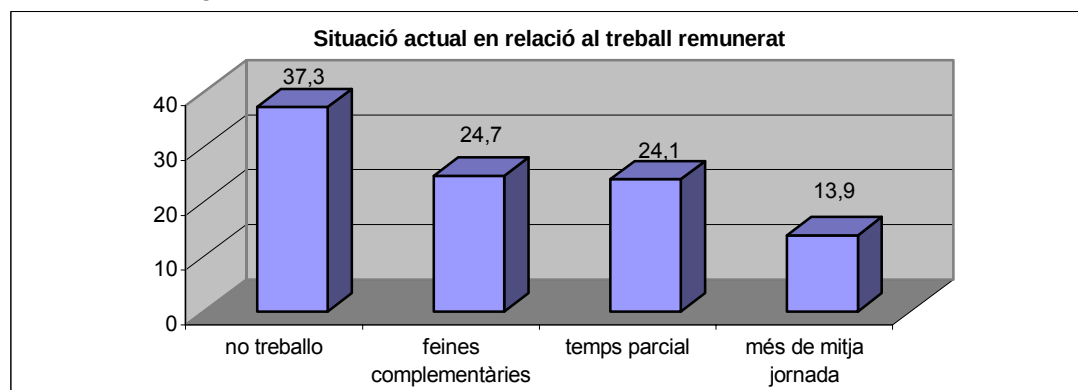
Respecte a l'horari que prefereixen els estudiants, varia força segons cada titulació, però veiem que en general hi ha preferència per l'horari de matí.

Relacionat amb el tema dels horaris també volíem saber la seva visió sobre si **dediquen prou hores als estudis**.



És destacable que ni tant sols el 40% dels estudiants consideri que dedica força o totalment prou hores als estudis. Observem que no hi dediquen gaires hores i que a més a més, són conscients que no és suficient.

Una pregunta essencial és la seva **dedicació al treball remunerat**.



El 63% dels estudiants de l'ETSE treballen, sigui fent feines complementàries, a mitja jornada o a jornada completa. Aquest és un percentatge prou voluminós d'estudiants per tenir en compte aquest tipus d'estudiants, que compaginen els estudis amb la feina.

També podem comparar aquestes dades amb l'estudi que hem exposat anteriorment. Si comparem les dades dels estudiants d'enginyeria d'aquest estudi amb els de l'ETSE, les dades s'acosten molt. En aquest estudi es constata que els estudiants d'enginyeria es dediquen a estudiar a temps complert, és a dir, no treballen, en major mesura que els estudiants d'altres disciplines. Encara que, tal i com hem vist anteriorment, els que sí treballen ho fan més hores que els estudiants d'altres disciplines.

Es considerà interessant preguntar per les **raons per estar treballant**.

	Poc	Força
Vull guanyar diners per despeses de lleure, viatges, ...	23,4	76,6
Tinc ganes de fer quelcom pràctic, de tenir altres experiències	42,1	57,9
Preparació per a la futura professió, qualificació complementària	47,9	52,1
Tinc molta necessitat de diners per finançar els meus estudis	59,2	40,8

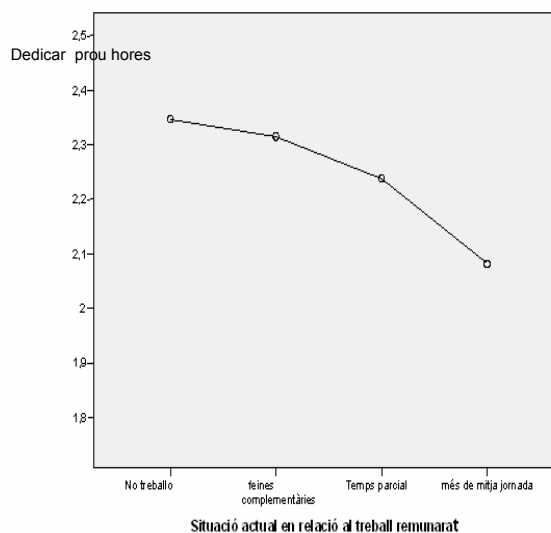
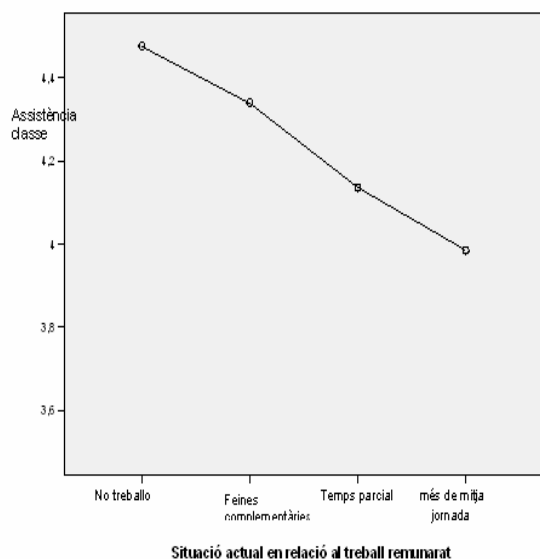
La majoria d'estudiants treballa principalment per a tenir diners pel lleure, encara que no és desestimable aquells que ho fan per les altres raons exposades, ja que en totes, les puntuacions són elevades.

S'ha constatat també la influència de l'edat en la situació laboral, així, a més edat treballen més i més hores i ho fan més per necessitat de finançament i per la preparació per a la futura professió i cada cop menys per guanyar diners pel lleure.

Hem realitzat un anàlisi de comparació de mitjanes, a través de l'anàlisi de la variança, per veure la influència del fet de treballar i les hores de treball amb aspectes relacionats amb els seus estudis. Hem realitzat aquest tipus d'anàlisis perquè visualment és força aclaridor. Exposem, a la pàgina següent només les que són significatives estadísticament.

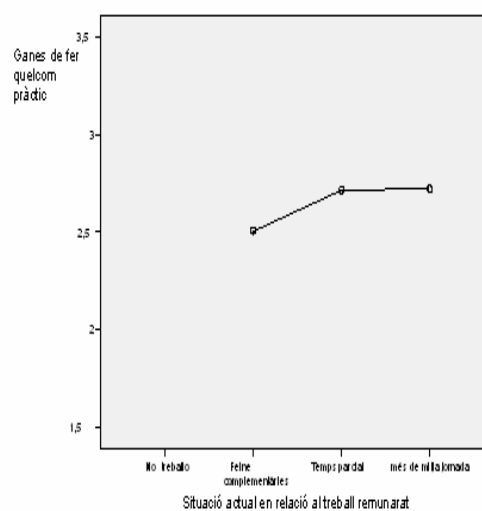
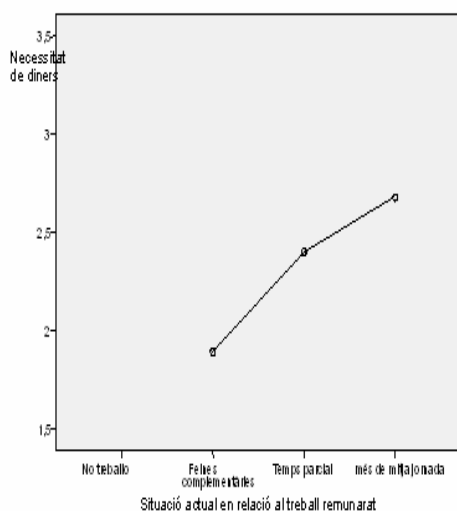
Recordem que en la pregunta d'assistència a classe els ítems van d'1 (mai o gairebé mai) a 5 (sempre o gairebé sempre). I a la pregunta de creus dedicar prou hores als teus estudis els ítems van d'1 (no, gens) a 5 (sí, totalment).

Com veiem en la gràfica següent hi ha una relació significativa entre el fet d'estar treballant i l'assistència a classe. A mesura que van augmentat les hores de dedicació a la feina remunerada, disminueix l'assistència.

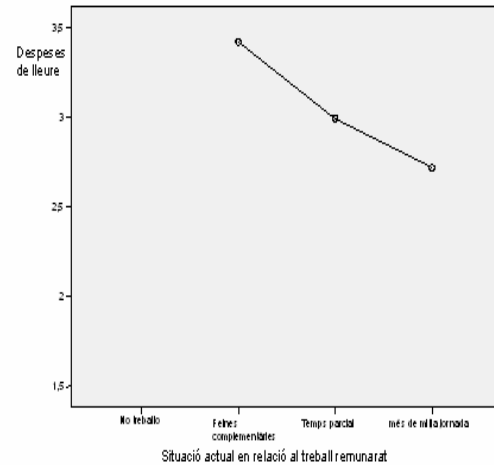
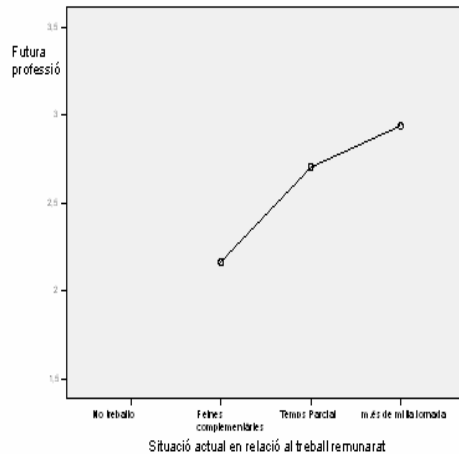


A la gràfica de la dreta veiem que també hi ha relació significativa entre el fet d'estar treballant i la sensació d'estar dedicant prou hores als estudis, quantes més hores es treballa més es té la sensació de dedicar poques hores als estudis.

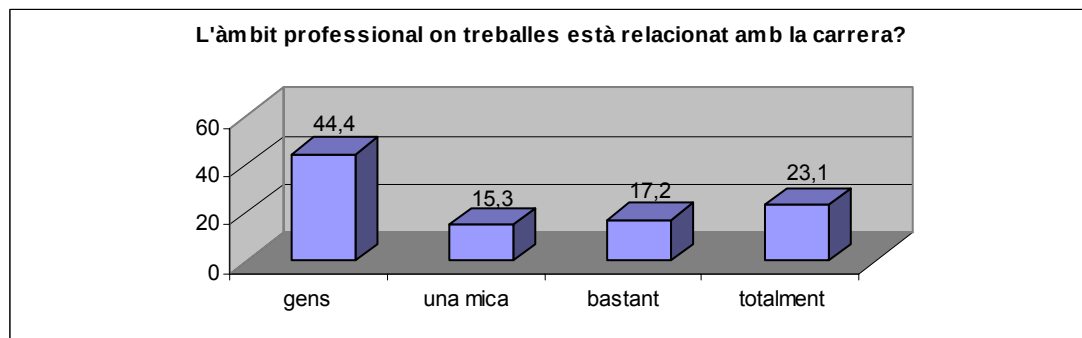
També hem realitzat un anàlisi de comparació de mitjana per veure la relació entre la situació laboral i les raons per treballar. Recordem que els ítems de les raons per treballar van d'1 (gens) a 4 (molta).



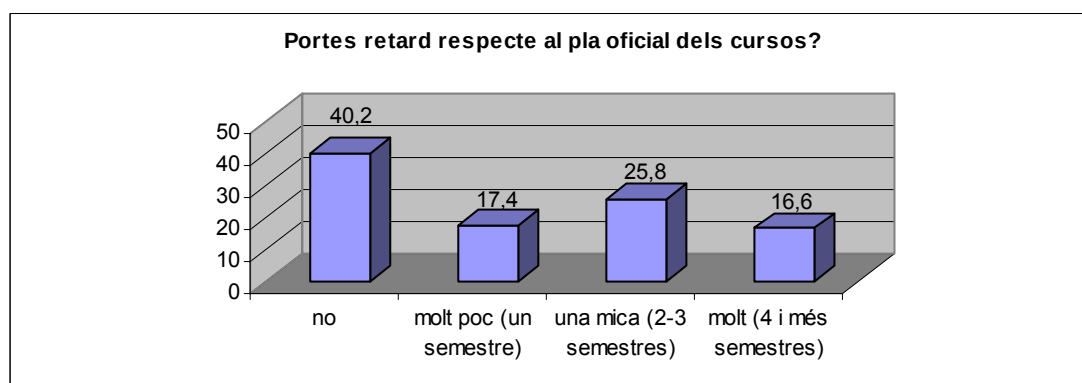
Veiem que en els tres primers casos, les hores de treball augmenten a mesura que aquestes raons augmenten: treballar per necessitat, ganes de fer quelcom pràctic i preparació per a la futura professió. En canvi, com veiem a la pàgina següent les hores disminueixen si els estudiants treballen per obtenir diners per despeses de lleure.



L'àmbit professional on treballen els estudiants no està gaire relacionat amb la carrera, però la relació va augmentant a mesura que els estudiants estan en cursos més avançats i augmenta molt en els que realitzen estudis de segon cicle, ho veurem quan es separin els resultats per titulacions.

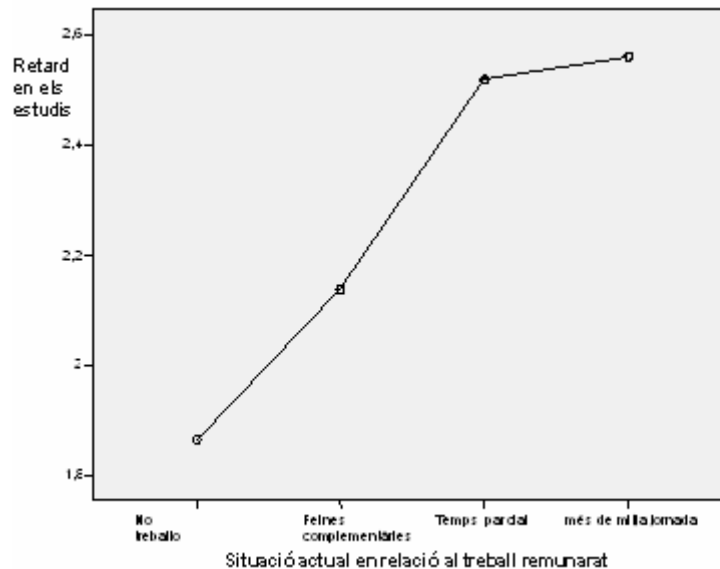


També es preguntava als estudiants pel seu **retard en els estudis**, el ritme previst de matrícula i de finalització dels estudis.



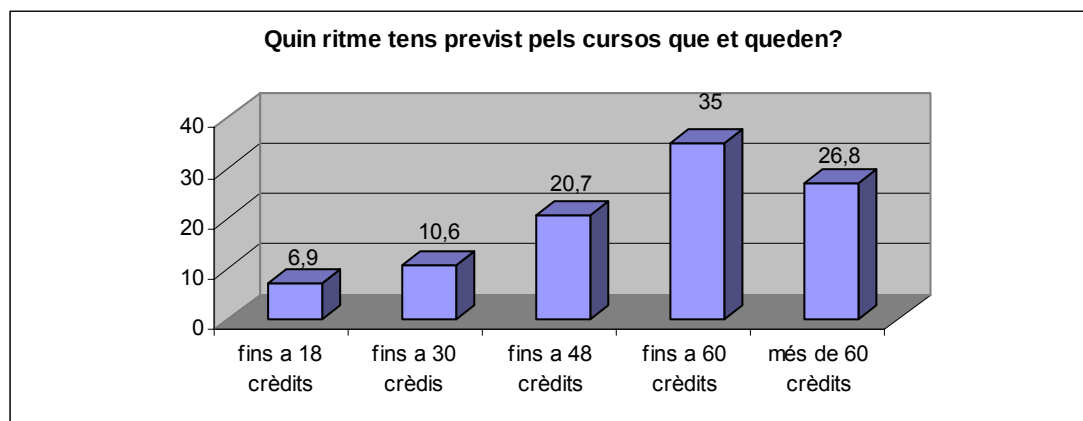
El retard en els estudiants d'enginyeria també és un element a tenir en compte, ja que en diversos estudis es demostra que els estudiants que treballen acostumen a tenir més retard en els seus estudis.

En aquest cas també hem realitzat un anàlisi de comparació de mitjanes per veure la relació entre la situació laboral dels estudiants i el retard en els estudis. Recordem que la pregunta del retard en els estudis va d'1 (no retard) a 4 (molt retard, aprox. 4 semestres o més).



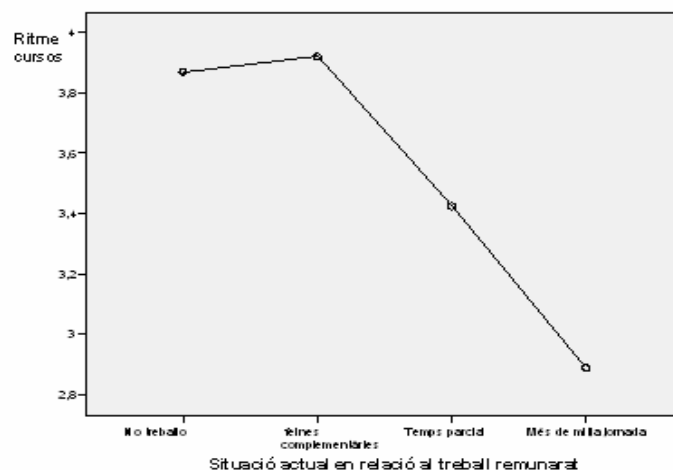
El fet d'estar treballant i sobretot les hores dedicades a la feina té influència significativa en positiu amb el retard en els estudis, com més hores es dediquin a la feina més retard es manifesta. Tal i com veiem a la gràfica, el salt important es produeix en els que es dediquen mitja jornada a treballar. L'estudi mencionat abans de la FREREF, es conclouia que en els estudis d'enginyeria és on es manifesta una relació més clara entre les hores dedicades a la feina remunerada i el retard en els estudis, segurament perquè són un tipus d'estudis que requereixen molta dedicació i sobretot, molt constant al llarg del curs.

Tenint en compte el retard en els estudis també es preguntava per ritme previst de matriculació de crèdits.



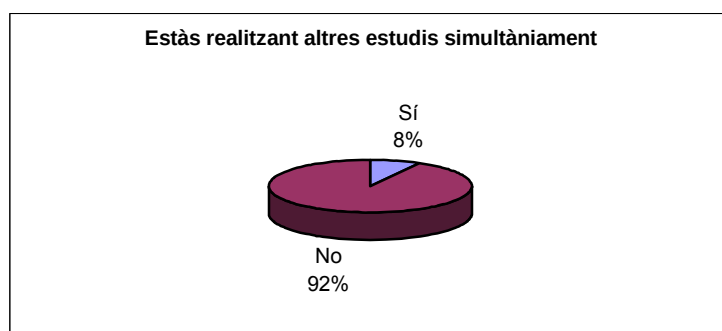
El ritme previst de matrícula és alt, el 62% pretén matricular-se a més de 48 crèdits per curs, evidentment varia molt segons el curs que estan realitzant els estudiants.

També hem realitzat un altre anàlisi de comparació de mitjanes per relacionar la situació laboral amb el ritme de matrícula previst pels propers cursos.



De la mateixa manera també hem comprovat que hi ha influències entre les hores dedicades a la feina remunerada i el ritme de matriculació previst. És remarcable que si només treballen fent feines complementàries sembla que no hi hagi influència, però en les feines de mitja jornada o més sí que podem observar clarament aquesta relació.

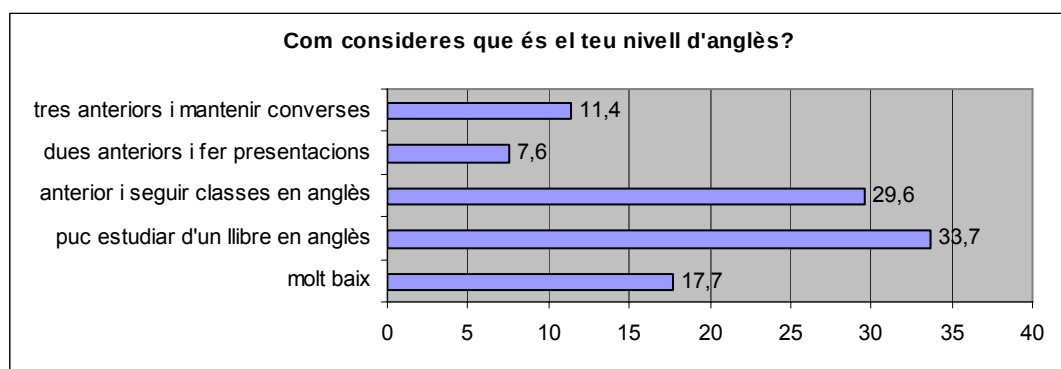
En relació als usos del temps és important veure a que es **dediquen els estudiants** quan no estan a l'Escola.



N'hi pocs d'ells que estiguin realitzant altres estudis simultàniament, els quals són molt diversos i varien força en cada una de les titulacions, tal i com veiem en la taula de la següent pàgina:

		ETSE	EI	EQ	ETI	ETT	ET	EM	EE	GA
Idiomes	Casos	6	4	1			1			
	%	8	9,5	7,7			33,3			
Anglès	Casos	25	14	6		2	1	2		
	%	33,3	33,3	46,2		40	33,3	25		
Alemany o Francès	Casos	3		1		1	1			
	%	4		7,7		20	33,3			
Japonès o Xinès	Casos	8	6	1		1				
	%	10,7	14,3	7,7		20				
Matemàtiques	Casos	4	4							
	%	5,3	9,5							
Música	Casos	3	2	1						
	%	4	4,8	7,7						
Cursos de vol	Casos	4							1	3
	%	5,3							100	100
Estudis empresarials	Casos	3	2	1						
	%	4	4,8	7,7						
Arquitectura tècnica	Casos	1						1		
	%	1,3						12,5		
Antropologia	Casos	1				1				
	%	1,3				20				
Estudis sanitaris	Casos	2		1				1		
	%	2,7		7,7				12,5		
Disseny web	Casos	4	4							
	%	5,3	9,5							
Física	Casos	3						3		
	%	4						37,5		
Altres cursos	Casos	3	2	1						
	%	4	4,8	7,7						
Cursos especialitzats	Casos	5	4					1		
	%	6,6	9,5					12,5		
Total	Casos	75	42	13		5	3	8	1	3
	%	100	100	100		100	100	100	100	100

És sabut que avui en dia el **coneixement de l'anglès** és una eina bàsica per qualsevol tipus d'estudi i pel futur laboral, per això es va incloure una pregunta.



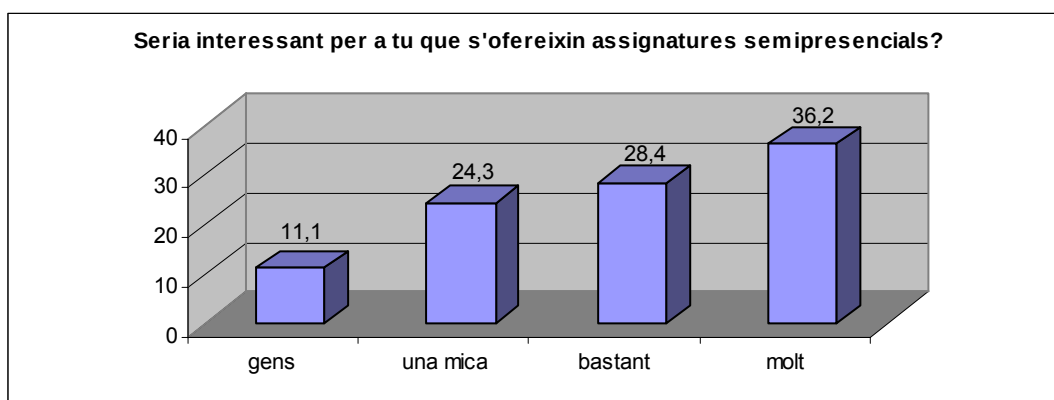
El nivell d'anglès global no és molt baix, hi ha un volum important que semblen dominar-lo força, de totes maneres no es pot oblidar el 18% que reconeix que té un nivell molt baix.

També es preguntava als estudiants per l'ús **habitual de l'ordinador** en diferents llocs.

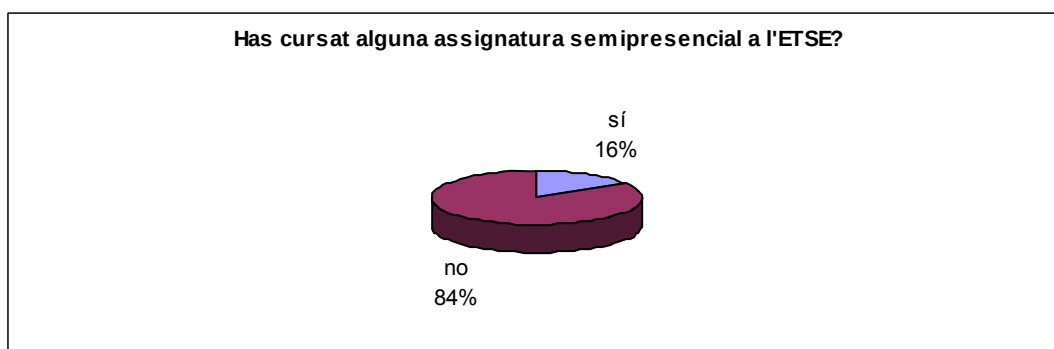
Ús habitual de l'ordinador	Poc	Força
Al domicili	10	90
A l'ETSE	52	48
A altres llocs	71,2	28,8

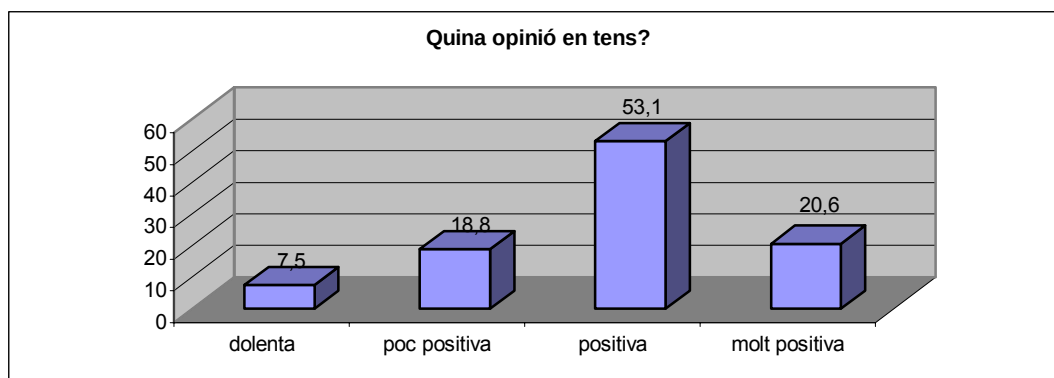
Cal dir que aquesta dada varia molt segons les titulacions, segurament perquè en algunes d'elles és més important l'ús de l'ordinador que en unes altres.

Sabent que hi ha un elevat nombre d'estudiants que treballen es considera interessant oferir **assignatures semipresencials**. Es pretenia saber quina era la opinió dels estudiants respecte aquest tipus d'assignatures.



Es constata que gairebé el 65% ho considera bastant - molt positiu, per tant, es pot pensar que podria ser una bona solució per aquest alt volum d'estudiants que treballa. Cal posar de manifest que s'estableix una relació significativa positiva entre les hores de feina remunerada i el fet de voler **assignatures semipresencials**, com més hores de feina remunerada realitzen més interessant veuen que s'oferissin aquest tipus d'assignatures.





Encara hi ha pocs alumnes que hagin cursat aquest tipus d'assignatures a l'Escola. Cal destacar que gairebé un 27% dels estudiants que les han cursades no les valora positivament.

Resultats principals d'usos del temps:

- ▶ Els estudiants combinen crèdits de diferents cursos, hi ha força retard en els estudis respecte al pla oficial.
- ▶ Dediquen 30 hores a la setmana als estudis.
- ▶ El 63% dels estudiants treballa, de mitjana hi dediquen 18 hores a la setmana.
- ▶ El 83% dels alumnes assisteix a més del 75% de les classes.
- ▶ Les raons de no assistència a classe són per l'horari de les assignatures i per la manera d'impartir la classe.
- ▶ El 40% considera que dedica prou hores als estudis.
- ▶ Al augmentar les hores dedicades a la feina remunerada: disminueix l'assistència a classe, disminueix la sensació de dedicar prou hores, disminueix el ritme previst de crèdits de matrícula, i augmenta el retard en els estudis
- ▶ La principal raó per treballar és per obtenir diners pel lleure, però les motivacions varien segons les hores dedicades a la feina.
- ▶ El 18% reconeix que té un nivell mot baix d'anglès.
- ▶ El 65% valoren positivament que s'oferissin assignatures semipresencials.
- ▶ El 27% que ha cursat assignatures semipresencials a l'ETSE no les valora positivament.

2.5 Perfils dels estudiants

Aquest és l'apartat més psicosocial del present estudi. Diversos estudis realitzats pel nostre grup de recerca i per molts d'altres investigadors, demostren la importància de la motivació pels estudis i els enfocaments d'aprenentatge (concepcions i estratègies d'aprenentatge) pel tal de determinar si els estudiants aprenen d'una manera més profunda (significativa) o més superficial (reproductiva). Volem saber quin és el perfil dels estudiants en aquest sentit per tal d'entendre com aprenen i que es podria fer per millorar el seu aprenentatge.

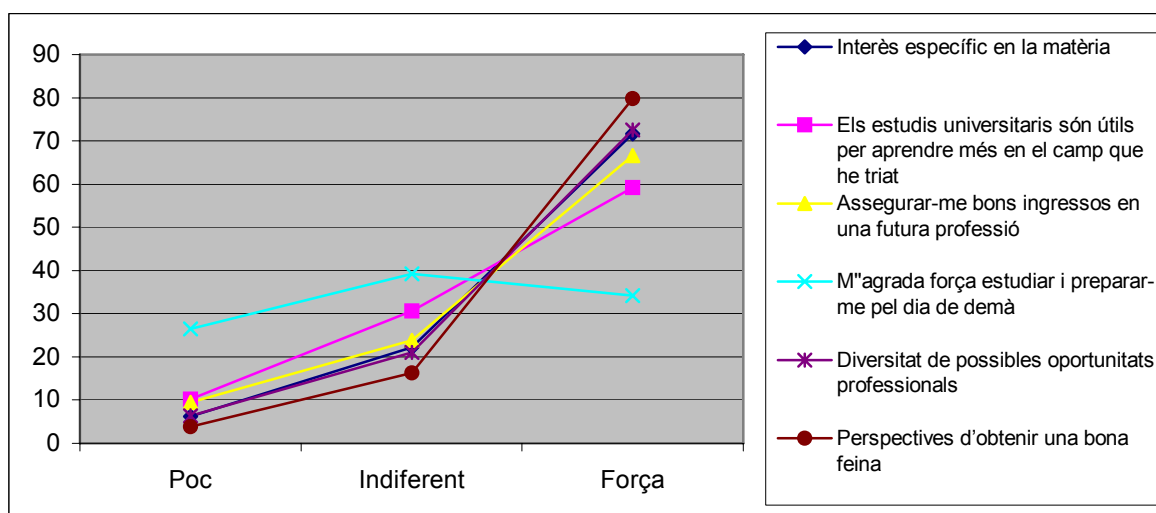
La incorporació del Procés de Bolonya requereix que els estudiants aprenguin d'una manera més profunda, per tant, és un bon moment per posar a la llum el perfil dels estudiants i la seva **manera de concebre els estudis i d'aprendre**. Amb aquest criteri se'ls hi exposaren les preguntes que tot seguit s'analitzen.

Quina importància tenien aquestes raons en la tria dels teus estudis actuals?	Poc	Indiferent	Força
Interès específic en la matèria	6,2	22,2	71,6
Els estudis universitaris són útils per aprendre més en el meu camp	10,2	30,6	59,2
Assegurar-me bons ingressos en una futura professió	9,5	23,9	66,6
M'agrada força estudiar i preparar-me pel dia de demà	26,5	39,3	34,2
Diversitat de possibles oportunitats professionals	6,4	21,0	72,6
Perspectives d'obtenir una bona feina	3,9	16,3	79,8

Com ja han demostrat diversos estudis, els enginyers tenen una motivació altament instrumental (pensant en el futur professional) en relació als estudiants d'altres àmbits. En aquest cas es reafirma aquest perfil, veiem que les puntuacions més elevades es troben en els ítems *diversitat d'oportunitats professionals* i *perspectives d'obtenir una bona feina*. L'estudi que estem anomenant realitzat pel GRET de la FREREF ja demostrava que el col·lectiu d'enginyers recollia aquesta característica. L'estudi realitzat a diverses regions europees demostrava que la tradició de la titulació (disciplina) és un element molt important a l'hora de preveure el tipus d'estudiants que hi trobem i també alhora de preveure quin perfil d'estudiants s'hi matriculen. Els estudiants que tenen unes expectatives determinades elegeixen uns estudis determinats, com per exemple, en aquest cas tenen unes expectatives molt elevades d'inserció professional.

És destacable que l'ítem *m'agrada força estudiar i preparar-me pel dia de demà* estigui puntuat tant baix, aquest fet és indicatiu que estem davant d'uns estudiants molt instrumentals, que semblen poc interessats per aprendre i disfrutar dels coneixements, ens fa pensar que són estudiants preocupats i motivats per aprovar i obtenir el títol, i no tant per aprendre.

En la següent gràfica es visualitzen els ítems d'aquesta pregunta, es constata que tots són altament valorats menys el de *m'agrada força estudiar i preparar-me pel dia de demà*.

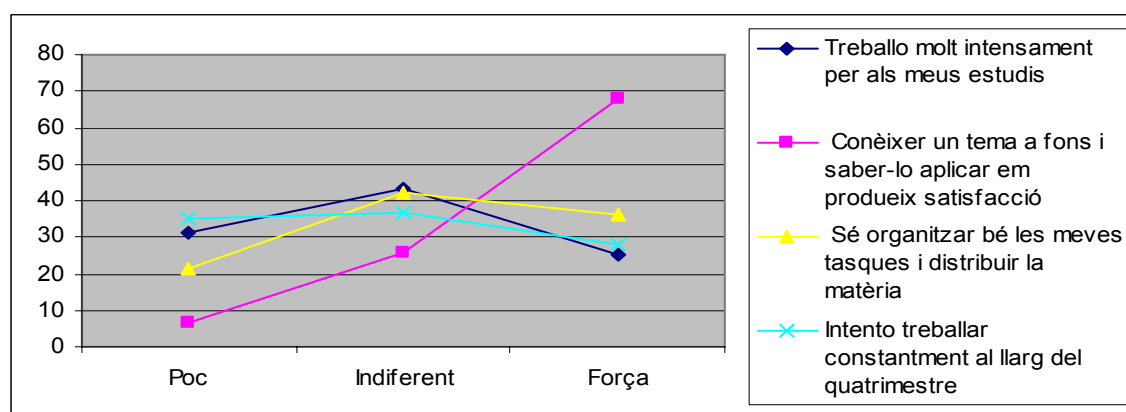
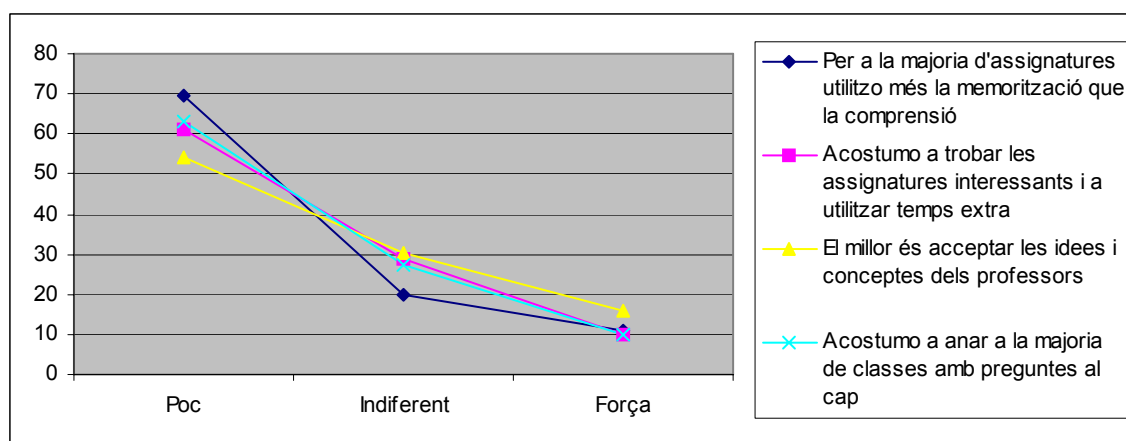


A través de la pregunta que ara s'exposa intentàvem entreveure els **enfocs d'aprenentatge dels estudiants**, és a dir les seves percepcions (el que és per ells aprendre) i aproximacions (estratègies o tècniques d'estudi) de l'aprenentatge. D'aquesta manera es posa a la llum la manera com aprenen els estudiants.

Puntua el teu acord amb les següents afirmacions	Poc	Indiferent	Força
Treballo molt intensament per als meus estudis	31,2	43,5	25,3
Conèixer un tema a fons i saber-lo aplicar em produeix satisfacció	6,4	25,5	68,1
Sé organitzar bé les meves tasques i distribuir la matèria	21,3	42,3	36,4
A la majoria d'assignatures utilitzo més la memorització que la comprensió	69,5	19,8	10,7
Acostumo a trobar les assignatures interessants i a utilitzar temps extra	61,2	29,0	9,8
El millor és acceptar les idees i conceptes dels professors	54,0	30,3	15,7
Acostumo a anar a la majoria de classes amb preguntes al cap	62,9	27,4	9,7
Intento treballar constantment al llarg del trimestre	35,2	36,8	28,0

Veiem que l'ítem que té una puntuació més alta és el *conèixer un tema a fons i saber-lo aplicar em produeix satisfacció*, segurament per la gran aplicabilitat pràctica que tenen els estudis d'enginyeria. Tots els altres ítems tenen altes puntuacions en l'indiferent o en el poc.

S'han separat en dues gràfiques diferents per visualitzar els ítems en els que els estudiants es situen majoritàriament en el poc, i els que es situen en l'indiferent, encara que en l'últim cas es reparteixen bastant en les tres opcions.



S'ha realitzat un anàlisi factorial (Anàlisi de components principals)⁵ per tal de fer una reducció de les dades i poder extreure diferents perfils d'estudiants, tot recollint les motivacions en la tria i la manera d'aprendre. S'han utilitzat tots els ítems de les dues anteriors preguntes menys l'ítem *el millor és acceptar les idees i conceptes dels professors*, ja que no mantenia relació estadística amb els altres ítems. Una interpretació possible seria que en aquestes disciplines formals el qüestionament d'allò que diuen els professors no és tant important pel desenvolupament i l'aprenentatge de l'estudiant com sí ho és per altres disciplines.

⁵ Anàlisi Factorial serveix per a simplificar un conjunt de dades. Consisteix en una transformació lineal que escull un nou sistema de coordenades per al conjunt de dades en el qual la varianza de major tamany d'una projecció del conjunt de dades sobresurt en el primer eix (anomenat el primer Component Principal), la segona més gran varianza és el segon eix, i així successivament.

Presentem els resultats del factorial, en el qual s'han extret 4 factors, s'exposen segons l'ordre lògic teòric.

Motivació expressiva i aprenentatge profund $s^2=13.4\%$
Tria d'estudis: interès específic en la matèria
Tria d'estudis: els estudis universitaris són útils per aprendre més en el meu camp
Conèixer un tema a fons i saber-lo aplicar em produeix satisfacció
Acostumo a trobar les assignatures interessants i a utilitzar temps extra
Motivació expressiva i constància en els estudis $s^2=17.8\%$
Tria d'estudi: m'agrada força estudiar i preparar-me pel dia de demà
Treballo molt intensament per als meus estudis
Sé organitzar bé les meves tasques i distribuir la matèria
Acostumo a anar a la majoria de classes amb preguntes al cap
Intento treballar constantment al llarg del trimestre
Motivació instrumental $s^2=16.2\%$
Tria d'estudis: assegurar-me bons ingressos en una futura professió
Tria d'estudis: perspectives d'obtenir una bona feina
Aprenentatge superficial $s^2=8.7\%$
Per a la majoria d'assignatures utilitzo més la memorització que la comprensió

Mesura KMO: 7.18 i Significativitat prova Bartlett: 0.00

El resultat de l'anàlisi factorial demostra que en el cas de la motivació expressiva (motivació pels estudis en si mateixos) es relaciona tant amb la constància en els estudis com en l'aprenentatge profund (significatiu), en canvi la motivació instrumental (lligada a la futura professió) no està lligada amb l'aprenentatge superficial, com ja es demostrava en estudis anteriors.

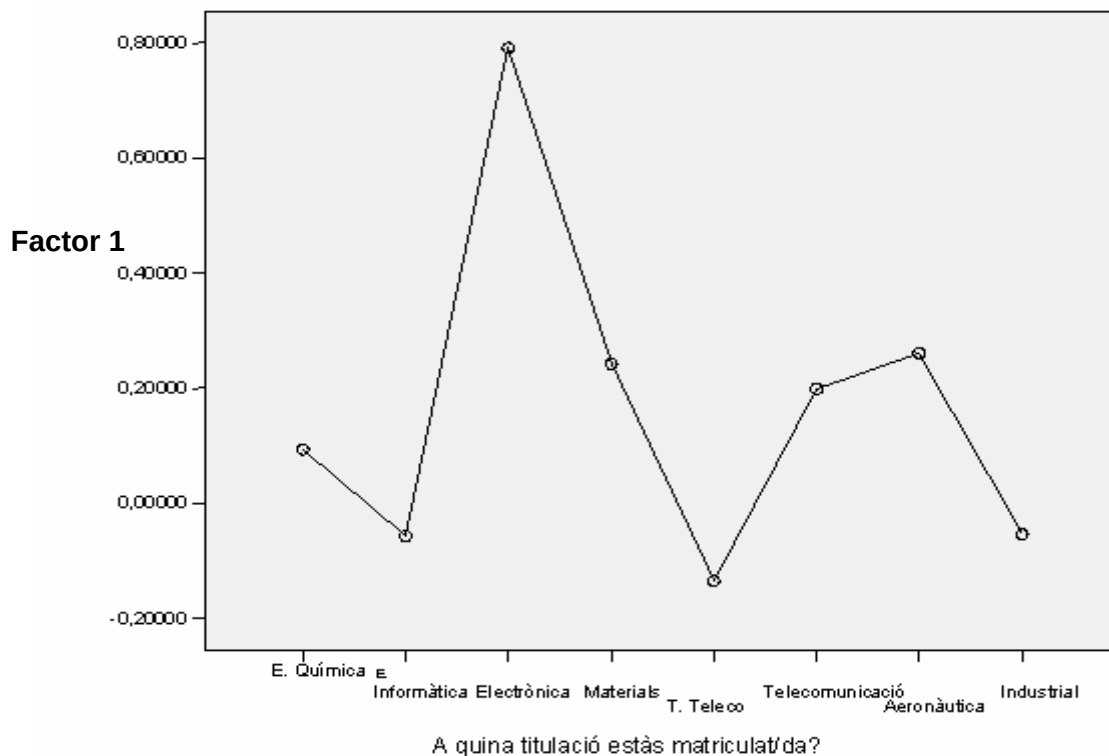
Amb la realització d'aquest anàlisi factorial tornem a constatar, com ja havíem exposat en altres estudis relacionats amb aquest tema, com el de la FREREF, que la motivació expressiva està lligada amb l'aprenentatge profund, però la motivació instrumental no està necessàriament lligada amb l'aprenentatge superficial, no podem demostrar que hi hagi relació.

S'han realitzat algunes anàlisis de comparació de mitjanes per tal de comprovar la relació entre els factorials i altres variables. Es constata que els factors varien significativament segons l'edat i el gènere dels estudiants. Així la motivació instrumental disminueix amb l'edat i l'expressiva augmenta. Pel que fa al gènere les dones presenten puntuacions més elevades en els dos factors de motivació expressiva, tant el d'aprenentatge profund com el de constància en els estudis i els homes més en l'aprenentatge superficial.

S'ha constatat que els factors no varien segons la situació laboral dels estudiants però si ho fan segons les notes, les expectatives en els estudis, l'assistència a classe i el retard en els estudis. Les notes en l'expedient i el fet de si s'estan cobrint les expectatives de la carrera, són més altes en els factors de motivació expressiva i baixen en el d'aprenentatge superficial. Hi ha una assistència a classe més alta en

els factors tant de motivació expressiva com d'instrumental i menys en l'aprenentatge superficial. Finalment, pel què fa el **retard** en els estudis només és significatiu amb el factor motivació expressiva i constància en els estudis, on hi ha molt poc retard.

També hi ha variacions significatives en el primer factor per titulacions.



Els estudiants de les titulacions d'Enginyeria Electrònica, Enginyeria de Materials, Gestió Aeronàutica, Enginyeria en Telecomunicació i Enginyeria Química puntuen per sobre del factor motivació expressiva i constància en els estudis, en canvi Enginyeria Informàtica, Enginyeria Industrial i Enginyeria Tècnica de Telecomunicació puntuen per sota. És evident que ens trobem un perfil d'estudiants diferent que de ben segur influirà en el funcionament dels estudis. Veiem que les titulacions on hi ha puntuacions més altes en aquest factor són Enginyeria Electrònica, Enginyeria en Telecomunicació i Enginyeria de Materials, estudis de segon cicle que recull un perfil d'estudiants determinat. També hi apareix Gestió Aeronàutica una titulació amb uns estudiants amb un perfil també diferent a altres titulacions de primer cicle.

Tot i que es podria pensar que aquesta distribució per titulacions depèn només de l'edat dels seus estudiants, hem realitzat també un anàlisi de comparació de mitjanes de les titulacions respecte a l'edat i es constata que no segueix exactament la mateixa distribució, per tant és pertinent pensar que cada titulació recull un perfil d'estudiant determinat.

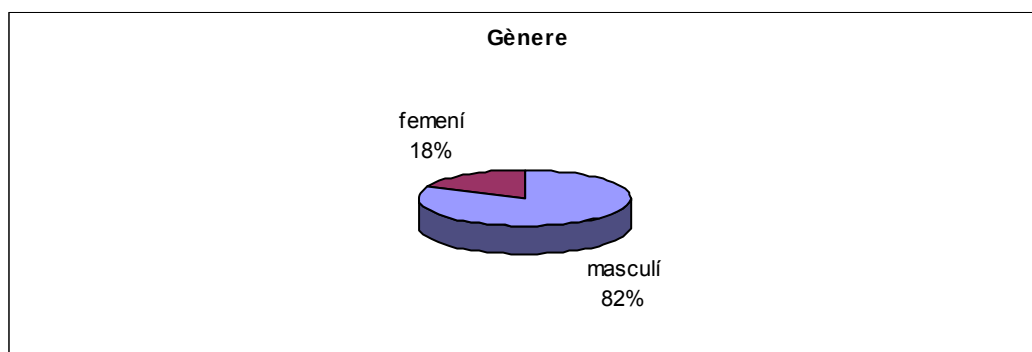
Per tal de posar de manifest el **futur més pròxim** dels estudiants de l'ETSE també se'ls hi preguntava sobre diversos aspectes que poden canviar pròximament.

Estàs considerant seriosament...	Poc	Força
Acabar els estudis?	5,7	94,3
Compaginar treball amb estudis?	39,9	60,1
Accedir directament al mercat laboral?	48,3	51,7
Fer estudis de segon cicle?	53,4	46,6
Fer un postgrau, mestratge o doctorat?	54,9	45,1
Estudiar a l'estranger?	59,7	40,3
Canviar de tipus d'estudis (titulació)?	93,0	7,0
Canviar d'universitat?	93,4	6,6
Interrompre els estudis momentàniament?	95,7	4,3
Deixar els estudis?	97,6	2,4

La majoria dels estudiants té intenció d'acabar els estudis o de combinar-los amb la feina, alguns d'ells tenen intenció de continuar estudiant en les diverses modalitats (estudiar un segon cicle, un màster, estudiar a l'estranger) però pocs d'ells manifesten que tinguin intenció d'abandonar els seus estudis a l'ETSE.

Finalment, s'exposen els **aspectes sociobiogràfics** dels estudiants.

Gènere



Edat

Estadísticos descriptivos

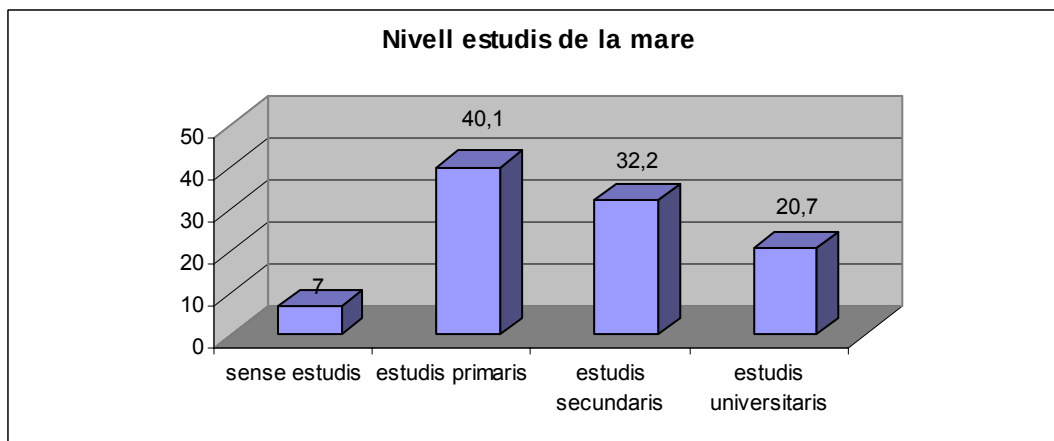
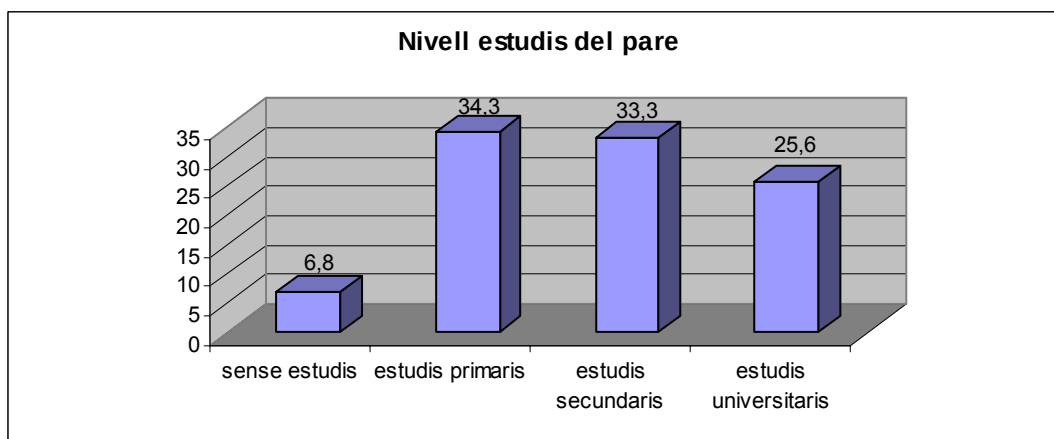
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Edat	985	18	50	22,18	3,389
N válido (según lista)	985				

Hi ha un alt percentatge d'homes, encara que aquesta proporció varia molt segons cada una de les titulacions. Pel que fa a l'edat veiem que els estudiants són força joves i que la desviació típica és reduïda, per tant la gran majoria d'estudiants es situa en els 22 anys. També s'exposa l'edat per intervals, així veiem més clara quina és l'estructura d'edats dels estudiants.

Edat

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De 18 a 23 anys	723	72,7	73,4	73,4
	De 24 a 30 anys	233	23,4	23,7	97,1
	Més de 30 anys	29	2,9	2,9	100,0
	Total	985	99,1	100,0	
Perdidos	no contesta	9	,9		
Total		994	100,0		

També recollíem els estudis dels **pares** per veure la procedència de nivell sociocultural dels estudiants.



Les proporcions en els estudis de pares i mares són força semblants, es situen majoritàriament entre els primaris i secundaris, però hi ha un nivell elevat que tenen estudis universitaris.

Es preguntà per la **residència habitual** durant el curs.

		ETSE	EI	EQ	ETI	ETT	ET	EM	EE	GA
Anoia	Casos	13	10			2		1		
	%	1,4	2			1,5		3,7		
Alt Empordà	Casos	1		1						
	%	0,1		0,8						
Alt Penedès	Casos	2		2						
	%	0,2		1,6						
Bages	Casos	38	24	4	2	2	1	3	1	1
	%	4,1	4,8	3,1	4,3	1,5	2,2	11,1	3,8	6,7
B. Llobregat	Casos	62	30	7	8	9	2	2	2	2
	%	6,7	6	5,5	17,4	6,9	4,4	7,4	7,7	13,3
B. Penedès	Casos	1								1
	%	0,1								6,7
Barcelonès	Casos	248	140	25	11	34	16	9	6	7
	%	27	27,8	19,7	23,9	26,2	35,6	33,3	23,1	46,7
Garraf	Casos	2	1						1	
	%	0,2	0,2						3,8	
Gironès	Casos	2						1	1	
	%	0,2						3,7	3,8	
Maresme	Casos	51	26	4	3	10	4	2	1	1
	%	5,5	5,2	3,1	6,5	7,7	8,9	7,4	3,8	6,7
Osona	Casos	9	6		1		1		1	
	%	1,0	1,2		2,2		2,2		3,8	
V. Occidental	Casos	391	221	71	10	57	16	5	8	3
	%	42,5	43,9	55,9	21,7	43,8	35,6	18,5	30,8	20
V. Oriental	Casos	73	33	10	9	11	2	3	5	
	%	7,9	6,6	7,9	19,6	8,5	4,4	11,1	19,2	
Vila universitària	Casos	26	12	3	2	5	3	1		
	%	2,8	2,4	2,4	4,3	3,8	6,7	3,7		
Total	Casos	919	503	127	46	130	45	27	26	15
	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Veiem que gairebé la meitat dels estudiants té la residència al Vallès Occidental, en segon lloc hi ha el Barcelonès.

També es preguntà pel **mitjà de transport** de la residència habitual a l'ETSE.

	%	
Automòbil	482	45,2
Tren (Renfe o FFGG) o Autobús	480	45,0
A peu o bicicleta	73	6,8
Motocicleta	32	3,0
	1067	100

Es divideixen per la meitat els estudiants que van en automòbil i en tren.

Resultats principals del perfil dels estudiants:

- ▶ Estudiants amb alta motivació instrumental: lligada al fet de treure bones notes, obtenir el títol i pensar en la futura professió.
- ▶ Enfoc d'aprenentatge molt lligat a l'aplicabilitat del què s'aprèn.
- ▶ Cada titulació recull un perfil d'estudiant determinat: Alta motivació expressiva i aprenentatge profund a ET, EE, EM i GA. Factor força baix sobretot a EI i ETT.
- ▶ Molts estudiants pretenen continuar els seus estudis després de la carrera.
- ▶ Molt pocs tenen intenció de deixar els estudis.
- ▶ Només el 18% són dones.
- ▶ Edat mitjana: 22 anys.
- ▶ Gairebé la meitat dels estudiants té la residència habitual al Vallès Occidental.
- ▶ La meitat dels estudiants ve a l'ETSE en automòbil i l'altra meitat en tren.

4. Respostes *on-line*

S'ha realitzat una comparació de les respostes dels qüestionaris realitzats a classe i via *on-line*, és a dir, els que es van enviar per correu electrònic. La comparació ens permet afirmar que s'han pogut copsar dos perfils diferents d'estudiants segons si han contestat l'enquesta a classe o a fora.

Tot i que no es pot dir amb seguretat que hem captat el perfil d'estudiants que normalment no van a classe i que sembla que estan més deslligats dels estudis, gràcies als qüestionaris recollits via *on-line* es pot afirmar que hem recollit un perfil una mica diferent als que van contestar el qüestionari a classe. Cal dir que seria probable que existeixi un tipus d'estudiant que tampoc assisteixi amb regularitat a classe i que no s'hagi sentit motivat per respondre el qüestionari.

Tot seguit es presenten les diferències més destacables dels que van contestar *on-line* respecte al global de les respostes. Es segueixen els mateixos apartats que s'han seguit per presentar les dades globals, encara que només es presenten aquelles dades que es consideren rellevants.

4.2.1 Accés als estudis.

Són estudiants que han triat majoritàriament la carrera en primera opció a la pre-inscripció, en proporció una mica més elevada que les dades globals.

La via d'entrada a la universitat d'FPII també és més elevada en el cas dels que han respost via *on-line*, el percentatge d'FPII dels que han respost via *on-line* és del 6,3% respecte al 1,9% en el conjunt de la mostra.

Consideren que la seva preparació prèvia a la carrera era insuficient o per sobre del nivell en una proporció major que les dades globals.

4.2.2 Situació durant la carrera.

Són estudiants que tenen majoritàriament aprovats entre el 75-100% de les assignatures i predomina en major mesura la nota aprovat que el total de la mostra.

Manifesten estar més contents d'estar estudiant la carrera i tenir les expectatives que tenien abans de començar la carrera més complertes.

4.2.3 Experiències a l'ETSE

Per tal de comparar-ho amb les dades del total de la mostra només s'exposa la resposta *força* o *bo* segons el tipus de pregunta (recodificació de les valoracions positives de les preguntes), tant pels resultats *on-line* com pels del total de la mostra.

Força		
Hi estàs d'acord?	On-line	Total
Els estudis d'aquesta titulació són difícils	74,5	78,5
Els programes són massa llargs i no hi ha temps d'assimilar-los	57,4	56,3
A l'Escola ets com un número perquè som massa estudiants	42,6	47,1
Hi ha un ambient de competitivitat exagerat que em resulta incòmode	19,1	15,2

Si mirem aquestes consideracions, disminueix la sensació que els *estudis són difícils* i que hi ha *massa estudiants*, però augmenta la sensació que hi ha un *ambient de competitivitat incòmode*.

Bo		
De quina manera jutges...	On-line	Total
La formació en competències transversals	25,5	38,5
La relació que hi ha entre les hores de teoria i de pràctiques	25,5	46,2
El nombre d'alumnes per classe	34	51,4
La qualitat amb que es fan les pràctiques als laboratoris	34	54,7
El sistema més freqüent d'avaluació de les assignatures	40,4	52,4
La qualitat amb que es fan les classes i els seminaris	46,8	57,0
Els locals, classes i sales d'estudi	55,3	53,6
El suport informàtic de l'Escola (SIE)	66	62,8
L'ajuda, el tracte, les tutories i els consells que reps del professorat	68,1	59,8
Els laboratoris i el seu equipament	68,1	69,4
Les noves metodologies didàctiques més participatives	76,1	54,8
La gestió acadèmica de l'Escola (secretaria)	78,7	66,0

Respecte a l'opinió del funcionament de l'ETSE, els que han contrastat via *on-line* veuen més negativament la *qualitat de classes i seminaris* i encara pitjor la *qualitat de les pràctiques als laboratoris*, respecte al global de les dades. També es valora més negativament el *sistema d'avaluació, la relació entre hores de teoria i pràctiques, la formació en competències transversals i el nombre d'alumnes per classe*. Positivament es valora el *tracte amb el professorat, les noves metodologies didàctiques i la gestió acadèmica*.

Força		
Els estudis a l'ETSE t'han ajudat a progressar en...	On-line	Total
Coneixement i domini de les matèries del pla d'estudi	76,6	75,1
Desenvolupament personal (autonomia, esperit crític...)	74,5	65,3
Professionalitat (habilitats d'aplicació pràctica dels coneixements)	48,9	53,2
Metodologia, tècniques d'estudi i organització del treball	36,2	43,1

Valoren més positivament l'ajuda en el *desenvolupament personal* i en el *coneixement*, però més negativament l'ajuda en *professionalitat* i en *metodologia*.

4.2.4 Usos del temps

Són de cursos avançats, majoritàriament de quart, cinquè i amb crèdits de lliure elecció.

Van menys a classe, sobretot a les de teoria i problemes. Dediquen una mica menys a repassar classes. L'assistència a classe també és molt menor.

Raons per no assistir a classe:	On-line	Total
La manera com s'imparteix l'assignatura	29,9	29,6
Perquè estic treballant	20,8	13,3
Horari de les assignatures	18,2	25,0
Ja he cursat l'assignatura amb anterioritat	14,3	16,5
Altres	13	12,5
Els continguts són massa difícils	2,6	2,1
No m'interessen massa els estudis	1,3	1,0
	100	100

Respecte a les raons per no assistir a classe l'únic percentatge que augmenta respecte a les dades globals és aquells que diuen que no poden anar a classe *perquè estan treballant*.

En l'horari ideal constatem que pels que han contestat l'enquesta *on-line*, augmenta molt la preferència per poder fer l'horari per la tarda.

	On-line	Total
De 8-10	12,7	19,6
De 10-12	22,5	30,2
De 12-14	19,6	24,8
De 15-17	13,7	9,8
De 17-19	16,7	8,0
De 19-21	12,7	4,9
Qualsevol	2	2,6
	100	100

En relació a la **situació laboral** també hi ha diferències, els que contestaren via *on-line* són més els que treballen, el 86%, que no pas les dades globals (63%). També treballen més hores, la mitjana és de 20,07 hores de mitjana a la setmana, respecte a les 17.69 de les dades globals.

Raons per estar treballant	Força	
	On-line	Total
Tinc ganes de fer quelcom pràctic, de tenir altres experiències	89,2	57,9
Vull guanyar diners per despeses de lleure, viatges, ...	79,5	76,6
Preparació per a la futura professió, qualificació complementària	78,4	52,1
Tinc molta necessitat de diners per finançar els meus estudis	35,1	40,8

En les raons per treballar els estudiants que contestaren *on-line*, manifesten tenir moltes més ganes de *treballar per fer quelcom pràctic* i també molt més per *preparar-se per a la futura professió*.

L'àmbit professional on treballen està més relacionat amb els estudis i tenen un nivell més alt d'anglès.

Com sembla lògic pel fet de treballar més hores, porten molt més retard en els seus estudis i no realitzen estudis simultàniament.

Estan més interessats en què s'ofereixin assignatures semipresencials i n'han cursat més.

4.2.5 Perfils dels estudiants

Quina importància tenien aquestes raons en la tria dels teus estudis actuals?	Força	
	On-line	Total
Interès específic en la matèria	77,1	71,6
Perspectives d'obtenir una bona feina	70,8	79,8
Diversitat de possibles oportunitats professionals	61,7	72,6
Els estudis universitaris són útils per aprendre més en el meu camp	59,6	59,2
M'agrada força estudiar i preparar-me pel dia de demà	56,2	34,2
Assegurar-me bons ingressos en una futura professió	54,2	66,6

En relació a la tria d'estudis disminueix *assegurar ingressos en el futur*, *diversitat de possibles oportunitats professionals* i *perspectives d'obtenir una bona feina*. Augmenta *l'interès específic en la matèria* i *m'agrada força estudiar i preparar-me pel dia de demà*.

Puntua el teu acord amb les següents afirmacions	Força	
	On-line	Total
Conèixer un tema a fons i saber-lo aplicar em produeix satisfacció	83,3	68,1
Sé organitzar bé les meves tasques i distribuir la matèria	33,3	36,4
Treball molt intensament per als meus estudis	29,2	25,3
Intento treballar constantment al llarg del trimestre	29,2	28
Per a la majoria d'assignatures utilitzo més la memorització que la comprensió	8,3	10,7
Acostumo a trobar les assignatures interessants i a utilitzar temps extra	12,5	9,8
El millor és acceptar les idees i conceptes dels professors	16,7	15,7
Acostumo a anar a la majoria de classes amb preguntes al cap	10,4	9,7

El perfil d'estudiant sembla desenvolupar un tipus d'aprenentatge més profund, pot venir pel fet que són estudiants més madurs. Però alhora de manifestar que

estudien al llarg del curs i s'organitzen no hi ha grans diferències respecte a les respostes globals.

Veient aquestes dades s'ha pensat que potser tindrien puntuacions diferents en el factorial realitzat abans i s'ha comprovat que manté relació significativa amb el factor 4 (aprenentatge superficial). Els estudiants que van contestar *on-line* tenen puntuacions menors en l'aprenentatge superficial que els que contestaren a classe.

Estàs considerant seriosament...	Força	
	On-line	Total
Acabar els estudis?	100	94,3
Compaginar treball amb estudis?	68,1	60,1
Fer un postgrau, mestratge o doctorat?	53,2	45,1
Accedir directament al mercat laboral?	51,7	51,7
Estudiar a l'estranger?	38,3	40,3
Fer estudis de segon cicle?	29,5	46,6
Canviar de tipus d'estudis (titulació)?	6,4	7,0
Canviar d'universitat?	6,4	6,6
Interrompre els estudis momentàniament?	2,1	4,3
Deixar els estudis?	2,1	2,4

Veient aquestes dades es constata que tots els estudiants que han contestat *on-line* volen acabar els estudis. Disminueix molt el percentatge dels que estan pensant fer estudis de *segon cicle*, però augmenta els que pensen en fer un *postgrau*. Per aquest perfil més madur també és lògic que augmentin els que estan considerant *compaginar treball amb estudis*.

Els estudiants que han contestat l'enquesta via *on-line* són més grans, la mitjana és de 24,61, respecte la mitjana de 22,18 de la dada global.

Els pares tenen un nivell d'estudis inferior a les dades globals. Aquesta podria ser una raó que explicaria el perquè tenen més necessitat per treballar fer finançar els estudis.

Mitjà de transport de la residència a l'ETSE	On-line	Total
Automòbil	47,1	45,2
Tren (Renfe o FFGG) o Autobús	41,2	45,0
A peu o bicicleta	7,8	6,8
Motocicleta	3,9	3,0
	100	100

Pel que fa al mitjà de transport sembla corroborar-se que són estudiants més madurs perquè augmenta aquells que venen en automòbil.

Resultats principals de respostes *on-line*:

- ▶ Més estudiants amb via d'entrada a la universitat FPII.
- ▶ Tenen aprovats la majoria de crèdits de la carrera.
- ▶ Valoren negativament la qualitat de classes i seminaris i la qualitat de les pràctiques.
- ▶ Valoren positivament el tracte amb el professorat i les noves metodologies didàctiques.
- ▶ Estudiant que treballa i que no assisteix a classe perquè està treballant.
- ▶ Treballa perquè vol compaginar els estudis amb l'aplicació del què està aprenent i també per preparar-se per a la futura professió.
- ▶ No assisteix regularment a classe i dedica menys hores als estudis.
- ▶ Estudiant molt interessat en els seus estudis i desenvolupa un aprenentatge més profund d'allò que estudia.
- ▶ Edat mitjana: 24.6 anys.

5. Pla pilot del Procés de Bolonya

S'han recollit 334 enquestes a classe i 10 *on-line*, en total 344 enquestes.

La titulació d'Enginyeria Informàtica forma part de la prova pilot d'adaptació de diverses titulacions a l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior (EEES) lligada al Procés de Bolonya i impulsada pel DURSI. Per tant, dóna dret al títol propi de Graduat en Tecnologia (Informàtica) un cop s'han superat els 3 primers anys, i al d'Enginyer en Informàtica als 5 anys. La implementació del crèdit europeu suposa la introducció de canvis metodològics on l'estudiant passa a ser el centre de l'aprenentatge, així es realitzen classes més participatives i l'avaluació és continuada.

És per això que fem un estudi d'aquesta titulació en els dos primers cursos, que és on s'ha implementat el crèdit europeu. Per tal de separar els estudiants dels dos primers cursos amb els altres, s'han recollit els estudiants que tenen crèdits matriculats a primer curs i segon curs i s'han considerat que formen part del pla pilot. Els que no tenen cap crèdit matriculat a primer o segon curs es considera que no formen part del pla pilot. Així es pot comparar els estudiants del pla pilot (primers cursos: primer i segon) i amb els estudiants que no són del pla pilot (últims cursos: tercer, quart i cinquè).

Si només es realitza una comparació entre estudiants del pla pilot i els que no són del pla pilot d'Enginyeria Informàtica estem comparant dos coses incomparables. Els estudiants dels últims cursos són més grans, ja han passat els primers cursos i tenen un tarannà diferent, han madurat més i les respostes al qüestionari varien molt. També a mesura que anem augmentat cursos els estudiants han passat un filtre, fins i tot alguns han abandonat, per tant no és correcte simplement comparar estudiants de cursos diferents de la mateixa titulació i treure conclusions sobre el funcionament del pla pilot.

És per això que també hem agafat els estudiants de la resta de titulacions de l'ETSE i hem fet la mateixa comparació, els de primer i segon curs (primers cursos) comparat amb els de tercer, quart i cinquè (últims cursos) per tal de poder matisar els resultats de la titulació d'Enginyeria Informàtica. D'aquesta manera podem fer una triangulació de les dades i podem frenar l'efecte de maduració dels estudiants.

Cal dir que igualment no ho estem comparant amb un grup de control pur, hi ha variables que poden influenciar una comparació i l'altra, com per exemple qüestions lligades a la disciplina de cada una de les titulacions, però creiem que d'aquesta manera triangulem les dades i obtenim informació més matisada. Així que no pretenem exposar aquests resultats com a conclusions definitives, sinó com a una

primera noció del què pot estar passant a partir de la implementació del pla pilot a Enginyeria Informàtica de l'ETSE.

Per tal de fer aquesta comparació més entenedora hem realitzat un índex de comparació entre estudiants de primers cursos i últims cursos, tant per Enginyeria Informàtica com per la resta de titulacions de l'ETSE, així podem veure les diferències entre els dos grups de cursos, comparar el què passa a Enginyeria Informàtica i a les altres titulacions, i així matisar els resultats del qüestionari que intenten entreveure el funcionament de la implementació del procés de Bolonya a Enginyeria Informàtica.

L'índex calcula els resultats en percentatge als primers cursos menys els resultats en percentatge als últims cursos. Quan l'índex és positiu indica que aquell aspecte millora en els primers cursos respecte als últims cursos, i quan és negatiu que empitjora. Si comparem l'índex a Enginyeria Informàtica i la resta de titulacions podem veure si la diferència depèn simplement d'una qüestió de maduresa dels estudiants o sí depèn dels canvis que s'han introduït en el pla pilot.

Construcció de l'índex de comparació (a partir d'un exemple)

Suspens als primers cursos a Enginyeria Informàtica = 10.9%

Suspens als últims cursos a Enginyeria Informàtica = 0.5%

La resta és 10.4. És l'índex del Pla Pilot.

Suspens als primers cursos a les altres titulacions = 14.6%

Suspens als últims cursos a les altres titulacions = 0.6%

La resta és 14. És l'índex de les altres titulacions.

Interpretació de l'índex

L'índex en ambdós casos es positiu, per tant el suspens predomina més en els primers cursos que en els últims.

L'índex de les altres titulacions és major (14) que l'índex del Pla Pilot, (10.4) per tant, en el cas d'Enginyeria Informàtica es redueixen els suspensos en els primers cursos.

Com que és una resta de percentatges cal tenir en compte que l'índex pot ser negatiu.

Per fer-ho més visual, a partir d'ara, comparem els resultats en un mateix parèntesi, s'exposa l'índex en el pla pilot i l'índex en les altres titulacions de l'ETSE (índex pla pilot / índex altres titulacions).

Només s'han recollit aquelles preguntes i ítems que s'han considerat realment interessants per entreveure el funcionament del pla pilot.

A la pregunta sobre les **notes que predominen a l'expedient** acadèmic el suspès predomina més als primers cursos que als últims, però en el cas del pla pilot d'Enginyeria Informàtica no hi ha tants suspensos com en les altres titulacions de l'ETSE (10.4 / 14).

En la pregunta de si consideren que la seva **preparació prèvia a la carrera** era suficient, els dels primers cursos puntuen més en el molt insuficient, però en el cas del pla pilot la diferència amb els dels últims cursos és menor (1.4 / 3.8) per tant en el pla pilot de Bolonya no hi ha tanta sensació de tenir poc nivell.

Quan se'ls hi preguntava si estaven **contents de cursar la carrera**, els dels últims cursos sempre manifesten estar més contents que els dels primers cursos, però en el cas del pla pilot no hi ha tanta distància entre els dels primers cursos i els dels últims cursos (bastant i molt contents = - 7.2 / -15.8).

En relació a si se'ls hi estan cobrint les **expectatives** que tenien abans de començar, la tendència és la mateixa, els dels primers cursos sempre manifesten que se'ls hi estan cobrint menys les expectatives que els dels últims cursos, però aquesta distància s'escurça en el cas d'Enginyeria Informàtica (bastant i molt = -4.9 / -14.6).

En definitiva que l'efecte del pla pilot en el fet d'estar contents i en les expectatives dels estudiants sembla força positiu.

En relació a l'**assistència a classe** els del pla pilot assisteixen força més que els dels últims cursos, aquesta tendència és justament contrària en les altres titulacions, on assisteixen més els estudiants dels últims cursos que els dels primers cursos (assisteixo sempre = 3.6 / -7).

També és interessant observar les **raons de no assistència a classe**, en la raó per *la manera com s'imparteix l'assignatura*, en el cas del pla pilot aquesta raó es redueix respecte al resultat en els últims cursos d'Enginyeria Informàtica, la raó té més incidència en els primers cursos que en els últims cursos (-2.8 / 2.4). Per tant sembla que hi ha una millora en aquest sentit en el pla pilot.

En teoria la implementació del Procés de Bolonya implica una major dedicació als estudis per part dels estudiants, per això també hem volgut veure la diferència entre les **hores de dedicació** del pla pilot amb els últims cursos d'Enginyeria Informàtica i comparar-ho amb la diferència entre els primers cursos i els últims de les altres titulacions.

Mitjana d'hores a la setmana dedicades a	Informàtica	Altres titulacions
Classes de teoria, pràctiques o problemes	3,63	-1,14
Repàs de les classes	0,68	0,39

Els del pla pilot dediquen més hores que els dels últims cursos a classes i a repàs. En les altres titulacions els dels primers cursos dediquen menys hores a classes que els dels últims cursos, però més a repàs (encara que no hi ha tanta diferència com en el pla pilot). Per tant, s'observa una millora en dedicació als estudis per part dels estudiants del pla pilot.

Pel què fa als aspectes que **aporta l'ETSE** als seus estudiants també es detecten diferències entre els primers cursos i els últims.

Els estudis a l'ETSE t'han ajudat a progressar en...	Informàtica	Altres titulacions
Professionalitat (habilitats d'aplicació pràctica dels coneixements)	2,1	-4,8
Metodologia, tècniques d'estudi i organització del treball	-1,9	-6,3
Coneixement i domini de les matèries del pla d'estudi	-8	-11,8
Desenvolupament personal (autonomia, esperit crític...)	-12,3	-6,2

Veiem que el tema de la *professionalitat* està millor valorada pels estudiants del pla pilot que pels dels últims cursos d'informàtica, passa el contrari en les altres titulacions. En *metodologia* i *coneixement* els estudiants del pla pilot ho valoren pitjor que els últims cursos d'informàtica però no hi ha tanta diferència com en el cas de les altres titulacions, on els dels primers cursos valoren més negativament aquests dos ítems. Pel que fa al *desenvolupament personal* els del pla pilot ho valoren pitjor que els dels últims cursos, i la puntuació encara és més negativa si ho comparem amb les altres titulacions, on els de primers cursos també ho valoren més negativament que els últims, però no d'una manera tant forta. Cal tenir en compte aquest ítem ja que es constata un empitjorament en el pla pilot, una interpretació possible seria que el model del Procés de Bolonya on es segueix molt d'a prop a l'estudiant a través de l'avaluació continuada i les tutories podria estar causant un efecte pervers. Així, en comptes d'augmentar el seu desenvolupament personal amb autonomia i esperit crític, està disminuint.

També es detecten diferències en les valoracions respecte al **funcionament dels estudis**.

Hi estàs d'acord?	Informàtica	Altres titulacions
Els estudis d'aquesta titulació són difícils	13,2	3,4
Els programes són massa llargs i no hi ha temps d'assimilar-los	1	-2,4

En aquest cas veiem que en els dos ítems la situació en el pla pilot empitjora, els estudiants d'Enginyeria Informàtica consideren en major grau que els *estudis són difícils* i que *els programes són massa llargs*. Una interpretació possible seria que els primers anys d'implementació d'una reforma costa que els estudiants s'hi adaptin, i més si influeix en la seva manera d'aprendre, com és aquest cas. Com que augmenta

el treball a realitzar per part de l'estudiant és comprensible que aquests sentin que augmenta la dificultat en els estudis i que els programes són massa llargs.

En relació al **funcionament** dels estudis i de l'**ETSE** exposem diferències.

De quina manera jutges...	Informàtica	Altres titulacions
El suport informàtic de l'Escola (SIE)	16,0	8,2
Els laboratoris i el seu equipament	12,1	9,3
La qualitat amb que es fan les pràctiques als laboratoris	9,4	12,8
Els locals, classes i sales d'estudi	15,0	-3,0
La relació que hi ha entre les hores de teoria i de pràctiques	13,5	-6,1
La qualitat amb que es fan les classes i els seminaris	8,1	-4,6
El sistema més freqüent d'avaluació de les assignatures	1,8	-7,0

En tots aquests ítems els estudiants del pla pilot de Bolonya valoren millor el seu funcionament que els estudiants dels últims cursos d'Enginyeria Informàtica. En els tres primers ítems també és més valorat pels estudiants dels primers cursos que pels dels últims cursos en les altres titulacions. En els quatre últims ítems les valoracions en les altres titulacions són pitjors pels estudiants de primers cursos que pels últims. En conclusió són aspectes que milloren força a partir de la implementació del Procés de Bolonya, però veiem un ítem que tot i que hi ha una millora en els primers cursos respecte els últims, no millora tant en el pla pilot com en les altres titulacions, és el cas de *la qualitat amb que es fan les pràctiques als laboratoris*.

De quina manera jutges...	Informàtica	Altres titulacions
La formació en competències transversals	-1,0	-9,2
Les noves metodologies didàctiques més participatives	-3,7	-4,4
L'ajuda, el tracte, les tutories i els consells que reps del professorat	-12,2	-8,3
La gestió acadèmica de l'Escola (secretaria)	-3,7	12,4

En aquests ítems les valoracions són pitjors pels estudiants del pla pilot que pels últims cursos però passa el mateix en les altres titulacions. És destacable que la valoració en els ítems respecte al *tracte amb el professorat* i la *gestió acadèmica* són considerats pitjors en el cas del pla pilot que en les altres titulacions. Una interpretació possible respecte al tracte amb el professorat podria ser que hi hagi professorat no gaire a favor de la implementació o que es senti saturat per l'augment de càrrega de feina i això acabi repercutint a la seva relació amb els estudiants.

També hem fet la mateixa comparació pels ítems que es refereixen a les **estratègies d'estudi** dels estudiants per tal de entreveure si es poden començar a detectar canvis en la seva manera d'aprendre.

Puntua el teu acord amb les següents afirmacions	Informàtica	Altres titulacions
Acostumo a anar a la majoria de classes amb preguntes al cap	1,0	-4,5
Sé organitzar bé les meves tasques i distribuir la matèria	-7,6	-14,1
Intento treballar constantment al llarg del quadrimestre	-2,5	-11,3
Treballo molt intensament per als meus estudis	-14,1	-18,7
Acostumo a trobar les assignatures interessants i a utilitzar temps extra	-1,4	-4,3
Conèixer un tema a fons i saber-lo aplicar em produeix satisfacció	-8,6	-7,8

En general es constata que els estudiants dels primers cursos tenen un aprenentatge més superficial i són menys constants en els seus estudis que els dels últims cursos. Molts estudis conclouen que les estratègies d'estudis i la seva organització van millorant quan l'estudiant va madurant i avança en els cursos, passa el mateix en aquest cas.

El què és interessant de veure és que per a tots els ítems la diferència és major en les altres titulacions que a Enginyeria Informàtica, per tant la implementació del Procés de Bolonya ha comportat en aquest cas algunes millores en l'aprenentatge i la constància dels estudiants.

Resultats principals del pla pilot del Procés de Bolonya:

- La implementació dels crèdits europeus a la titulació d'Enginyeria Informàtica ha comportat millores en el funcionament d'alguns aspectes dels estudis
- També sembla que ha suposat millores en l'aprenentatge i la constància en els estudis dels seus estudiants.
- S'escurça la distància entre els estudiants dels primers cursos i els dels últims, entre els més joves (primers cursos) i els més madurs (últims cursos).
- Els estudiants estan contents d'estar cursant aquests estudis i manifesten que se'ls hi estan complint les expectatives que tenien abans de començar.
- Són estudiants que assisteixen més a classe i dediquen més hores als estudis.
- Destaquen aspectes que han empitjorat amb el pla pilot:
 - *Estudis són difícils i que els programes són massa llargs.*
 - *Ajuda de l'ETSE en el desenvolupament personal de l'estudiant.*
 - *La qualitat amb que es fan les pràctiques als laboratoris.*
 - *La valoració sobre el tracte amb el professorat i la gestió acadèmica.*

6. Resultats per titulacions

A continuació es presenten els resultats del qüestionari per cada una de les titulacions de l'ETSE.

Amb l'objectiu d'aconseguir una lectura més amena de les dades no presentem les taules de resultats de les preguntes sinó que només es presenten afirmacions de forma sintètica. En aquestes afirmacions s'exposen els resultats més interessants extrets i els resultats que s'allunyen més de la mitjana de les dades globals de l'ETSE en cada una de les titulacions.

Per tal d'exemplificar les afirmacions que s'exposen es recullen els percentatge d'alguns dels ítems de les preguntes i es compara el resultat per la titulació amb el resultat per la mostra global de l'ETSE. Per exemple s'exposa:

- Els estudiants d'aquesta titulació treballen en major proporció que el global de les dades de l'ETSE (no treballa = 12% / 37.3%).

Significa que els estudiants d'aquesta titulació contesten al no treballa (12%) en proporció menor que el global de les dades de l'ETSE (37.3%).

Per aquelles persones que vulguin veure els resultats en taules per cada una de les titulacions es lliura un document d'annexes on es recullen totes les taules.

6.1. Titulacions de primer i segon cicle

Enginyeria Informàtica

S'han recollit 518 enquestes a classe i 40 *on-line*, en total 558 enquestes.

En els parèntesis es compara el resultat de l'ítem en la titulació amb el global de les dades de l'ETSE (titulació / ETSE).

1. Accés als estudis.

- ▶ El percentatge dels que entraren via COU / Batxillerat és major que la mostra global de l'ETSE (97.7% / 90.3%).
- ▶ N'hi ha pocs que hagin finalitzat estudis universitaris previs, la majoria van fer Enginyeria Tècnica Informàtica de Sistemes i Enginyeria Tècnica Informàtica i provenen de l'EUIS.
- ▶ Les notes d'entrada a la universitat es situen majoritàriament entre 5 i 6,99. Les notes són més baixes que la mitjana global de l'ETSE, per exemple entre 5 i 5,99 recull 35% / 30.6%.
- ▶ Alt percentatge que l'havien triat en primera opció a la pre-inscripció, dada pràcticament igual al global (83% / 82.2%).
- ▶ El percentatge d'estudiants que ha cursat altres estudis a la universitat és molt petit, força més si ho comparem amb les dades globals.
- ▶ Manifesten tenir una preparació prèvia a la carrera majoritàriament suficient.
- ▶ Les raons que manifesten per escollir l'ETSE són bàsicament perquè *m'agrada una universitat de campus*. La proporció és diferent en *no tenia nota suficient per entrar on volia* (13.6% / 9.3%).

2. Situació durant la carrera

- ▶ Les notes predominants són aprovats, la distribució és la mateixa que en les dades globals.
- ▶ Els estudiants d'aquesta titulació semblen estar força insatisfets. Tant a la pregunta si estan contents d'estar estudiant Enginyeria Informàtica com en la de si se'ls hi estan complint les expectatives que tenien abans de començar és més baix que les dades globals de l'ETSE. Augmenta el poc content (14.7% / 10.9%) i poc compliment d'expectatives (28.5% / 22.9%).

3. Experiències a l'ETSE

- Respecte al funcionament dels estudis sobresurt per sobre l'ítem *a l'escola ets com un número perquè hi ha massa estudiants* (62% / 47.1%).
- De l'ETSE, els estudiants d'Enginyeria Informàtica valoren negativament *el nombre d'alumnes per classe* (32.2% / 51.4%), *el sistema més freqüent d'avaluació de les assignatures* (44.8% / 52.4%), *la qualitat en que es fan classes i seminaris* (50.6% / 57%), *la qualitat en que es fan les pràctiques* (47.2% / 54.7%) i *el tracte amb el professorat* (55% / 59,8%). Valoren positivament respecte a la mitjana *les noves metodologies més participatives* (bo = 59% / 54.8%), dada molt interessant si tenim en compte que aquesta titulació és prova pilot del Procés de Bolonya.

4. Usos del temps

- Disminueix la mitjana d'hores dedicades a la setmana a repàs de classes de teoria (3.21 / 3.7) i les hores el repàs de pràctiques augmenta (4.41 / 3.65).
- Assistència a classe més baixa (assisteixo sempre = 45.2% / 55%).
- L'horari ideal pels alumnes d'aquesta titulació és bàsicament de matí.
- En relació a si creuen dedicar poques hores als estudis la distribució és la mateixa que pel global de l'ETSE.
- Els estudiants que no treballen a Enginyeria Informàtica són en proporció igual que el global de l'ETSE (37.3%).
- En relació a la dedicació a feina remunerada és en aquest cas una mica menor a la mitjana de les dades globals (16.89 / 17.69).
- En les raons per treballar també manté les proporcions del global.
- L'àmbit professional on treballen està relacionat amb la carrera (totalment = 29.4% / 23.1%).
- Retard força elevat en els estudis (4 semestres i més = 22.5% / 16.6%)
- El ritme de matriculació previst és molt alt, sobretot es demostra en aquells que es volen matricular de més de 60 crèdits per curs, en aquest cas són un 32.8% respecte al 26.8% de les dades globals.
- El percentatge d'estudiants fent estudis simultàniament és pràcticament igual a les dades globals.
- El nivell d'anglès és força més alt (molt baix = 13.6% / 17.7%).
- En el cas d'aquesta titulació l'ús habitual de l'ordinador a tots els llocs exposats és molt alt, sobretot augmenta l'ús a l'ETSE (59% / 48%).

- ▶ Valoren positivament que s'oferissin assignatures semipresencials (molt = 44.3% / 36.2%).
- ▶ Força estudiants han cursat assignatures semipresencials a l'ETSE (20% / 16%) i les valoracions són positives (positives i molt positives = 83.7% / 73.7%).

5. Perfils dels estudiants

- ▶ En relació al perfil dels estudiants, tenint en compte el factor que recull la motivació expressiva i l'aprenentatge profund, és a dir els estudiants més "excel·lents", aquesta titulació té puntuacions força baixes. Així, Enginyeria Informàtica té menys estudiants amb aquest perfil que el global de les titulacions de l'ETSE.
- ▶ Menys presència de dones (12% / 18%).
- ▶ Mitjana d'edat de 22 anys.
- ▶ Les proporcions en els estudis de pares i mares són força semblants a les dades globals de l'ETSE.
- ▶ A la pregunta sobre el mitjà de transport de la residència a l'ETSE, la distribució és igual a la mitjana.

Enginyeria Química

S'han recollit 134 enquestes a classe i 2 *on-line*, en total 136 enquestes.

1. Accés als estudis.

En els parèntesis es compara el resultat de l'ítem en la titulació amb el global de les dades de l'ETSE (titulació / ETSE).

- ▶ El percentatge dels que entraren via COU / Batxillerat és major que les dades globals (96.3% / 90%).
- ▶ N'hi ha pocs que hagin finalitzat estudis universitaris previs, la majoria que els han finalitzat van fer Enginyeria Tècnica Industrial especialitat en Química Industrial.
- ▶ Les notes d'entrada a la universitat són majoritàriament entre 6 i 6,99. Les notes són una mica més altres que el global de les dades de l'ETSE, per exemple entre 7 i 7,99 (22.1% / 18.3%).
- ▶ Es redueix el percentatge d'estudiants que havien triat aquesta titulació en primera opció (74.1% / 82.2%).
- ▶ El percentatge d'estudiants que ha cursat altres estudis a la universitat és força petit, més si ho comparem amb les dades globals de l'ETSE.
- ▶ La preparació prèvia a la carrera és majoritàriament suficient.
- ▶ La raó principal per escollir l'ETSE és *perquè m'agrada una universitat de campus*. Sobresurt una mica respecte al global de les dades de l'ETSE la raó *no tenia nota suficient per entrar on volia* (13.6% / 9.3%)

2. Situació durant la carrera

- ▶ Les notes predominants en l'expedient són els aprovats, la distribució és força semblant a les dades globals.
- ▶ Els estudiants d'aquesta titulació semblen estar força satisfets. Tant en la pregunta respecte a si estan contents d'estar estudiant Enginyeria Química com el fet de se'ls hi estan cobrint les expectatives és més alt que les dades globals de l'ETSE. És significativament major el percentatge en el bastant en les dues preguntes, augmenta el bastant content (54.1% / 39.9%) i bastant compliment d'expectatives (42.5% / 34.5%). Per tant els estudiants d'aquesta titulació semblen estar força satisfets.

3. Experiències a l'ETSE

- Respecte al funcionament dels estudis sobresurt respecte a les dades globals l'ítem *els estudis d'aquesta titulació són difícils* (87.5% / 78.5%). També augmenta l'ítem *hi ha un ambient de competitivitat exagerat* (23.9% / 15.2%) i l'ítem *els programes són massa llargs* (60% / 56.3%).
- En relació a l'ETSE, els estudiants d'Enginyeria Química valoren negativament la *formació en competències transversals* (30.3% / 38.5%), la *relació que entre hores de teoria i de pràctiques* (42.2% / 46.2%), les *noves metodologies didàctiques més participatives* (46.5% / 54.8%). També valoren negativament respecte al global de les dades *els locals, classes i sales d'estudi* (50.7% / 53.6%) i *la secretaria* (55.6% / 66%). Valoren positivament respecte al global de les dades *la SIE* (67.4% / 62.8%) i el *nombre d'alumnes per classe* (77.8% / 51.4%).
- Consideren que els estudis els han ajudat en tots els aspectes, coneixement de la matèria, desenvolupament personal, professionalitat i metodologia, per sobre les dades globals de l'ETSE, sobretot augmenta l'aspecte de metodologia i tècniques d'estudi (51.9% / 43.1%).

4. Usos del temps

- La dedicació d'hores de mitjana a la setmana a classes de teoria o problemes està per sobre de la mitjana del global de les dades de l'ETSE (16.56 / 14.7), pel que fa al repàs de classes de teoria la mitjana a Enginyeria Química continua essent major (4.67 / 3.7) i també per a les classes de pràctiques (8.21 / 6.5), però en el repàs de pràctiques és força menor (2.37 / 3.65).
- L'assistència a classe en aquesta titulació és més alta, ningú diu assistir a menys de la meitat de les classes.
- En les raons per no assistir a classe en el cas d'Enginyeria Química augmenta significativament la raó *per l'horari de les assignatures* (32.2% / 25%) i *ja he cursat l'assignatura anteriorment* (22.2% / 16.5%).
- L'horari ideal pels estudiants d'aquesta titulació és bàsicament de matí.
- Els estudiants d'aquesta titulació creuen dedicar poques hores als estudis, les proporcions s'acosten molt a les globals per tota l'ETSE.
- Els estudiants d'Enginyeria Química treballen força menys que el global de l'ETSE (no treballa = 48.5% / 37.3%), a més els que treballen fan majoritàriament feines complementàries (30.6% / 24.7%).

- En relació a la dedicació en hores de mitjana a la setmana a la feina remunerada, és en aquest cas força menor (13.2 / 17.69).
- En les raons per treballar, en aquesta titulació es situa per sobre el global de les dades l'ítem *vull guanyar diners per despeses de lleure* (87% / 76.6%) i es situa força per sota la *preparació per a la futura professió* (32.8% / 52.1%) i *tinc ganes de fer quelcom pràctic* (44.3% / 57.9%).
- L'àmbit professional on treballen els estudiants d'aquesta titulació no està gens relacionat amb la carrera (gens = 79.4% / 44.4%).
- Porten poc retard respecte al pla d'estudis (4 i més semestres = 8.1% / 16.6%).
- El ritme de matriculació previst pels pròxims cursos és alt, augmenta els que es volen matricular fins a 60 o més crèdits per curs (43.4% / 35%).
- Percentatge igual a les dades globals d'estudiants fent estudis simultàniament.
- El nivell d'anglès en aquesta titulació és més baix (molt baix = 28.7% / 11.4%).
- L'ús habitual de l'ordinador a l'ETSE és reduït.
- Pocs valoren molt positivament que s'oferissin assignatures semipresencials (molt = 19.7% / 36.2%).
- Pocs estudiants han cursat assignatures semipresencials a l'ETSE (4% / 16%) però les valoren positivament (positives i molt positives = 80% / 73.7%).

5. Perfils dels estudiants

- En relació al perfil dels estudiants, tenint en compte el factor que recull la motivació expressiva i l'aprenentatge profund, és a dir els estudiants més "excel·lents", aquesta titulació té puntuacions intermèdies. Així, Enginyeria Química una proporció d'estudiants amb aquest perfil semblant al global de les titulacions de l'ETSE.
- En relació al futur pròxim si comparem aquesta titulació amb les dades globals de l'ETSE, disminueix la intenció de combinar el treball amb la feina (46.6% / 60.1%) i els que volen fer estudis de segon cicle (39.2% / 46.6%), però en canvi augmenta els que volen accedir directament al mercat laboral (58.3% / 51.7%).
- Hi ha molta més presència de dones que al global de l'ETSE (41% / 18%).
- L'edat mitjana és de 21.1, per tant són una mica més joves que la mitjana de l'ETSE que arriba a 22 anys.
- La distribució per nivells d'estudis dels pares és molt semblant a la mitjana.
- Pel que fa al mitjà de transport de la residència a l'ETSE, les proporcions són molt semblants al global, augmenten els que venen en tren (49.3% / 45%).

6.2. Titulacions de primer cicle

Enginyeria Tècnica en Telecomunicació

S'han recollit 132 enquestes a classe i 4 *on-line*, en total 136 enquestes.

1. Accés als estudis.

En els parèntesis es compara el resultat de l'ítem en la titulació amb el global de les dades de l'ETSE (titulació / ETSE).

- ▶ El percentatge dels que entraren via FP II és major que en la mostra global de l'ETSE (8.8% / 1.9%) i els que entraren per MGS també (10.3% / 3.5%).
- ▶ Només hi ha un estudiant que hagi finalitzat estudis universitaris previs, va cursar Enginyeria Tècnica Industrial Electrònica.
- ▶ Les notes d'entrada a la universitat són més altes que el global de les dades de l'ETSE, es situen majoritàriament entre 6 i 6,99 (50.4% / 43.6%).
- ▶ Percentatge igual a la mitjana de les dades d'estudiants que havien triat aquesta titulació en primera opció.
- ▶ El percentatge d'estudiants que ha cursat altres estudis a la universitat és força petit, augmenta els que han cursat una altra titulació a una altra universitat (22.1% / 9.7%).
- ▶ Manifesten tenir una preparació prèvia a la carrera majoritàriament suficient. Però augmenten els que diuen tenir preparació insuficient i molt insuficient (37.8% / 29.2%).
- ▶ Les raons que manifesten per escollir l'ETSE són bàsicament *perquè m'agrada una universitat de campus*. Augmenten els que la triaren perquè *tenen primer i segon cicle i en acabar el primer ja s'obté un títol* (25.7% / 7.3%).

2. Situació durant la carrera

- ▶ Les notes predominants a l'expedient són aprovats, però augmenten els suspensos (14.7% / 7.9%).
- ▶ Els estudiants d'aquesta titulació semblen estar una mica insatsfets. En la pregunta si estan contents d'estar estudiant Enginyeria Tècnica en Telecomunicació disminueix els que estan bastant i molt contents (58.9% / 61.7%), en canvi respecte a si s'estan complint les expectatives que tenien abans de començar la proporció és molt igual (bastant i molt = 41.2% / 41.8%).

3. Experiències a l'ETSE

- ▶ En relació al funcionament dels estudis, sobresurt l'ítem *els estudis d'aquesta titulació són difícils* (86% / 78.5%) i disminueix a *l'escola ets com un número perquè hi ha massa estudiants* (35.1% / 47.1%).
- ▶ De l'ETSE, els estudiants d'Enginyeria Tècnica en Telecomunicació valoren negativament les *noves metodologies didàctiques més participatives* (35.9% / 54.8%) i els *locals classes i sales d'estudi* (40.5% / 53.6%). Valoren positivament respecte el global de les dades el *sistema més freqüent d'avaluació de les assignatures* (57% / 52.4%), *la qualitat en que es fan les pràctiques* (65.8% / 54,7%), *la SIE* (69.6% / 62.8%), *la secretaria* (70.9% / 66%) i *els laboratoris i el seu equipament* (86.1% / 69.4%).
- ▶ En relació a en què han ajudat a progressar els estudis a l'ETSE, disminueix la professionalitat (49.4% / 53.2%).

4. Usos del temps

- ▶ Disminueix la mitjana d'hores a la setmana dedicades a classes de teoria (13.64 / 14.7), però augmenta les classes de pràctiques (6.96 / 6.5). En les hores de repàs s'inverteix la tendència, augmenten les hores de repàs de classes de teoria (4.04 / 3.7) i disminueixen les hores el repàs de pràctiques (3.07 / 3.65).
- ▶ Assistència a classe una més elevada (assisteixo sempre = 61.8% / 54.9%).
- ▶ En les raons per no assistir a classe augmenta una mica *la manera com s'imparteix l'assignatura* (33% / 29.6%).
- ▶ L'horari ideal pels alumnes d'aquesta titulació és bàsicament de matí.
- ▶ Augmenta els que no creuen dedicar prou hores als estudis (gens i una mica = 75% / 63.6%).
- ▶ Els estudiants que no treballen es mantenen respecte al global de les dades de l'ETSE, augmenten els que fan feines complementàries (30.6% / 24.8%).
- ▶ En relació a la dedicació de mitjana a la setmana a la feina remunerada en aquest cas és força menor a la mitjana de les dades globals (14.83 / 17.69).
- ▶ En les raons per treballar augmenta l'ítem *vull guanyar diners per despeses de lleure* (86.7% / 76.6%) i *tinc ganes de fer quelcom pràctic* (63% / 57.9%). Disminueix l'ítem *preparació per a la futura professió* (43.2% / 52.1%).
- ▶ L'àmbit de treball està poc relacionat amb la carrera (gens = 61.5% / 44.4%).
- ▶ Presenten poc retard en els estudis comparat amb el global de l'ETSE (no retard = 49.3% / 40.2%).

- ▶ El ritme de matriculació previst és força alt, augmenta els que es volen matricular fins a 60 crèdits per curs (43.4% / 35%).
- ▶ Es manté el percentatge d'estudiants fent estudis simultàniament.
- ▶ El nivell d'anglès és una mica més baix.
- ▶ En el cas d'aquesta titulació l'ús habitual de l'ordinador disminueix respecte al global de les dades, només augmenta una mica l'ús a l'ETSE (51.9% / 48%).
- ▶ No valoren gaire positivament que s'oferissin assignatures semipresencials (molt = 23.1% / 36.2%).
- ▶ Pocs estudiants han cursat assignatures semipresencials a l'ETSE (8% / 16%) i les valoracions són força negatives (positives i molt positives = 45.4% / 73.7%).

5. Perfils dels estudiants

- ▶ En relació al perfil dels estudiants, tenint en compte el factor que recull la motivació expressiva i l'aprenentatge profund, és a dir els estudiants més "excel·lents", aquesta titulació és la que té les puntuacions més baixes. Així, Enginyeria Tècnica en Telecomunicació és la que té menys estudiants amb aquest perfil en relació al global de les titulacions de l'ETSE.
- ▶ Sobre el seu futur pròxim, estan considerant molt per sobre de la mitjana del global de les dades fer estudis de segon cicle (70.6% / 46.6%) i per sota la mitjana fer un postgrau, mestratge o doctorat (38.2% / 45.1%).
- ▶ Menys presència de dones (15% / 18%).
- ▶ Mitjana d'edat de 20.95 anys.
- ▶ Les proporcions en els estudis de pares i mares són força semblants a les dades globals de l'ETSE.
- ▶ Els estudiants d'aquesta titulació van més en tren de la residència a l'ETSE, si es compara amb el total de les dades (50% / 45%).

Enginyeria Tècnica Industrial

S'han recollit 49 enquestes realitzades a classe.

En els parèntesis es compara el resultat de l'ítem en la titulació amb el global de les dades de l'ETSE (titulació / ETSE).

1. Accés als estudis.

- ▶ El percentatge dels que entraren via MGS és molt major que en el global de l'ETSE (32.7% / 3.5%).
- ▶ Ningú ha finalitzat estudis universitaris previs.
- ▶ Les notes d'entrada a la universitat es situen majoritàriament entre 5 i 6,99, són més baixes que la mitjana global. Entre 5 i 5,99 = 38.8% / 30.6%.
- ▶ Es redueix el percentatge dels que havien triat aquesta carrera en primera opció (72.9% / 82.2%).
- ▶ El percentatge d'estudiants que ha cursat altres estudis a la universitat és molt semblant a les dades globals, augmenta els que han iniciat una altra titulació a la UAB (12.2% / 6%).
- ▶ Els estudiants manifesten tenir una preparació prèvia a la carrera força insuficient (44.9% / 26.3%).
- ▶ Les raons que manifesten per escollir l'ETSE són bàsicament perquè *m'agrada una universitat de campus*. La proporció és diferent en *altres motius* (20.6% / 8.9%), on els estudiants exposen el tancament de l'EUPMA.

2. Situació durant la carrera

- ▶ Les notes predominants a l'expedient són aprovats, però són més baixes ja que augmenten els aprovats (66% / 62.2%) i els suspensos (12,8% / 7.9%).
- ▶ Els estudiants d'aquesta titulació semblen estar força satisfets. Tant a la pregunta si estan contents d'estar estudiant Enginyeria Tècnica Industrial com en la de si se'ls hi estan complint les expectatives que tenien abans de començar és més alt que les dades globals. Augmenta el bastant-molt compliment d'expectatives (58.3% / 41.8%).

3. Experiències a l'ETSE

- ▶ Sobre el funcionament dels estudis, destaca per sota l'ítem *a l'escola ets com un número perquè hi ha massa estudiants* (62% / 47.1%).
- ▶ De l'ETSE, els estudiants d'Enginyeria Tècnica Industrial puntuen positivament per sobre el global de les dades de l'ETSE en tots els ítems, el què valoren més negativament és la *formació en competències transversals i la relació entre hores de*

teoria i pràctiques. Valoren molt positivament per sobre el global *la qualitat en que es fan les classes* (75% / 57%), *el tracte amb el professorat* (81.2% / 60%) i *el sistema més freqüent d'avaluació de les assignatures* (70.2% / 52.1%).

► Consideren que els estudis els ha ajudat a progressar per sobre el global de les dades de l'ETSE en coneixement de la matèria (85.4% / 75.1%), desenvolupament personal (72.9% / 65.3%) i professionalitat (68.8% / 53.2%).

4. Usos del temps

► Augmenta la mitjana d'hores dedicades a la setmana a classes de teoria (16.12 / 14.70) i repàs de classes de teoria (5.16 / 3.7), però disminueix la dedicació a classes de pràctiques (3.04 / 6.5) i el repàs de pràctiques (1.63 / 3.65).

► L'assistència a classe és més alta (assisteixo sempre = 65.3% / 55.9%).

► En les raons per no assistir a classe augmenta l'ítem *els continguts són massa difícils* (9.3% / 2.1%) i disminueix *la manera com s'imparteix l'assignatura* (16.7% / 29.6%).

► L'horari ideal pels alumnes d'aquesta titulació és bàsicament de matí.

► Disminueix la proporció dels estudiants que creuen dedicar prou hores als estudis (força-totalment = 24.5% / 36.4%).

► Els estudiants d'Enginyeria Tècnica Industrial que no treballen són menys que el global de l'ETSE (31.3% / 37.3%).

► En relació a la dedicació a feina remunerada de mitjana a la setmana, és en aquest cas major a la mitjana de les dades globals (21.1 / 17.69).

► En les raons per treballar manté les proporcions del global, menys en l'ítem *tinc ganes de fer quelcom pràctic*, que disminueix molt (28% / 57.9%).

► L'àmbit professional on treballen els estudiants està poc relacionat amb la carrera (totalment = 13.8% / 23.1%).

► Poc retard en els estudis (mica i molt = 26.5% / 42.4%).

► El ritme de matriculació previst és més baix que el global de l'ETSE, sobretot es demostra en aquells que es volen matricular fins a 30 crèdits per curs, en aquest cas són un 20.8% respecte al 10.6% de les dades globals.

► El percentatge d'estudiants fent estudis simultàniament es redueix respecte a les dades globals (4% / 8%).

► El nivell d'anglès és molt més baix (molt baix = 42.9% / 17.7%).

► En el cas d'aquesta titulació l'ús habitual de l'ordinador a tots els llocs exposats és molt baix.

- ▶ No valoren gaire positivament que s'oferissin assignatures semipresencials (molt = 21.3% / 36.2%).
- ▶ Pocs estudiants han cursat assignatures semipresencials a l'ETSE (7% / 16%) i les valoracions són força positives (66.7% / 53.1%).

5. Perfils dels estudiants

- ▶ En relació al perfil dels estudiants, tenint en compte el factor que recull la motivació expressiva i l'aprenentatge profund, és a dir els estudiants més "excel·lents", aquesta titulació té puntuacions força baixes. Així, Enginyeria Tècnica Industrial té menys estudiants amb aquest perfil que el global de les titulacions de l'ETSE.
- ▶ Respecte al futur pròxim estan considerant per sobre de la mitjana del global de les dades fer estudis de segon cicle (64.6% / 46.6%), canviar d'universitat (12.5% / 6.6%) i deixar els estudis (8.3% / 2.4%).
- ▶ Molta més presència de dones (44% / 18%).
- ▶ Mitjana d'edat de 22.94 anys.
- ▶ Tant pares com les mares tenen menys estudis que en les dades globals de l'ETSE (pare sense estudis = 12.8% / 6.8% i mare sense estudis = 19.1% / 7%).
- ▶ Els estudiants d'aquesta titulació van més en tren de la residència a l'ETSE, si es compara amb el global de les dades (55.4% / 45%).

6.3 Titulacions de segon cicle

Enginyeria en Telecomunicació

Les 46 enquestes es van realitzar a classe. Tots els estudiants matriculats estaven a classe.

En els parèntesis es compara el resultat de l'ítem en la titulació amb el global de les dades de l'ETSE (titulació / ETSE).

1. Accés als estudis

- ▶ Augmenta els que entraren a la universitat via Mòduls de Grau Superior (6.5% / 3.5%) i altres (8.7% / 4.1%)
- ▶ El 76% dels estudiants han cursat Enginyeria Tècnica en Telecomunicacions, especialitat en Sistemes Electrònics a l'ETSE.
- ▶ Les notes d'entrada a la universitat són força elevades, per exemple entre 7 i 7,99 (37% / 18.3%).
- ▶ Augmenta el percentatge dels que havien triat aquesta titulació en primera opció (88.9% / 82.2%).
- ▶ Preparació prèvia a la carrera majoritàriament suficient, s'eleva una mica els que diuen per sobre del nivell (10.9% / 6.8%).
- ▶ En relació a la raó per escollir l'ETSE augmenta l'ítem *perquè tenen primer i segon cicle, i al acabar el primer donen un títol* (26.1% / 7.3%).

2. Situació durant la carrera

- ▶ Les notes de l'expedient són més elevades, les notes predominants són notables (47.8% / 26.2%).
- ▶ Els estudiants d'Enginyeria de Telecomunicació estan molt contents de cursar aquests estudis (bastant-molt = 80% / 61.7%). També tenen una alta sensació de que se'ls hi estan cobrint les expectatives que tenien de la carrera (bastant-molt = 60.9% / 41.8%).

3. Experiències a l'ETSE

- ▶ Respecte al funcionament dels estudis consideren per sobre les dades globals que *els estudis de la titulació són difícils* (97.8% / 78.5%) i que *hi ha un ambient de competitivitat que els resulta incòmode* (31.1% / 15.2%).

- Sobre l'ETSE valoren positivament per sobre el global de les dades en tots els aspectes, sobresurt *la qualitat en que es fan les classes* (82.2% / 57%), *la qualitat en que es fan les pràctiques* (75.6% / 54.7%), *el tracte que reps del professorat* (80% / 59.8%), *el número d'alumnes per classe* (82.2% / 51.4%) i *els laboratoris i el seu equipament* (80% / 69.4%).
- Consideren que l'ETSE els ha ajudat a progressar en coneixement de la matèria (82.6% / 75.1%) i professionalitat (63% / 53.2%) positivament per sobre les dades globals de l'ETSE.

4. Usos del temps

- Els estudiants d'Enginyeria de Telecomunicació es situen per sobre el global de les dades de l'ETSE en dedicació d'hores de mitjana a la setmana a classes de pràctiques o laboratori (7.74 / 6.5) i en repassar classes, tant de teoria (4.05 / 3.7) com de pràctiques (4.02 / 3.65).
- Hi ha una alta assistència a classe (assisteixo sempre = 80.4% / 54.9%).
- Les seves raons per no assistir a classe són bàsicament *perquè estic treballant* (34.5% / 13.3%).
- L'horari ideal preferent és de tarda.
- En relació a si creuen dedicar prou hores als estudis la distribució és la mateixa que pel global de l'ETSE.
- Augmenta el número d'estudiants que treballen mitja jornada (30.4% / 24.1%).
- En relació a la dedicació a feina remunerada de mitjana a la setmana es situen per sobre la mitjana (21.71 / 17.69).
- En relació a les raons per treballar sobresurt per sobre les dades globals de l'ETSE *la preparació per a la futura professió* (70.4% / 52.1%).
- L'àmbit professional on treballen està molt relacionat amb la carrera (molt = 37.9% / 23.1%).
- Porten poc retard respecte al pla oficial (no retard = 60.9% / 40.2%).
- En relació al ritme de matriculació previst pels pròxims cursos augmenta els que diuen que es matricularan fins a 48 crèdits per curs (34.8% / 20.7%).
- La proporció d'estudiants que estan realitzant estudis simultanis s'assembla molt al de les dades globals de l'ETSE (7% / 8%).
- El nivell d'anglès més alt (molt baix = 2.2% / 17.7%).
- L'ús habitual de l'ordinador a l'ETSE és reduït, augmenta la utilització a altres llocs (41.3% / 28.8%).

- Valoren en la mateixa proporció que el global de les dades de l'ETSE que s'oferissin assignatures semipresencials.
- Es manté la proporció amb el global respecte als que han cursat assignatures semipresencials a l'ETSE, però la valoració és més dolenta (dolenta = 37,5% / 7.5%)

5. Perfils dels estudiants

- En relació al perfil dels estudiants, tenint en compte el factor que recull la motivació expressiva i l'aprenentatge profund, és a dir els estudiants més "excel·lents", aquesta titulació té puntuacions força altes. Així, Enginyeria en Telecomunicació té més estudiants amb aquest perfil que el global de les titulacions de l'ETSE.
- Respecte a les preguntes sobre el seu futur els estudiants d'Enginyeria de Telecomunicació estan considerant per sobre les dades globals de l'ETSE fer un segon cicle (64.3% / 46.6%) i estudiar a l'estranger (50% / 40.3%).
- Hi ha menys presència de dones que la mitjana de l'ETSE (7% / 18%).
- L'edat mitjana és de 22.98 anys.
- Alt percentatge de pares amb estudis secundaris (40% / 33.3%).
- Alt percentatge d'estudiants que venen a l'ETSE amb automòbil (56% / 45.2%).

Enginyeria Electrònica

Hi ha 25 enquestes realitzades a classe i una *on-line*, 26 enquestes en total.

En els parèntesis es compara el resultat de l'ítem en la titulació amb el global de les dades de l'ETSE (titulació / ETSE).

1. Accés als estudis

- ▶ Alt percentatge d'estudiants que en la via d'entrada contesta altes (30.8% / 4.1%), probablement estan pensant amb els estudis universitaris previs. També augmenten els que entraren per via FP II (7.7% / 1.9%).
- ▶ Molts d'ells (32%) han cursat la Enginyeria Tècnica Industrial Electrònica a l'Escola Universitària Salesiana de Sarrià.
- ▶ Les notes d'entrada a la universitat tenen unes proporcions molt semblant a les dades globals de l'ETSE.
- ▶ També es manté respecte el global el percentatge d'estudiants que havien triat aquesta titulació en primera opció.
- ▶ Augmenta molt la sensació de tenir una preparació prèvia a la carrera suficient (88.5% / 64%)
- ▶ Respecte a les raons per escollir l'ETSE bàsicament els estudiants apunten perquè *visc més a prop de la UAB que d'altres universitats*.

2. Situació durant la carrera

- ▶ Les notes predominants a l'expedient són aprovats, augmenten els notables per sobre les dades globals de l'ETSE (46.2% / 26.2%).
- ▶ Els estudiants d'Enginyeria Electrònica no semblen estar gaire satisfets d'estar cursant aquests estudis. En la pregunta si estan contents d'estar estudiant aquesta carrera disminueix una mica la satisfacció (bastant-molt = 57.7% / 61.7%). En relació a si se'ls hi estan complint les expectatives de la carrera tampoc estan gaire satisfets (bastant-molt = 22% / 41.8%).

3. Experiències a l'ETSE

- ▶ Respecte al funcionament dels estudis consideren que *els programes de la titulació són llargs i no hi ha temps per assimilar-los* (73.1% / 56.3%) i que *hi ha un ambient de competitivitat que resulta incòmode* (19.2% / 15.2%).
- ▶ Sobre l'ETSE els estudiants d'Enginyeria Electrònica valoren negativament la *qualitat en que es fan les pràctiques de laboratori* (30.8% / 54.7%) i la *qualitat en que*

es fan les classes i seminaris (50% / 57%). Totes les altres consideracions les valoren positivament respecte a les dades globals de l'ETSE, sobretot destaca la valoració del número d'alumnes per classe (96.2% / 51.4%), els laboratoris i el seu equipament (76.9% / 69.4%), la formació en competències transversals (61.5% / 38.5%), les noves metodologies més participatives (64% / 54.8%) i la SIE (73.1% / 62.8%).

► Respecte als aspectes que els han aportat els estudis a l'ETSE, els estudiants d'aquesta titulació consideren per sobre el global de les dades de l'ETSE que els ha ajudat a progressar en coneixement de la matèria (88.5% / 75.1%) i es redueix la professionalitat (42.3% / 53.2%)

4. Usos del temps

► Els estudiants d'Enginyeria Electrònica dediquen menys hores de mitjana a la setmana de a classes de teoria o problemes (11 / 14.7), però dediquen més hores a repassar classes de teoria (4.46 / 3.7). Pel que fa a classes de pràctiques i hores de repàs es manté com la mitjana global de l'ETSE.

► Alta assistència a classe (assisteixo sempre = 61.5% / 54.9%).

► Respecte a les raons per no assistir a classe, els estudiants apunten perquè *estic treballant* (26.7% / 13.3%) i *la manera com s'imparteixen les assignatures* (33.3% / 29.6%).

► L'horari ideal és bàsicament de tarda.

► Els estudiants d'Enginyeria Electrònica creuen dedicar moltes hores als estudis (força-totalment = 64% / 36.4%)

► Els estudiants d'aquesta titulació majoritàriament treballen (no treballa = 16.7% / 37.3%) i es duplica el percentatge dels que treballen més de mitja jornada (33.3% / 13.9%).

► En relació a la feina remunerada són els estudiants que dediquen més hores a treballar de tota l'ETSE (31.77 / 17.69)

► En relació a les raons per treballar es situen molt per sobre en tots els aspectes respecte al global de les dades de l'ETSE, menys en l'ítem *vull guanyar diners per despeses de lleure* (47.4% / 76.6%).

► L'àmbit professional on treballen els estudiants està força relacionat amb la carrera (bastant = 30% / 17.2%)

► Porten poc retard respecte al pla oficial (no retard = 52% / 40.2%).

► El ritme de matriculació previst pels pròxims cursos és baix, majoritàriament fins a 48 crèdits per curs (36% / 20.7%).

- ▶ La proporció d'estudiants fent estudis simultàniament és igual a les dades globals de l'ETSE.
- ▶ Nivell d'anglès molt alt (mantenir converses = 23.1% / 11.4%)
- ▶ L'ús habitual de l'ordinador a l'ETSE és reduït (28% / 48%).
- ▶ Valoren poc positivament que s'oferissin assignatures semipresencials (molt = 19.2% / 36.2%).
- ▶ Hi ha molts alumnes que han cursat assignatures semipresencials (81% / 16%), però la opinió no és gaire positiva (dolenta = 23.8% / 7.5%).

5. Perfils dels estudiants

- ▶ En relació al perfil dels estudiants, tenint en compte el factor que recull la motivació expressiva i l'aprenentatge profund, és a dir els estudiants més "excel·lents", aquesta titulació és la que té les puntuacions més altes. Així, Enginyeria Electrònica és la que té més estudiants amb aquest perfil respecte al global de les titulacions de l'ETSE.
- ▶ En relació a les seves intencions en el futur, els estudiants estan considerant per sobre les dades globals de l'ETSE, compaginar treball amb estudis (88% / 60.1%) i estudiar a l'estranger (61.5% / 40.3%).
- ▶ Els 26 estudiants que han contestat són homes.
- ▶ L'edat mitjana és de 26,54 anys.
- ▶ Alt percentatge de mares amb estudis secundaris (48% / 32.2%).
- ▶ Alt percentatge d'estudiants que venen a l'ETSE amb automòbil (71.4% / 45.2%).

Enginyeria de Materials

Hi ha 27 enquestes realitzades a classe i una on-line, en total 28 enquestes.

1. Accés als estudis

En els parèntesis es compara el resultat de l'ítem en la titulació amb el global de les dades de l'ETSE (titulació / ETSE).

- ▶ El percentatge d'estudiants que exposa com a via d'entrada a la universitat altres és molt elevat (46.4% / 4.1%), probablement perquè pensen en estudis universitaris previs.
- ▶ La majoria han estudiat prèviament Enginyeria Tècnica en Disseny Industrial, Física o Química. Són bàsicament antics estudiants de l'Escola Superior de Disseny Elisava i de la Facultat de Ciències. Provenen gairebé per igual de la UPC, UAB i UPF.
- ▶ Les notes d'entrada a la universitat es situen entre 6 i 6,99. Són notes més baixes que el global de les dades de l'ETSE, per exemple entre 5 i 5,99 (36% / 30,6%).
- ▶ Augmenta el percentatge dels estudiants que havien triat aquesta titulació en primera opció (92.6% / 82.2%)
- ▶ Els estudiants majoritàriament consideren que el seu nivell d'entrada a la universitat era suficient (78.6% / 64%).
- ▶ Respecte a les raons per escollir l'ETSE els estudiants d'aquesta titulació apunten *altres motius* (29.7% / 8.9%) que no estaven inclosos a la pregunta, expliciten les raons perquè els estudis només es cursen aquí o perquè és la mateixa universitat que els estudis previs.

2. Situació durant la carrera

- ▶ Les notes predominants en l'expedient són aprovats, però les notes són una mica més altes respecte al global de les dades (notable = 37% / 26.2%). No hi ha ningú que hagi posat suspès.
- ▶ Els estudiants d'aquesta titulació semblen estar força contents. En la pregunta si estan contents d'estar estudiant Enginyeria de Materials augmenta els que estan bastant i molt contents (67.8% / 61.7%), també augmenta els que consideren se'ls hi estan complint les expectatives que tenien abans de començar (bastant i molt = 50% / 41.8%).

3. Experiències a l'ETSE

- ▶ En tots els ítems respecte al funcionament de la titulació tenen valoracions més positives que el global de les dades de l'ETSE, destaquen els ítems *els estudis d'aquesta titulació són difícils* (42.9% / 78.5%) i *hi ha un ambient de competitivitat que em resulta incòmode* (0% / 15.2%).
- ▶ De l'ETSE, els estudiants d'Enginyeria de Materials valoren negativament respecte al total de les dades de l'ETSE *la qualitat en que es fan les classes i seminaris* (50% / 57%), *els laboratoris i el seu equipament* (55.6% / 69.4%). Valoren positivament tots els altres aspectes, destaca *el sistema més freqüent d'avaluació de les assignatures* (70.4% / 52.4%), *la formació en competències transversals* (53.6% / 38.5%), *els locals i classes* (67.8% / 53.6%).
- ▶ En què els han ajudat a progressar els estudis a l'ETSE, augmenta el desenvolupament personal (81.5% / 65.3%), però disminueix força la professionalitat (48.1% / 53.2%).

4. Usos del temps

- ▶ Disminueix la mitjana d'hores dedicades a la setmana a classes de teoria (13.36 / 14.7) i a classes pràctiques (3.75 / 6.5). Respecte al repàs de classes disminueix en ambdós casos, disminueixen les hores en repàs de classes de teoria (2.61 / 3.7) i les hores el repàs de pràctiques (1.75 / 3.65).
- ▶ Assistència a classe una mica més baixa (assisteixo sempre = 50% / 54.9%).
- ▶ En les raons per no assistir a classe augmenta la raó *perquè estic treballant* (48.6% / 13.3%).
- ▶ L'horari ideal pels alumnes d'aquesta titulació és bàsicament de tarda.
- ▶ En relació a si creuen dedicar poques hores als estudis la distribució és la mateixa que pel global de l'ETSE.
- ▶ El nombre d'estudiants que no treballen a Enginyeria de Materials és molt menor a les dades globals de l'ETSE (17.9% / 37.3%). A més a més treballen majoritàriament més de mitja jornada (67.9% / 13.9%).
- ▶ En relació a la dedicació de mitjana a la setmana a la feina remunerada és en aquest cas força major a la mitjana de les dades globals (21.79 / 17.69).
- ▶ Respecte a les raons per treballar es situa per sobre les dades globals de l'ETSE la preparació per a la futura professió (66.7% / 52.1%).

- ▶ L'àmbit professional on treballen els estudiants està força relacionat amb la carrera (totalment = 28.6% / 23.1%).
- ▶ Porten poc retard respecte al pla oficial (no retard = 63% / 40.2%)
- ▶ El ritme de matriculació previst pels estudiants pels cursos següents és baix, augmenta molt els que diuen que es matricularan fins a 30 crèdits per curs (39.3% / 10.6%).
- ▶ El percentatge d'estudiants fent estudis simultàniament és molt alt (29% / 8%).
- ▶ El nivell d'anglès es polaritza, augmenta la resposta en el molt baix (32.1% / 17.7%) i també augmenta la resposta en el puc seguir les classes en anglès (42.9% / 29.6%).
- ▶ En el cas d'aquesta titulació l'ús habitual de l'ordinador disminueix respecte al global de les dades, només augmenta l'ús a altres llocs (55.6% / 28.8%).
- ▶ Valoren molt positivament que s'oferissin assignatures semipresencials (molt = 57.1% / 36.2%).
- ▶ Ningú ha cursat assignatures semipresencials a l'ETSE.

5. Perfils dels estudiants

- ▶ En relació al perfil dels estudiants, tenint en compte el factor que recull la motivació expressiva i l'aprenentatge profund, és a dir els estudiants més "excel·lents", aquesta titulació té puntuacions força altes. Així, Enginyeria de Materials té més estudiants amb aquest perfil que el global de les titulacions de l'ETSE.
- ▶ Els estudiants, respecte al seu futur pròxim, estan considerant per sobre les dades globals de l'ETSE compaginar treball amb estudis (85.2% / 60.1%), canviar de tipus d'estudis (25% / 7%), interrompre els estudis momentàniament (14.3% / 4.3%) i deixar els estudis (10.7% / 2.4%).
- ▶ Hi ha més presència de dones que la mitjana de l'ETSE (29% / 18%)
- ▶ L'edat mitjana és de 27.32 anys.
- ▶ Alt percentatge de pares amb estudis primaris (39.3% / 34.3%) i sobretot les mares amb estudis primaris (63% / 40.1%).
- ▶ Alt percentatge d'estudiants que venen a l'ETSE amb automòbil (78.6% / 45.2%).

6.4 Títol propi

Graduat en Gestió Aeronàutica

Les 15 enquestes es van realitzar a classe.

En els parèntesis es compara el resultat de l'ítem en la titulació amb el global de les dades de l'ETSE (titulació / ETSE).

1. Accés als estudis

- ▶ Les proporcions en la via d'entrada a la universitat es mantenen com el global de les dades de l'ETSE.
- ▶ No hi ha cap estudiant que tingui estudis universitaris previs finalitzats.
- ▶ Les notes d'entrada a la universitat són força més baixes, no hi ha ningú que tingui a partir de 8 i augmenta força la nota entre 5 i 5,99 (42.9% / 30.6%)
- ▶ Alt percentatge d'estudiants que havien triat aquesta titulació en primera opció (92.9% / 82.2%)
- ▶ Els estudiants manifesten tenir una preparació prèvia a la carrera majoritàriament suficient (86.7% / 64%).
- ▶ Les raons que exposen per haver escollit l'ETSE són bàsicament per *altres motius* (64.7% / 8.9%) no inclosos en la pregunta, els estudiants expliciten que els estudis només es cursen aquí.

2. Situació durant la carrera

- ▶ Els estudiants de Gestió Aeronàutica tenen bones notes en el seu expedient, predomina el notable (78.6% / 26.2%).
- ▶ Els estudiants estan molt satisfets de cursar aquesta titulació. En la pregunta de si estan contents dels estudis les puntuacions són molt més altes que el global de les dades de l'ETSE (molt = 46.7% / 21.8%). En la pregunta de si se'ls hi estan cobrint les expectatives també hi ha un augment però no tant elevat (molt = 13.3% / 7.3%).

3. Experiències a l'ETSE

- ▶ En relació al funcionament dels estudis, disminueixen els ítems *els estudis d'aquesta titulació són difícils* (66.7% / 78.5%) i *a l'Escola ets com un número perquè som massa estudiants* (26.7% / 47.1%).
- ▶ Sobre l'ETSE, els estudiants de Gestió Aeronàutica valoren negativament en relació a les dades globals de l'ETSE, *els locals i classes* (46.7% / 53.6%) i *la gestió*

acadèmica de l'escola (53.3% / 66%), totes les altres consideracions les valoren positivament, sobretot augmenta la relació entre hores de teoria i de pràctiques (60% / 46.2%), la qualitat en que es fan classes i seminaris (86.7% / 57%) i les noves metodologies més participatives (73.3% / 54.8%).

► Consideren que l'ETSE els ha ajudat a progressar sobretot en desenvolupament personal (80% / 65.3%), disminueix la valoració en coneixement de la matèria (66.7% / 75.1%) i professionalitat (60% / 53.2%).

4. Usos del temps

► Augmenta la mitjana d'hores a la setmana dedicades a classes de teoria o problemes (19.79 / 14.7) i a repàs de classes teòriques (4.79 / 3.7) Disminueix la dedicació a classes de pràctiques (1.57 / 6.5) i a repàs de classes pràctiques (2.14 / 3.65).

► Alta assistència a classe (assisteixo sempre = 66.7% / 54.9%).

► Les raons que manifesten els estudiants per no assistir a classe són majoritàriament per l'horari de les assignatures (36.8% / 25%) i perquè estic treballant (26.3% / 13.3%).

► L'horari ideal és bàsicament de matí.

► En relació a si creuen dedicar prou hores als estudis, els estudiants d'aquesta titulació creuen dedicar poques hores (totalment = 0% / 7.4%) .

► Augmenta el número d'estudiants que no treballen (40% / 37.3%), els que treballen fan majoritàriament mitja jornada (40% / 24.1%).

► En relació a la dedicació en hores de mitjana a la setmana a la feina remunerada també hi ha una disminució (14.63 / 17.69).

► Respecte a les raons per treballar es situa per sobre les dades globals de l'ETSE l'ítem *vull guanyar diners per despeses de lleure* (100% / 76.6%).

► L'àmbit professional on treballen està poc relacionat amb la carrera (gens = 55.6% / 44.4%)

► Porten molt poc retard respecte al pla oficial (no retard = 80% / 40.2%).

► El ritme de matriculació que tenen previst pels cursos següents és alt, majoritàriament fins a 60 crèdits per curs (86.7% / 35%).

► Alt percentatge d'estudiants fent estudis simultàniament (20% / 8%).

► El nivell d'anglès dels estudiants d'aquesta titulació és molt alt, no hi ha ningú que contesti tenir un nivell molt baix, majoritàriament manifesten que poden seguir una classe d'anglès (53.3% / 29.6%).

► L'ús habitual de l'ordinador a l'ETSE és reduït (26.7% / 48%).

- Valoren molt positivament que s'oferissin assignatures semipresencials (molt= 42.9% / 36.2%)
- Ningú ha cursat assignatura semipresencial a l'ETSE, de totes maneres alguns les valoren molt positivament (33% / 20.6%).

5. Perfils dels estudiants

- En relació al perfil dels estudiants, tenint en compte el factor que recull la motivació expressiva i l'aprenentatge profund, és a dir els estudiants més "excel·lents", aquesta titulació té puntuacions força altes. Així, Gestió Aeronàutica té més estudiants amb aquest perfil que el global de les titulacions de l'ETSE.
- En relació al seu futur els estudiants estan considerant per sobre les dades globals de l'ETSE accedir directament al mercat laboral (60% / 51.7%), fer un postgrau, masteratge o doctorat (64.3% / 45.1%) i estudiar a l'estranger (64.3% / 40%). També hi ha un augment a tenir en compte en els ítems canviar de tipus d'estudis (13.3% / 7%) i canviar d'universitat (13.3% / 6.6%).
- Hi ha més presència de dones que en el total de l'ETSE (29% / 18%).
- L'edat mitjana és de 22.13 anys.
- Augmenten els pares amb estudis universitaris (53.3% / 25.6%) i en les mares també (53.3% / 20.7%).
- El percentatge d'estudiants que venen a l'ETSE amb motocicleta és més elevat (18.7% / 3%).

7. Annex: El qüestionari.

Especialitat i accés als estudis superiors		1
1. A quina titulació estàs matriculat/da?	a) Enginyeria química b) Enginyeria informàtica c) Enginyeria electrònica d) Enginyeria de materials e) Enginyeria tècnica en telecomunicació f) Enginyeria en telecomunicació g) Graduat en gestió aeronàutica h) Enginyeria tècnica industrial (esp. Química industrial)	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
2. Quin títol acadèmic has fet servir per accedir a la universitat? a) COU / Batxillerat b) Formació Professional II (Llei 1970) c) Mòdul de Grau Superior (LOGSE) d) Majors de 25 anys e) Altres	a ☐ b ☐ c ☐ d ☐ e ☐	
3. Si has accedit directament a una titulació de segon cycle... a) Quina titulació de primer cycle vas cursar? b) En quina escola o facultat vas cursar el primer cycle? c) En quina universitat vas cursar el primer cycle?	_____ _____ _____	
4. Quina és la teva nota d'entrada a la Universitat? a) entre 5,00 i 5,99 b) entre 6,00 i 6,99 c) entre 7,00 i 7,99 d) entre 8,00 i 8,99 e) entre 9,00 i 10,00	a b c d e ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
5. Quin lloc ocupava en les teves preferències la titulació que curses, prescindint de la universitat on la volies cursar?	1ª 2ª 3ª 4ª 5ª 6ª 7ª 8ª ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
6. Any d'inici de la titulació actual		
7. Estàs realitzant alguns altres estudis simultàniament? Quins? _____	Sí ☐ No ☐	
8. Has iniciat alguns altres estudis universitaris prèviament? a) Mateixa titulació en una altra universitat b) Una altra titulació a la UAB c) Una altra titulació a una altra universitat	a ☐ b ☐ c ☐	
9. Consideres que la teva preparació prèvia a l'entrar a la carrera era ...	molt insuficient ☐ insuficient ☐ suficient ☐ per sobre del nivell ☐	
10. A primer curs, en quines assignatures has tingut més dificultat?	_____ _____ _____	
11. Per què has escollit l'ETSE per a cursar els teus estudis d'Enginyeria? a) M'agrada una universitat de campus b) És més fàcil aprovar c) Els meus amics també estudien aquí d) Tenen 1r i 2n cycle; al acabar el 1r cycle ja tinc un títol e) Visc més a prop de la UAB que d'altres universitats f) Pel prestigi de la meva titulació a la UAB g) Perquè no tenia nota suficient per entrar on volia h) Altres motius _____	marqueu només dues a) ☐ b) ☐ c) ☐ d) ☐ e) ☐ f) ☐ g) ☐ h) ☐	

Exàmens i temps dedicat a l'estudi		2																		
12. Quants crèdits aproximadament tens aprovats del total de la titulació?	entre el 0-25% ☐ el 26-50% ☐ el 51-75% ☐ el 76-100% ☐																			
13. Quines notes predominen en el teu expedient acadèmic?	excel.lent ☐ notable ☐ aprovat ☐ suspès ☐																			
14. Aproximadament, de quants crèdits estàs matriculat aquest any de cada curs?	<table border="1"> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table> crèdits de primer curs crèdits de segon curs crèdits de tercer curs crèdits de quart curs crèdits de cinqué curs de lliure elecció																			
15. Quantes hores per <u>setmana</u> dediques de <u>mitjana</u> a ... 1. Anar a classe de teoria o problemes 2. Anar a classe de pràctiques o laboratori 3. Preparar / repassar les classes de teoria o problemes 4. Preparar / repassar les classes de pràctiques 5. trajecte domicili-universitat 6. lloc de treball complementari (feina remunerada)	hores per setmana <table border="1"> <tr><td>aprox.</td><td>☐</td><td>hores</td></tr> <tr><td>aprox.</td><td>☐</td><td>hores</td></tr> <tr><td>aprox.</td><td>☐</td><td>hores</td></tr> <tr><td>aprox.</td><td>☐</td><td>hores</td></tr> <tr><td>aprox.</td><td>☐</td><td>hores</td></tr> <tr><td>aprox.</td><td>☐</td><td>hores</td></tr> </table>	aprox.	☐	hores	aprox.	☐	hores	aprox.	☐	hores	aprox.	☐	hores	aprox.	☐	hores	aprox.	☐	hores	
aprox.	☐	hores																		
aprox.	☐	hores																		
aprox.	☐	hores																		
aprox.	☐	hores																		
aprox.	☐	hores																		
aprox.	☐	hores																		
16. Estàs content/a d'estar estudiant aquesta carrera?	poc ☐ força ☐ bastant ☐ molt ☐																			
17. S'estan cobrint les expectatives que tenies de la carrera abans de començar?	poc ☐ força ☐ bastant ☐ molt ☐																			
18. Quina és la teva assistència a classe al llarg del curs? a) mai o gairebé mai b) aprox. a un 25% de les classes c) aprox. a un 50% de les classes d) aprox. a un 75% de les classes e) sempre o gairebé sempre	<table border="1"> <tr><td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td></tr> <tr><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> </table>	a	b	c	d	e	☐	☐	☐	☐	☐									
a	b	c	d	e																
☐	☐	☐	☐	☐																
19. Quines són les teves principals raons per no assistir a classe? a) l'horari de les assignatures b) els continguts són massa difícils c) la manera com s'imparteix l'assignatura d) no m'interessen gaire els estudis e) per què estic treballant f) ja he cursat l'assignatura amb anterioritat g) Altres _____	marqueu només dues <table border="1"> <tr><td>a)</td><td>☐</td></tr> <tr><td>b)</td><td>☐</td></tr> <tr><td>c)</td><td>☐</td></tr> <tr><td>d)</td><td>☐</td></tr> <tr><td>e)</td><td>☐</td></tr> <tr><td>f)</td><td>☐</td></tr> <tr><td>g)</td><td>☐</td></tr> </table>	a)	☐	b)	☐	c)	☐	d)	☐	e)	☐	f)	☐	g)	☐					
a)	☐																			
b)	☐																			
c)	☐																			
d)	☐																			
e)	☐																			
f)	☐																			
g)	☐																			
20. Creus dedicar prou hores a la setmana als teus estudis?	No, gens ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ Sí, totalment																			
21. Com consideres que és el teu nivell d'anglès? a) molt baix b) puc estudiar en base a un llibre en anglès c) l'anterior i seguir classes impartides en anglès d) les dues anteriors i fer presentacions formals en anglès e) les tres anteriors i mantenir amb fluïdesa converses formals en anglès	marqueu només una <table border="1"> <tr><td>a)</td><td>☐</td></tr> <tr><td>b)</td><td>☐</td></tr> <tr><td>c)</td><td>☐</td></tr> <tr><td>d)</td><td>☐</td></tr> <tr><td>e)</td><td>☐</td></tr> </table>	a)	☐	b)	☐	c)	☐	d)	☐	e)	☐									
a)	☐																			
b)	☐																			
c)	☐																			
d)	☐																			
e)	☐																			

Experiències i problemes en els estudis		4																																																																	
31. A partir de les experiències que has tingut fins ara, estas d'acord en les següents afirmacions? 1. Els estudis d'aquesta titulació són difícils 2. Els programes són massa llargs i no hi ha temps d'assimilar-los 3. Hi ha un ambient de competitivitat exagerat que em resulta incòmode 4. A l'Escola ets com un número perquè som massa estudiants	gens molt <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		1	2	3	4	1					2					3					4																																													
	1	2	3	4																																																															
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
4																																																																			
32. A partir de les experiències que has tingut fins ara, de quina manera jutges... 1. la qualitat amb que es fan les classes i els seminaris 2. la qualitat amb que es fan les pràctiques als laboratoris 3. l'ajuda, el tracte, les tutories i els consells que reps del professorat 4. el sistema més freqüent d'avaluació de les assignatures 5. la relació que hi ha entre les hores de teoria i de pràctiques 6. la formació en competències transversals (treballar en grup, parlar en públic...) 7. el nombre d'alumnes per classe 8. les noves metodologies didàctiques que permeten els estudiants participar més i ser més actius (seminaris, tutories en grup, PBL, Wiki...) 9. els locals, classes i sales d'estudi 10. els laboratoris i el seu equipament 11. el suport informàtic de l'Escola (SIE) 12. la gestió acadèmica de l'Escola (secretaria)	molt dolent molt bo <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		1	2	3	4	1					2					3					4					5					6					7					8					9					10					11					12					
	1	2	3	4																																																															
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
4																																																																			
5																																																																			
6																																																																			
7																																																																			
8																																																																			
9																																																																			
10																																																																			
11																																																																			
12																																																																			
33. Indica en quina mesura els estudis a l'ETSE t'han ajudat a progressar en els aspectes següents: 1. Coneixement i domini de les matèries del pla d'estudi 2. Metodologia, tècniques d'estudi i organització del treball 3. Professionalitat (habilitats d'aplicació pràctica dels coneixements) 4. Desenvolupament personal (autonomia, esperit crític...)	gens molt <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		1	2	3	4	1					2					3					4																																													
	1	2	3	4																																																															
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
4																																																																			
34. Fora dels horaris de classe (teoria, problemes o pràctiques), amb quina freqüència treballes amb l'ordinador? 1. al domicili 2. a l'ETSE 3. a altres llocs	mai a vegades sovint cada dia <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1					2					3																																																							
1																																																																			
2																																																																			
3																																																																			
35. Tenint en compte la teva situació, quin seria el teu horari ideal?	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>8-10</td> <td>10-12</td> <td>12-14</td> <td>15-17</td> <td>17-19</td> <td>19-21</td> <td>qualsevol</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> </table> (marqueu com a màxim tres)	8-10	10-12	12-14	15-17	17-19	19-21	qualsevol	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐																																																				
8-10	10-12	12-14	15-17	17-19	19-21	qualsevol																																																													
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐																																																													
36. Seria interessant per a tu que s'ofereixin assignatures semipresencials?	gens molt <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> </table>	1	2	3	4	☐	☐	☐	☐																																																										
1	2	3	4																																																																
☐	☐	☐	☐																																																																
37. Has cursat alguna assignatura semipresencial a l'ETSE?	Sí ☐ No ☐																																																																		
38. Si has cursat una assignatura semipresencial, quina opinió en tens?	dolenta ☐ poc positiva ☐ positiva ☐ molt positiva ☐																																																																		
Dades socials																																																																			
39. Gènere	masculí ☐ femení ☐																																																																		
40. Quina edat tens?	anys																																																																		
41. Nivell d'estudis dels pares a) sense estudis b) estudis primaris c) estudis secundaris d) estudis universitaris	pare <table border="1"> <tr><td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td></tr> <tr><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> </table> mare <table border="1"> <tr><td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td></tr> <tr><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr> </table>	a	b	c	d	☐	☐	☐	☐	a	b	c	d	☐	☐	☐	☐																																																		
a	b	c	d																																																																
☐	☐	☐	☐																																																																
a	b	c	d																																																																
☐	☐	☐	☐																																																																
42. Localitat de residència durant el període lectiu (l'habitual)																																																																			
43. Mitjà de transport de la residència habitual a l'ETSE a) A peu o bicicleta b) Tren (Renfe o FFGG) o Autobús c) Automòbil d) Motocicleta	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>a</td> <td>b</td> <td>c</td> <td>d</td> <td>e</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> <td>☐</td> </tr> </table>	a	b	c	d	e	☐	☐	☐	☐	☐																																																								
a	b	c	d	e																																																															
☐	☐	☐	☐	☐																																																															