

# El comportament informacional en l'elaboració de treballs acadèmics: un estudi longitudinal als alumnes dels ensenyaments de ciències de la salut de la Fundació Universitària del Bages

Montserrat Serra i Ferrer



Aquesta tesi doctoral està subjecta a la llicència [Reconeixement- NoComercial – CompartirIgual 4.0. Espanya de Creative Commons](#).

Esta tesis doctoral está sujeta a la licencia [Reconocimiento - NoComercial – CompartirIgual 4.0. España de Creative Commons](#).

This doctoral thesis is licensed under the [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0. Spain License](#).

**El comportament informacional en l'elaboració de treballs  
acadèmics: un estudi longitudinal als alumnes dels  
ensenyaments de ciències de la salut de la Fundació  
Universitària del Bages**

Montserrat Serra Ferrer



**DEPARTAMENT DE BIBLIOTECONOMIA I DOCUMENTACIÓ.  
DOCTORAT EN INFORMACIÓ I DOCUMENTACIÓ EN LA SOCIETAT DEL CONEIXEMENT**

**El comportament informacional en l'elaboració de treballs acadèmics: un estudi longitudinal als alumnes dels ensenyaments de ciències de la salut de la Fundació Universitària del Bages**

Tesi doctoral presentada per Montserrat Serra i Ferrer per optar al títol de Doctora per la Universitat de Barcelona

Dirigida per : Ernest Abadal i Falgueras

Barcelona, abril de 2015

## Agraïments

En primer lloc vull agrair a l'Ernest Abadal, director d'aquesta tesi, el seu suport, ajut i disponibilitat que m'han ajudat a tirar endavant al llarg de tots aquests anys.

També dono les gràcies a tots els meus alumnes de la FUB que m'inspiren i em donen idees per anar millorant dia a dia, així com als estudiants de la promoció 2009-2013 que van participar en aquest estudi.

Vull agrair especialment el suport del company i amic Francesc Roma, gran expert en metodologia, per la seva completa disponibilitat des del primer dia sempre que l'he necessitat i a la Dra. Montserrat Martín-Baranera per la seva col·laboració desinteressada davant els dubtes estadístics que m'han anat sorgint. També a les companyes de la BCUM amb les seves aportacions sobretot a l'hora de valorar els qüestionaris.

No em vull oblidar del suport informàtic de la FUB, on han estat allotjats els qüestionaris tot el temps que ha calgut, i de la col·laboració per part de direcció i administració en el subministrament de les dades acadèmiques.

Finalment, agraeixo a tota la meva família, parella, fills i avis la seva comprensió i el seu ajut i suport logístic i emocional, sense ells potser no ho hagués aconseguit.

A tots ells molts gràcies.

*Culte és aquell que sap on trobar el què no sap*

Georg Simmel (1858-1918), sociòleg alemany

## Resum

L'aparició d'internet ha canviat la manera com els estudiants cerquen i gestionen la informació a l'hora de realitzar els treballs acadèmics i això ha propiciat la disminució de la qualitat dels treballs i la pràctica de mals hàbits com el plagiat. Per altra banda, amb l'entrada a l'Espai Europeu de l'Educació Superior, hi ha una sèrie de competències informacionals que s'han d'assolir al llarg dels estudis i que han de proporcionar als alumnes les eines perquè puguin trobar, interpretar i finalment saber transformar la informació en coneixement.

L'objectiu principal de l'estudi és descriure i avaluar el comportament informacional en l'elaboració dels treballs dels alumnes de ciències de la salut de la Fundació Universitària del Bages de la promoció 2009-13, mitjançant la combinació de tècniques quantitatives (qüestionari i anàlisi de contingut) i qualitatives (observació).

Dels resultats, que coincideixen en gran part amb els trobats en la revisió bibliogràfica, es desprèn que els estudiants utilitzen estratègies de cerca molt simples i poc depurades, sovint sense planificació prèvia. Acostumen a utilitzar cercadors genèrics, principalment *Google* (del qual valoren la rapidesa, facilitat d'ús i la satisfacció immediata) i només utilitzen fonts i recursos acadèmics quan se'ls demana explícitament que així ho facin o després d'haver rebut formació al respecte. S'aprecia una millora entre primer i quart curs, amb un ús més freqüent de bases de dades i cercadors acadèmics però malgrat saber utilitzar la tecnologia els manquen habilitats crítiques per avaluar els resultats, en canvi l'autopercepció de les seves habilitats és alta. Pel que fa al plagiat, no reconeixen que sigui una pràctica habitual.

Al detectar-se mancances en tot el procés de cerca, es creu oportú finalitzar l'estudi amb una proposta formativa integrada en cadascun dels estudis per tal d'assolir, de manera més eficient, les competències informacionals necessàries per a l'aprenentatge al llarg de la vida.

## Abstract

The birth of the Internet has changed the way students find and manage information when they have to elaborate their academic papers. This has led to the deterioration of the papers' quality and to some bad habits, such as plagiarism. Moreover, with the entry into the European Higher Education Area, there are several information literacy competencies to be achieved that must provide the students with the tools to find, understand and, ultimately, learn to transform information into knowledge.

The main objective of the study is describing and evaluating the informational behavior of Health students from the Fundació Universitària del Bages (2009-13 academic years) when they are faced to preparing academic papers, by using a combination of quantitative (questionnaire and content analysis) and qualitative (observation) milestones.

The results, similar to the literature review, show that students use simple search strategies and do not refine them, often doing so without any previous planning. They tend to use generic search engines, especially Google (of which they appreciate its speed, its intuitive use and its instant satisfaction) and only use academic resources when this is recommended or after undergoing some specific training. There is an improvement between the first and the fourth academic years, mainly related with a more frequent use of databases and academic search engines. However, despite knowing how to use the technology, they don't have critical skills to evaluate the results obtained. In any case, the perception of their skills is high. They don't recognize plagiarism as a common practice.

As there are several recurring mistakes in the whole search process, we deemed it necessary to end the study with a training plan for each of the studies. This should allow students to achieve information skills more efficiently and will help them for lifelong learning throughout all their lives.

## Sumari General

<b>INTRODUCCIÓ GENERAL</b>	<b>18</b>
<b>CAPÍTOL 1: ESTAT DE LA QÜESTIÓ</b>	<b>25</b>
1.1. Evolució global en l'ús dels motors de cerca	27
1.2. Comparació amb altres eines	34
1.3. Estratègies de cerca	38
1.4. Criteris de selecció de resultats	39
1.5. Grau de confiança en les fonts	42
1.6. Percepció de les habilitats i satisfacció amb els resultats	44
1.7. Mals hàbits en l'ús de la informació	47
1.8. Formació	51
1.9. Alfabetització informacional i competència informacional	54
1.9.1. L'alfabetització informacional en l'ensenyament universitari	56
1.9.2. La competència informacional als plans d'estudi	62
<b>CAPÍTOL 2: OBJECTIUS I METODOLOGIA</b>	<b>69</b>
2.1. Objectiu general	70
2.2. Objectius específics	70
2.3. Metodologia	72
2.3.1. Observació	75
2.3.2. Qüestionari	77
2.3.3. Anàlisi de contingut	80



2.3.4.	Quadre-resum de les variables estudiades	81
<b>CAPÍTOL 3: RESULTATS I DISCUSSIÓ</b>		<b>83</b>
3.1.	Característiques de la població	88
3.1.1.	Gènere	89
3.1.2.	Edat	89
3.1.3.	Via d'accés als estudis	91
3.1.4.	Notes d'accés als estudis	93
3.2.	Respostes segons característiques dels estudiants	95
3.2.1.	Respostes per estudi	95
3.2.2.	Respostes per edat	102
3.2.3.	Respostes per via d'accés	105
3.3.	Ús general dels motors de cerca i comparació amb l'ús de la biblioteca	109
3.3.1.	Primer pas al buscar informació per al treball acadèmic	109
3.3.2.	Ús exclusiu dels motors de cerca	112
3.3.3.	Ús dels recursos de la biblioteca	114
3.3.4.	Recursos més utilitzats	116
3.3.5.	Avantatges dels cercadors	123
3.3.6.	Inconvenients dels cercadors	125
3.3.7.	Avantatges dels recursos de la biblioteca	127
3.3.8.	Inconvenients dels recursos de la biblioteca	128
3.3.9.	Cercador més utilitzat	130
3.4.	Estratègia de cerca	135
3.4.1.	Nombre de paraules clau utilitzades	135
3.4.2.	Idioma de la cerca	137
3.4.3.	Ús de la cerca avançada, booleans i límits	141
3.4.4.	Nombre de pàgines de resultats que visualitzen	145
3.4.5.	Nombre d'enllaços que obren	148

3.5.	Criteris de selecció de resultats	151
3.6.	Grau de confiança en les fonts	156
3.7.	Percepció de les habilitats i satisfacció amb els resultats	158
3.7.1.	Troben el què busquen?	158
3.7.2.	Facilitat al buscar	159
3.7.3.	Utilitat dels resultats	164
3.7.4.	Autopercepció de les habilitats	165
3.8.	Mals hàbits en l'ús de la informació	167
3.9.	Formació	171
<b>CAPÍTOL 4:</b>	<b>CONCLUSIONS</b>	<b>176</b>
<b>CAPÍTOL 5:</b>	<b>PROPOSTA FORMATIVA</b>	<b>191</b>
	<b>REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES</b>	<b>203</b>
	<b>ANNEXOS</b>	<b>223</b>
Annex 1:	Qüestionari	223
Annex 2:	Observacions	233
Annex 3:	Full de registre d'observacions	239
Annex 4:	Avaluació d'experts i d'alumnes del qüestionari	240
Annex 5:	Criteris per establir el valor de la valoració en l'observació	241

**Sumari de taules:**

Taula 1: Matèries que inclouen competències en habilitats informacionals (Font: Guia docent FUB)	66
Taula 2: Cronograma de recollida de dades	73
Taula 3: Variables estudiades	82
Taula 4: Valoració de la cerca d'articles	87
Taula 5: Valoració de la cerca de pàgines web i llibres (09-10)	87
Taula 6: Nombre d'alumnes per estudis	88
Taula 7: Gènere segons estudis	89
Taula 8: Edat segons estudis (09-10)	90
Taula 9: Edat segons estudis(12-13)	90
Taula 10: Via d'accés segons estudis (09-10)	91
Taula 11: Via d'accés segons estudis (12-13)	92
Taula 12: Nota d'accés a cada estudi (09-10)	93
Taula 13: Respostes per estudis	95
Taula 14: Relació entre nombre de respostes i nombre d'alumnes per estudis	95
Taula 15: Observacions segons estudi	97
Taula 16: Tipus de TFG segons estudis	98
Taula 17: Respostes per gènere	99
Taula 18: Relació entre nombre de respostes i nombre d'alumnes per gènere	100
Taula 19: Observacions segons gènere	100
Taula 20: Tipus de TFG segons gènere	101
Taula 21: Respostes per edat	103
Taula 22: Relació entre nombre de respostes i nombre d'estudiants segons edat	103
Taula 23: Observacions segons edat	104
Taula 24: Respostes per via d'accés	105
Taula 25: Relació entre no. respostes i no. d'estudiants segons via d'accés	106

Taula 26: Observacions per via d'accés	107
Taula 27: Primer pas al buscar informació per fer un treball	110
Taula 28: Fonts emprades en la cerca de recursos per a l'elaboració dels TFG segons tipus de treball	112
Taula 29: Ús exclusiu dels motors de cerca	113
Taula 30: Ús dels recursos de la biblioteca	115
Taula 31: Recursos més utilitzats (pregunta multi-resposta)	117
Taula 32: Tipus de recursos trobats a l'hora de cercar articles en l'observació	119
Taula 33: Tipus de recursos trobats a l'hora de cercar pàgines web i llibres en l'observació	120
Taula 34: Recursos utilitzats en l'elaboració dels TFG segons tipus de treballs	122
Taula 35: Avantatges dels cercadors (pregunta multi-resposta)	124
Taula 36: Inconvenients dels cercadors (pregunta multi-resposta)	125
Taula 37: Avantatges de la biblioteca (pregunta multi-resposta)	127
Taula 38: Inconvenients de la biblioteca (pregunta multi-resposta)	129
Taula 39: Cercador més utilitzat segons el qüestionari	131
Taula 40: Cercadors utilitzats en la cerca d'articles segons l'observació	132
Taula 41: Cercadors més utilitzats en la cerca de pàgines web i llibres segons l'observació (curs 09-10)	134
Taula 42: Nombre de paraules clau utilitzades en la cerca d'articles segons la observació	135
Taula 43: Nombre de paraules clau utilitzades en la cerca de pàgines web i llibres segons la observació (09-10)	135
Taula 44: Nombre de paraules clau utilitzades en la cerca dels TFG	136
Taula 45: Ús de paraules clau extretes de tesaurus	136
Taula 46: Idioma utilitzat en la cerca d'articles segons la observació	138
Taula 47: Idioma utilitzat en la cerca de pàgines web i llibres segons la observació (09-10)	139
Taula 48: Idioma dels recursos emprats en l'elaboració dels TFG segons tipus de treballs	140

Taula 49: Ús de la cerca avançada en la cerca d'articles segons la observació	142
Taula 50: Ús de la cerca avançada en la cerca de pàgines web i llibres (09-10)	143
Taula 51: Ús de la cerca avançada en l'elaboració dels TFG segons tipus de treball	144
Taula 52: Pàgines de resultats visualitzades segons el qüestionari	145
Taula 53: Pàgines de resultats visualitzades segons la observació en la cerca d'articles	146
Taula 54: Pàgines de resultats visualitzades segons la observació en la cerca de pàgines web i llibres (09-10)	147
Taula 55: Enllaços que obren segons el qüestionari	149
Taula 56: Nombre d'enllaços que obren segons l'observació en la cerca d'articles	149
Taula 57: Nombre d'enllaços que obren segons l'observació en la cerca de pàgines web i llibres (09-10)	150
Taula 58: Criteris de selecció dels resultats segons el qüestionari (pregunta multi-resposta)	153
Taula 59: Criteris de selecció en la cerca d'articles segons la observació	155
Taula 60: Criteris de selecció en la cerca de pàgines web i llibres segons la observació (09-10)	156
Taula 61: Confiança en les fonts	157
Taula 62: Es troba habitualment el què es busca	158
Taula 63: Facilitat al buscar	160
Taula 64: Dificultat principal a l'hora de seleccionar un article segons l'observació	161
Taula 65: Dificultat principal a l'hora de seleccionar una web i un llibre segons l'observació	163
Taula 66: Utilitat dels resultats	164
Taula 67: Autopercepció de les habilitats	166
Taula 68: Elaboració de treballs fent copiar/enganxar segons estudis	167
Taula 69: Elaboració de treballs fent copiar/enganxar segons edat	168
Taula 70: Motius pels quals fan copiar/enganxar (pregunta multi-resposta)	170
Taula 71: Com se n'ha après	172
Taula 72: Satisfacció amb la formació rebuda	173

Taula 73: Necessitat que la formació es realitzi abans de la universitat (12-13)	174
Taula 74: Proposta formativa integrada als plans d'estudi	201

**Sumari de figures:**

Fig. 1: Percentatge de matèries que inclouen competències en habilitats informacionals segons estudis	67
Fig. 2: Percentatge d'alumnes per estudis	88
Fig. 3: Percentatge d'alumnes per gènere	89
Fig. 4: Percentatge d'alumnes per edat	91
Fig. 5: Percentatge d'alumnes segons via d'accés	92
Fig. 6: Notes d'accés a cada estudi	94
Fig. 7: Percentatge de respostes en relació al total d'alumnes per estudis	96
Fig. 8: Percentatge segons estudi	97
Fig. 9: Tipus de TFG segons estudis	98
Fig. 10: Percentatge de respostes per gènere	99
Fig. 11: Percentatge entre nombre de respostes i nombre d'alumnes per gènere	100
Fig. 12: Percentatge segons gènere	101
Fig. 13: Tipus de TFG segons gènere	102
Fig. 14: Percentatge de respostes per edat	103
Fig. 15: Percentatge de respostes en relació al total d'alumnes per edat	104
Fig. 16: Percentatge segons edat	105
Fig. 17: Percentatge de respostes per via d'accés	106
Fig. 18: Percentatge de respostes en relació al total d'alumnes per via d'accés	107
Fig. 19: Percentatge segons via d'accés	108
Fig. 20: Primer pas al buscar informació per un treball	110
Fig. 21: Ús exclusiu dels motors de cerca	113
Fig. 22: Ús dels recursos de la biblioteca	116
Fig. 23: Recursos més utilitzats	118
Fig. 24: Ji-quadrat de Pearson entre l'edat i el tipus de documents utilitzats	118
Fig. 25: Recursos utilitzats en l'elaboració dels TFG	123
Fig. 26: Avantatges dels cercadors	124

Fig. 27: Inconvenients dels cercadors	126
Fig. 28: Avantatges de la biblioteca	128
Fig. 29: Inconvenients de la biblioteca	129
Fig. 30: Cercador més utilitzat segons el qüestionari	132
Fig. 31: Cercadors utilitzats en la cerca d'articles segons l'observació	133
Fig. 32: Cercadors més utilitzats en la cerca de pàgines web i llibres	134
Fig. 33: Idioma utilitzat en la cerca d'articles segons la observació	138
Fig. 34: Idioma utilitzat en la cerca de webs i llibres segons la observació (09-10)	139
Fig. 35: Idioma dels recursos emprats en l'elaboració dels TFG	141
Fig. 36: Ús de la cerca avançada en la cerca d'articles segons la observació	142
Fig. 37: Ús de la cerca avançada en l'elaboració dels TFG segons tipus de treball	144
Fig. 38: Pàgines de resultats visualitzades segons el qüestionari	146
Fig. 39: Pàgines de resultats visualitzades segons la observació en la cerca d'articles	147
Fig. 40: Pàgines de resultats visualitzades segons la observació en la cerca de pàgines web i llibres (09-10)	148
Fig. 41: Enllaços que obren segons el qüestionari	149
Fig. 42: Nombre d'enllaços que obren segons l'observació en la cerca d'articles	150
Fig. 43: Nombre d'enllaços que obren segons l'observació en la cerca de pàgines web i llibres (09-10)	151
Fig. 44: Criteris de selecció segons el qüestionari	153
Fig. 45: Criteris de selecció en la cerca d'articles segons la observació	155
Fig. 46: Confiança en les fonts	157
Fig. 47: Troben el què busquen	159
Fig. 48: Facilitat al buscar	160
Fig. 49: Dificultat principal a l'hora de seleccionar un article segons l'observació	162
Fig. 50: Dificultat principal a l'hora de seleccionar una web i un llibre segons l'observació	163
Fig. 51: Utilitat dels resultats	165
Fig. 52: Autopercepció de les habilitats	166
Fig. 53: Elaboració de treballs fent copiar/enganxar	169



Fig. 54: Motius pels quals es fa copiar/enganxar	171
Fig. 55: Com se n'ha après	172
Fig. 56: Satisfacció amb la formació rebuda	174
Fig. 57: Necessitat que la formació es realitzi abans de la universitat (12-13)	175

## Relació d'acrònims:

ACRL: Association of College and Research Libraries

ALA: American Library Association

ALFIN: Alfabetització Informacional

ANZIL: Australian and New Zeland Institute for Information Literacy

CRUE: Conferencia de Rectores de Universidades Españolas

ECTS: European Credit Transfer and Accumulation System

EEES: Espai Europeu de l'Educació Superior

EPIC: Electronic Publishing Initiative at Columbia

FUB: Fundació Universitària del Bages

JISC: Joint Information Systems Committee

MeSH: Medical Subject Headings

MMU: Manchester Metropolitan University

OCLC: Online Computer Library Center

OPAC: Online Public Access Catalogue

RCN: Royal College of Nursing

RDN: Resource Discovery Network

REBIUN: Red Española de Bibliotecas Universitarias

SCONUL: Society of College, National and University Libraries

TFG: Treball Fi de Grau

TIC: Tecnologies de la Informació i la Comunicació

UB: Universitat de Barcelona

UCM: Universidad Complutense de Madrid

UIB: Universitat de les Illes Balears

UPC: Universitat Politècnica de Catalunya

UPF: Universitat Pompeu Fabra

US: Universidad de Sevilla

URV: Universitat Rovira i Virgili

## Introducció general

---

*Aprendre sense pensar és inútil; pensar sense aprendre, perillós*  
Confuci (551-479 aC), pensador xinès

Internet ha modificat la manera en què les persones consumim la informació (d'accedir, gestionar i de digerir) i fins i tot potser ha canviat —o està començant a canviar— la nostra manera de pensar. Avui en dia preocupa més la immediatesa, el poder llegir més i més ràpid, (es repassen els titulars el diari, es llegeix un *mail* mentre s'està pendent del què es diu a les xarxes socials... tot a l'hora) que no pas el fet de poder llegir en profunditat una cosa i reflexionar-hi. El ritme que imposa la societat fa que s'acostumi a llegir de pressa, entre línies, saltant d'un paràgraf a l'altre i en canvi, poques vegades, es comença per un cap i es va de dalt a baix, poc a poc, i digerint el què es va llegint. Pagès (2011) en el seu llibre sobre la *Generació Google* parla del concepte de "ment zàping" és a dir, de l'augment creixent de la impaciència intel·lectual en el sentit que avui en dia cada cop hi ha més joves en edat escolar que no tenen l'hàbit d'aprofundir gairebé en res. De fet, en el llibre s'assegura que, com més fem servir internet, més baixa serà la nostra capacitat de concentració i de llegir textos llargs i en profunditat, prevaldrà sempre la immediatesa i el nostre cervell mica en mica s'anirà adaptant, és per això que els nens d'avui en dia els costa concentrar-se en una sola cosa perquè tenen més capacitat per a la simultaneïtat, que és el què necessitaran per moure's pel món digital.

Des del punt de vista acadèmic, els estudiants estan familiaritzats amb una lectura basada en la navegació hipertextual: a la vegada llegeixen, creen, publiquen i comparteixen continguts a través de les xarxes socials. Els agrada l'accés immediat, a qualsevol lloc i moment, a través d'interfícies senzilles. També tenen el costum d'emmagatzemar grans quantitats de documents que després no tindran temps de llegir, perquè es passen més temps navegant que llegint i, evidentment, tampoc tindran temps d'analitzar i valorar la informació trobada. Al tenir una comprensió pobre de les seves necessitats d'informació tenen dificultats per realitzar estratègies de cerca eficaces i els falta capacitat de reflexió sobre les qüestions a resoldre. De la mateixa manera també tenen dificultats per avaluar la rellevància dels resultats de la cerca (Gómez, 2010).

En els darrers anys potser s'ha posat molt èmfasi en una formació de caràcter instrumental (ensenyar el funcionament de les eines) deixant de banda la part més conceptual i reflexiva del procés formatiu: el treball previ de reconèixer la necessitat d'informació, trobar els conceptes clau, seleccionar els termes més adequats, triar adequadament les fonts, avaluar els resultats obtinguts, saber redefinir la cerca, extreure les idees principals i saber-les reflectir en el text, etc. Altres mancances detectades són, per una banda, la poca consciència de la necessitat de buscar en profunditat i ampliar coneixements i, per altra, el plagi (Cicrés, De Ribot, Llach, 2009). Pel què fa a la primera, internet s'ha convertit en la font d'informació principal per a la majoria dels estudiants a l'hora de realitzar tasques acadèmiques. Pagès (2011) afirma: *“sembla que el joves a casa nostra només tenen quatre referències, Google, Viquipèdia, Encarta i ‘el rincón del vago’.* El seu sistema consisteix a copiar, enganxar i, com a molt, posar el corrector ortogràfic”, això referint-se als alumnes de primària i secundària, no als universitaris. Malgrat tenir un infinit ventall de possibilitats, es conformen amb el primer que troben. Pel què fa al plagi, es pot parlar de diferents tipus: des del plagi involuntari d'aquells que no creuen o no saben que s'han de citar les fonts, passant pels que fan “copiar/enganxar” citant la font, fins els que copien de manera totalment conscient i intencionada.

Alguns autors, ja fa quasi vint anys, assenyalaven que *“La gran envergadura d'internet faria necessari el desenvolupament de noves competències i habilitats per no acabar perduts i derrotats en un immens espai d'informació”* (Frey i Fontana, 1993) i així estem, lluitant-hi.

Els bibliotecaris –des del punt de vista de l'expert en gestió de la informació– hem tingut la capacitat, en menor o major mesura, d'adaptar-nos a les noves maneres d'entendre la informació però a altres col·lectius, en especial els estudiants, professors i investigadors no els està resultant tant fàcil aquesta adaptació. És per això que, des de les biblioteques, s'ha de pensar quin paper s'hi ha de jugar, quina ha de ser la seva

funció: deixar de ser intermediaris per passar a ser formadors? ¿redissenyar i potenciar les biblioteques digitals i fer accessibles els seus continguts a través d'interfícies més senzilles, fent-les més fàcils i intuïtives, similars a les utilitzades pels cercadors comercials?

Alguns autors (Denison, 2012) afirmen que els estudiants no acaben d'assimilar la formació que reben i suggereixen que els bibliotecaris treballin més estretament amb el professorat per poder atendre les necessitats dels estudiants d'una manera més efectiva, i que també ajudin els dissenyadors de les tecnologies per tal que preparin interfícies més intuïtives i fàcils d'utilitzar. Sobre el què no hi ha dubte és de què les aptituds i habilitats que s'han de tenir per a l'accés i l'ús de la informació són cada cop més importants en l'entorn actual de canvis tecnològics constants i de proliferació de recursos d'informació tant diversos i, sobretot, perquè amb l'aparició d'internet i dels cercadors la informació arriba als usuaris sense cap mena de control de qualitat, sense garanties d'autenticitat, validesa ni fiabilitat. Els estudiants, i la societat en general, només podran valer-se d'aquesta gran quantitat de recursos si els saben utilitzar de manera eficaç. És per això que cal aprofitar l'oportunitat que dóna l'Espai Europeu d'Ensenyament Superior (EEES) ja que obre un nou marc docent centrat en l'aprenentatge, en el paper actiu dels estudiants i en la importància de l'adquisició de competències per desenvolupar la capacitat d'aprenentatge al llarg de la vida.

El present estudi es basa en els anys d'experiència de l'autora com a professora de cerca bibliogràfica a la Fundació Universitària del Bages<sup>1</sup> (FUB) i des del seu lloc de

---

<sup>1</sup> La FUB és una fundació privada que ofereix estudis de grau adscrits a la UAB en els camps de les ciències de la salut (Infermeria, Fisioteràpia i Podologia) i també ofereix el grau d'Empresarials i per primer cop el curs 2009/10 el grau en mestre d'Educació Infantil, així com una àmplia oferta en formació continuada, dirigida a tots aquells que volen especialitzar-se, reciclar-se o ampliar els seus estudis. A partir del curs 14-15 es fusiona amb la Universitat de Vic.

treball a la Biblioteca del Campus Universitari de Manresa<sup>2</sup>, que és des d'on s'ha detectat que els alumnes de la FUB —especialment els que cursen estudis en ciències de la salut— són, amb diferència, els que més necessitat tenen de buscar informació per a l'elaboració de treballs acadèmics, molt més que no pas els seus companys que cursen ciències empresarials o els que cursen enginyeries tècniques a la Universitat Politècnica de Catalunya. És per això que s'opta per centrar l'estudi en aquests estudiants en particular. També hi contribueix l'interès demostrat per l'Escola de Ciències de la Salut per conèixer més de prop la realitat dels seus alumnes. També és un factor important el fet que aquests estudis formen professionals sanitaris i, per tant, les decisions que puguin prendre en el seu futur laboral afectaran directament la vida de les persones. Tanmateix el frenètic ritme amb el què avança la ciència, sobretot en l'àmbit de la salut, fa que sigui encara més important que acabin els estudis amb els coneixements i aptituds necessaris per tal de poder dur a terme un bon aprenentatge al llarg de la seva vida professional.

Per altra banda, en el moment en què es va plantejar l'inici de l'estudi (any 2008) la universitat es trobava en un moment important de canvi: la FUB, a l'igual que la resta d'universitats catalanes i espanyoles, va iniciar els nous estudis de grau dins el marc de l'EEES i això representava una oportunitat per tal que les competències definides en matèria de gestió de la informació es poguessin assolir de manera eficient. Ara bé, per tal de formar en l'adquisició d'aquestes habilitats d'entrada era necessari conèixer de més a prop la realitat de l'alumnat, la seva manera de treballar, així com les seves mancances i necessitats.

---

<sup>2</sup> El [Campus Universitari de Manresa](#), que integren la Fundació Universitària del Bages (FUB), el punt de suport de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) i l'Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa (EPSEM), compta en l'actualitat amb més de 3.000 alumnes i 500 professors i ofereix més d'una trentena de titulacions.

A vegades des de les biblioteques es dóna poca importància als estudis d'usuaris, quan en canvi s'hauria de procedir com fa tota "empresa" eficient: per saber quins productes poden interessar als clients, abans s'han de conèixer les seves necessitats. Així, per exemple, molts estudis com el del Joint Information Systems Committee (JISC, 2008) posen de manifest, per una banda, la manca d'estudis d'usuaris fets sobre aquest tema i per l'altra, reivindiquen la necessitat i la gran importància que tenen aquest tipus "d'estudis de mercat", sobretot els que es fan de manera longitudinal en el temps, per tal de conèixer les mancances i sobretot les necessitats dels usuaris si el què es vol és que les biblioteques puguin continuar essent un referent a l'hora de satisfer les seves demandes.

Un altre aspecte important és el canvi d'actitud del professorat especialitzat. Fins fa uns anys, la majoria de professors d'aquests estudis tenien una titulació de diplomatura i alguns d'ells, també la llicenciatura. D'uns anys ençà això ha canviat de manera radical ja que la majoria de professors han cursat estudis de màster i doctorat i això ha provocat que hagin adquirit més consciència de la importància de la competència informacional en els estudis i en la pràctica professional i que, a més, hagin incorporat activitats de cerca bibliogràfica, i lectura crítica en les seves assignatures augmentant, per tant, el nivell d'exigència en aquests temes.

És per això que el fet de realitzar un estudi de les habilitats informacionals dels alumnes de ciències de la salut a la FUB pot ser una manera de millorar la qualitat de la docència i els resultats obtinguts en les assignatures, especialment en el Treball Final de Grau (TFG). Per altra banda, dóna l'oportunitat de poder comparar els resultats obtinguts amb els d'altres estudis que s'han realitzat tant a nivell nacional com internacional.

Finalment, en el proper curs 2015-16 la FUB es fusionarà amb la Universitat de Vic (creant la Universitat Central de Catalunya). Això dóna peu a la creació de nous plans d'estudi, una oportunitat que no es pot desapropitar per tal de fer una proposta



de formació per adaptada a les necessitats d'alumnes i professors i basada en les mancances detectades, en part, en aquest estudi.

El contingut del present estudi s'estructura en quatre apartats ben diferenciats: en primer lloc es presenta un estat de la qüestió sobre habilitats informacionals que fa referència als diversos aspectes relacionats amb les fonts i les eines emprades a l'hora de realitzar treballs acadèmics per part dels alumnes universitaris de primer cicle. Aquí s'inclou l'ús dels cercadors i de les fonts d'internet, els mals hàbits, la formació rebuda i la relació amb l'alfabetització i les competències informacionals. En segon lloc, es defineixen els objectius i la metodologia emprada en l'estudi, la descripció de les tècniques (qüestionari, observació i anàlisi de contingut dels Treballs Fi de Grau), la manera com s'executa l'estudi i com s'analitzen els resultats. A continuació, es presenten els resultats en detall de totes les variables analitzades amb les diferents eines comparant-los amb els resultats trobats en estudis similars. Finalment s'inclou l'apartat de conclusions de l'estudi i una proposta formativa basada en una sèrie de paràmetres que van des d'elements extrets de la revisió bibliogràfica de plans de formació d'altres universitats, fins a les necessitats detectades en aquest estudi, passant per l'anàlisi de les assignatures dels plans d'estudi per tal de detectar quines són les necessitats en cada cas concret.

## Capítol 1: Estat de la qüestió

---

*Un no és el què és pel què escriu sinó pel què ha llegit*

Jose Luís Borges (1899-1986), escriptor argentí

L'objectiu d'aquest apartat és realitzar una revisió de la bibliografia publicada sobre el comportament informacional dels estudiants universitaris de primer cicle, descriure l'estat actual de la qüestió i treure'n algunes conclusions destacades. Interessa especialment conèixer l'ús que es fa dels cercadors com a eina de recuperació de la informació per a l'elaboració de treballs acadèmics.

L'exposició s'ha estructurat en diferents apartats: en primer lloc, es mostra l'evolució que hi hagut en l'ús dels cercadors per part dels universitaris de manera global, fent especial èmfasi a la situació a l'estat espanyol; en segon lloc, s'ha inclòs un punt dedicat a l'ús dels motors de cerca en comparació amb altres eines –principalment els recursos de la biblioteca– ja que molts dels articles tenen especial interès en veure'n les diferències. Seguidament es troba un extens apartat que engloba la manera com els estudiants planifiquen la cerca, els criteris de selecció que empren, el grau de confiança que tenen en les fonts i la satisfacció amb els resultats obtinguts junt amb la percepció que tenen de les seves habilitats alhora de realitzar la cerca. Després d'aquest punt ve un interessant apartat sobre un tema força present, sobretot en àmbits preuniversitaris: els mals hàbits adquirits pels estudiants en l'ús de la informació extreta d'internet: l'anomenat *ciberplagi* acadèmic. Relacionat amb això i a continuació, es dedica un apartat a la formació dels estudiants, tant en la manera com els estudiants han après a utilitzar els motors de cerca, com des del punt de vista de les mancances i les necessitats de formació dels estudiants, passant pel paper que haurien de jugar les biblioteques en tot aquest assumpte.

### **1.1. Evolució global en l'ús dels motors de cerca**

Molts autors analitzen tant les estratègies de cerca com els hàbits i preferències dels usuaris a l'hora de buscar informació a internet. L'estudi se centra en descriure de manera general l'evolució que hi ha hagut en l'ús dels motors de cerca per part dels universitaris en els darrers anys.

En aquest apartat es constata que els motors de cerca comercials<sup>3</sup> són l'eina més utilitzada a l'hora de buscar informació acadèmica<sup>4</sup> al web per part dels estudiants tal i com afirmen Sureda i Comas (2006), i Sureda, Comas i Morey (2010) en la introducció del seu estudi –fet amb els alumnes d'educació social de la Universitat de les Illes Balears (UIB) mitjançant una enquesta autoadministrada– o Griffiths i Brophy (2005) en el seu article de revisió sobre l'ús d'internet a les biblioteques de la Gran Bretanya, entre d'altres. De fet, ja a l'any 1997 (fa més de 15 anys) a Holanda es fa un estudi (Voorbij, 1999)–que combina enquestes a 1.000 membres de la comunitat universitària de les 30 universitats del país amb grups de discussió formats pel professorat– per percebre la importància que té internet per a finalitats acadèmiques. La conclusió és que malgrat ser una nova i poderosa font d'informació encara no es pot dir que hagi desplaçat les fonts tradicionals. En aquell moment era lògic que hi hagués por i desconeixement, falta de confiança en la qualitat dels resultats i molt de soroll ja que els motors de cerca encara estaven poc desenvolupats o si més no, encara no hi havia interfícies de cerca avançades que permetessin fer cerques booleanes —sense conèixer-ne els operadors i la lògica— posar límits d'una manera senzilla, etc (Voorbij, 1999). Segons l'autor, només un 10% del total està d'acord amb l'afirmació que

---

<sup>3</sup> Anomenarem indistintament als motors de cerca comercials (tipus *Google*, *Alta vista*, etc.) també cercadors

<sup>4</sup> Quan parlem d'informació o documentació acadèmica ens referim a la informació que necessiten els alumnes per elaborar treballs, completar apunts, estudiar, etc.

internet és la principal font d'informació per al seus estudis i només un 12% afirma que des de l'aparició d'internet passa menys temps utilitzant fonts impreses. Com a curiositat comentar que els motors de cerca més utilitzats en aquell moment són *Alta Vista i Yahoo* (*Google* va aparèixer el mateix any i encara no havia tingut temps de fer-se un lloc entre els principals cercadors) i el que més valoren d'aquestes noves eines és la rapidesa, facilitat d'ús i que els resultats estiguin ordenats per rellevància.

Cinc anys després, l'informe fet per Online Computer Library Center (OCLC) l'any 2002 sobre els hàbits informacionals dels universitaris ja afirma que el 31% dels alumnes enquestats utilitza cercadors per a tasques acadèmiques (l'any 2006 ja és un 89%) però que un 90% segueix utilitzant també les fonts impreses, fent fotocòpies, etc. Resultats similars obté un treball fet pel Pew Research Group on prop del 73% dels alumnes enquestats afirma que utilitza internet més que no pas la biblioteca a l'hora de cercar informació acadèmica, mentre que un 9% diu el contrari. També assenyala que els alumnes que busquen informació a internet ho fan majoritàriament a través dels motors de cerca i no pas de la pàgina web de la biblioteca o de la universitat (Jones, 2002). Un altre estudi, el de Selwyn (2008) fet amb estudiants de pregrau del Regne Unit, mostra que hi ha diferències significatives en l'ús d'internet per a finalitats acadèmiques entre homes i dones (les dones tenen més tendència a utilitzar-lo) i per estudis (els estudiants de medicina, dret, ciències socials i economia són els més habituats a fer-lo servir).

Els principals avantatges que els estudiants veuen en l'ús d'internet segons l'estudi de l'Electronic Publishing Initiative at Columbia (EPIC, 2001) –iniciativa creada a la Universitat de Columbia per facilitar la comunicació entre professors i alumnes en el nou entorn digital– són l'estalvi de temps (fa que el procés de recerca sigui més ràpid això permet dedicar més temps a elaborar el treball, al menys en teoria) i la facilitat d'accés a gran quantitat d'informació d'un sol cop (pots arribar a moltes i diverses fonts fàcilment, això fa que el treball sigui més coherent, exhaustiu, profund, etc.). Pel que fa als inconvenients destaquen la saturació d'informació i el fet que s'hagi de

destriar allò rellevant del què no ho és (porta molta feina i pot ser que s'agafi com a bona informació que no és del tot fiable ja que no hi ha cap mena de control previ de la qualitat dels continguts per part de ningú). Puntualitza que pot passar que si l'alumne troba informació rellevant de seguida deixi de buscar més i això comporti deixar-se perdre molta altra informació que potser li podria ser igual o més útil que la primera que ha trobat.

Ja el 2004, el 64,74% d' universitaris afirma que fan servir els cercadors diàriament, gairebé tres vegades més que no pas la biblioteca (23,12%); tot i així l'ús de l'espai de la biblioteca com a tal el segueixen utilitzant un gran nombre d'alumnes, més del 60% al menys un cop per setmana, segons reflecteix un estudi en el qual s'aplica el protocol LibQUAL+TM<sup>5</sup> a més de 200 institucions, en bona part biblioteques universitàries (LibQUAL+TM, 2004).

El mateix protocol aplicat a altres institucions l'any 2007 revela que diàriament el 67,39% del total utilitza els cercadors per localitzar informació acadèmica, en contra d'un 28,26% que utilitza diàriament la biblioteca. Destaca que no hi ha cap estudiant universitari que afirmi que mai han fet servir els motors de cerca per buscar informació. L'estudi també remarca que els cercadors no són l'única eina preferida pels alumnes però si que el seu ús va creixent progressivament. Per altra banda els resultats també denoten clarament que als professors els agrada igual o més que als alumnes buscar informació a Internet.

Segons Griffiths i Brophy (2005) vora la meitat dels alumnes britànics utilitza *Google* com a primera eina a l'hora d'iniciar una cerca, mentre que el catàleg de la biblioteca només és utilitzat pel 10%. Si es busquen els motius, sembla que prefereixen els buscadors per la seva familiaritat i perquè ja han obtingut resultats satisfactoris en

---

<sup>5</sup> [Libqual](#) és una protocol que permet conèixer la qualitat dels serveis a partir de dades proporcionades pels usuaris sobre les seves percepcions respecte els serveis proporcionats per les biblioteques.

anteriors ocasions utilitzant aquesta eina. Pensen que són simples però complets; en aparença semblen tenir tot el què un necessita i a més a més són ràpids. Destaca que en general valoren més negativament l'esforç i el temps que han de dedicar a la cerca que no pas la poca rellevància dels resultats. Un detall important: l'ús que fan dels motors de cerca influeix en la percepció i expectatives que tenen d'altres recursos electrònics.

Això sembla indicar que amb l'aparició d'eines com *Google Scholar*, *Windows Live Academic* o les *Wiki* els usuaris són cada cop menys dependents de la biblioteca a l'hora de satisfer les seves necessitats d'informació científica malgrat que encara pensin que la informació que els proporciona la biblioteca és de més qualitat i més fidedigne (Sadeh, 2007).

L'estudi que va publicar OCLC l'any 2006 –fet amb 396 universitaris de 6 països diferents– sobre les seves percepcions, hàbits, interessos i necessitats d'informació assenyala, una vegada més, que quan se'ls planteja quin recurs utilitzar en primera instància a l'hora d'iniciar una recerca d'informació, la majoria recorren als cercadors, mentre que a molta distància se situen les bases de dades i la pàgina web de la biblioteca. Els estudiants consideren que els motors de cerca són més ràpids, pràctics i fàcils d'utilitzar que els recursos d'una biblioteca, sigui física o virtual. Sorprenentment creuen que els cercadors els proporcionen més quantitat i millor qualitat de recursos que una cerca amb ajut del bibliotecari. Valoren també que a través d'una única eina puguin accedir a tanta diversitat d'informació i documentació. Quan se'ls pregunta quin dels cercadors han usat més recentment, vora un 70% diu que *Google*. També destaca que el 39% d'alumnes, sobretot els més joves, utilitza menys la biblioteca des de l'aparició d'internet; quan se'ls pregunta quina serà la font que en primera instància utilitzaran el la propera cerca que hagin de fer, un 14% diu que acudirà a la biblioteca de manera presencial i un 10% diu que hi acudirà virtualment, mentre que un 72% diu que anirà en primer lloc als motors de cerca. És sobretot entre els més joves on es

percep que no distingeixen ben bé la diferència que hi ha entre els recursos i serveis que ofereix biblioteca i altres fonts d'informació.

Relacionat amb això autors com Denison (2012) afirmen que encara que la majoria dels estudiants universitaris creuen que saben com accedir a la informació acadèmica, les frustracions del procés porten a molts a conformar-se amb menys recursos acadèmics.

A diferència de tots aquests estudis, Head (2007) en el seu treball fet a alumnes de grau i postgrau d'Humanitats i Ciències Socials de Califòrnia, afirma que la primera cosa que fan és consultar la guia docent dels estudis o apunts o van a la web de la biblioteca per consultar recursos electrònics. En canvi només un 13% es dirigeix a cercadors com *Google* o *Yahoo*. Molts afirmen sentir-se acaparats amb tanta quantitat de resultats i no saben com concretar la cerca. Per altra banda confien en el què els diuen els professors i bibliotecaris a l'hora de determinar l'autoria i credibilitat dels llocs web.

En un estudi més recent (He, 2011) realitzat entre estudiants nord-americans i xinesos sobre la importància de les fonts d'informació basades en internet, es posa de manifest que quan es tracta d'elaborar treballs acadèmics els motors de cerca *Google Scholar* i *CiteSeers* es troben en el primer lloc, seguits de prop per les bases de dades disponibles des de la biblioteca.

En països africans en vies de desenvolupament, com és el cas de Nigèria, l'ús d'internet en l'actualitat encara no afecta l'ús de la biblioteca ja que el servei d'internet –a l'igual que el país– està començant a desenvolupar-se i les biblioteques encara no ofereixen aquest servei; tot i amb això, els alumnes ja comencen a utilitzar internet per a cerques d'informació acadèmica. En l'estudi d'Omotayo (2006), de les 664 respostes que es van rebre d'un qüestionari distribuït a un miler d'alumnes universitaris, dues tercers parts prefereixen utilitzar internet abans que la biblioteca a l'hora de realitzar cerques



d'informació. Els que prefereixen la biblioteca la valoren perquè és gratuïta i perquè les connexions a internet encara són molt lentes. En altres països, com el cas de Tanzània –en l'estudi realitzat amb alumnes de la universitat de Dar es Salaam– destaca que el 86% del total utilitza internet, un 40% des de la biblioteca. A diferència de Nigèria, aquí ja disposen d'accés a internet des de les principals biblioteques. Malgrat això només un 3,8% ho fa per buscar informació acadèmica en contra del 42% que l'utilitza per buscar informació general (utilitzen *Google* en un 57%). L'autor posa de manifest que sembla que no l'utilitzen més per falta de coneixements i de confiança en les fonts, a diferència d'un estudi fet a Botswana el 2003, on la majoria dels enquestats (69%) troben interessant l'ús d'internet per a la recerca i la docència (Luambano, 2004).

D'estudis a nivell de l'estat espanyol que s'acostin a aquesta realitat, en destaquen uns quants que val la pena comentar i que s'ajusten força al què s'ha anat dient fins ara.

En primer lloc, el de Marzal i Calzada (2004) –elaborat a partir d'una enquesta feta entre els alumnes de la Universidad Carlos III de Madrid– destaca la gran importància que donen els estudiants a l'ús d'internet com a font d'informació per a l'elaboració de treballs i tasques acadèmiques (un 50% l'utilitzen gairebé en exclusiva). La majoria afirmen citar en la bibliografia les pàgines web que han utilitzat per fer els treballs (aproximadament un 40%) tot i que encara n'hi ha molts que no ho fan (un 25%) i la resta ho fan a vegades.

Pel què fa al treball de Sureda i Comas (2006), els resultats evidencien cada cop més que el percentatge d'alumnes que es connecten a internet per obtenir informació amb finalitats acadèmiques –sobretot per fer treballs– és cada cop més alt (en aquest cas és més del 84% que l'utilitzen habitualment en contra de l'1,3% que no l'utilitzen mai). Si es compara amb l'ús de la biblioteca, vora el 80% dels alumnes enquestats recorren a internet abans que a la biblioteca, que utilitzen poc (menys de dues vegades al mes). Els principals avantatges que hi troben són els ja mencionats: comoditat, facilitat

d'accés, rapidesa, gran quantitat d'informació, etc. pel què fa als inconvenients: massa informació poc rellevant, pèrdua de temps en llegir, dificultat per trobar el què es busca, etc. Malgrat això els autors afirmen que: "*Existe poca vida en el universo Internet más allá de Google*" al menys des del punt de vista dels estudiants. En l'estudi de Cicrés, de Ribot i Llach (2009) fet amb un grup d'alumnes de tercer curs de la Universitat de Girona, on s'analitzen els treballs realitzats i se'ls fa un qüestionari, s'evidencia que les cerques les fan a partir d'un cercador, bàsicament *Google* (88,77%), mentre que l'opció d'utilitzar pàgines conegudes cau fins un 7,14% i la d'entrar en portals especialitzats un 2,04%.

En una anàlisi similar d'Hernández, González i Jones (2011), fet amb universitaris de primer i segon cicle, s'explica que els principals problemes amb els què es troben els estudiants en les seves cerques són que moltes vegades troben els resultats per casualitat (serendípia), sovint es perden (és a dir, no saben on buscar o com fer-ho), els resultats obtinguts són de poca qualitat, la informació és poc rellevant i per últim, la informació està poc organitzada. Per acabar resulta interessant comentar la recerca dels autors Reverter i Hernández (2013), que malgrat ser fet amb alumnes de tercer cicle del màster en Infermeria de les facultats de ciències de la salut de Catalunya i Aragó, destaca perquè els resultats evidencien que clarament en un 60% utilitza en primer lloc *Google* seguit de *Pubmed* (35%) de manera que malgrat estar a tercer cicle segueixen utilitzant en primera lloc, i amb diferència, *Google*.

Sembla ser, doncs, que per la majoria d'estudiants preval la rapidesa, la facilitat d'ús, la comoditat, la quantitat i gratuïtat de recursos i sobretot la satisfacció immediata per davant de la qualitat dels recursos (Hernández, González i Jones, 2011). Tal i com diuen Fast i Campbell (2004) "*Google és bo perquè té una mica de tot*".

Aquest apartat finalitza amb la conclusió de Comas i Sureda (2007) en el seu treball sobre el *ciberplagi* acadèmic: a més desenvolupament i penetració de les noves tecnologies menys ús de les fonts convencionals amb finalitats acadèmiques.

## 1.2. Comparació amb altres eines

Molts treballs comparen l'ús dels cercadors amb altres eines com la biblioteca o interfícies de cerca especialitzades, és per això que en aquest punt es vol fer esment dels estudis que han incidit en aquest tema. És el cas de treballs com els fets en base al protocol *LibQUAL+TM* (2004, 2007), que, entre d'altres, compara l'ús dels motors de cerca amb la biblioteca i es confirma una vegada més, que les principals fonts d'informació acadèmica dels alumnes són recursos trobats al web i que la majoria d'estudiants utilitzen eines com *Google* a l'hora d'iniciar una recerca d'informació abans de fer ús del catàleg o de la pàgina web de la biblioteca.

Comas, Sureda i Mut (2010) constaten que internet monopolitza les cerques d'informació amb finalitats acadèmiques entre l'alumnat universitari, en canvi la biblioteca de la pròpia universitat (UIB), malgrat tenir nivells superiors de consulta que les de biblioteques no universitàries, està a molta distància de l'ús que es fa dels cercadors. Principalment els alumnes dels últims cursos són els que més utilitzen la biblioteca malgrat això, només un 14,8% utilitza habitualment el catàleg, mentre que el percentatge d'usuaris habituals d'internet és d'un 71,6%. Segons els autors però, s'ha de tenir en compte que sovint els alumnes no distingeixen entre els recursos electrònics disponibles des de la biblioteca dels de lliure accés; és a dir que quan se'ls pregunta per l'ús de la biblioteca ho atribueixen a anar-hi físicament i no pas a utilitzar bases de dades i revistes electròniques (les estadístiques d'ús d'aquests recursos han anat pujant any rera any i això no queda reflectit en els resultats del qüestionari). En un altre estudi a nivell nacional (Egaña, 2013) també dominen amb molta diferència les cerques a internet (ells consideren cerques a internet el fet d'utilitzar motors de cerca) davant l'ús de la biblioteca o de la web de la biblioteca.

També destaca una interessant anàlisi exploratòria –feta amb universitaris de primer any per una banda, i llicenciats en documentació per l'altra– on es mostra com, malgrat ser conscients dels inconvenients dels cercadors –tals com la dubtosa qualitat i

fiabilitat dels recursos, resultats inadequats, etc.– i els avantatges de la cerca als *OPAC's* –informació de més qualitat, totalment fiable, més organitzada, etc.– la majoria d'ells prefereixen els primers ja que els troben més fàcils d'utilitzar i menys confusos. És per això que els autors consideren que s'ha de fer un replantejament del disseny d'interfície dels *OPACs* tenint en compte els nous estàndards d'usabilitat basats en el web (Fast i Campbell, 2004). Crida l'atenció el fet que els estudiants, tot i que sembla que admiren la organització de l'*OPAC*, a l'hora d'escollir es decanten pels motors de cerca. I és que la relació esforç/resultat és molt més alta en les cerques a internet que no pas en l'*OPAC*. També consideren que l'*OPAC* no proporciona informació tan actualitzada com la que es pot trobar al web. De fet, ja es dona cas d'alguna biblioteca (Universitat d'Utrecht) que ha pres la decisió d'aturar gradualment el catàleg i potenciar l'ús d'eines de descoberta (Resource Discovery Systems), facilitar l'accés a *Google Acadèmic*, *Scopus* i crear repositoris, ja que han apreciat que, malgrat que l'accés a les revistes ha augmentat, la proporció d'accés a través del catàleg s'ha reduït dràsticament. Parteixen de la base que, eines com *Google Acadèmic* utilitzen recursos semàntics i amb gestors com *Mendeley* i altres ja es poden posar a disposició dels usuaris recursos suficients (Harris, 2014).

Altres estudis, com el de Markland (2005), plantegen si l'ús dels cercadors per part dels estudiants comporta que baixi la qualitat dels recursos trobats i ho compara amb l'ús d'una eina de cerca multidisciplinari selectiva, la *RDN (Resource Discovery Network)* desenvolupada per les biblioteques especialitzades de Gran Bretanya, que ofereix una sèrie de recursos seleccionats de cada matèria. En l'estudi es confirma que l'ús exclusiu de motors de cerca generalistes fa que la qualitat dels recursos obtinguts se'n ressenti, tot i que també es deixa clar que és possible trobar els mateixos recursos tant si utilitzes *RDN* com *Google*, però no sempre, ni amb la mateixa facilitat, ja que *Google* sempre et donarà tota mena de resultats i la tria serà més feixuga (molt més soroll). Quan un recurs apareix en els 5 primers resultats en el *RDN*, l'usuari té el 22% de possibilitats de trobar el mateix recurs en la primera pàgina de resultats que li proporcionarà *Google*. La diferència és que l'alumne té més feina a triar, no només

quins són els resultats més adequats sinó que també ha de seleccionar-los segons la seva qualitat, cosa que amb l'*RDN* no passa ja que els recursos ja han estat seleccionats prèviament. L'ideal és, doncs, no limitar-se a buscar a través dels cercadors sinó complementar-ho amb altres eines. Estudis recents afirmen que actualment el 77% de les biblioteques d'educació superior del Regne Unit ja utilitzen Sistemes de Descobriment de Recursos (RDS) com l'*RDN* amb una alta satisfacció per part dels usuaris (Harris, 2014).

Del mateix any destaca el treball presentat per Lippincott (2005) on l'autor afirma el què totes les biblioteques comproven dia a dia que els estudiants prefereixen la cerca global a *Google* abans que utilitzar les eines proporcionades per la biblioteca que, malgrat ser més sofisticades, consumeixen més temps (un temps que ells no estan disposats a "perdre") i on en primer lloc s'han de fer una tria de les bases de dades més adequades i després consultar-les cadascuna d'elles per separat. A més a més no sempre obtindran el text complet de manera immediata, i això per uns estudiants acostumats no només a obtenir respostes ràpides sinó a obtenir una plena satisfacció al mateix moment que els sorgeix la necessitat, és definitiu perquè optin per una eina com *Google*. I és ben bé així, els usuaris tenen la impressió que les eines i tecnologies bibliotecàries són rígides i difícils d'utilitzar, fet que els dissuadeix de fer-lo, davant la senzillesa dels cercadors (Gómez, 2010).

Per la seva banda, l'estudi d'OCLC (2006) destaca que de tots els alumnes que comencen una cerca amb *Google*, el 48% acaba consultant la web de la biblioteca. Pel què fa a la qualitat de la informació tant confien en les fonts convencionals de la biblioteca com amb la informació que poden obtenir a través dels motors de cerca, en canvi en l'estudi ja mencionat abans de Head (2007), els resultats mostren que els estudiants consideren la biblioteca i el seus recursos molt més útils que no pas els motors de cerca en els quals no confien.

Un altre dels treballs del JISC (2009), fet amb estudiants i investigadors de l'àmbit dels negocis i l'economia, constata que els usuaris són fidels a *Google* i *Google Acadèmic* ja que consideren que l'estructura de les bases de dades és massa rígida i alhora confusa, i el procés de cerca complex i fa que es perdi molt de temps. Malgrat això, com més alt és el nivell d'alfabetització, més es tendeix a utilitzar els recursos de la biblioteca.

Finalment destaca el treball de Colón-Aguirre (2012), realitzat amb alumnes de grau dels Estats Units on es compara l'ús dels recursos de la biblioteca amb l'ús de *Wikipedia*. En l'estudi s'afirma que els estudiants poc habituats a anar a la biblioteca troben massa complicat consultar-ne els recursos i prefereixen eines com *Google* i *Wikipèdia* molt més senzills d'utilitzar, en canvi els estudiants més habituats a la biblioteca tendeixen a utilitzar principalment els seus recursos i els estudiants que hi van ocasionalment acostumen a fer servir més els recursos electrònics utilitzant l'accés remot. L'autora suggereix que en comptes de veure *Google* —i concretament *Google Scholar*— com un "enemic" s'hauria de començar a pensar com es poden aprofitar aquestes eines, tant en el sentit de configurar *Google Scholar* perquè enllaci amb els recursos subscrits per la biblioteca, com en el sentit d'aprendre d'aquests cercadors per millorar les interfícies de cerca de la biblioteca. Per altra banda torna a insistir en el tema de què hi ha d'haver més col·laboració entre professors i bibliotecaris per adaptar els recursos i la formació a les necessitats de l'estudiantat. Malgrat això, en l'estudi també es reflecteix que els estudiants reconeixen que les fonts d'informació disponibles des de la biblioteca són de més qualitat que els resultats que es poden obtenir a través d'un cercador. Relacionat amb això en el treball de García (2011) queda palès que l'ús de les bases de dades augmenta, en el seu cas en un 32% entre primer i tercer curs, sobretot entre aquells alumnes que havien rebut formació sobre com consultar-les.

### 1.3. *Estratègies de cerca*

Tot i que l'ús dels cercadors és una activitat habitual, en contra del què pugui semblar els estudiants no en són uns experts. Dagleish i Hall (2000) ja afirmen en el seu estudi – que examina com els universitaris veien el fet d'accedir al web per recuperar informació de diferents fonts– que tenen pocs coneixements de les eines de cerca i de les possibles estratègies a seguir. Uns anys més tard els alumnes segueixen sense formular estratègies gaire elaborades; les que fan són molts senzilles, amb una mitjana de només dues paraules (Fast i Campbell, 2004). L'estudi d'OCLC (2002) també confirma aquesta tendència i afegix que més del 50% dels enquestats té dificultats per trobar articles a text complet que continguin gràfics, imatges, taules, etc.

Jansen i Spink (2005) –que comparen els resultats obtinguts a partir de cerques dels usuaris europeus del cercador *AlltheWeb* de l'any 2001 i 2002– afirmen que el percentatge de cerques booleanes es manté a l' 1%, mentre que les cerques de dues o tres paraules corresponen al 83% i 84% de les cerques de l'any 2001 i 2002 respectivament. L'estudi del JISC (2008), on s'analitza la manera com busquen i consumeixen informació l'anomenada *Generació Google* –nascuts a partir de l'any 93– incideix en el fet que aquests estudiants, al no tenir clares les seves necessitats d'informació, no saben desenvolupar estratègies de cerca eficaces i és per això que prefereixen utilitzar el llenguatge natural abans que pensar les paraules clau més adequades per a cada cerca (acostumen a posar frases senceres com ara: “en quin any va néixer Napoleó?”). Aquesta tendència però ja existia abans de l'aparició de la web. Hi ha una manca d'un mapa mental que faciliti l'ús eficaç d'aquestes eines (la majoria no coneixen una cosa tan bàsica com l'estructura i el funcionament d'internet) i junt amb les dificultats que tenen per traduir el llenguatge natural a paraules clau i la manca de vocabulari fa que els resultats siguin decebedors.

A nivell espanyol, Marzal i Calzada (2004) asseguren que al voltant d'un 50% dels enquestats saben com expressar el què busquen, mentre que prop d'un 40% es mostren indecisos. Per la seva banda, Sureda i Comas (2006) afirmen que els alumnes, tot i que ja han començat a conèixer les eines de cerca avançada (com ara la cerca "per frases" o l'operador *AND*), encara estan molt lluny, per exemple, de tenir uns criteris clars de selecció de la informació.

#### **1.4. Criteris de selecció de resultats**

A l'hora d'analitzar i fer la tria de resultats tampoc hi destinen ni gaire temps ni gaire esforç; no solen mirar més enllà dels primers resultats, no tenen criteris de selecció clars, llegeixen ràpid i entre línies. De fet Jansen i Spink (2005) afirmen que la majoria dels usuaris només visualitzen 5 o menys documents o com a molt la primera pàgina dels resultats, i destinen pocs segons a la lectura d'aquests, però sembla que per a ells ja és suficient. Markland (2005) i Morey (2011) ho confirmen ja que, segons estudis realitzats amb diferents grups estudiants, la majoria d'ells no passen de la visualització de la primera pàgina, i molts només miren els dos o tres primers resultats de la cerca. Sembla que es conformen fàcilment amb un resultat que satisfaci més o menys les seves expectatives, al contrari dels usuaris experts o els investigadors que intentaran no passar per alt cap resultat que pugui ser rellevant pel seu treball. Això fa pensar que els alumnes inexperts i amb pocs coneixements de les tècniques es deixen perdre informació molt més pertinent i adequada a les seves necessitats que la que poden trobar en un primer intent de cerca.

Destaca també una interessant anàlisi (Grimes i Boening, 2001) sobre la qualitat dels recursos web escollits pels universitaris de primer any al realitzar una cerca sobre un tema concret. Les conclusions foren que els alumnes avaluen els recursos de manera molt superficial, i utilitzen fonts d'informació no verificades, és a dir que es deixen portar més per la seva intuïció que per res més i no s'esmeren gaire en comprovar si la informació és correcta o no. Destaca que entre el què els professors esperen dels seus alumnes –quan parlem de qualitat dels recursos– i els resultats que els proporcionen



aquests hi ha una gran diferència encara. El problema però, no només radica en l'alumne, sinó en el professor: molts d'ells no tenen experiència en la cerca a internet i no tenen massa clar el què s'hi pot trobar i el què no. Les bibliotecàries Cmor i Lippold (2001) en el seu treball basat en alumnes d'ensenyament superior, asseguren que donen el mateix valor a un missatge d'una llista de distribució que a un article científic.

L'estudi fet en base al protocol *LibQUAL+TM* (2004) mostra que les valoracions dels alumnes quan se'ls pregunta per l'ajut rebut per part de la biblioteca a l'hora distingir entre els recursos web fidedignes dels que no ho són, són baixes. Per la seva banda, els professors tampoc estan satisfets en com la biblioteca ajuda els estudiants a avaluar la qualitat de la informació. En el cas dels alumnes enquestats per Marzal i Calzada (2004) la majoria es mostren força insegurs a l'hora de valorar els resultats obtinguts (vora un 70% d'indecisos i només entre un 15% i un 30% asseguren obtenir resultats precisos i vàlids).

OCLC (2006) assenyala que la majoria d'estudiants confia en el seus coneixements, bon criteri i sentit comú a l'hora de triar les fonts. Altres criteris que també tenen en compte més de la meitat dels estudiants enquestats són la reputació de l'autor i la recomanació –o enllaç– que es fa de la web des d'una altra web de prestigi. També destaca que només un 2% afirma que el fet que una informació sigui de pagament ja dóna garanties de qualitat. Per tal de validar les fonts destaca que un 36% utilitzen els coneixements i consells del bibliotecari mentre que més d'un 80% contrasten la informació amb pàgines web de contingut similar, mentre que un 64% ho fa comparant-ho amb fonts impreses.

Interessa mencionar també l'estudi encarregat pel JISC i la British Library (2008) amb l'objectiu principal de donar recomanacions a les biblioteques sobre la manera de tractar i satisfer les necessitats dels usuaris que seran els alumnes i professors del futur. Assegura que els membres de l'anomenada *Generació Google* malgrat tenir un bon nivell d'alfabetització en TIC –domini de les eines a nivell tecnològic– a l'hora de

cercar la informació no saben com elaborar una bona estratègia de cerca, no tenen habilitats analítiques i els falten criteris a l'hora de seleccionar la informació. La rapidesa amb què fan les cerques aquests adolescents sembla indicar que poc temps deuen dedicar a avaluar la informació sigui amb criteris de rellevància, autoritat o precisió. Els joves no presten cap mena d'atenció al criteri de l'autoritat (molts pensen que si una pàgina ha estat indexada per *Yahoo!* ja és fiable de per sí). També destaca que, no només els estudiants d'aquesta generació, sinó en general, prefereixen la informació resumida o *abstracts*, fàcilment llegibles i digeribles, que no pas el text complet. L'estudi va més enllà i assegura que no només els futurs universitaris, sinó la societat en general (inclosos professors i investigadors) des de l'aparició d'internet s'ha canviat la manera de pensar, d'actitud respecte la informació; ha disminuït la capacitat de concentració i de lectura en profunditat perquè es busca la satisfacció immediata. En altres treballs com el de Head (2007) els estudiants confien en el què els recomanen professors i bibliotecaris i suggereixen que els facilitaria la feina el fet que les pàgines web portessin algun indicador de qualitat (segells de qualitat que ja existeixen per exemple en l'àmbit de les ciències de la salut).

A nivell de l'estat espanyol no podem deixar de mencionar l'estudi més representatiu fet per la Fundación BBVA (2008) a nivell de tot el conjunt de la població sobre l'ús que es fa d'internet a Espanya. Entre d'altres qüestions destaca que els aspectes que més tenen en compte a l'hora de decidir si una informació és fiable o no són principalment el propi criteri de l'usuari, en primer lloc seguit de l'autoria, però el fet més destacat és que més d'un 14% dels enquestats no s'ha plantejat mai el fet de si la informació és fiable o no. En l'estudi de Sureda, Comas i Morey (2010) els resultats mostren que només un 38,9% de l'alumnat es fixa en l'autoria de la web com a millor indicador de fiabilitat, seguit de la data d'actualització. També hi ha un 20% de les respostes que afirmen que no es fixen en cap indicador a l'hora de triar els resultats. Finalment en l'estudi de Garcia (2011) quan se'ls demana si apliquen una sèrie de criteris per avaluar la informació (títol coincideix amb paraules clau, autoria, informació basada en dades, bibliografia, etc.) no hi ha cap dels criteris que arribi a un 50% d'ús, només el fet que la

informació es basa en informacions i no opinions s'acosta a un 50% d'alumnes que el tenen en compte.

### **1.5. Grau de confiança en les fonts**

L'any 1999 els estudiants enquestats no es refien gaire de la informació disponible a internet (Voorbij, 1999). De fet, la majoria dels estudiants consultats per Grimes i Boening (2001) semblen tenir clar que molts dels recursos trobats a internet no compleixen els mínims de qualitat necessaris com perquè puguin ser considerats documents acadèmics. De fet, no és estrany que els estudiants pensin això si en estudis com el de Caldevilla (2010) encara s'afirmi: *"lo que parece imposible encontrar en la red es información gratuita y de calidad"* en uns temps on l'accés obert als continguts científics està a l'ordre del dia.

En quant als criteris qualitat que més valoren, per damunt de tot es troba el de l'autoritat. Uns anys després però, el treball de Fast i Cambell (2004) mostra com, malgrat ser conscients dels inconvenients dels motors de cerca –manca de selecció prèvia dels recursos, dubtosa qualitat d'algunes de les informacions, resultats inadequats– i dels avantatges de la cerca als *OPAC's* –informació selectiva, de més qualitat, més organitzada–, la majoria d'estudiants prefereixen els cercadors abans que els *OPAC's* perquè els consideren més fàcils d'utilitzar i menys confusos i fa que els inconvenients que tenen semblin menys importants. Són conscients de que constantment han d'estar avaluant la informació però com que es creuen suficientment capacitats no hi veuen cap problema.

Segons Stern (2002) –en el seu estudi que pretén determinar pautes d'ús d'internet i percepcions sobre la fiabilitat i qualitat de la informació– un 27,5% dels estudiants mai, o quasi mai, fan una valoració de la qualitat o fiabilitat de la informació trobada en contra d'un 36,2% que sí que acostuma a fer-ho. També assenyalava, que el 81,9% dels

alumnes combina l'ús dels motors de cerca amb la consulta de llibres i revistes a l'hora de fer una recerca bibliogràfica.

Un altre estudi, el d'EPIC (2001) –fet per conèixer com els estudiants utilitzen els recursos electrònics en general i els avantatges i inconvenients que hi troben– destaca que els alumnes confien més en la informació que troben en recursos enllaçats o recomanats des de la web de la universitat. Acostumen a utilitzar pàgines web institucionals, busquen gràfics i imatges per als treballs, etc. Són conscients de que no tot val i que tenen la feina afegida de destriar la informació i decidir en primer lloc si té la qualitat necessària per ser utilitzada com a font i en segon lloc si és pertinent per al tipus de treball que estan fent. El criteri que consideren més vàlid, al igual que en d'altres estudis, és el de l'autoritat.

Sembla, doncs, que bona part dels estudiants són conscients dels inconvenients d'internet ja que en l'anàlisi d'OCLC (2002) només la meitat dels enquestats està d'acord amb l'afirmació: *“la qualitat de la informació del web és acceptable o correcte per a ús acadèmic”* i de fet ja es parla del repte que suposarà ensenyar els alumnes les tècniques de cerca i d'avaluació de la informació a internet, sobretot després de veure com els estudiants estan molt més predisposats a utilitzar recursos electrònics que en paper. Per altra banda, el 58% dels enquestats creuen que no hi ha diferència en la fiabilitat de la informació que troben a les pàgines web que inclouen publicitat de les que no i només un de cada cinc creu que les pàgines web lliures de publicitat tenen informació de més qualitat o més fidedigna.

Griffiths i Brophy (2005), per la seva banda, demanen als estudiants que valorin quin grau de fiabilitat, actualitat i precisió tenen per ells els recursos electrònics en general i els resultats són: fiabilitat, 52%, actualitat, 81% i precisió, 89%. Per la seva banda, l'estudi d'OCLC (2006) reflecteix que més de la meitat dels estudiants tant confien en la informació que poden obtenir a través d'un motor de cerca com amb la que poden trobar a la biblioteca. Malgrat tot, sembla que cada cop són més conscients de què no

tot val però no tenen clars els criteris; de fet el sentit comú i la pròpia experiència i coneixements solen ser el mètode més habitual a l'hora de seleccionar la informació.

En l'estudi del JISC (2008) s'afirma que els llibres de text estan més ben valorats que no pas la informació d'internet i es considera un mite el fet que els alumnes de secundària donin més valor a la informació disponible a internet que no pas el què puguin dir els professors o els llibres. Malgrat tot destaca que en alguns estudis previs queda palès que els professors són incapaços de transmetre als seus alumnes els pocs (o molts) coneixements que puguin tenir en matèria de gestió i avaluació de la informació. Alguns professors han optat per prohibir directament l'ús de fonts com la *Wikipedia*, tot i que és un recurs que amb els anys ha canviat el seu funcionament per fer-la més fiable i verídica, i en comptes d'ensenyar als alumnes que, potser no com a font principal d'un treball però si com a punt de partida d'una cerca pot ser un recurs vàlid, directament en prohibeixen el seu ús sense més ni més.

A nivell nacional molts autors com Cicrés, Llach i De Ribot (2009) afirmen que la majoria d'estudiants recorre a fonts digitals a l'hora de cercar informació sobre un tema però en canvi un percentatge molt baix creu que tenen un alt grau de fiabilitat.

### **1.6. Percepció de les habilitats i satisfacció amb els resultats**

Malgrat sembla que queda palès que els estudiants no són uns experts cercadors d'informació al web, la percepció de les seves habilitats sol ser bona i la satisfacció amb els resultats alta, sigui per la gran quantitat de recursos disponibles a la xarxa –la majoria dels quals no són accessibles a través de cap altre mitjà– sigui per la gratuïtat de molts d'ells.

En l'estudi d'OCLC (2002), tres de cada quatre creuen que són capaços de trobar la informació que necessiten. A l'hora de valorar les seves habilitats de cerca, una

majoria aclaparadora diu que són bones o molt bones. Molts estudiants creuen que trobar informació a internet és “molt fàcil” encara que sovint els recursos que troben no siguin de la qualitat desitjada per un treball acadèmic. Molts, malgrat estar consultant internet des de la biblioteca, no demanen ajut al bibliotecari (Grimes i Boening, 2001).

Els resultats obtinguts per Stern (2002) no ens aporten massa res de nou: a l'hora de buscar documentació acadèmica a internet un 13,8% considera que no en sap; el 46,9% creu que té un nivell intermedi i el 39,3% creu que tenen nivell avançat. Del total, un 37% considera que ja té suficient formació.

Segons Fast i Campbell (2004) l'ús dels cercadors és molt satisfactori perquè dóna seguretat, poder i control, fa sentir-se millor; sempre hi ha un resultat o altre, mai surt un 0 o un “no hi ha resultats”. D'aquesta manera mai es frustren però viuen d'alguns manera enganyats i és per això que la majoria dels estudiants creuen tenir suficient coneixements per cercar la informació i reconèixer la qualitat i veracitat de les fonts. En la mateixa línia Martzoukou (2008), en el seu treball realitzat amb alumnes de postgrau, o Hernández, González i Jones (2011), afegixen que com que els motors de cerca proporcionen resultats prou satisfactoris amb una cerca simple, els estudiants consideren que ja tenen suficients coneixements i formació i no es plantegen ni modificar la cerca per tal de millorar-la, és per això que cal fer un esforç per motivar i explicar bé als usuaris els avantatges que comporta redefinir la cerca, fer ús de la cerca avançada, etc. per tal d'obtenir uns resultats més adequats.

Altres estudis com el d'OCLC (2006) –on el 93% dels enquestats estan molt satisfets o satisfets amb els resultats obtinguts– o el del JISC (2008) confirmen que pràcticament tots els estudiants que utilitzen aquestes eines estan satisfets amb les cerques que fan. Com a curiositat, l'estudi d'OCLC (2006) compara la satisfacció que els estudiants tenen al fer una cerca utilitzant un motor de cerca pel seu compte o una cerca feta a la

biblioteca amb l'assessorament del bibliotecari. En ambdós casos al voltant del 90% es mostren satisfets o molt satisfets amb els resultats.

A nivell espanyol, Marzal i Calzada (2004) destaquen l'alt nivell de satisfacció amb els resultats obtinguts i la percepció de seguretat que els dona treballar amb una eina com aquesta. De fet, tot i que la majoria han après a utilitzar internet pel seu compte, es mostren molt segurs d'ells mateixos i de les seves habilitats, que potser en realitat ni són tantes ni tan bones (es posen una nota mitjana d'un 7 sobre una escala del 0 al 10). En el cas de dubtes o consells solen recórrer a les amistats. Dit això, a la vegada sorprèn que els mateixos alumnes —vora un 50%— consideri que ha d'invertir més temps del que voldria en trobar el que busca.

Pel què fa als alumnes de la UIB només un 2,5% considera que els seus coneixements i habilitats són limitades encara que, al igual que en l'estudi anterior, aproximadament un 80% del total afirma que ho ha après de manera autodidacta. Només un 3,8% afirma haver-ho après a buscar a l'escola o a la universitat (Sureda i Comas, 2006). En un altre treball fet a nivell nacional (Hernández, González i Jones, 2011), amb universitaris de primer i segon cicle, la mitjana per a tots els cursos es troba en la categoria de coneixements suficients, un 30% considera que sap buscar molt bé (estudiants dels últims cursos) mentre que un altre 30% considera que el seu mètode és dolent o regular. El darrer que es menciona, fet al nostre país (Egaña, Zuberogoita, Pavón i Brazo, 2012), un estudi fet amb els alumnes de comunicació audiovisual de la universitat de Mondragón, també afirma que la percepció de les habilitats és superior a la realitat, és a dir que són menys competents del que creuen fins i tot creuen que no els cal formació ja que moltes vegades creuen que estan més ben preparats que els propis professors.

Finalment cal remarcar un parell d'estudis (Hernández, González i Jones, 2011 i Colón-Aguirre, 2012) que afirmen que com més baix és el nivell d'alfabetització informacional

més sobreestimen les seves habilitats en canvi els estudiants amb més coneixements precisament són els què en saben prou com per saber que els falta molt per aprendre.

### **1.7. Mals hàbits en l'ús de la informació**

S'ha cregut necessari dedicar un apartat a parlar d'un problema que està a l'ordre del dia i que és conseqüència directa de tots aquests canvis sorgits en tan poc temps des de l'aparició d'internet i de l'accés lliure i sense normes a una quantitat inquantificable d'informació. Es tracta de l'alt índex de plagis que existents en els treballs dels alumnes universitaris i preuniversitaris d'arreu. No s'entra a parlar ni dels programes informàtics creats per a detectar aquestes "estafes acadèmiques" ni de les estratègies o "trucs" que utilitzen els professors per a descobrir aquest tipus de frauds sinó que es busquen les causes i possibles conseqüències a mig termini.

D'entrada s'ha de dir que en la revisió de la literatura (Park, 2003) s'han trobat dos tipus de plagi: el plagi fet conscientment, sabent que s'està fent una cosa "il·legal" o si més no poc ètica, i el plagi fet de manera inconscient per manca d'informació i de formació.

En l'estudi de Comas i Sureda (2007) –on es fa una revisió bibliogràfica de la literatura més rellevant sobre el tema– s'assenyala que hi ha autors que xifren en més de 3/4 parts la proporció d'alumnes que al menys una vegada al llarg del seu historial acadèmic universitari ha plagiat un treball. Altres autors són una mica menys catastrofistes i parlen d'un 40%-50%. Aquests assenyalen com a possibles causes del plagi el fet de voler treure millors notes amb un mínim d'esforç, la mala gestió del temps, la falta de capacitat i habilitats per a la investigació, problemes a l'hora d'utilitzar les fonts d'informació, confusió sobre com citar els recursos, etc. (Sampedro, 2008). Per altra banda, també hi pot tenir molt a veure el fet que els alumnes es creuen més hàbils que els professors en l'ús de les TIC i confien en què no seran



descoberts. Altres autors van més enllà i parlen de problemes d'exemple social: quan veuen que qualsevol pot triomfar i guanyar molts diners a la televisió fent quatre bestieses és molt difícil inculcar la idea de l'esforç (Barnet, 2005).

En l'article de revisió de Thompson (2002) —que analitza les habilitats dels estudiants a l'hora de buscar informació i avaluar-la— l'autora es planteja una sèrie de preguntes com ara: els estudiants realment són analfabets informacionals o és que són uns ganduls i plagien per estalviar-se feina? És tan poderós internet com per aconseguir eliminar el nivell d'erudició de les nostres institucions educatives?

Destaca també el treball de Blanch (2006) fet a partir d'un qüestionari autoadministrat distribuït entre tot l'estudiantat de l'Escola d'Infermeria, Fisioteràpia i Nutrició de Blanquerna, sobre els nivells de conducta deshonest dels estudiants, on aproximadament un 20% dels enquestats declara haver copiat textos idèntics d'altres fonts sense citar-ne l'origen.

L'estudi del JISC (2008) també mostra preocupació pel plagi. Destaca que tant els adults com els adolescents tenen un alt nivell de comprensió dels principis bàsics de la propietat intel·lectual però que aquests darrers veuen aquestes mesures proteccionistes com una cosa injusta, no hi creuen. Només cal veure avui en dia com es descarreguen de manera il·legal música, vídeos, llibres, etc. sense cap mena de remordiment.

Power (2009), que explora la percepció que tenen els estudiants del plagi, afirma que els estudiants no estan preocupats pel plagi intrínsecament sinó que sempre és en funció del grau d'importància que li donen els professors. També va més enllà considerant que els professors universitaris han de plantejar-se que potser els seus mètodes actuals de prevenció ja no funcionen per a tots els estudiants, i que hi ha una necessitat de millorar les seves estratègies per fer-los veure la importància de la propietat de les idees.

També és interessant destacar l'estudi fet per Comas, Morey i Sureda (2008) sobre les causes del plagi vist des del punt de vista del professorat, un treball fet en base a enquestes i grups de discussió. Segons ells la comoditat, la facilitat que els ofereix internet, el sentiment d'impunitat i el no saber realitzar treballs acadèmics, són, per aquest ordre i de més a menys importància, els motius principals. Malgrat tot, molts dels professors atribueixen part de la culpa al seu propi comportament com a docents i a la metodologia i didàctica emprada.

Un estudi posterior dels mateixos autors, aquest d'àmbit nacional (Comas, Sureda, Casero i Morey, 2011) sobre la integritat acadèmica dels universitaris, afirma que a com més severes són les pràctiques deshonestes amb menys freqüència es realitzen. Per altra banda la pràctica més habitual és la de incloure fragments de text copiats de pàgines web en treballs propis sense citar. De fet, un 34,7% afirma haver realitzat alguna vegada treballs exclusivament a partir de fragments extrets d'internet (un 28,3% entre un i quatre cops i un 6,4% més de quatre cops). En el mateix treball també queda palès que més de la meitat dels universitaris confessen haver inserit referències bibliogràfiques que realment no han consultat en un treball.

En un altre treball realitzat entre els alumnes de nou ingrés de la Universitat d'Alacant, (Beléndez, Comas, Martín, Muñoz i Topa, 2011), s'assegura que vora el 80% dels enquestats afirma haver copiat fragments de fonts impreses sense citar i gairebé el 90% de l'alumnat afirma haver copiat de pàgines web fragments i enganxar-los sense citar i d'aquests un 68,3% afirma haver compost íntegrament, al menys una vegada, un treball a partir de fragments copiats i enganxats.

En el cas d'Egaña (2012) els estudiants afirmen que en els seus treballs no utilitzen com a pròpia informació creada per altres —en contra del què opinen els seus professors— i s'aprecia que a mesura que avancen en els estudis tendeixen a utilitzar amb més freqüència informació creada per altres autors com a pròpia, sense transformar-la ni citar-la. També queda palès el desconeixement i els dubtes dels

estudiants respecte a tot allò que fa referència a la propietat intel·lectual i a com citar correctament, i que els professors assumeixen part de la culpa afirmant que per una banda no se'ls forma prou i per l'altra, el grau d'exigència del professorat és molt baix.

En canvi en l'estudi de Morey (2011) més d'un 30% assegura no haver comès mai plagi acadèmic, mentre que la majoria afirma haver-ho fet entre una i cinc vegades i finalment un 13,9% afirma haver-la dut a terme més de deu vegades. I quan es pregunta si se citen les pàgines web utilitzades els resultats mostren que només un 18,9% de l'alumnat és conscient de la necessitat de referenciar les pàgines web afirmant que "sempre" fa la citació mentre que un 35% escull l'opció "a vegades" i destaca un 18,7% que afirma que mai deixa constància als seus treballs de les pàgines web emprades. Resumint, independentment de la freqüència, un 69,4% admet haver realitzat aquesta pràctica en alguna ocasió. També destaca que els alumnes més joves són els que tenen més tendència a dur a terme aquestes pràctiques deshonestes i que els de cursos superiors són els més conscienciats i que per tant les duen a terme menys.

En un altre treball similar fet per Cicrés, Llach i De Ribot (2009) a la Universitat de Girona, quan se'ls pregunta si citen la informació que han extret de la xarxa, en un 63,26% afirma que ho cita a la bibliografia però no en el cos del text. Els que han triat aquesta opció representen un 30,61%. Respecte a la pregunta de si habitualment reproduïen fragments exactes del text, ho admeten en un 39,8% i d'aquests hi ha un gruix important que afirma no citar la font sobretot sinó són autors coneguts. Els mateixos autors manifesten que per part de les universitats hi ha d'haver un alt compromís per combatre les males practiques, per una banda i per garantir la formació de l'alumnat en l'ètica i el rigor per l'altre.

Per finalitzar cal remarcar que diversos estudis com el de Comas i Sureda (2007), adverteixen que si no s'hi fa res internet pot acabar més que com un recurs d'informació, com recurs per a la reproducció, i recorda que per tal de ser productius en una societat com la nostra, marcada pels canvis constants, és necessari

desenvolupar el pensament crític i reflexiu i les habilitats que facilitin la resolució de problemes.

### **1.8. Formació**

Es considera que un dels aspectes clau del treball és aquest, ja que es creu que part d'aquests mals hàbits adquirits i la manca d'habilitats detectades són conseqüència de la insuficient formació que hi ha en aquest sentit. En primer lloc, interessa saber com han après a utilitzar els motors de cerca; respecte a aquesta pregunta la majoria responen que són autodidactes o que ho han après a través d'amics però en un 43% considera necessari que la biblioteca ofereixi cursos de formació (Voorbij, 1999).

En l'estudi de Luambano (2004) n'han après majoritàriament a través d'amics (60%) o per ells mateixos (37%). Només un 5% n'ha après en sessions de formació de la biblioteca. En l'estudi de Stern (2002) el 50,2% n'han après sols, un 22,8% a través dels amics i un 18,6% han acudit a classes. Hernández, González i Jones (2011) afirmen que menys d'un terç dels estudiants afirma haver rebut formació i que només un 20% d'aquests afirmava haver-la rebut en l'ensenyament reglat o cursos específics i un 72% ho havien après per ells mateixos.

En segon lloc, interessa conèixer a qui acudeixen en cas de dubte: segons Cmor i Lippold (2002) com que les habilitats entre uns i altres varien força, s'ajuden entre ells per resoldre els dubtes que puguin tenir. Molts estudis, com el d'OCLC (2002) estan d'acord amb què els universitaris no els agrada demanar ajut als bibliotecaris en qüestions relacionades amb la cerca a internet, sinó que prefereixen demanar-ho a amics o professors. En l'estudi destaca que, tot i que el 90% accedeix a internet des de la biblioteca, prefereixen preguntar als amics (60%) o professors (36%) en cas de dubte. Només un de cada cinc demana ajut al bibliotecari. El mateix treball remarca el fet que, malgrat haver-hi molts estudis sobre el tema, pocs permeten saber quin nivell

exacte de coneixements tenen els alumnes ja que molts dels estudis es fan a través d'enquestes i per aprofundir se'ls hauria de fer proves pràctiques de cerca i/o entrevistes per avaluar el nivell que tenen i actuar en conseqüència. L'important –diu l'estudi– és ensenyar els alumnes a ser crítics, a tenir criteri. Han d'aprendre a veure si la informació que tenen és fiable, de qualitat, etc. i després veure si els pot ser útil o no pel seu treball. En el treball d'OCLC (2006) s'assenyala que els estudiants tenen coneixement de nous recursos a través d'amics, professors o bé mitjançant enllaços que troben en pàgines web. Els bibliotecaris són la font o recurs menys consultat en aquest cas.

En tercer lloc, s'estarà d'acord en què la gran amplitud d'internet fa necessari el desenvolupament de noves competències i habilitats per “sobreviure” en aquest immens espai d'informació. És aquí –i dins el marc de l'EEES– on les biblioteques tenen una oportunitat que no poden desaprofitar. L'experta bibliotecària Patricia Iannuzzi (2002) reconeix que Internet té un gran potencial (molts estudiants l'adopten com a primera opció a l'hora de buscar informació acadèmica) però que la majoria de literatura científica es troba en l'anomenada “Internet invisible” o en les profunditats d'internet i assenyala que només serà accessible a aquells que sàpiguen com trobar-la. La riquesa dels recursos a Internet no crea uns estudiants millor informats a no ser que ells tinguin una combinació entre pensament crític i habilitats tècniques per localitzar, avaluar i utilitzar eficientment aquesta informació.

Segons Thompson (2002) hi ha qui diu que s'ha perdut qualitat i originalitat en els treballs des que es busca la informació per internet. És cert que hi ha hagut un canvi, que la informació disponible a internet no està avaluada ni seleccionada per cap professional de manera que, si la qualitat dels recursos baixa és perquè els estudiants no saben –o no volen– avaluar-los (potser part de culpa és de les biblioteques per no saber satisfer les seves necessitats de formació). S'ha de pensar que ara tenen doble feina: no només han d'analitzar si el document que tenen és apte per les seves

necessitats sinó que també han d'assumir el rol que editors i bibliotecaris tenim d'avaluar la informació.

Dagleish i Hall (2000) en el seu treball –fet a partir d'una sèrie a entrevistes a estudiants– perceben que aquests demanen que les biblioteques s'impliquin més en la formació d'usuaris. Grimes i Boening (2001) també reflecteixen en el seu estudi les mancances dels professors: falta de coneixements i de formació.

Alguns dels autors, com Ren (2000), que avaluen l'eficàcia de la formació en la cerca de recursos a internet, afirmen que la formació no només millora els resultats de les cerques, sinó que fa que els estudiants s'atreveixin a ser més autònoms i creguin en la seva capacitat de poder-ho fer per si mateixos sense ajut.

Finalment l'estudi del JISC (2008) destaca que en general els estudiants comencen la universitat amb un baix, per no dir inexistent, nivell d'alfabetització informacional i alts nivells d' "ansietat" i és per això que incideix en la necessitat que s'inclouï aquest tipus de formació als estudis primaris (o com a màxim a l'institut), etapa en què es considera molt més necessària i eficaç l'adquisició d'habilitats i coneixements de cerca a internet per no adoptar de bon començament mals hàbits com el plagi. Treballar conjuntament bibliotecaris i professors, fer que part de les hores de classe es destinin a desenvolupar el pensament crític dels alumnes i a utilitzar les tècniques i eines de cerca, selecció i avaluació de les fonts seria un bon indicatiu de què algunes coses estan començant a canviar. És per això que s'ha considerat prou justificat dedicar un apartat del treball a aprofundir en tot allò que fa referència a la formació necessària per a l'adquisició d'aquestes competències informacionals.

### **1.9. Alfabetització informacional i competència informacional**

En països anglosaxons ja en els anys 70 es comença a parlar del concepte d'alfabetització informacional (ALFIN) quan l'Association of College and Research Libraries (ACRL) publica les primeres *guidelines* i es defineix la *Library Instruction* com "la provisió de guia individual en l'ús de materials i recursos i la interpretació d'eines d'aprenentatge així com la instrucció formal en grups". No és fins a finals dels 80 quan es redefineix el concepte i s'entén tal i com el coneixem ara, un concepte d'*information literacy* adaptat en les necessitats de cada usuari, una formació més flexible, més àmplia i més variada i integrada diferents matèries de cada estudi i orientada, no només a l'ús de les diferents eines de cerca, sinó també a fomentar el pensament crític, les habilitats d'avaluació dels recursos per tal que els estudiants puguin ser totalment independents (UCM, 2007).

Segons Pinto (2008) l'any 1989 la American Library Association (ALA) i la ACRL elaboren les primeres normes en competència informacional, aprovades per l'American Association for Higher Education i els organismes d'acreditació dels Estats Units. Més tard, l'any 2000, s'aproven els *Information Literacy Competency Standards for Higher Education* (ACRL-ALA,2000) que el 2004 són reconegudes pel Council of Independent Colleges. Les normes recullen el què ha de saber un estudiant competent en la gestió de la informació:

- Ser capaç de determinar la naturalesa i nivell de la informació que necessita
- Accedir a la informació requerida de manera eficaç i eficient
- Avaluar la informació i les seves fonts de forma crítica i incorpora la informació seleccionada a la seva pròpia base de coneixements i el seu sistema de valors
- Utilitzar la informació eficaçment per complir un propòsit específic
- Comprensió de molts dels problemes legals econòmics i socials que envolten l'ús de la informació i accedeix i utilitza la informació de manera ètica i legal

Potser la definició més propera al què nosaltres entenem per alfabetització informacional és la feta a la *Declaració de Praga* (Unesco, 2003) on es defineix d'aquesta manera:

*“L’Alfabetització informacional engloba el coneixement de les pròpies necessitats d’informació i l’habilitat d’identificar, localitzar, avaluar, organitzar, crear, utilitzar i comunicar amb eficàcia la informació per tal de fer front als problemes o qüestions plantejats; és un prerequisit per participar de forma eficaç a la Societat de la Informació i alhora és una part del dret humà bàsic a l’aprenentatge al llarg de la vida”* (Declaració de Praga, 2003).

Dins l'àmbit de les ciències de la salut, existeix una adaptació de la normativa ACRL-ALA (Fernández, Zayas i Urra, 2008) que defineix els coneixements i habilitats que han de tenir els treballadors del sector de la salut per l'accés i ús eficaç de la informació científica mèdica. Destaca que un professional de la salut ha de poder (Garcia, 2011):

- Obtenir al llarg de la seva vida la informació que necessita per desenvolupar la seva tasca professional i contribuir a la millora de la salut de la població.
- Ubicar la informació en el centre de la seva activitat docent, investigadora, assistencial i directiva.
- Utilitzar la comunicació i el treball en equip per replicar els coneixements que ha adquirit.
- No només aprendre com utilitzar la informació sinó saber per què és necessari utilitzar-la.



### 1.9.1. L'alfabetització informacional en l'ensenyament universitari

La importància de l'ALFIN en l'educació universitària està relacionada amb la finalitat de l'educació superior. Maurice Line (1994) ofereix un panorama de l'educació universitària que ha de respondre a una sèrie de reptes:

*“Una de les funcions principals d’una universitat és produir titulats que puguin viure en el caos, que no estiguin preparats només per un tipus determinat de feina (...) que es puguin adaptar a maneres de treballar completament noves, amb ments sempre en alerta per captar nous coneixements i noves idees, i que els puguin jutjar i avaluar críticament, que tinguin la capacitat i el coratge de discutir el què els han ensenyat quan els sembli equivocats, que anhelin la veritat, que puguin viure amb la incertesa i, per tant, que siguin bons ciutadans, perquè aquestes qualitats són bones per la societat (...). Les respostes a les preguntes canvien contínuament; el què fa falta és la voluntat de continuar fent preguntes i la capacitat de trobar respostes, per provisionals que siguin”.*

Per altra banda ens trobem en un món que canvia constantment, on els processos relacionats amb l'aprendre a aprendre, l'aprenentatge autònom i la capacitació digital han adquirit un paper més que rellevant. Amb els constants canvis tecnològics i la l'etat d'infoxicació en què vivim encara queda més justificada aquesta necessitat d'adquisició d'habilitats informacionals.

Garcia (2011) explica que Barry (1999) referint-se a l'àmbit de la investigació afirma:

*“Si la universitat ha de formar els nous investigadors per treballar en un món electrònic, s’ha de reconèixer la dimensió del problema en termes de la complexitat de les habilitats d’informació necessàries. Mentre que en altres temps hauria estat possible induir als usuaris a l’ús de la biblioteca en un parell d’hores, ara podríem necessitar un parell d’anys perquè els usuaris es familiaritzin amb el complex món electrònic i amb les habilitats necessàries per*

*treballar en ell. Es necessita un programa de formació y suport en habilitats d'informació per als investigadors consolidats. (...) . Es necessita una formació contínua i gradual que permeti la consolidació de les habilitats bàsiques”.*

A més a més en el nostre país encara es fa més necessari tenint en compte que els estudiants arriben a la universitat amb les carències d'un sistema educatiu que no compta amb unes biblioteques escolars prou desenvolupades i que no dóna prou importància a la formació en habilitats informacionals a nivells de primària i secundària (UCM, 2007).

En països com Estats Units, Austràlia o Regne Unit des de principis dels anys 2000 que es desenvolupen i implementen programes de formació creats per les biblioteques universitàries i incorporats als currículums acadèmics mitjançant tutorials i recursos didàctics. La ACRL-ALA (2003) ofereix un dels programes més complets per a universitaris donant especial relleu a la integració d'aquesta competència en tots els programes acadèmics i al llarg de tots els estudis, buscant formes de cooperació amb els docents i establint els objectius en funció de les característiques i necessitats dels usuaris i de les possibilitats materials i temporals (García, 2011). En el cas del Regne Unit, l'informe del grup de treball de la Society of College, National and University Libraries (SCONUL, 1999) sobre les aptituds per a l'accés i ús de la informació dels estudiant d'educació superior, posa de manifest que pràcticament no hi ha cap biblioteca universitària que no es plantegi la formació en aptituds per a la informació, tant per a alumnes com per a professorat, però no se segueixen unes directrius comunes per a tots és per això que aquest grup de treball elabora aquesta declaració per tal d'estimular el debat sobre quin lloc han d'ocupar aquestes habilitats dins del context de l'activitat que en aquell moment es desenvolupa en els estudis.

Per la seva banda, Pinto (2008) en el seu llibre destaca les experiències de la Manchester Metropolitan University (MMU) i la University of Leeds al Regne Unit que aposten per l'elaboració de tutorials accessibles electrònicament i també per conèixer d'aprop les mancances dels estudiants per tal de pal·liar-les amb programes de millora

contínua. Un altre cas és el de la Universitat de Newcastle que disposa d'un *Toolkit* (base de dades de materials, recursos enllaços, etc.) que es va actualitzant i ampliant contínuament. A Suècia la biblioteca de la Universitat de Linköping l'any 2000 va inaugurar el seu Information Literacy Research Centre que és des d'on es posen en marxa tots els programes d'alfabetització informacional de la universitat integrats als estudis.

Als Estat Units a nivell global existeix el National Forum on Information Literacy, un repositori de recursos, enllaços, congressos i un fòrum. Segons la informació del seu lloc web la seva missió és la de promoure i integrar l'alfabetització informacional al mateix país i a l'exterior sobretot en els àmbits de l'educació i l'aprenentatge, economia i negocis, la salut i el govern i la ciutadania. A nivell d'universitats destaquen la iniciativa de la Health Sciences Library de la McGill University, que aplica un programa d'ALFIN específic en l'àmbit biomèdic i la de la Florida International University Libraries que ha desenvolupat un programa seguint les normes i recomanacions de la ALA amb diferents nivells de continguts, des del més bàsic al més avançat. Finalment pel què fa a Austràlia també existeix, similar als Estats Units, l'Australian and New Zeland Institute for Information Literacy (ANZIL) que destaca sobretot per l'elaboració d'unes normes molt ben valorades i reconegudes a nivell internacional. Pel què fa a les universitats destaquen els projectes de la Queensland University of Technology ja que posa molt d'èmfasi en la conscienciació i fomenta la reflexió per part dels usuaris a banda de proporcionar diversos tutorials per a la seva formació (Pinto, 2008).

A l'estat espanyol abans de l'entrada a l'EEES no hi ha establerta, deixant de banda alguna excepció, una formació en habilitats informacionals integrada als estudis i no es pot garantir que els alumnes acabin la diplomatura o llicenciatura amb uns coneixements bàsics. Des de les biblioteques es realitza formació d'usuaris per donar a conèixer els recursos i serveis de la biblioteca però, menys alguns casos molt concrets, d'una manera totalment autònoma i desvinculada dels plans d'estudi. Garcia (2011)

explica en el seu estudi que Ortoll (2004), en un treball sobre com queda reflectida la competència informacional a les universitats espanyoles dins de l'àmbit de les ciències de la salut, afirma que només en un 20% de les universitats hi ha assignatures completes dedicades a aquest tema i malgrat això l'enfocament és molt tradicional en el sentit que està pensat en la cerca de documents científics i no tant al tractament de qualsevol tipus d'informació, sobretot l'electrònica. Altres autors, com la Universitat de Barcelona (UB, 2010) esmenten que algunes disciplines tenen una assignatura instrumental obligatòria o optativa relacionada directament amb les competències informacionals però no de manera generalitzada.

Això és una greu mancança tenint en compte que es parteix de la base que l'aprenentatge es realitza al llarg de la vida i per tant en qualsevol professió s'han de conèixer les eines i recursos que permetin mantenir-se al dia en qualsevol disciplina i permetin adaptar-se a un món en canvis constants. A nivell d'universitats catalanes destaca l'estudi de Mir (2007) on s'analitzen les competències transversals a la Universitat Pompeu Fabra (UPF) el qual reflecteix que les competències instrumentals per buscar informació i informàtiques estan molt ben valorades tant per professors com per alumnes.

Amb la implantació dels estudis dins el marc de l'EEES (basant-se en la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, que modifica la Ley Orgánica 6/2001, i d'acord amb l'article 37, el Real Decreto 1393/2007 s'estableix la nova estructuració dels títols universitaris els quals incorporen una sèrie de competències transversals tal i com es desprèn de les recomanacions dels llibres blancs dels títols de grau de l'ANECA) es dona a conèixer una nova visió, no tant orientada a l'adquisició de continguts específics de cada matèria, sinó més orientada a que els estudiants adquireixin una sèrie de competències que els han de servir al llarg de la seva vida professional; entre moltes d'aquestes competències hi ha la que fa referència a les habilitats informacionals i que ha de proporcionar als alumnes les eines perquè puguin trobar, interpretar i finalment saber transformar la informació en coneixement. A més a més aquest model, al no

incloure només hores de docència, sinó moltes hores de treball per part de l'alumne (realització de treballs, ampliació d'apunts, etc.) dona a la biblioteca universitària un paper fonamental que ha de saber aprofitar.

Tal i com explica Garcia (2011), el què dins el món bibliotecari es coneix com ALFIN, en el món acadèmic es defineix com a "competència informacional" i segons l'ACRL:

*"La competència informacional és comuna a totes les disciplines, a tots els entorns d'aprenentatge, a tots els nivells d'educació. Permet als aprenents dominar el contingut i ampliar les seves investigacions, esdevenir més autònoms i assumir un major control en el seu propi aprenentatge." (ACRL-ALA, 2000)*

Les competències que els estudiants haurien d'assolir per ser autònoms i capacitats informacionalment inclouria segons la SCOUNL (1999):

- Identificar la necessitat d'obtenir informació
- Distingir entre diferents formes de satisfer la necessitat
- Establir estratègies per a la localització de la informació
- Localitzar la informació i accedir a ella
- Comparar i avaluar la informació
- Organitzar, aplicar i comunicar la informació
- Sintetitzar la informació i crear un nou coneixement

Veient la necessitat que aquestes aptituds quedin ben reflectides en els nous plans d'estudi, REBIUN ja en el seu II Pla estratègic 2007-10 fixa com objectiu estratègic de la línia número u les habilitats en informació (Programa ALFIN): *"Potenciar i promoure accions per al desenvolupament i implementació de les habilitats en informació com competències transversals en el nou model docent."*

Posteriorment, es creen dues comissions sectorials de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE-TIC i REBIUN<sup>6</sup>) que creen un document marc sobre les competències informàtiques i informacionals (CI2) en els estudis de grau on es descriuen les competències i es plantegen diferents fórmules per la seva incorporació als plans d'estudi i s'estableix una proposta de continguts (CRUE, 2009 i 2012). Segons aquesta es pot definir la competència informacional com l'adquisició per part de l'estudiant de les següents habilitats:

- L'estudiant busca informació que necessita
- L'estudiant analitza i selecciona la informació de manera eficient
- L'estudiant organitza la informació adequadament
- L'estudiant utilitza i comunica la informació eficaçment de forma ètica i legal amb la finalitat de construir coneixement

El pla estratègic 2020 (REBIUN, 2012) en la seva línia 2, també recull com a objectiu número u: *“Integrar de manera progressiva les competències informàtiques i informacionals (CI2) en els diferents estudis de la universitat com estratègia educativa per al desenvolupament de les capacitats vàlides per tota la vida”*. Segons Manuel Area (2007):

*“L'adquisició i domini de les competències informacionals faciliten que els titulats universitaris puguin afrontar-se amb més garanties d'èxit a la innovació dels camps científics i professionals en els que desenvolupin la seva activitat laboral futura. Els ajuden també, a resoldre problemes de tot tipus i a comprendre millor l'entorn en el que viuen”*.

És per tot això que també s'han creat diversos portals finançats amb fons públics orientats a facilitar el desenvolupament de programes de formació en alfabetització informacional entre les institucions acadèmiques i que inclouen no només informació sinó també tutorials, guies de recursos, materials per a l'aprenentatge, experiències i

---

<sup>6</sup> Red de Bibliotecas Universitarias Españolas

solució de casos. L'objectiu és que aquestes institucions tinguin els recursos suficients per tal que qualsevol membre de la comunitat universitària sigui capaç d'adquirir les habilitats necessàries. Aquests materials, com el portal Alfared, AlfinEEES (Pinto, 2010) o e-COMS, orientats a l'adquisició d'habilitats informacionals de caràcter genèric, ja s'utilitzen en alguns estudis com els de ciències de l'educació, biblioteconomia o traducció. Altres de més específics com ALFAMEDIA o IMATEC s'han aplicat a estudis específics de ciències de la informació (Pinto i Sales, 2008).

En l'àmbit de les ciències de la salut l'any 2011 el Royal College of Nursing (UK) crea un document sobre les competències en ALFIN (identificar necessitats d'informació, dur a terme una cerca, avaluar la informació, ús i gestió, etc.) i es compromet a desenvolupar tutorials i materials (RCN, 2011), tot i que l'únic que es troba al seu lloc web és informació sobre la formació que es porta a terme des de la biblioteca.

### **1.9.2. La competència informacional als plans d'estudi**

A partir de les recomanacions i altres documents (per exemple el "*Catàleg de Competències*") elaborats per les comissions de la CRUE moltes universitats han elaborat diferents propostes d'integració de les competències informacionals als estudis de grau. Algunes han optat per seguir al peu de la lletra les directrius de la CRUE i han realitzat propostes d'integració tant de les competències informacionals com de les informàtiques (CI2) i altres centres han fet propostes exclusivament basades en competències informacionals. Segons les mateixes recomanacions de la CRUE (2009 i 2012) les incorporacions es poden fer de diferent manera:

- Amb una assignatura específica i obligatòria per tots els estudis
- Integrant els continguts en assignatures
- Reconeixent les competències obtingudes externament i per un organisme acreditat

- Que no formin part del pla d'estudis però que s'incorporin en el suplement al títol de l'estudiant que el cursi

Entrant de ple en com es reflecteixen les competències informacionals en els plans d'estudis de les diferents titulacions cada universitat opta per un model o altre. La UB, per la seva banda, fa una proposta d'implantació de la competència CI2 (UB, 2010) segons el nivell d'estudis (grau, postgrau i doctorat). En el cas del grau proposa oferir dos continguts diferenciats en dos moments diferents dels estudis. Una primera sessió durant el primer curs i una segona que caldria oferir a segon o a tercer. En titulacions com Podologia o Infermeria s'implanta una assignatura de a primer curs obligatòria de sis crèdits ECTS).

Altres universitats, com la Universitat Rovira i Virgili (URV), en alguns estudis com el cas d'Infermeria, compten amb una assignatura a primer curs de sis crèdits ECTS, tot i que en altres estudis es tracta de col·laboracions puntuals en assignatures per tal de donar suport a l'adquisició de la competència nuclear C3 (Gestió de la informació i el coneixement) així com cursos sobre recursos específics dels diferents àmbits temàtics de la URV. En canvi, la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) ha optat per integrar les activitats formatives, en aquest cas exclusives en habilitats informacionals –no informàtiques- al llarg dels estudis intervenint en diferents assignatures de cada titulació amb un model estructurat en tres nivells d'especialització que s'apliquen per cursos, semestres i de manera gradual tant de manera presencial com virtual (Carreras, Serrat i Martín, [n.d.]). Finalment, a la UPF la proposta de desplegament de la competència CI2 als estudis es planteja tant pels estudis de grau com de postgrau i es basa en el model de la SCONUL del Regne Unit que és un model d'adquisició de competències per nivells (UPF, 2012).

A nivell de l'estat espanyol universitats com la Carlos III han incorporat completament aquesta formació en els plans d'estudi dels graus. En tots els graus existeix l'assignatura *Técnicas de búsqueda y uso de la información* (tres crèdits ECTS), amb un



creditatge i uns continguts similars al de la FUB. Altres universitats com la Universitat de Sevilla (Pinto, 2008; US, 2009) o la Universitat d'Alacant (Alemany i Candela, 2011) opten per un model en tres nivells (basat en el model de la SCONUL: bàsic (per a alumnes de nou ingrés), mig (formació integrada en una assignatura obligatòria a segon o a tercer) i nivell avançat (integrat en una assignatura obligatòria de quart curs i orientada al Treball Final de Grau).

Tot i que el treball d'Uribe (2012) no proporciona dades concretes de la implantació en els plans d'estudi sinó que es basa en la informació que proporcionen les pàgines web de les biblioteques universitàries espanyoles (s'analitzen 131 universitats, 50 públiques i 81 privades), és interessant comentar-ne els resultats. L'autor agrupa les universitats en quatre categories segons el grau d'incorporació d'ALFIN en cada universitat (de major a menor): ALFIN nivell 2, ALFIN nivell 1, formació d'usuaris nivell 1 i formació d'usuaris nivell 2. Els resultats posen de manifest que al voltant d'un 50% de les universitats o bé no mencionen la formació que realitzen en els seus llocs web o bé aquesta formació és inexistent. Per comunitats autònomes Catalunya és la comunitat on les seves biblioteques informen més dels nivells d'incorporació. Les comunitats autònomes on no s'ha trobat cap tipus d'informació respecte la incorporació de les ALFIN són Extremadura, Balears, La Rioja i Navarra. També destaca que, entre totes les universitats que es troben en el grau 1 o 2 d'incorporació, les que tenen estudis de biblioteconomia i documentació són un 63% dels casos.

L'estudi de López-Borrull, Perpinyà i Cid-Leal (2010) on s'analitzen els plans d'estudis de totes les universitats catalanes, ja dins el marc de l'EEES, per tal de conèixer quin grau de presència tenen les competències informacionals en cadascun dels estudis (només tenen en compte assignatures senceres), conclou que, en comparació als plans anteriors, hi ha un augment de la presència d'aquestes assignatures i les branques on aquesta competència està millor representada són les de Ciències Socials i Jurídiques i Ciències. També destaca que en aquelles universitats on hi ha presència d'estudis o

àrees específiques de documentació hi ha un nombre major de titulacions amb assignatures específiques sobre habilitats informacionals.

A l'estat espanyol en un treball anterior de Cid-Leal, Perpinyà, López-Borrull i Recoder (2009) on s'analitzen els 160 primers títols de grau aprovats corresponents a 33 universitats, es posa de manifest que malgrat el canvi d'enfocament de l'EEES no augmenten les assignatures específiques en competències informacionals però tampoc disminueixen (només augmenten en el cas de la Universidad Carlos III). També assenyalava que la majoria d'assignatures es duen a terme a primer curs i en les branques on se li dona menys importància és en ciències exactes i les enginyeries.

En els plans d'estudis de cadascuna de les especialitats en ciències de la salut de la FUB (Infermeria, Fisioteràpia i Podologia), l'adquisició de la competència queda garantida amb la creació d'una assignatura específica obligatòria a primer curs. En cadascun dels plans hi ha diferents competències relacionades amb la gestió de la informació. Totes elles són de les anomenades competències transversals és a dir aquelles competències relacionades amb la formació de l'estudiant des del punt de vista del professional/investigador que s'haurà d'enfrontar al món laboral/professional:

Infermeria:

T2: Buscar, avaluar, organitzar i mantenir sistemes d'informació.

Fisioteràpia:

T4: Gestionar sistemes d'informació

Podologia:

T3: Buscar, avaluar, organitzar i mantenir sistemes d'informació

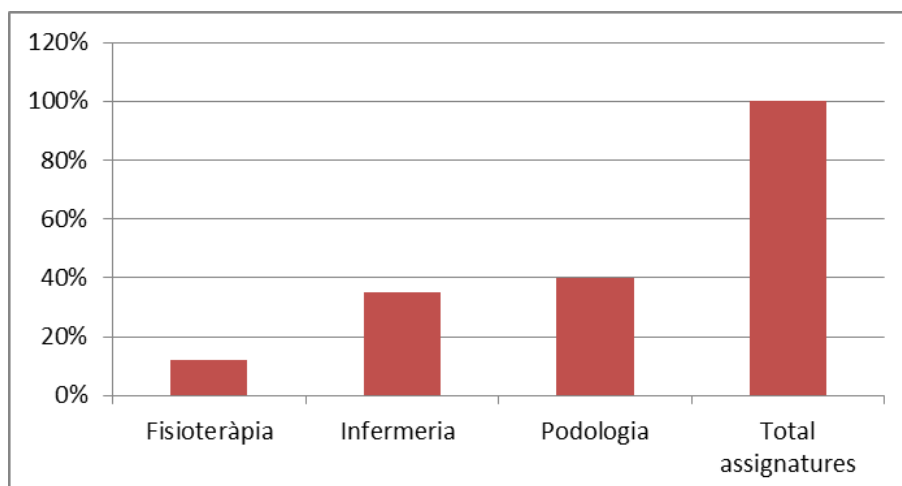
T8: Utilitzar les tecnologies de la comunicació i de la informació

Sobre el total de matèries del pla d'estudis de cada especialitat hi ha alguna d'aquestes competències que tenen un percentatge de presència en les assignatures que va des del 40% de Podologia o el 35% d'Infermeria a només un 12% de Fisioteràpia. Destaca el

fet que quasi la totalitat de les matèries són de les anomenades bàsiques o obligatòries i també que un percentatge molt alt de les matèries es donen a primer curs (11 de 17):

Estudis	Competència	Curs	Matèries
<b>Fisioteràpia</b>	T4	1	Bases per a la recerca-bioestadística (bàsica/obligatòria)
		2	Pràcticum (bàsica/obligatòria)
		4	Treball fi de Grau (bàsica/obligatòria)
<b>Infermeria</b>	T2	1	Anatomia Humana (bàsica/obligatòria)
		1	Fisiologia (bàsica/obligatòria)
		1	Bioestadística (bàsica/obligatòria)
		1	Comunicació i TICs (bàsica/obligatòria)
		1	Bases de la Infermeria (bàsica/obligatòria)
		4	Treball fi de Grau (bàsica/obligatòria)
<b>Podologia</b>	T3	1	Anatomia Humana (bàsica/obligatòria)
		1	Biologia (bàsica/obligatòria)
		4	Treball fi de Grau (bàsica/obligatòria)
	T8	1	Anatomia Humana (bàsica/obligatòria)
		1	Biologia (bàsica/obligatòria)
		1/2	Biomecànica i Podologia general (bàsica/obligatòria)
		2/3	Quiropodologia i cirurgia podològica (bàsica/obligatòria)
		3/4	Especialització assistencial podològica (optativa)

Taula 1: Matèries que inclouen competències en habilitats informacionals (Font: Guia docent FUB)



**Fig. 1: Percentatge de matèries que inclouen competències en habilitats informacionals segons estudis**

Primer Curs:

El primer semestre és quan s'imparteix un bloc específic sobre recerca bibliogràfica (dos crèdits ECTS), el contingut del qual que es detalla a continuació i que està inclòs dins de l'assignatura *Bases per a la recerca* (Assignatura Formació Bàsica de 6 crèdits ECTS) en el cas dels estudis de Fisioteràpia i Podologia i dins l'assignatura *Comunicació i Tic* (Assignatura Formació Bàsica 6 crèdits ECTS) dels estudis d'Infermeria.

Continguts del bloc de Recerca Bibliogràfica (dos crèdits ECTS):

Fonts d'informació: catàlegs (sessió d'acollida a la biblioteca)

Fonts d'informació: bases de dades

Fonts d'informació a Internet: com buscar, seleccionar i avaluar les fonts

El treball científic: citacions i referències bibliogràfiques normalitzades i gestors de referències

En aquestes sessions els alumnes han de fer diverses pràctiques relacionades amb la cerca de documents (llibres, articles de revista, pàgines web) utilitzant diverses eines

(catàlegs, bases de dades, cercadors), avaluant-los, seleccionant-los i finalment citant-los segons les normes de Vancouver tant manualment com a través dels gestors.

Quart Curs:

Durant el curs 2012-2013 dins l'assignatura Treball Fi de Grau es realitzen diverses actuacions:

A Infermeria el TFG té nou crèdits ECTS i es porten a terme vuit hores de classe en seminaris sobre recerca bibliogràfica i gestors.

A Fisioteràpia el TFG té dotze crèdits ECTS i no es fa cap tipus de formació al respecte.

A Podologia el TFG té sis crèdits i es porta a terme un seminari de dues hores sobre recerca bibliogràfica.

## Capítol 2: Objectius i metodologia

---

*Si busques resultats diferents no facis sempre les coses de la mateixa manera*

Albert Einstein (1879-1955), físic alemany

### **2.1. Objectiu general**

Descriure i avaluar el comportament informacional en l'elaboració de treballs acadèmics dels alumnes dels ensenyaments de ciències de la salut de la Fundació Universitària del Bages i posar-los en relació amb les competències informacionals.

### **2.2. Objectius específics**

- Descriure l'ús que es fa dels motors de cerca per a l'elaboració dels treballs acadèmics i els avantatges i inconvenients apreciats pels alumnes.
- Descriure l'ús que es fa d'altres fonts i recursos i els seus avantatges i inconvenients per part dels alumnes.
- Descriure els procediments emprats a l'hora de realitzar una cerca a internet, tant des del punt de vista de selecció de les fonts, com d'elaboració de l'estratègia de cerca (elecció de paraules clau, ús d'operadors booleans, límits, etc.).
- Determinar els criteris utilitzats per a la selecció i avaluació dels resultats de la cerca.
- Conèixer el grau de confiança que tenen els estudiants en les fonts d'informació d'internet.
- Determinar si estan satisfets amb els resultats obtinguts i conèixer les principals dificultats amb què es troben a l'hora de realitzar la cerca.

- Conèixer la percepció que tenen els estudiants sobre les seves pròpies habilitats i sobre la formació rebuda.
- Identificar les possibles males pràctiques a l'hora d'utilitzar les fonts d'informació d'internet, tant les intencionades com les que es realitzen per manca d'informació o formació.
- Relacionar els resultats obtinguts amb les competències informacionals que els estudiants han d'assolir perquè puguin ser autònoms i capacitats informacionalment per a l'aprenentatge al llarg de la vida.
- Relacionar els resultats obtinguts amb els d'estudis semblants, sobretot amb els que avaluen variables similars i que es realitzen amb alumnes de grau.
- Definir una proposta de formació en competències informacionals integrada amb les assignatures de cada un dels ensenyaments per tal que donin resposta a les necessitats dels estudiants.



### **2.3. Metodologia**

Es tracta d'una recerca de caràcter descriptiu (vol esbrinar l'ús dels motors de cerca per a la realització de treballs acadèmics) però a la vegada també es planteja amb un enfocament avaluatiu (vol determinar quina relació hi ha amb la possessió de competències informacionals). El disseny metodològic de les eines es basa en els objectius plantejats en aquest treball i també en la metodologia emprada en altres estudis similars.

La població estudiada són els alumnes de Fisioteràpia, Podologia i Infermeria de la FUB de la promoció 2009-2013. Durant el curs 09-10 el total d'estudiants és de 291 i durant el curs 12-13 és de 201. Per estudis, el grup més nombrós és el de Fisioteràpia i el més petit el formen els alumnes de Podologia. Per gènere, les dones dominen clarament, sobretot a Infermeria i Podologia. Pel què fa a l'edat, en el curs 09-10 el gran gruix d'alumnes es troba en la franja de 17 a 21 anys seguit de lluny per la de 22 a 27. Finalment, més de la meitat dels alumnes accedeixen als estudis a través del Batxillerat i la Selectivitat, seguit dels que procedeixen de cicles formatius de grau superior. (En l'apartat 3.1. es desenvolupen les característiques de la població).

La recerca té un caràcter longitudinal ja que fa el seguiment d'un grup d'alumnes des que comencen el primer curs de grau (2009-10) fins a la finalització dels seus estudis (2012-13), per tal de poder comparar-ne els resultats i extreure'n conclusions. D'aquesta manera, s'ha pogut veure com els estudiants responien als canvis que es produïen amb la implantació de la nova metodologia d'estudis de l'EEES.

Per tal d'assegurar-nos que estem observant el mateix grup d'alumnes, en el qüestionari del curs 12-13 s'afegeix una pregunta per saber si l'alumne recorda haver respost un qüestionari similar a primer curs. De 121 respostes hi ha un total de 78 alumnes que recorden haver respost també el qüestionari el curs 09-10 (64,46%) davant de 43 (35,54%) que no recorda haver-lo respost, per tant, gairebé dues terceres parts dels enquestats sembla haver respost ambdós qüestionaris.

Les tècniques de recollida de dades han estat l'observació, el qüestionari i l'anàlisi de contingut. Més endavant es descriuen amb detall. Com es pot veure, doncs, s'han utilitzat eines quantitatives i qualitatives, de manera combinada.

L'estudi s'ha dissenyat tenint en compte, no només altres estudis similars sinó també bibliografia específica que suggereix que les dades procedeixin de la major varietat de fonts qualitatives i quantitatives possibles. Estudis com els de Sánchez (2008) i González Teruel i Barrios (2012) on descriuen els diferents tipus de tècniques de recollida de dades utilitzades més habitualment —com la observació, l'entrevista, les enquestes o les proves— o altres treballs que es basen en l'anàlisi de les cites bibliogràfiques dels treballs acadèmics (Vílchez, 2008) en són un referent.

El calendari de la recollida de dades ha estat el següent:

	09-10	12-13	13-14
Observació	10/09	03/2013	
Qüestionari	11/09-01/10	03-04/13	
Anàlisi de contingut			04/14

**Taula 2: Cronograma de recollida de dades**

Es realitzen un total de 26 observacions (13 el curs 09-10 i 13 més el 12-13) on s'obtenen dades qualitatives. De qüestionaris se'n responen un total de 103 durant el curs 09-10 (35,4 % del total de la població) i 121 el curs 12-13 (60,20% de la població). Finalment, en l'anàlisi de contingut dels TFG s'analitzen un total de 128 treballs (de 132 entregats).

Un cop obtingudes, les dades són analitzades estadísticament amb el programa SPSS (*Prova del  $\chi^2$  de Pearson*) i l'aplicatiu online <http://www.vassarstats.net/> (*extensió Freeman-Halton de la prova de probabilitat exacta de Fisher per a taules 2x3, 2x4 i 3x3*). El gràfics es realitzen amb *MS Excel*.

També cal fer esment a la realització d'una àmplia revisió bibliogràfica que ha servit per poder disposar del marc teòric i del coneixement de les investigacions realitzades fins ara sobre la matèria així com per fonamentar la proposta de formació en competències informacionals en els ensenyaments analitzats.

Finalment, i aprofitant la conjuntura d'uns nous plans d'estudis previstos per al curs 2015-16, s'ha cregut interessant acabar l'estudi amb una proposta de formació per tal que aquesta estigui el màxim d'integrada amb les assignatures de cadascun dels estudis i adaptada a les necessitats dels estudiants.

Pel què fa a les limitacions de l'estudi, per bé que és cert que les enquestes són un bon punt de partida per a l'aplicació d'altres tècniques, per si soles sovint no permeten realitzar interpretacions categòriques. Les dades són fàcils de recollir i tractar però poden resultar superficials i subjectives i, per tant, difícils d'interpretar (García, 2011). En aquest cas, el fet que els qüestionaris siguin autoadministrats a través d'internet, com ja s'ha comentat amb anterioritat, provoca un nombre més baix de respostes que un qüestionari administrat de manera presencial. Això s'ha pogut comprovar en el curs 09-10 on hi ha hagut un baix nombre de respostes (103 de 141 qüestionaris enviats). En el curs 12-13 s'obté una millor resposta en general (121 de 201 qüestionaris enviats). Pel què fa a la observació directa del procés de cerca i selecció de la informació, s'obtenen resultats valuosos ja que permet conèixer, pas per pas, com executen una cerca d'informació i quin comportament tenen davant l'ordinador, tot i que degut al baix nombre de casos estudiats i de cara a futurs estudis seria interessant poder aprofundir en aquests aspectes qualitius i fer una recollida d'informació molt més exhaustiva per tal tenir una imatge molt més ajustada a la realitat. Finalment, en l'anàlisi de contingut l'única limitació ha estat el fet que, de 128 treballs només en 77 s'exposa la metodologia emprada a l'hora de realitzar la cerca, i per tant, en 51 treballs no s'han pogut analitzar les variables: *Eina que fa servir, nombre de paraules clau utilitzades, ús de la cerca avançada, ús d'operadors booleans, truncaments, límits, ús de termes controlats.*

### 2.3.1. Observació

L'objectiu de l'observació és obtenir informació qualitativa referent al procés d'elaboració de l'estratègia de cerca per part dels alumnes. D'aquesta manera es podran aprofundir i ampliar les respostes del qüestionari que fan referència, sobretot, als apartats tres (criteris de selecció i confiança en les fonts) i quatre (satisfacció amb els resultats). Es creu convenient realitzar en primer lloc l'observació ja que això permet obtenir informació més directa i aprofundida que ajuda a acabar de definir les preguntes del qüestionari i el complementen.

Garcia (2011) cita en el seu estudi a Bolívar (2008):

*“La mejor forma de evaluar competencias es poner al sujeto ante una tarea compleja, para ver cómo consigue comprenderla y resolverla movilizando conocimientos.*

*Los instrumentos de evaluación empleados no pueden limitarse a pruebas para ver el grado de dominio de contenidos u objetivos sino proponer unas situaciones complejas, pertenecientes a la familia de situaciones definida por la competencia, que necesitará por parte del alumno, asimismo, una producción compleja para resolver la situación, puesto que necesita conocimiento, actitudes, pensamiento metacognitivo y estratégico”*

A l'hora de captar voluntaris, durant el curs 09-10 s'informa de la possibilitat de participar en aquest estudi en les classes de l'assignatura de *Bases per la recerca* (Fisioteràpia i Podologia) i *Comunicació i TIC's* (Infermeria). En el curs 12-13 s'informa en les sessions de tallers per al TFG. Les observacions es duen a terme en tandes de dos estudiants. Cada estudiant disposa d'un ordinador.

Per tal de detectar possibles errors que puguin alterar la obtenció i la qualitat de les dades —com ara dubtes en la interpretació dels enunciats— es realitza prèviament una prova pilot amb la participació de cinc alumnes voluntaris. Es comprova que entenen les cerques a realitzar i se'ls detalla com han d'omplir el formulari (vegeu annex 2).

Durant el curs 09-10 s'observa l'alumne mentre realitza quatre cerques diferents (vegeu annex 2) . En cas de dubte se li pregunta. En aquest curs, se'ls demana que cerquin dos articles de revista, un d'ells en anglès, a més d'una cerca d'un llibre i la cerca d'una informació concreta en una web.

Durant el curs 12-13 s'observa l'alumne mentre realitza dues cerques diferents (vegeu annex 2). En cas de dubte, se li pregunta. En aquest curs, tenint en compte que són alumnes de quart curs, només se'ls ha demanat que busquin específicament un article en anglès i un altre en l'idioma que ells triïn.

Per tal de plantejar les cerques, a banda de consultar els articles mencionats a l'apartat 3.3.2 (Estructura del qüestionari) també es consulten els articles de Hess (1999) i Hwang et al. (2008), Fast i Campbell (2004) i Garcia (2011).

De cada cerca es tenen en compte una sèrie d'ítems que són els que s'anoten en un full de registre (vegeu annex 3):

- Eina que fa servir
- Nombre de paraules clau utilitzades
- Idioma
- Ús de la cerca avançada
- Ús d'operadors booleans, de proximitat, truncaments, límits, etc.
- Nombre d'enllaços que obra abans de triar-ne un
- Nombre de pàgines de resultats que visualitza
- Criteri a l'hora de seleccionar un recurs

No es posa límit de temps i s'incideix en la idea de què no es valora l'estona que triguen, ni el nombre de respostes, ni si van més o menys ràpid sinó la qualitat de la resposta i la metodologia emprada.

Un cop acabada la cerca es demana a cada alumne que complimenti un petit formulari amb dades personals (estudis, edat, gènere, via d'accés als estudis), el motiu principal pel qual ha seleccionat el recurs i la dificultat principal amb la qual s'ha trobat.

També es revisa l'historial de navegació per confirmar les dades i acabar de complimentar el full de registre.

### 2.3.2. Qüestionari

En primer lloc, es valida el qüestionari demanant a tres bibliotecaris- documentalistes i a dos experts en metodologia que n'avaluïn una sèrie d'ítems (vegeu annex 4). Un cop fetes les modificacions que s'han considerat oportunes (per exemple treure el bloc de preguntes respecte a l'estratègia de cerca, ja que s'ha vist que ja quedaven suficientment reflectides en l'observació) es fa un prova pilot amb set alumnes voluntaris per detectar errors d'interpretació en les preguntes i se'ls demana, igual que els experts, que l'avaluïn (vegeu annex 4).

Es decideix gestionar el qüestionari mitjançant el sistema de gestió d'enquestes *LimeSurvey*, una aplicació de programari lliure. Els alumnes reben un correu electrònic personalitzat amb un enllaç al formulari. El qüestionari és totalment anònim.

Al realitzar-se de manera virtual s'ha de tenir en compte que tothom qui el respondrà seran alumnes que tenen accés a aquest mitjà i que regularment s'hi connecten. Es parteix de la base però que els estudis a la FUB es realitzen utilitzant una plataforma virtual com a element de suport als estudis (*Moodle*) i que tots els alumnes l'han de consultar per seguir les assignatures. A part d'això tots tenen una adreça electrònica on se'ls envien informacions acadèmiques. I també es justifica aquest mitjà perquè cada cop hi ha més estudis que demostren que la recollida de dades a través d'internet és més fiable que no pas cara a cara ja que la gent acostuma a ser més sincera. Per exemple, segons alguns autors, hi ha evidències que les persones tendeixen a

respondre davant dels ordinadors com si aquests fossin actors socials, fins al punt que les informacions que s'obtenen en entrevistes psiquiàtriques són més àmplies quan es fan mitjançant ordinadors i que les persones afectades per malalties de transmissió sexual reconeixen més contactes sexuals davant de l'ordinador que en entrevistes cara a cara amb personal sanitari (Hine, 2005). Ja se sap que l'anonimat d'internet fa que les persones se sentin més lliures per mostrar-se tal i com són (només cal veure l'èxit de les pàgines web de contactes) de manera que les entrevistes autoadministrades generen major confidencialitat i sinceritat (Diaz de Rada, 2000 i 2011).

Un cop realitzats els qüestionaris es pot afirmar que el fet d'administrar-los per internet fa que nombre de respostes sigui més baix però en canvi es considera que les respostes són més sinceres, a diferència de quan s'administra de manera presencial, on potser s'obté un nombre més alt de respostes però sovint es realitzen de manera més automàtica.

### **Estructura del qüestionari**

Gran part de les preguntes s'han extret o adaptat de qüestionaris utilitzats en altres treballs similars tant a nivell nacional com internacional per tal que els resultats puguin ser comparables posteriorment: Banwell et al. (2004), Fast i Campbell (2004), Grimes i Boening (2001), JISC (2008), Justeis (2004), OCLC (2002), OCLC (2006), Slaouti (2002), Sureda i Comas (2006), Tabatabai (2005), Beile (2005) i Pinto (2007).

Entre el qüestionari del curs 09-10 i el del curs 12-13 hi ha unes petites variacions: en el curs 12-13 s'inclou una pregunta (pregunta 1) per saber si l'alumne recorda haver respost un qüestionari similar a primer curs (per tal de saber el nombre d'alumnes que han respost ambdós qüestionaris). També s'han afegit dues preguntes al final que fan referència al tipus de formació rebuda al llarg dels estudis i sobre si aquesta formació creuen que s'hauria hagut de rebre abans de la universitat (preguntes 26 i 27).

S'ha de puntualitzar que en el qüestionari del curs 09-10, al passar-lo els primers mesos de curs, es demana que donin les respostes en funció del curs anterior o de l'últim que han estudiat.

El tipus de respostes utilitzades corresponen a un dels tres models següents:

- Text de resposta única (en alguns casos es deixa la pregunta oberta)
- Text de resposta múltiple (en alguns casos es deixa la pregunta oberta)
- Valors lògics (sí/no)

### **1. Tipologia d'usuari (preguntes 2-5)**

Aquest apartat interessa molt per identificar el tipus d'usuari que respon al qüestionari: gènere, edat, estudis i via d'accés. Per una banda interessa sobretot saber si hi ha diferències significatives entre persones de franges d'edats diferents. El mateix passa en el cas del tipus d'estudis que estan cursant. Interessa també la via d'accés als estudis ja que la interpretació de les respostes serà diferent si l'estudiant prové d'una altra carrera o bé si ha accedit a la universitat a través de la selectivitat.

### **2. Ús general dels motors de cerca i comparació amb la biblioteca (preguntes 6-14)**

Aquest apartat interessa per tal conèixer els hàbits dels estudiants a l'hora d'iniciar una recerca d'informació. També servirà per conèixer l'opinió dels estudiants en relació als avantatges i inconvenients que veuen en els recursos que hi ha a internet i els que hi ha a la biblioteca. També servirà per conèixer si hi ha estudiants que busquen la informació per fer treballs exclusivament a internet i també per saber quines altres fonts d'informació utilitzen habitualment per fer els treballs.



### **3. Criteris de selecció i confiança en les fonts (preguntes 15-18)**

Les preguntes corresponents a aquesta dimensió són per conèixer si els estudiants tenen algun criteri a l'hora de triar la informació que troben mitjançant els cercadors; també per saber quantes pàgines de resultats miren, a quants enllaços entren, etc. Per altra banda, també es pregunta quin grau de fiabilitat creuen que té la informació disponible a internet.

### **4. Satisfacció amb els resultats i percepció de les habilitats (preguntes 19-22)**

Aquest punt és per conèixer si els estudiants acostumen a trobar la informació que busquen i si els resulta fàcil o no trobar-la i per tant si estan satisfets o no amb els resultats obtinguts. També per conèixer si els estudiants creuen que tenen suficients coneixements sobre com buscar la informació per fer treballs a internet.

### **5. Mals hàbits en l'ús de la informació (preguntes 23-24)**

En aquest apartat queda palès si els estudiants tenen mals hàbits com el *ciberplagi* (tan si ho fan de manera intencionada com no).

### **6. Formació (pregunta 25-27)**

En aquest darrer bloc es demana com els estudiants han après a buscar la informació a internet (si a través de cursos de formació, de manera autodidacta, etc.), si estan satisfets amb la formació rebuda al llarg dels estudis i si aquesta formació creuen que s'hauria hagut de rebre abans de la universitat (curs 12-13).

#### **2.3.3. Anàlisi de contingut**

L'anàlisi de contingut consisteix en revisar els Treballs Fi de Grau presentats el curs 12-13 (primera promoció del grau) i analitzar els següents indicadors:

- Eines utilitzades o fonts consultades.
- Nombre de paraules clau utilitzades (mediana i mitjana) ús de la cerca avançada, ús d'operadors booleans, truncaments, límits, ús de termes controlats.
- Tipus de documents utilitzats per a la realització dels treballs.
- Idioma de les referències utilitzades.

El nombre total de treballs revisats és de 128 (d'un total de 132 entregats el que correspon a un 96,96%).

Cal tenir present a l'hora d'interpretar els resultats, que de 128 treballs només en 77 s'exposa la metodologia emprada a l'hora de realitzar la cerca i per tant cal tenir en compte que l'anàlisi de les variables *Eina que fa servir, nombre de paraules clau utilitzades, ús de la cerca avançada, ús d'operadors booleans, truncaments, límits, ús de termes controlats* només es fa en base a 77 treballs.

El terme "anàlisi de contingut" s'utilitza d'una manera genèrica per fer referència al buidat que s'ha fet dels treballs dels alumnes en els cinc indicadors que s'especifiquen, no pas per fer una anàlisi semiòtica de la terminologia que apareix en el treball, perquè no és l'objectiu de la recerca. S'ha emprat aquest terme perquè és el més proper que s'ha trobat per donar nom a la recopilació de dades que s'ha fet.

#### 2.3.4. Quadre-resum de les variables estudiades

Variable	Tècnica de recollida de dades
Estudis	Qüestionari/observació/TFG
Edat	Qüestionari/observació/
Gènere	Qüestionari/observació/TFG
Via d'accés als estudis	Qüestionari/observació/
Primer pas a l'hora de fer un treball acadèmic	Qüestionari
Eina que fa servir	Qüestionari/observació/TFG
Nombre de paraules clau utilitzades (mitjana i mediana)	Observació/TFG
Idioma	Observació/TFG
Ús de la cerca avançada	Observació/TFG

Ús d'operadors booleans, , truncaments, límits, etc.	Observació/TFG
Ús de termes controlats (extrets de tesaurus)	TFG
Nombre d'enllaços que obra abans de triar-ne un	Qüestionari/observació
Nombre de pàgines de resultats que visualitza	Qüestionari/observació
Criteri a l'hora de seleccionar un recurs	Qüestionari/observació
Tipus de fonts d'informació que utilitza (articles de revistes científiques, llibres, actes de congrés, pàgines web, etc.)	Qüestionari/TFG
Ús exclusiu de cercadors	Qüestionari/TFG
Ús dels recursos de la biblioteca	Qüestionari/TFG
Avantatges i inconvenients de l'ús dels cercadors	Qüestionari
Avantatges i inconvenients de l'ús de la biblioteca	Qüestionari
Facilitat d'ús dels cercadors	Qüestionari
Confiança en les fonts d'internet	Qüestionari
Satisfacció amb els resultats	Qüestionari
Autopercepció de les habilitats	Qüestionari
<i>Ciberplagi</i>	Qüestionari
Tipus de formació rebuda	Qüestionari
Adequació de la formació	Qüestionari

Taula 3: Variables estudiades

## Capítol 3: Resultats i discussió

---

*Aprenem a ser savis més pel fracàs que per l'èxit. Amb freqüència trobem el què ens convé, descobrint el què no ens convé i, probablement, el que mai ha comès cap error, tampoc aprendrà mai res.*

Samuel Smiles (1812-1904), autor i reformador escocès

La primera fase de recollida d'informació es porta a terme durant el mes d'octubre de 2009 mitjançant la realització de 13 observacions d'on s'obtenen dades qualitatives que complementen les dades obtingudes a través d'altres instruments. Serveix també per comprovar si el qüestionari preparat s'ajusta a la realitat i també per modificar i/o eliminar algunes preguntes del qüestionari que ja queden resoltes amb l'observació. La segona fase es realitza durant el mes de març de 2013 amb 13 observacions més (en total 26). No es fan més observacions per manca de voluntaris, tot i que s'aprecia que els alumnes amb les mateixes característiques (sobretot edat i via d'accés) actuen de manera similar i tots ells segueixen les mateixes pautes i procediments.

Pel que fa als qüestionaris, la primera fase es porta a terme entre els mesos de novembre de 2009-gener de 2010, i de les 291 enquestes enviades se'n responen completament un total de 103 (només es comptabilitzen les enquestes respostes en la seva totalitat, ja que d'enquestes inacabades n'hi ha un total de 8) que corresponen a un 35,4 % del total de la població.

La segona fase es realitza entre els mesos de març-abril de 2013 i de les 201 enquestes enviades se'n responen completament un total de 121 (sense comptabilitzar les incompletes, que van ser tres) i que correspon a un 60,20% de la població. D'aquests 121 hi ha un total de 78 alumnes que recorden haver respost també el qüestionari el curs 09-10 (64,46%) davant de 43 (35,54%) que no recorda haver-lo respost i, per tant, gairebé dues terceres parts dels enquestats sembla haver respost ambdós qüestionaris.

Finalment, en l'anàlisi de contingut dels TFG s'analitzen un total de 128 treballs (de 132 entregats). D'aquests a nivell de característiques dels estudiants només es poden analitzar les variables estudis cursats i gènere. Cal recordar que de 128 treballs només en 77 s'exposa la metodologia emprada a l'hora de realitzar la cerca i per tant cal tenir en compte que l'anàlisi de les variables *Eina que fa servir, nombre de*

*paraules clau utilitzades, ús de la cerca avançada, ús d'operadors booleans, truncaments, límits, ús de termes controlats* només es fa en base a 77 treballs.

A nivell estadístic tant en el qüestionari com en observació, es realitza la prova d'independència del *Ji-quadrat de Pearson*<sup>7</sup> mitjançant taules de contingència relacionant totes les variables estudiades amb *estudis cursats, edat, gènere i via d'accés* (característiques dels estudiants) per saber si les diferències observades són atribuïbles a l'atzar o no i per saber si hi ha relació entre aquestes variables. En l'anàlisi de contingut dels TFG la prova només es pot realitzar relacionant totes les variables estudiades amb *estudis cursats i gènere*. En l'anàlisi de contingut dels TFG també s'analitzen totes les variables tenint en compte el tipus d'estudi realitzat (revisió bibliogràfica, projecte, cas clínic, etc.).

En els casos en què el resultat és inferior a 0,05 al considerar-se significatiu (hi ha menys de 5 possibilitats de cada 100 de què els resultats siguin deguts a la casualitat) s'especifica, ja que s'aprecia relació entre les variables (el què no indica aquesta prova és ni el percentatge d'influència d'una variable sobre l'altra ni quina de les dues variables causa la influència; malgrat això en alguns casos es menciona la possible o suposada relació que hi podria haver segons el nostre criteri).

En línies generals es troben diferències significatives sobretot quan s'analitzen les variables "*Via d'accés als estudis*" i "*Edat*", més que no pas el "*Gènere*" o el "*Tipus d'estudis cursats*".

En el qüestionari també es realitza la prova del *Ji-quadrat de Pearson* ( $\chi^2$ ) entre la variable *com han après a buscar informació a internet per a realitzar els treballs* i les variables *facilitat d'ús dels cercadors, coneixements d'ús dels cercadors* i la variable *tipus de recursos que utilitzen*.

---

<sup>7</sup> Aquest test parteix de la hipòtesi de que les dues variables qualitatives són independents i es tracta de corroborar-ho o no, és a dir de veure si hi ha relació entre elles o no; el què aquesta prova no indica és ni el tipus de relació (és a dir quina de les dues variables és la influent) ni tampoc el percentatge d'influència d'una variable sobre l'altra.

En el casos en què no és possible realitzar la prova del  $\chi^2$  (perquè hi ha més d'un 20% de caselles de la taula on les freqüències esperades són inferiors a 5) s'opta per, en alguns casos on ja s'especifica, agrupar categories similars per així d'aquesta manera reduir el nombre de caselles amb freqüències esperades inferiors a 5. En els casos en què, malgrat això, el percentatge continua superant el 20%, s'opta per realitzar la *Prova exacta de Fisher* on s'obtenen dos valors de probabilitat que es defineixen de la següent manera:

PA = probabilitat de la matriu observada de les freqüències de cel·les més la suma de les probabilitats de totes les altres matrius de cel·les de freqüència que són igual o més petites que la probabilitat de la matriu observada.

PB = la probabilitat de la matriu observada de les freqüències de cel·les més la suma de les probabilitats de totes les altres matrius de cel·les de freqüència que són més petites que la probabilitat de la matriu observada (Lowry, 2001).

Al realitzar la observació es defineix una variable que consisteix en posar una puntuació a cadascun dels resultats obtinguts segons uns determinats criteris (annex 5). En les dues preguntes corresponents a la cerca d'articles, en el cas de la cerca de l'article en anglès (Q1), els estudiants del curs 09-10 mostren moltes dificultats, és per això que només un petit nombre dels observats ha pogut trobar el què se li demanava i per això la mitjana aritmètica és d'un 2,77; en canvi la mateixa pregunta en el curs 12-13 l'han resolt molt millor amb una mitjana de 8,28 sobre 10. Pel què fa a la cerca de l'article sobre un tema de salut a l'estat espanyol (Q2), els resultats no han estat tan diferents tot i que els alumnes del curs 12-13 l'han sabut resoldre millor amb una mitjana de 7,62 de valoració.

	Q1		Q2	
	09-10	12-13	09-10	12-13
Mitja	2,77	8,38	6	7,62
Mediana	0	9	7	7

Taula 4: Valoració de la cerca d'articles

La cerca de la pàgina web i del llibre han estat resoltes de manera similar (només curs 09-10) sense grans dificultats.

	Q3	Q4
Mitjana	6	6,08
Mediana	6	6

Taula 5: Valoració de la cerca de pàgines web i llibres (09-10)

En l'anàlisi de contingut dels TFG també es comprova si citen dins el text les referències i en tots els treball se citen en el text i a més a més segons les *normes de Vancouver*. (És així perquè la normativa dels TFG explicita que s'ha de fer d'aquesta manera sinó probablement no seria un 100% sinó molt menys).



### 3.1. Característiques de la població

La població estudiada són els alumnes de Fisioteràpia, Podologia, i Infermeria de la FUB de la promoció 2009-2013. Com es pot veure el nombre d'alumnes disminueix degut principalment a que a primer curs molts alumnes es matriculen i a segon curs fan trasllat d'expedient a una altra universitat, normalment la que havien triat en primera opció i també perquè hi ha un grup relativament nombrós d'alumnes que fan la retitulació (de diplomatura a grau) que només cursen un any a la universitat.

	% (n)	
	09-10	12-13
Fisioteràpia	58,07 (169)	58,70 (118)
Infermeria	29,55 (86)	33,83 (68)
Podologia	12,37 (36)	7,46 (15)
Total	100 (291)	100 (201)

Taula 6: Nombre d'alumnes per estudis

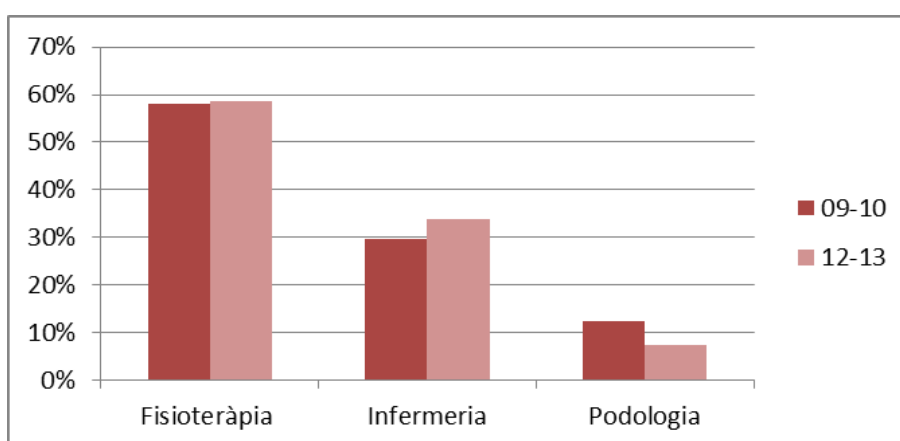


Fig. 2: Percentatge d'alumnes per estudis

### 3.1.1. Gènere

Les dones dominen clarament en termes generals (al voltant d'un 70%) i en els estudis, sobretot a Infermeria que gira al voltant del 80% i Podologia (un 86,66% el curs 2012-13) són gran majoria. La proporció es manté en ambdós cursos (09-10 i 12-13).

% (n)								
	Fisioteràpia		Infermeria		Podologia		Total	
	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13
Dones	58,57 (99)	62,71 (74)	79,06 (68)	79,48 (54)	77,77 (28)	86,66 (13)	67,01 (195)	70,14 (141)
Homes	41,42 (70)	37,28 (44)	20,93 (18)	20,58 (14)	22,22 (8)	13,33 (2)	32,98 (96)	29,85 (60)
Total	100 (169)	100 (118)	100 (86)	100 (68)	100 (36)	100 (15)	100 (291)	100 (201)

Taula 7: Gènere segons estudis

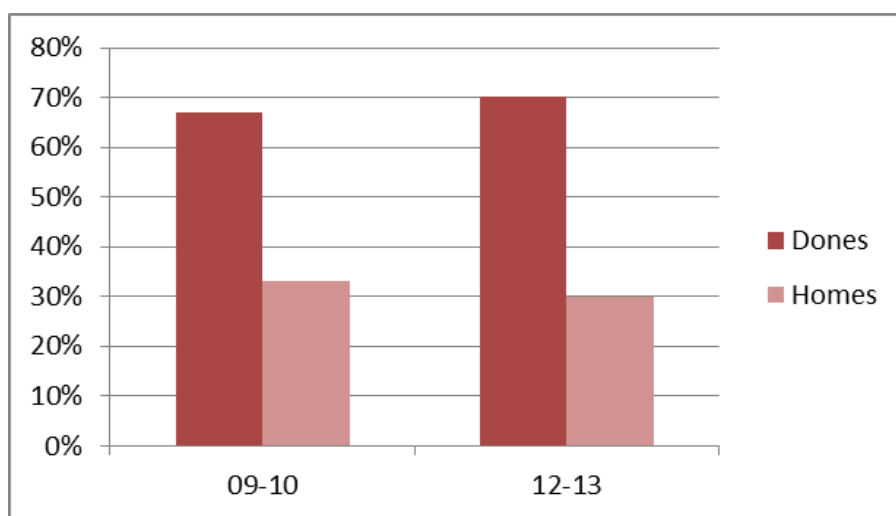


Fig. 3: Percentatge d'alumnes per gènere

### 3.1.2. Edat

Pel què fa a l'edat, en el curs 09-10 destaca que en general el gran gruix d'alumnes es troba en la franja de 17 a 21 anys (74,91%) seguit de lluny per la de 22 a 27 amb un 16,49%. Si es mira per estudis cursats, a Fisioteràpia predominen els de la franja

d'entre 17 i 21 anys (76,92%) igual que a Infermeria (76,74%) i Podologia (61,1%). Els que menys pes tenen són els de més de 27 anys amb només un 8,59% del total.

% (n)				
	Fisioteràpia	Infermeria	Podologia	Total
17-21 a	76,92 (130)	76,74 (66)	61,1 (22)	74,91 (218)
22-27a	13,60 (23)	16,27 (14)	30,55 (11)	16,49 (48)
més 27	9,4 (16)	6,97 (6)	8,33 (3)	8,59 (25)
Total	100 (169)	100 (86)	100 (36)	100 (291)

Taula 8: Edat segons estudis (09-10)

% (n)				
	Fisioteràpia	Infermeria	Podologia	Total
17-21a	25,4 (30)	29,4 (20)	20 (3)	26,36 (53)
22-27a	63,55 (75)	47,05 (32)	46,66 (7)	56,71 (114)
més 27	11,01 (13)	23,52 (16)	33,33 (5)	17,91 (34)
Total	100 (118)	100 (68)	100 (15)	100 (201)

Taula 9: Edat segons estudis(12-13)

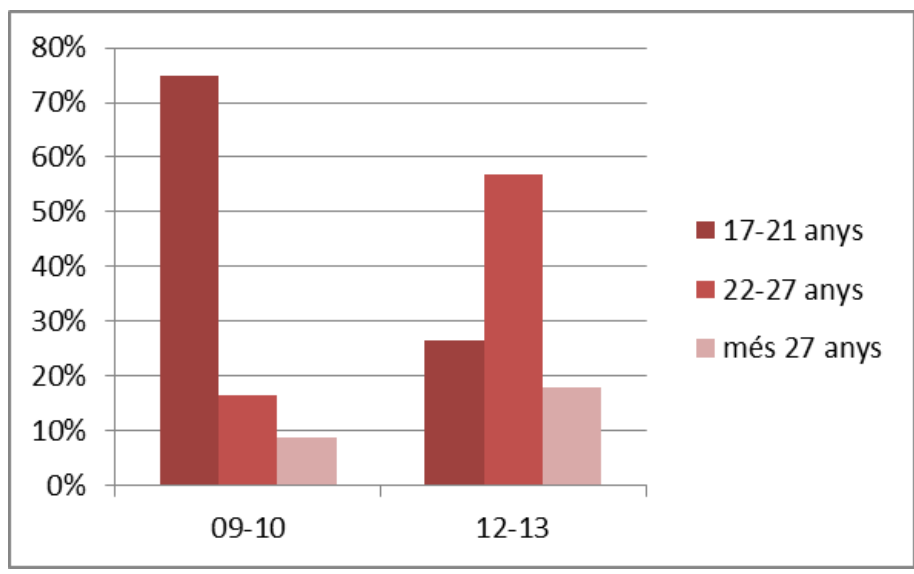


Fig. 4: Percentatge d'alumnes per edat

### 3.1.3. Via d'accés als estudis

Més de la meitat dels alumnes accedeixen als estudis a través del Batxillerat i la Selectivitat (un 51,20% el 09-10 i un 63,7 el 12-13), seguit dels que procedeixen de cicles formatius de grau superior al voltant d'un 20%. Destaca un elevat nombre d'alumnes que provenen de la diplomatura el ser el primer que es realitza el grau.

	% (n)			
	Fisioteràpia	Infermeria	Podologia	Total
Batxillerat+PAU	49,11 (83)	58,13 (50)	44,44 (16)	51,20 (149)
CFGS	17,75 (30)	20,93 (18)	38,88 (14)	21,30 (62)
Majors 25	2,36 (4)	5,81 (5)	2,77 (1)	3,43 (10)
Altres estudis	8,87 (15)	11,62 (10)	2,77 (1)	8,93 (26)
Titulats universitaris	1,75 (3)	1,16 (1)	8,33 (3)	2,40 (7)
De diplomatura a grau	20,11 (34)	2,32 (2)	2,77 (1)	12,71 (37)
Total	100 (169)	100 (86)	100 (36)	100 (291)

Taula 10: Via d'accés segons estudis (09-10)

% (n)				
	Fisioteràpia	Infermeria	Podologia	Total
Batxillerat+PAU	67,79 (80)	60,29 (41)	46,66 (7)	63,7 (128)
CFGS	19,49 (23)	23,5 (16)	33,33 (5)	21,9 (44)
Majors 25	1,69 (2)	4,41 (3)	6,66 (1)	3 (6)
Altres estudis	9,32 (11)	5,88 (4)	0	7,5 (15)
Titulats universitaris	1,69 (2)	5,88 (4)	13,33 (2)	4 (8)
De diplomatura a grau <sup>8</sup>	-	-	-	-
Total	100 (118)	100 (68)	100 (15)	100 (201)

Taula 11: Via d'accés segons estudis (12-13)

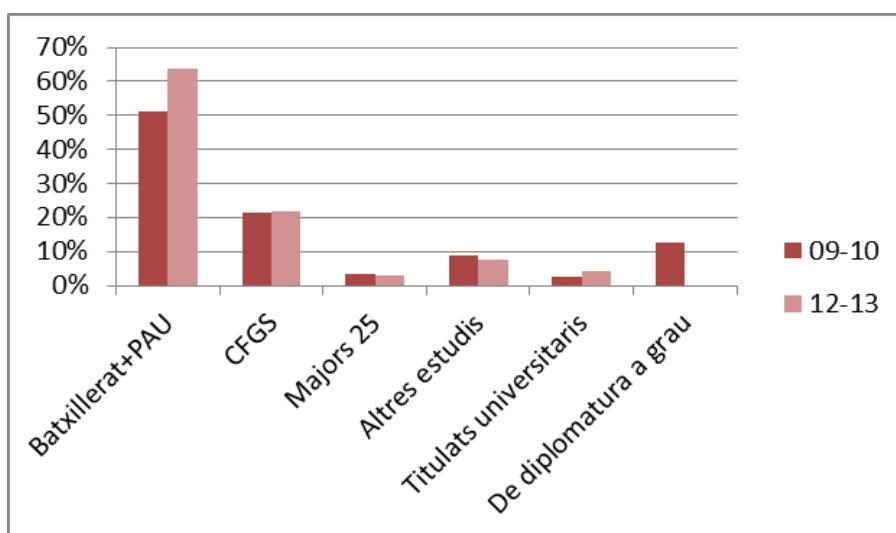


Fig. 5: Percentatge d'alumnes segons via d'accés

<sup>8</sup> Aquest grup no arriba a quart curs perquè amb 1 any en té prou per treure's el grau

### 3.1.4. Notes d'accés als estudis

Pel què fa a les notes dels alumnes a l'hora d'accedir als estudis destaca que els provinents de CFGS tenen una nota superior (mitjana de 7,24) a la dels provinents de Batxillerat+ PAU (5,65) o els provinents de l'accés per a majors de 25 anys (5,73).

Per estudis destaca que la nota més alta és en el cas dels alumnes provinents de CFGS que accedeixen als estudis d'Infermeria amb una nota mitjana de 7,94 en canvi la nota més baixa és dels alumnes que accedeixen per la via de majors de 25 anys també als estudis d'Infermeria.

% (n) <sup>9</sup>			
	Fisioteràpia	Infermeria	Podologia
Batxillerat+PAU	5,67	5,97	5,33
CFGS	6,95	7,94	6,85
Majors 25	6,48	5,07	5,64

Taula 12: Nota d'accés a cada estudi (09-10)

---

<sup>9</sup> No s'ha pogut disposar de les notes provinents d'Altres estudis, titulats en altres estudis i dels que han passat de diplomatura a grau

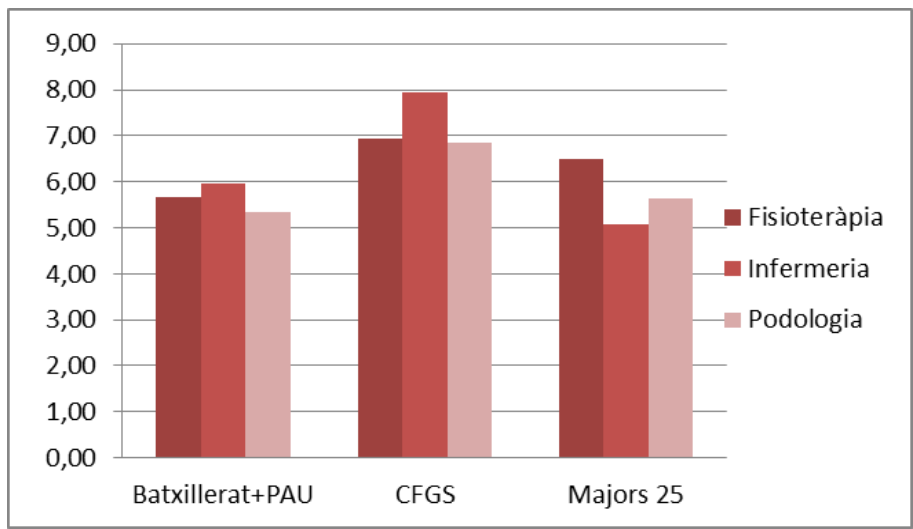


Fig. 6: Notes d'accés a cada estudi

### 3.2. Respostes segons característiques dels estudiants

#### 3.2.1. Respostes per estudi

##### Qüestionari

Tal i com es reflecteix a la taula, en el curs 09-10 la gran majoria de qüestionaris han estat respostos per alumnes de Fisioteràpia i Infermeria i en el 12-13 majoritàriament per alumnes de Fisioteràpia.

	% (n)			
	Fisioteràpia	Infermeria	Podologia	Total
09-10	41,7 (43)	48,5 (50)	9,7 (10)	100 (103)
12-13	59,5 (72)	35,5 (43)	5 (6)	100 (121)

Taula 13: Respostes per estudis

L'important, però, és que el col·lectiu d'estudiants amb més enquestes respostes en relació al nombre total d'alumnes és el d'Infermeria en ambdós cursos, malgrat que en el curs 09-10 és molt més significatiu (58,13% del total d'alumnes d'Infermeria), davant d'un 25,44% de resposta dels alumnes de Fisioteràpia i un 27,77% dels de Podologia. En el curs 12-13 s'obté una millor resposta en general, amb uns percentatges de Fisioteràpia i Infermeria superiors al 60%.

	% (n)			
	09-10		12-13	
	Total respostes	Total alumnes	Total respostes	Total alumnes
Fisioteràpia	25,44 (43)	100 (169)	61,01 (72)	100 (118)
Infermeria	58,13 (50)	100 (86)	63,23 (43)	100 (68)
Podologia	27,77 (10)	100 (36)	40 (6)	100 (15)

Taula 14: Relació entre nombre de respostes i nombre d'alumnes per estudis



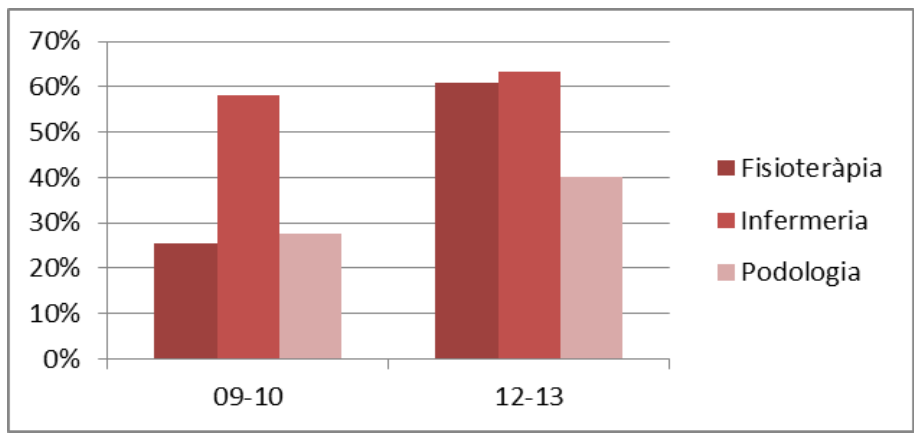


Fig. 7: Percentatge de respostes en relació al total d'alumnes per estudis

**Observació**

En el curs 09-10 majoritàriament els estudiants observats són dels estudis d’Infermeria amb més d’un 50% i el curs 12-13 els de Fisioteràpia igual que en el cas del qüestionari.

% (n)				
	Fisioteràpia	Infermeria	Podologia	Total
09-10	30,76 (4)	53,84 (7)	15,38 (2)	100 (13)
12-13	69,23 (9)	15,38 (2)	15,38 (2)	100 (13)

Taula 15: Observacions segons estudi

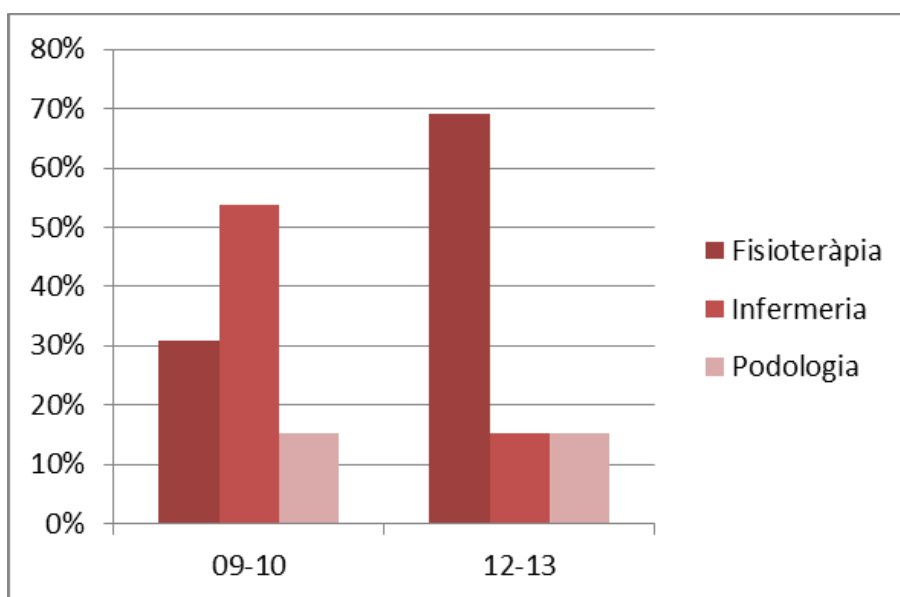


Fig. 8: Percentatge segons estudi

**Anàlisi de contingut**

Es realitzen els percentatges segons el total de treballs de cada especialitat, per exemple, a Fisioteràpia i Podologia predominen les revisions bibliogràfiques (96% i 81,82% respectivament) mentre que entre el grup d'alumnes d'Infermeria predominen els projectes d'estudis experimentals (90,48%).

Els percentatges dels totals de la fila inferior es fan en relació al total de treballs, és a dir que un 63,28% de TFG són revisions bibliogràfiques i un 30,47% projectes.

% (n)						
	Revisió	Cas Clínic	Assaig Clínic	Projecte	Altres	Total
Fisioteràpia	96 (72)	0	1,33 (1)	0	2,67 (2)	58,59 (75)
Infermeria	0	4,76 (2)	0	90,48 (38)	4,76 (2)	32,81 (42)
Podologia	81,82 (9)	0	9,09 (1)	9,09 (1)	0	8,59 (11)
Total	63,28 (81)	1,56 (2)	1,56 (2)	30,47 (39)	3,13 (4)	100 (128)

Taula 16: Tipus de TFG segons estudis

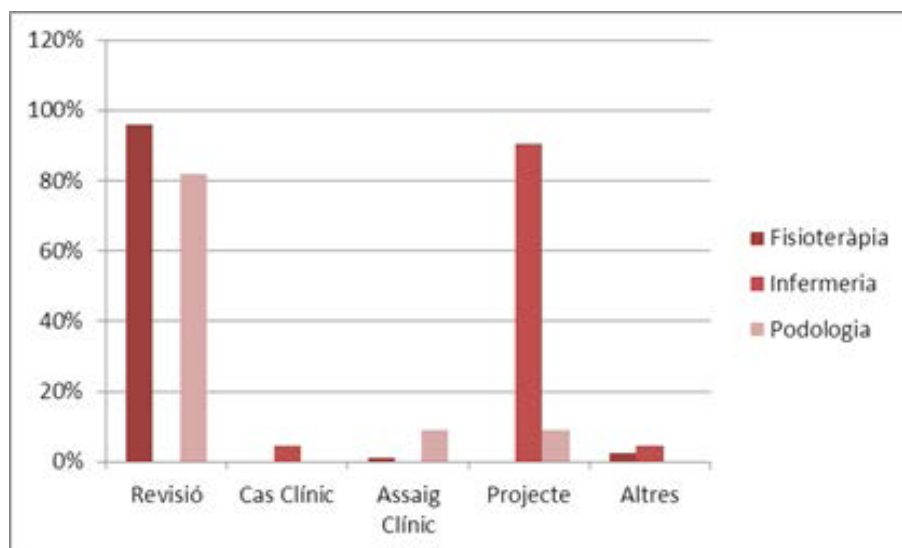


Fig. 9: Tipus de TFG segons estudis

Respostes per gènere

**Qüestionari**

De la mateixa manera que el gènere femení domina sobre el total de l'alumnat (al voltant d'un 70%) també domina en el nombre d'enquestes respostes. Les proporcions són molt similars en ambdós cursos.

% (n)			
	Dones	Homes	Total
09-10	73,8 (76)	26,2 (27)	100 (103)
12-13	71,9 (87)	28,1 (34)	100 (121)

Taula 17: Respostes per gènere

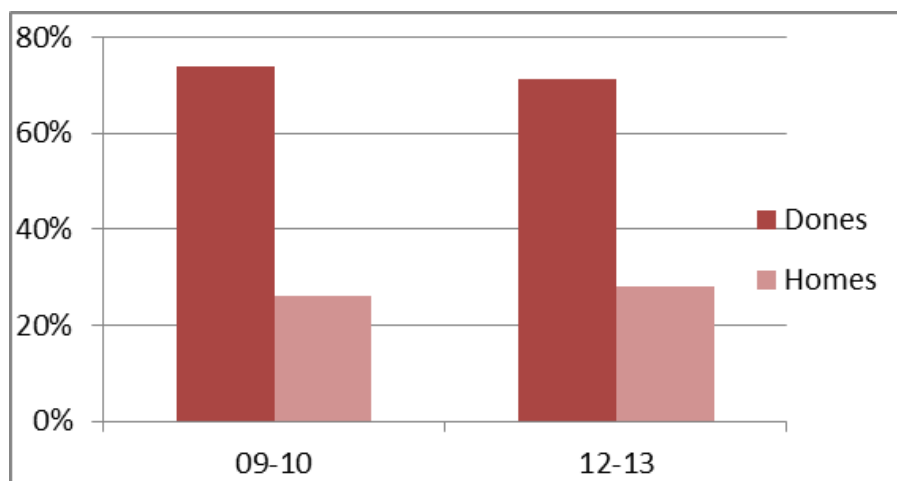


Fig. 10: Percentatge de respostes per gènere

Si es té en compte la proporció de respostes en relació al total d'alumnes per gènere s'aprecia que en ambdós cursos les dones han respost més que els homes, però sense un gran marge de diferència.

% (n)				
	09-10		12-13	
	Total respostes	Total alumnes	Total respostes	Total alumnes
Dones	38,97 (76)	100 (195)	61,70 (87)	100 (141)
Homes	28,12 (27)	100 (96)	56,66 (34)	100 (60)

Taula 18: Relació entre nombre de respostes i nombre d'alumnes per gènere

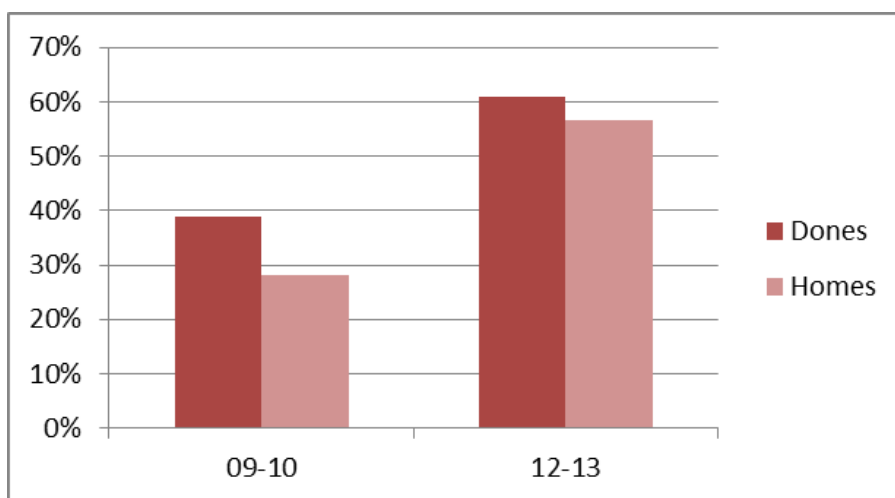


Fig. 11: Percentatge entre nombre de respostes i nombre d'alumnes per gènere

**Observació**

Igual que en el qüestionari les dones acaparen la majoria d'observacions en uns percentatges que es mouen entre el 69% el 12-13 al 85% el 09-10.

% (n)			
	Dones	Homes	Total
09-10	84,61 (11)	15,38 (2)	100 (13)
12-13	69,23 (9)	30,76 (4)	100 (13)

Taula 19: Observacions segons gènere

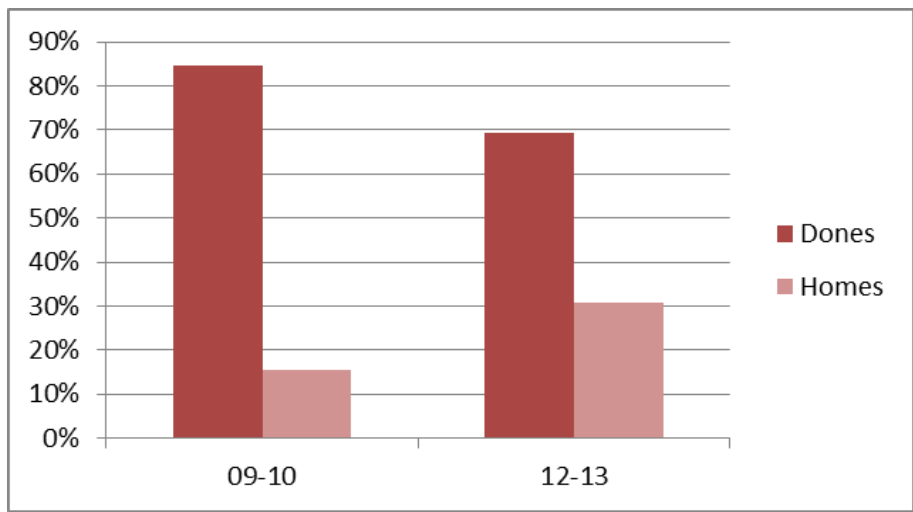


Fig. 12: Percentatge segons gènere

**Anàlisi de contingut**

Per gèneres predominen les dones en un 70% dels treballs, sobretot en els projectes (gairebé un 80%) de revisió bibliogràfica (un 69%) , projectes i casos clínics (100%) seguint la línia general.

% (n)						
	Revisió	Cas Clínic	Assaig Clínic	Projecte	Altres	Total
Homes	24,69 (20)	0	50 (1)	15,38 (6)	50 (2)	22,66 (29)
Dones	67,90 (55)	100 (2)	50 (1)	79,49 (31)	25 (1)	70,31 (90)
Mixt	7,41 (6)	0	0	5,13 (2)	25 (1)	7,03 (9)
Total TFG	100 (81)	100 (2)	100 (2)	100 (39)	100 (4)	100 (128)

Taula 20: Tipus de TFG segons gènere

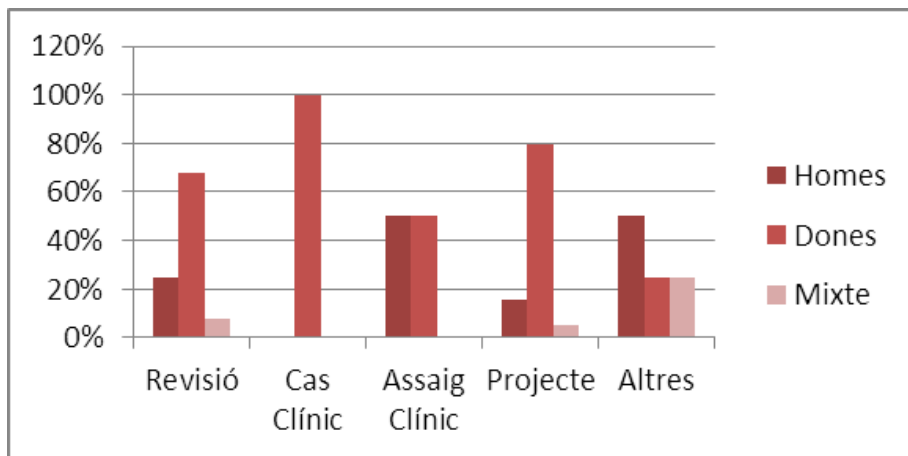


Fig. 13: Tipus de TFG segons gènere

### 3.2.2. Respostes per edat

#### Qüestionari

El gruix més important de respostes se l'emporta la franja que va dels 17 als 21 anys (54,4%), en el curs 09-10 ja que també és el grup més nombrós en relació al total d'alumnat (74,91%). Per lògica en el curs 12-13 la franja d'edat predominant és la d'entre 22 i 27 anys. El grup de més de 27 anys es manté estable amb un lleuger creixement degut principalment a que alguns estudiants que el 09-10 estaven en la franja de 22 a 27 ara probablement hagin saltat a la de més de 27 anys.

S'ha considerat oportú comparar el nombre de respostes amb el nombre d'estudiants per edats i els resultats canvien: en ambdós cursos el grup que ha respost més qüestionaris és el de la franja entre 22 i 27 anys amb un 68,75% de respostes (09-10) i 71,92(12-13) seguit pel de més de 27 anys i en darrer terme, i sempre més allunyat, el grup més jove.

% (n)				
	17 i 21 anys	22 i 27 anys	Més de 27 anys	Total
09-10	54,4 (56)	32 (33)	13,6 (14)	100 (103)
12-13	17,4 (21)	67,8 (82)	14,9 (18)	100 (121)

Taula 21: Respostes per edat

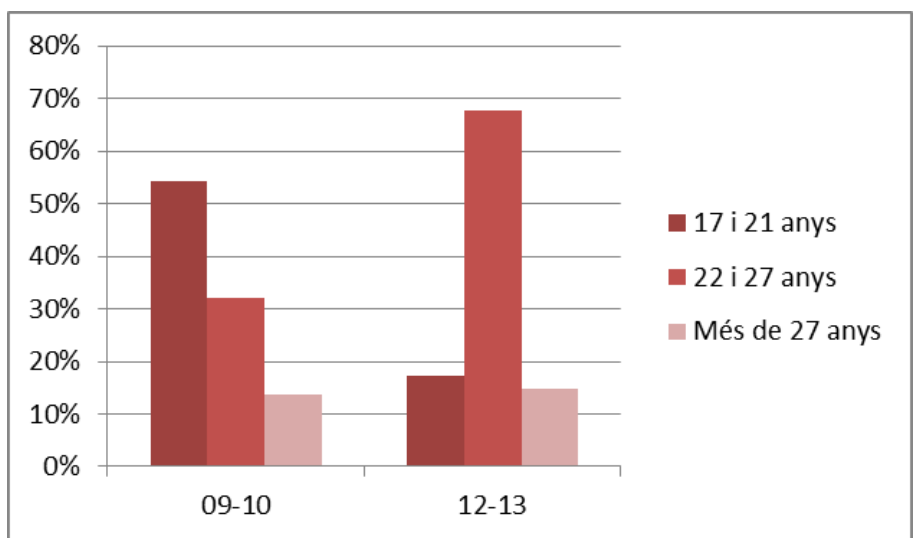


Fig. 14: Percentatge de respostes per edat

% (n)				
	09-10		12-13	
	Total respostes	Total alumnes	Total respostes	Total alumnes
17 i 21 anys	26,92 (56)	100 (208)	39,62 (21)	100 (53)
22 i 27 anys	68,75 (33)	100 (48)	71,92 (82)	100 (114)
Més de 27 anys	56 (14)	100 (25)	52,94 (18)	100 (34)

Taula 22: Relació entre nombre de respostes i nombre d'estudiants segons edat



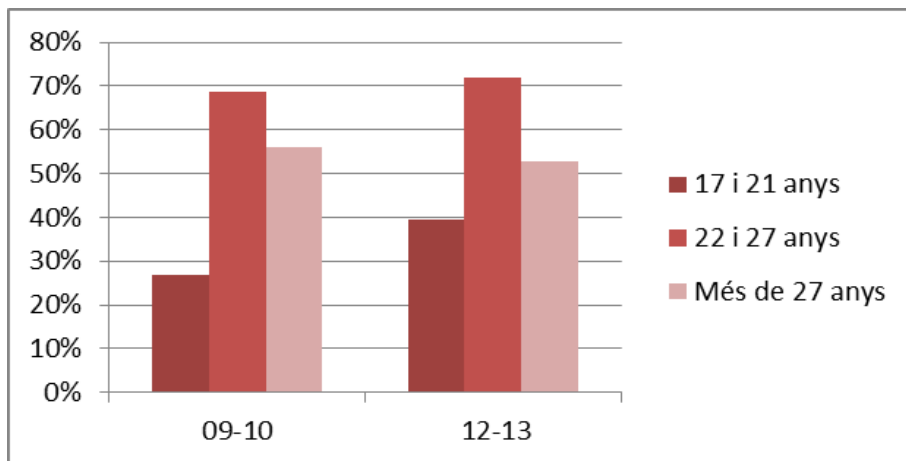


Fig. 15: Percentatge de respostes en relació al total d'alumnes per edat

**Observació**

Seguint la mateixa línia que les respostes del qüestionari el grup d'edat que per lògica domina el curs 09-10 és el de la franja entre 17 i 21 anys i el 12-13 la franja entre 22 i 27.

% (n)				
	17 i 21 anys	22 i 27 anys	Més de 27 anys	Total
09-10	61,53 (8)	38,46 (5)	0	100 (13)
12-13	38,46 (5)	46,15 (6)	15,38 (2)	100 (13)

Taula 23: Observacions segons edat

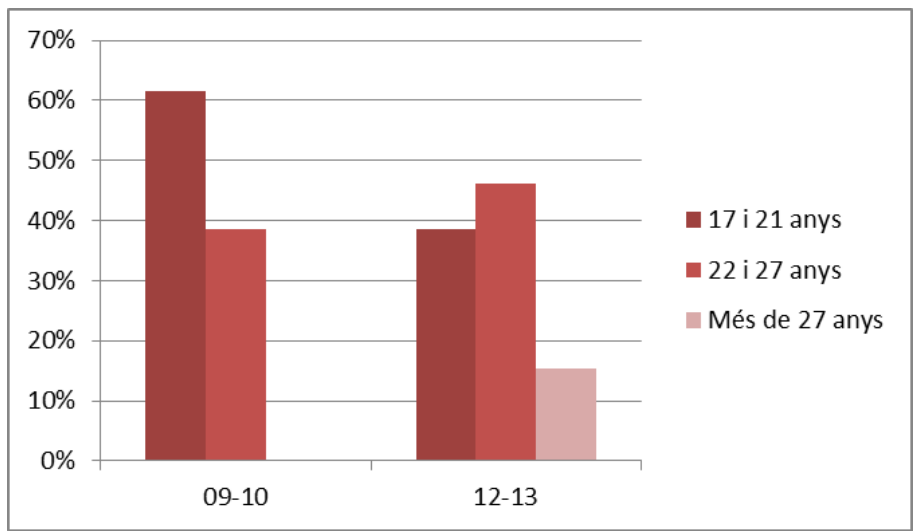


Fig. 16: Percentatge segons edat

### 3.2.3. Respostes per via d'accés

#### Qüestionari

Els alumnes que han accedit als estudis via el Batxillerat i selectivitat (PAU) són el grup més nombrós a nivell de respostes, seguit de lluny pels alumnes provinents de cicles formatius.

	% (n)					
	Selectivitat +PAU	CFGS	Majors de 25	Altres estudis	Altres	Total
09-10	53,4 (55)	22,3 (23)	4,9 (5)	7,8 (8)	11,7 (12)	100 (103)
12-13	73,6 (89)	18,2 (22)	3,3 (4)	3,3 (4)	1,7 (2)	100 (121)

Taula 24: Respostes per via d'accés

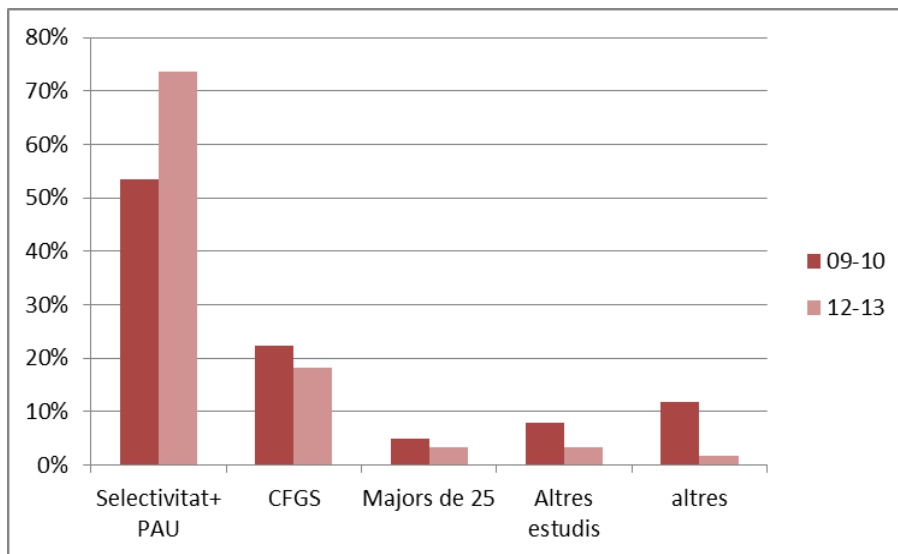


Fig. 17: Percentatge de respostes per via d'accés

Si es para atenció en la proporció de respostes en relació al total d'alumnes de cada categoria, el grup amb més respostes és el de més de 25 anys, el curs 09-10, i els provinents de selectivitat i PAU el 12-13 seguits dels majors de 25 anys. Els que menys han respost són el grup d'altres procedències.

	% (n)			
	09-10		12-13	
	Total respostes	Total alumnes	Total respostes	Total alumnes
Selectivitat+ PAU	36,91 (55)	100 (149)	69,53 (89)	100 (128)
CFGS	37,09 (23)	100 (62)	50 (22)	100 (44)
Més de 25 anys	50 (5)	100 (10)	66,66 (4)	100 (6)
Altres estudis	30,76 (8)	100 (26)	26,66 (4)	100 (15)
Altres	27,27 (12)	100 (44) <sup>10</sup>	25 (2)	100 (8)

Taula 25: Relació entre nombre de respostes i nombre d'estudiants segons via d'accés

<sup>10</sup>Aquest apartat inclou els tipus d'usuari mencionats a la descripció de la població: "Passats de diplomatura a grau" i "Titulats universitaris".

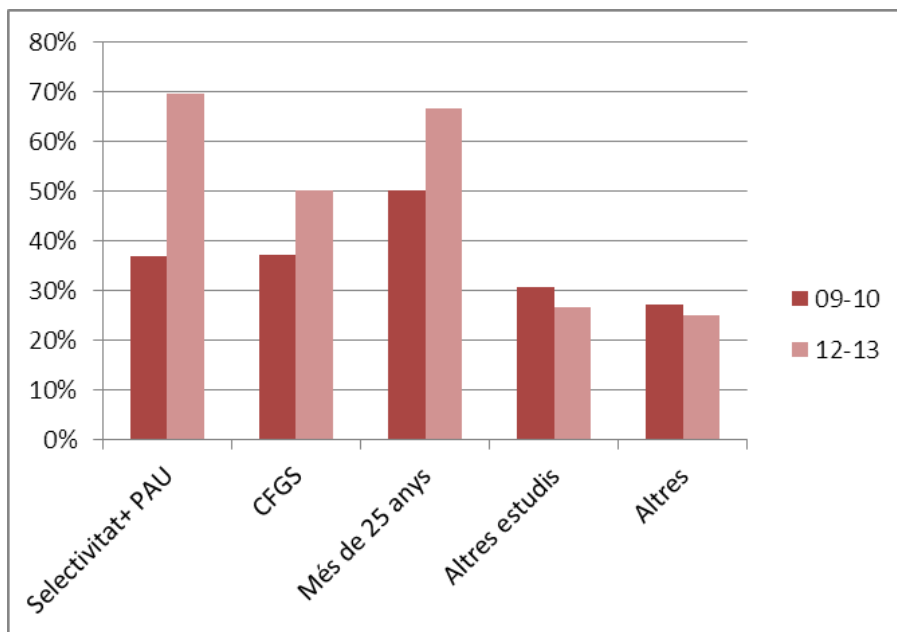


Fig. 18: Percentatge de respostes en relació al total d'alumnes per via d'accés

**Observació**

Els alumnes que han accedit als estudis via Batxillerat també són en aquest cas el grup més nombrós que ha participat en els observacions, seguit dels alumnes que provenen de la formació professional.

	% (n)				
	Selectivitat+PAU	CFGS	Majors de 25	Altres	Total
09-10	61,53 (8)	23,07 (3)	0	15,38 (2)	100 (13)
12-13	76,92 (10)	15,38 (2)	7,69 (1)	0	100 (13)

Taula 26: Observacions per via d'accés

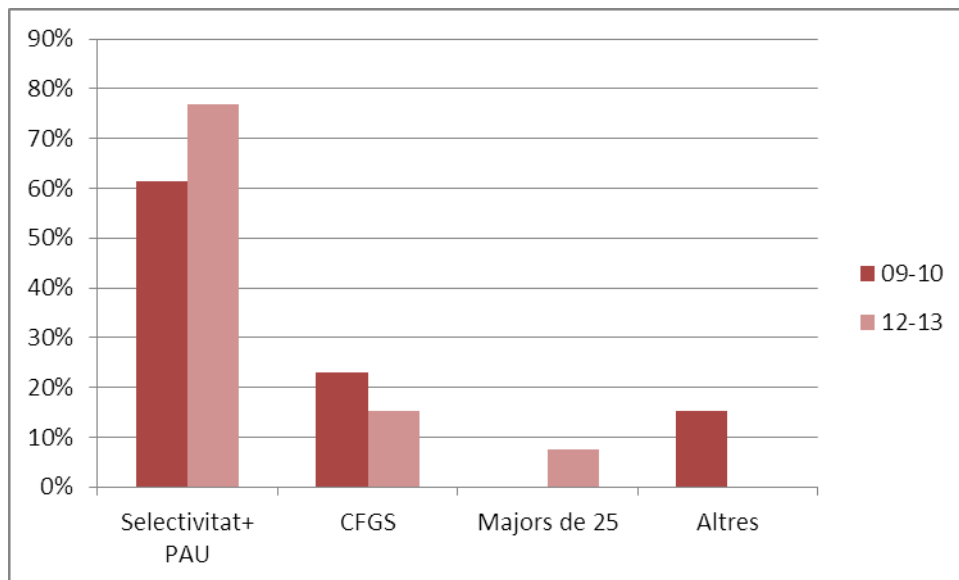


Fig. 19: Percentatge segons via d'accés

### ***3.3. Ús general dels motors de cerca i comparació amb l'ús de la biblioteca***

#### **3.3.1. Primer pas al buscar informació per al treball acadèmic**

En ambdós cursos analitzats, més d'un 80% dels enquestats s'adreça en primer lloc a un motor de cerca tal i com també es posa de manifest en altres estudis com el d'OCLC (2006), on d'entre una llista de 16 recursos electrònics, el 89% escull els cercadors com a primer pas a l'hora de fer una cerca d'informació (no s'especifica si la cerca és per elaborar un treball acadèmic o no) i d'entre aquests, el 68% tria *Google*. Són dades coincidents amb l'estudi de Griffiths i Brophy (2005) on el 45% dels alumnes escull com a primer pas *Google* en contra d'un 10% que es decanta per l'OPAC.

Un altre estudi (Sureda i Comas, 2006) mostra uns resultats similars, al voltant d'un 80% recorre en primer lloc a internet (no especifica si són motors de cerca) seguit d'un 20% que prefereix la biblioteca. En el cas d'Hernández, González i Jones (2011), el 96% utilitza un cercador a l'hora d'iniciar la cerca d'informació que se'ls proposa. En canvi, en un estudi més recent de Head (2007) s'afirma que el primer que fan els alumnes és consultar la guia docent o els apunts (40%) i/o anar al web de la biblioteca, i només un 13% utilitza els cercadors en primera instància.

Tornant als resultats, durant el curs 12-13 l'opció "Altres" és la segona més triada amb un 9% i aproximadament la meitat dels enquestats afirma que utilitza *Google* acadèmic i l'altre meitat *Pubmed* o altres bases de dades. En l'estudi d'OCLC (2006) aproximadament el 2% escull utilitzar en primera instància les bases de dades i un altre 2% a la pàgina web de la biblioteca, en aquest darrer cas un valor molt similar als resultats del present estudi.

% (n)								
	Infermeria		Fisioteràpia		Podologia		Total	
	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13
Anar a <i>Google</i> o un altre cercador	88 (44)	88,37 (38)	86,04 (37)	73,61 (53)	80 (8)	100 (6)	86,40 (89)	80,16 (97)
Anar a la biblioteca del teu centre	6 (3)	2,32 (1)	6,97 (3)	9,72 (7)	10 (1)	0	6,79 (7)	6,61 (8)
Anar a una altra biblioteca	6 (3)	0	4,65 (2)	2,77 (2)	0	0	4,85 (5)	1,65 (2)
Anar al web de la biblioteca del teu centre	0	4,65 (2)	0	1,38 (1)	0	0	0	2,47 (3)
Altres	0	4,65 (2)	2,32 (1)	12,5 (9)	10 (1)	0	1,94 (2)	9,09 (11)
Total	100 (50)	100 (43)	100 (43)	100 (72)	100 (10)	100 (6)	100 (103)	100 (121)

Taula 27:Primer pas al buscar informació per fer un treball

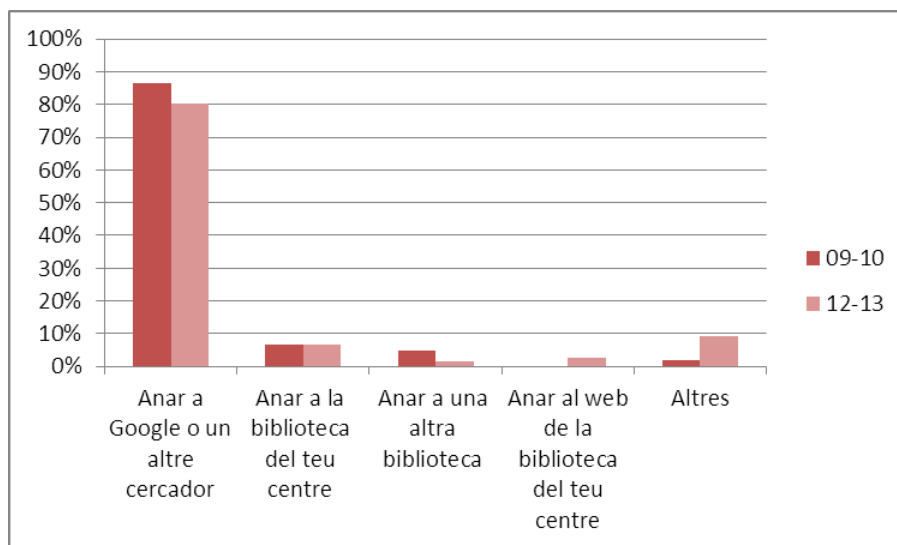


Fig. 20:Primer pas al buscar informació per un treball

En el curs 09-10 s'han trobat diferències estadísticament significatives entre la variable via d'accés i el primer pas a l'hora de buscar informació per a la realització dels treballs acadèmics. ( $\chi^2$ : 0.002) de manera que es pot afirmar que hi ha relació entre elles i es podria suposar que la via d'accés als estudis influeix sobre el primer pas que es fa a l'hora de buscar informació per a la realització d'un treball acadèmic.

Pel què fa a l'anàlisi de contingut dels TFG en 36 dels casos no es pot determinar l'eina utilitzada i, per tant, els resultats procedeixen de 92 TFG, majoritàriament revisions bibliogràfiques i dels TFG de Fisioteràpia, ja que és en aquest tipus de treballs on s'especifica concretament quines són les fonts consultades.

Com s'aprecia a la taula següent (vegeu taula 28) només en un cas aïllat es deixa constància de l'ús de *Google*, tot i que això no vol dir que no s'hagi utilitzat amb més freqüència, ja que amb la informació i els mitjans de què es disposa no es pot detectar. Sí que s'utilitza *Google acadèmic* en alguns casos, vora un 40% dels treballs de revisió i en més d'un 50% dels projectes on s'especifica aquesta dada. La principal font d'informació utilitzada és, amb diferència, *Pubmed* on gairebé en el 100% dels estudis l'utilitzen siguin del tipus que siguin.

Altres bases de dades amb més d'un 50% de freqüència d'ús són *Cochrane* i *Pedro* totes dues especialitzades en evidència científica, aquesta darrera d'evidència en Fisioteràpia, per això no sorprèn que en el cas dels projectes, al no ser un tipus de treball fet per alumnes de Fisioteràpia no hi ha cap resultat. Una cosa similar passa amb la base de dades *Cuiden*, específica dels estudis d'Infermeria, on un 36,36% dels projectes on s'esmenten les fonts que fan servir, utilitzen aquesta base de dades (recordem que la majoria de projectes són elaborats pels alumnes d'Infermeria). Altres fonts utilitzades són: *Enfispo*, *Sciencedirect*, *Web of knowledge*, *Embase*, *Scopus*, etc.



	% (n)					
	Revisió	Cas Clínic	Assaig Clínic	Projecte	Altres	Total
<i>Google</i>	1,30 (1)	0	0	0	0	1,09 (1)
<i>Google Acadèmic</i>	37,66 (29)	0	100 (1)	54,55 (6)	100 (2)	41,30 (38)
<i>Pubmed</i>	97,40 (75)	100 (1)	100 (1)	90,91 (10)	100 (2)	96,74 (89)
<i>Cochrane</i>	51,95 (40)	100 (1)	0	54,55 (6)	100 (2)	53,26 (49)
<i>Pedro</i>	61,04 (47)	0	100 (1)	0	50 (1)	53,26 (49)
<i>Cuiden</i>	0	0	0	36,36 (4)	0	4,35 (4)
Altres	87,01 (67)	0	0	63,64 (7)	100 (2)	82,61 (76)
Total TFG (que inclouen aquestes dades <sup>11</sup> )	100 (77)	100 (1)	100 (1)	100 (11)	100 (2)	100 (92)

Taula 28: Fonts emprades en la cerca de recursos per a l'elaboració dels TFG segons tipus de treball

### 3.3.2. Ús exclusiu dels motors de cerca

Segons la taula 29, més d'un 35% d'alumnes en el curs 09-10 i un 23% en el 12-13 utilitzen regularment de manera exclusiva els motors de cerca a l'hora de fer els treballs i poc més d'un 6% afirma que ho fa sempre (curs 12-13) i s'enfila fins un 18,45% els que ho afirmen el curs 09-10. En canvi els que diuen no fer-ho mai són poc més d'un 11% (09-10) i vora un 20% el 12-13.

Durant el curs 09-10 hi ha un percentatge força superior d'estudiants que afirmen utilitzar *regularment* o *sempre* de manera exclusiva els cercadors, si es compara amb els resultats del curs 12-13. Aquesta tendència fa pensar que com més avancen en els estudis més varietat de fonts utilitzen. Si es compara amb altres estudis, no totalment

<sup>11</sup> Només s'han tingut en compte els TFG que proporcionaven aquestes dades

comparables però sí similars, Marzal i Calzada (2004) afirmen que vora un 50% dels seus estudiants l'utilitzen gairebé de forma exclusiva i altres estudis com el de García (2011) o Morey (2011) afirmen que més d'un 90% dels estudiants utilitza de forma regular els motors de cerca comercials.

% (n)								
	Infermeria		Fisioteràpia		Podologia		Total	
	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13
Mai	10 (5)	16,28 (7)	9,30 (4)	20,83 (15)	30 (3)	16,67 (1)	11,65 (12)	19,01 (23)
A vegades	42 (21)	60,47 (26)	30,23 (13)	45,83 (33)	10 (1)	50 (3)	33,98 (35)	51,24 (62)
Regularment	30 (15)	20,93 (9)	39,53 (17)	23,61 (17)	50 (5)	33,33 (2)	35,92 (37)	23,14 (28)
Sempre	18 (9)	2,33 (1)	20,93 (9)	9,72 (7)	10 (1)	0	18,45 (19)	6,61 (8)
Total	100 (50)	100 (43)	100 (43)	100 (72)	100 (10)	100 (6)	100 (103)	100 (121)

Taula 29: Ús exclusiu dels motors de cerca

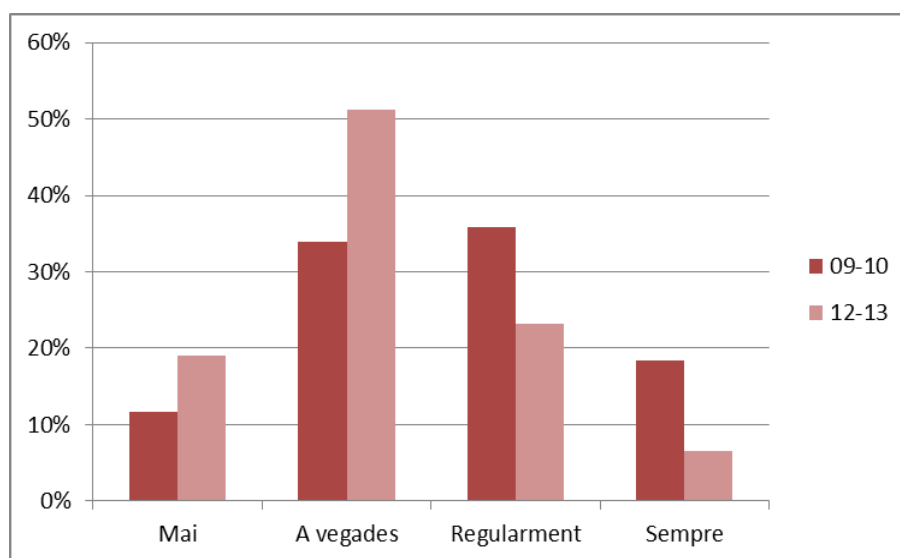


Fig. 21: Ús exclusiu dels motors de cerca

En el curs 09-10 s'han detectat diferències estadísticament significatives entre la variable edat i l'ús exclusiu dels motors de cerca ( $\chi^2$ : 0.005) per tant es podria creure que l'edat pot influir a l'hora de decidir-se per aquesta opció.

Per tal de realitzar correctament la prova, en la variable edat s'han agrupat les categories *Entre 22 i 27 anys i més de 27 anys* en una única categoria i de la variable Ús exclusiu dels motors de cerca s'han agrupat la categoria *Regularment* i *Sempre* en una.

### 3.3.3. Ús dels recursos de la biblioteca

D'aquesta taula (Taula 30) destaca, per una banda, que hi ha un percentatge de més d'un 16% que afirma no fer servir "Mai" els recursos de la biblioteca (curs 09-10) mentre que el curs 12-13 aquest percentatge no arriba al 5%. Aquest resultat seria parcialment comparable amb el de Morey (2011) on un 40% dels alumnes afirma no haver fet servir cap cop la biblioteca al llarg d'aquell curs concret.

En contrapartida hi ha vora un 8% d'alumnes del curs 09-10 i un 10% del curs 12-13 que afirma fer servir *Sempre* els recursos de la biblioteca. Per estudis destaca el 66,67% d'alumnes de Podologia (12-13) que afirmen que *Sempre* els fan servir.

La majoria d'estudis revisats comparen l'ús dels motors de cerca amb l'ús de la biblioteca i, per tant, els resultats no són del tot comparables però sí que donen una idea de quina és la tendència. En el de Jones (2002) s'afirma que prop del 73% dels estudiants enquestats utilitza internet més que no pas la biblioteca a l'hora de cercar informació acadèmica, mentre que un 9% diu el contrari.

En l'estudi del LibQUAL+TM (2004, 2007), s'afirma que s'utilitzen tres vegades més els cercadors que no pas els recursos de la biblioteca, però tot i així l'ús de l'espai de la biblioteca com a tal el segueixen utilitzant un gran nombre d'alumnes, més del 60% al menys un cop per setmana.

En canvi en l'estudi de Sureda i Comas (2006) s'afirma que els estudiants enquestats només acudeixen a la biblioteca un parell de cops al mes. En un estudi posterior dels mateixos autors (Comas, Sureda i Mut, 2010) es constata que els estudiants que més fan servir la biblioteca són els dels últims cursos, malgrat que només un 29,7% dels enquestats pot ser considerat usuari habitual de la biblioteca.

Finalment, en un darrer estudi de Morey (2011) fet amb la totalitat dels alumnes de la UIB queda palès que l'ús de les biblioteques és força inferior a l'ús d'internet i l'ús del catàleg escàs. De fet, d'acord amb el què es comentava abans, en un dels cursos estudiats, no només un 40% diu no haver utilitzat cap cop la biblioteca al llarg d'aquell curs, sinó que un 30% més afirma haver-ho fet menys de cinc ocasions. També s'afirma que un 32,2% ha utilitzat més de 50 vegades internet, en contraposició del 2,4% d'ús del catàleg i el 5,6% de la consulta física de la biblioteca. En canvi en l'estudi de Garcia (2011) quan es pregunta quins altres recursos utilitzen a part d'internet, la visita personal a la biblioteca, la bibliografia recomanada i els apunts són els recursos més utilitzats. L'ús del catàleg se situa en el cinquè lloc.

% (n)								
	Infermeria		Fisioteràpia		Podologia		Total	
	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13
Mai	14 (7)	9,30 (4)	20,93 (9)	2,78 (2)	10 (1)	0	16,50 (17)	4,96 (6)
A vegades	54 (27)	48,84 (21)	48,84 (21)	66,67 (48)	60 (6)	16,67 (1)	52,43 (54)	57,85 (70)
Regularment	26 (13)	32,56 (14)	20,93 (9)	25 (18)	20 (2)	16,67 (1)	23,30 (24)	27,27 (33)
Sempre	6 (3)	9,30 (4)	9,30 (4)	5,56 (4)	10 (1)	66,67 (4)	7,77 (8)	9,92 (12)
Total	100 (50)	100 (43)	100 (43)	100 (72)	100 (10)	100 (6)	100 (103)	100 (121)

Taula 30: Ús dels recursos de la biblioteca

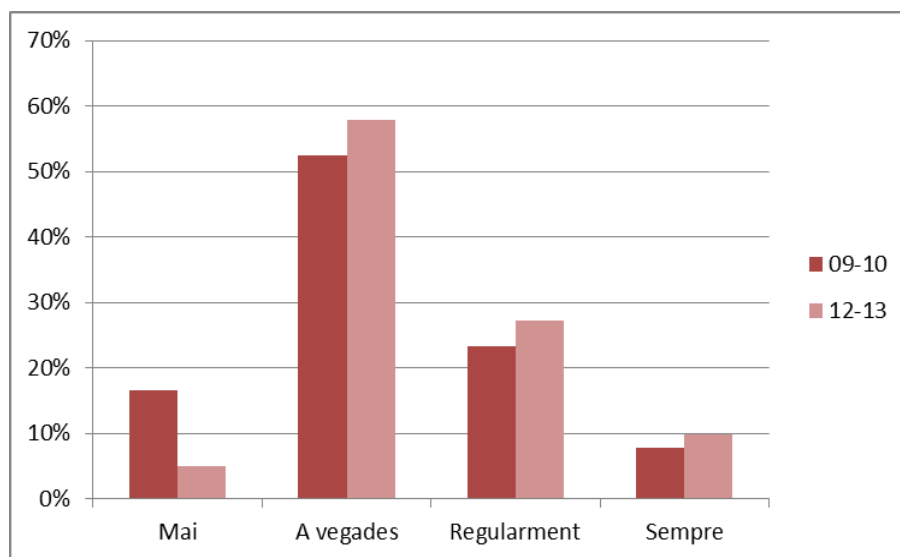


Fig. 22: Ús dels recursos de la biblioteca

### 3.3.4. Recursos més utilitzats

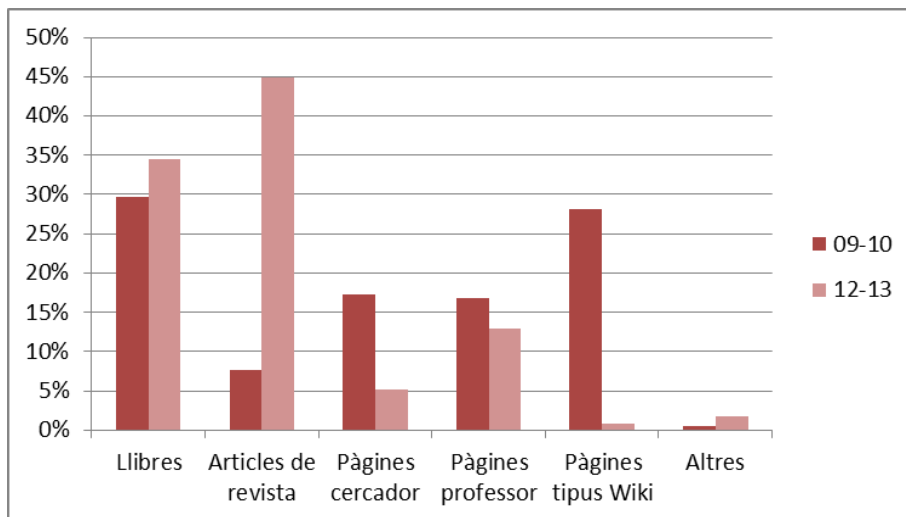
Dels resultats del qüestionari destaca, durant el curs 09-10, l'alt percentatge d'ús de pàgines tipus *Wikipedia* (28,11%), gairebé el mateix que l'ús de *llibres* i en canvi l'ús dels *articles de revista* és molt baix (7,57%) si es compara amb el curs 12-13 on aquest percentatge s'eleva fins el 45%. Durant aquest curs en segon lloc estan els *llibres* (34,48%) seguit de les *pàgines web recomanades pel professor*. El percentatge d'ús de *recursos trobats a través del cercador* baixa en picat durant el curs 12-13 (només 5,17%). En l'apartat d'*altres* en el curs 12-13 mencionen *Google acadèmic*, *Pubmed*, *Enfispo* i pàgines web professionals.

No s'ha trobat cap estudi amb el qual podem comparar els resultats però sí que alguns ens poden orientar sobre si els resultats obtinguts són similars o no a d'altres fets amb alumnes amb característiques semblants. És el cas de Sureda i Comas (2006) quan se'ls pregunta quins recursos utilitzen a part dels cercadors destaca l'ús de les pàgines d'organismes públics, entitats, associacions, seguides de les pàgines web temàtiques i en tercer lloc hi trobem els cercadors especialitzats. Altres autors com García (2011)

afirmen que els recursos que utilitzen habitualment els estudiants són les pàgines trobades amb els cercadors, pàgines professionals seguit de pàgines oficials i pàgines de salut enfocades a l'usuari. En el mateix estudi quan es pregunta als professors en un 65% afirma que les bibliografies contenen entre un 25% i un 100% de documents provinents d'internet i que els recursos més citats són pàgines d'organismes oficials en un 58% dels casos.

% (n)								
	Infermeria		Fisioteràpia		Podologia		Total	
	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13
Llibres (en paper o electrònics)	36,14 (30)	30,12 (25)	24,39 (20)	36,50 (50)	25 (5)	41,67 (5)	29,73 (55)	34,48 (80)
Articles de revista (en paper o electrònics)	6,02 (5)	45,78 (38)	8,54 (7)	44,53 (61)	10 (2)	41,67 (5)	7,57 (14)	44,83 (104)
Pàgines web que trobes amb el cercador	14,46 (12)	4,82 (4)	20,73 (17)	5,84 (8)	15 (3)	0	17,30 (32)	5,17 (12)
Pàgines recomanades pel professor	20,48 (17)	16,87 (14)	10,98 (9)	10,22 (14)	25 (5)	16,67 (2)	16,76 (31)	12,93 (30)
Pàgines tipus Wiki	22,89 (19)	0	34,15 (28)	1,46 (2)	25 (5)	0	28,11 (52)	0,86 (2)
Altres	0	2,41 (2)	1,22 (1)	1,46 (2)	0	0	0,54 (1)	1,72 (4)
Total	100 (83)	100 (83)	100 (82)	100 (137)	100 (20)	100 (12)	100 (185)	100 (232)

Taula 31: Recursos més utilitzats (pregunta multi-resposta)



**Fig. 23: Recursos més utilitzats**

S'estableix la relació entre les variables edat i tipus de documents utilitzats. En el qüestionari 09-10 es troba correlació estadística en totes les categories per tant es podria pensar que l'edat pot influir a l'hora de decidir-se per un tipus de recurs o altre. Per tal de realitzar correctament aquesta prova s'ha agrupat de la variable edat la categoria *Entre 22 i 27 anys* i la categoria *més de 27 anys* en una sola i de la variable recursos més utilitzats s'han agrupat les categories *Altres, pàgines tipus Wiki i pàgines recomanades pel professor i pàgines buscades amb el cercador*.

$\chi^2$ de Pearson	
	09-10
Llibres	0.019
Articles	0.008
Altres	0.015

**Fig. 24: Ji-quadrat de Pearson entre l'edat i el tipus de documents utilitzats**

En el curs 12-13 també es troba correlació estadística en les categories *Llibres* ( $\chi^2:0.049$ ) i *Altres* ( $\chi^2:0.047$ ) per tant es podria creure que l'edat pot influir a l'hora de decidir-se per un tipus de recurs o altre.

Per tal de realitzar correctament aquesta prova també s'han agrupat les mateixes categories de les mateixes variables que en el curs 09-10.

També s'estableix la relació entre les variables gènere i tipus de documents utilitzats. En el qüestionari 09-10 es troba correlació estadística en la categoria *altres* ( $\chi^2$ : 0.016) per tant es podria pensar que el gènere pot influir a l'hora d'escollir un tipus de recurs o altre. Per tal de realitzar correctament aquesta prova de la variable recursos més utilitzats s'han agrupat les categories *Altres*, *pàgines tipus Wiki* i *pàgines recomanades pel professor* i *pàgines buscades amb el cercador*.

Finalment al establir relació entre les variables via d'accés i tipus de documents utilitzats, en el curs 09-10 es troba correlació en la categoria *Pàgines tipus Wiki* ( $\chi^2$ :0.033) per tant es podria pensar que la via d'accés als estudis pot influir a l'hora d'escollir un tipus de recurs o altre.

En la observació es demana que busquin dos articles de revista, un en anglès (Q1), un sobre un tema de salut a l'estat espanyol (Q2) (taula 32) i també una pàgina web (Q3) i un llibre (Q4) (taula 33). Els resultats mostren però els tipus de recursos que realment han trobat:

	% (n)			
	Q1		Q2	
	09-10	12-13	09-10	12-13
Article científic	7,69 (1)	84,61 (11)	23,08 (3)	53,84 (7)
Article divulgació	23,08 (3)	0	7,69 (1)	0
Resum d'article científic	15,38 (2)	15,38 (2)	23,08 (3)	38,5 (5)
Pàgina institucional oficial	0	0	7,69 (1)	0
Pàgina personal o d'empresa	0	0	7,69 (1)	0
Citació bibliogràfica	0	0	0	7,69 (1)
Monografia	0	0	23,08 (3)	0
Cap	53,84 (7)	0	7,69 (1)	0
Total	100 (13)	100 (13)	100 (13)	100 (13)

**Taula 32: Tipus de recursos trobats a l'hora de cercar articles en l'observació**

En la pregunta Q1 s'han detectat diferències estadísticament significatives entre el curs i el tipus de document seleccionat (Prova exacta de Fisher: PA i PB: 0.005) per tant es podria pensar que el curs pot influir en el tipus de recursos que utilitzen. Per tal



de realitzar aquesta prova s’han agrupat les categories *article científic*, *article de divulgació i resum d’article*, per una banda; per una altra les categories *pàgina institucional i pàgina personal* i finalment s’han agrupat les categories *citació, monografia i altres*.

A l’hora de cercar la pàgina web (potser de les quatre cerques és en la que han tingut menys dificultat) escullen en primer lloc pàgines personals o d’empreses (53,84%) seguit de pàgines oficials i a continuació articles de divulgació. A l’hora d’escollir el llibre en un 46,15% escullen o bé una monografia en format *pdf* o bé el llibre de *Google Books*, seguit d’un 23,08% que trien el llibre d’alguna pàgina web on es menciona (sigui editorial, botiga, pàgina personal, etc.)

	% (n)	
	Q3	Q4
Article científic	0	0
Article de divulgació	23,08 (3)	0
Resum d'article científic	0	0
Pàgina institucional oficial	23,08 (3)	15,38 (2)
Pàgina personal o d'empresa	53,84 (7)	23,08 (3)
Citació bibliogràfica o registre catàleg	0	15,38 (2)
Monografia	0	46,15 (6)
Total	100 (13)	100 (13)

**Taula 33: Tipus de recursos trobats a l' hora de cercar pàgines web i llibres en l'observació**

En el curs 09-10 s’aprecien dificultats a l’hora d’identificar el què és un article científic, és a dir, que a l’hora de realitzar la cerca en molts casos es veu ben clar que no saben quin tipus de document busquen i tot i que troben resultats sobre el tema que se’ls demana a l’hora d’escollir el més adequat els falten coneixements sobre quins són articles científics i quins no (a banda de què tampoc utilitzen les eines de cerca més adequades). És per això que en la cerca de l’article en anglès, un 23,08% escull articles

de divulgació mentre que un 15,38% escull el resum d'un article científic (sovint no saben distingir quan un article està a text complet de quan no ho està). Només un 7,69% escull correctament un article científic que és el que se'ls demanava. A l'hora de fer la cerca de l'article sobre un tema a l'estat espanyol els resultats són una mica millors (hi contribueix que l'eina utilitzada és més adequada, vegeu taula 32). En aquest cas la majoria van utilitzar *Google Acadèmic* i es creu que això els va facilitar la tasca d'escollir adequadament un article científic (un 23,08% va escollir un article a text complet mentre que el mateix percentatge va escollir el resum d'un article científic o una monografia).

En canvi, en l'estudi de Garcia (2011) la majoria dels estudiants (recordem que eren de tercer curs) en un 82,1% van escollir articles científics en espanyol (en aquest cas no se'ls demanava que busquessin en un idioma concret) i en un 57,1% van utilitzar *Google acadèmic* per fer les cerques. Relacionat amb això creiem interessant comentar el treball de Morey (2011) on s'afirma que només un 13,5% dels estudiants reconeix la referència d'un article científic i un 16,5% admet que no ho sap.

En els TFG, el recurs més utilitzat són els articles científics en un 100% del casos, seguit de llibres (85%) i ja més endarrere es troben les pàgines web (menys d'un 60% de treballs les utilitzen). On més s'utilitzen aquestes és en els projectes, ja que inclouen sobretot pàgines web d'institucions públiques, associacions, hospitals etc. Altres documents utilitzats (21,88%) són vídeos, documents no publicats interns d'institucions públiques i privades, apunts de classe, de cursos de formació, tesis, legislació, etc. En els treballs de revisió bibliogràfica, en el marc teòric, s'utilitzen tot tipus de documents però a l'hora de fer la revisió en sí, pràcticament en tots els casos, se seleccionen articles científics, principalment assajos clínics controlats i revisions sistemàtiques. Es menciona molt poc l'ús de capítols de llibre i d'altres documents com ponències o actes de congressos.

A diferència d'aquests resultats, en la revisió de la literatura, Oppenheim i Smith (2001), en un estudi realitzat amb els alumnes de pregrau de la universitat de Loughborough, on s'analitzen les cites incloses en els treballs dels alumnes, s'aprecia que l'ús de fonts d'internet va créixer de l'1,7% al 17,2% entre els anys 1997-99 i en canvi l'ús d'articles acadèmics va disminuir.

Si es relaciona amb altres treballs com el de Vílchez (2008) s'arriba a la mateixa conclusió, que malgrat que citar textos d'internet s'ha convertit en una pràctica generalitzada, si s'estableix una normativa clara de quines fonts es poden citar i quines no (o si més no en quins percentatges) es pot reduir l'ús de fonts no fiables o no acadèmiques.

% (n)						
	Revisió	Cas Clínic	Assaig Clínic	Projecte	Altres	Total
Article científic	100 (81)	100 (2)	100 (2)	100 (39)	100 (4)	100 (128)
Llibre	79,01 (64)	100 (2)	100 (2)	97,44 (38)	75 (3)	85,16 (109)
Pàgines web	45,68 (37)	100 (2)	50 (1)	79,49 (31)	100 (4)	58,59 (75)
Capítol de llibre	12,35 (10)	0	0	5,13 (2)	0	9,38 (12)
Ponències o actes de congressos	3,70 (3)	0	0	5,13 (2)	25 (1)	4,69 (6)
Altres	12,35 (10)	100 (2)	50 (1)	35,90 (14)	25 (1)	21,88 (28)
Total TFG	100 (81)	100 (2)	100 (2)	100 (39)	100 (4)	100 (128)

**Taula 34: Recursos utilitzats en l'elaboració dels TFG segons tipus de treballs**

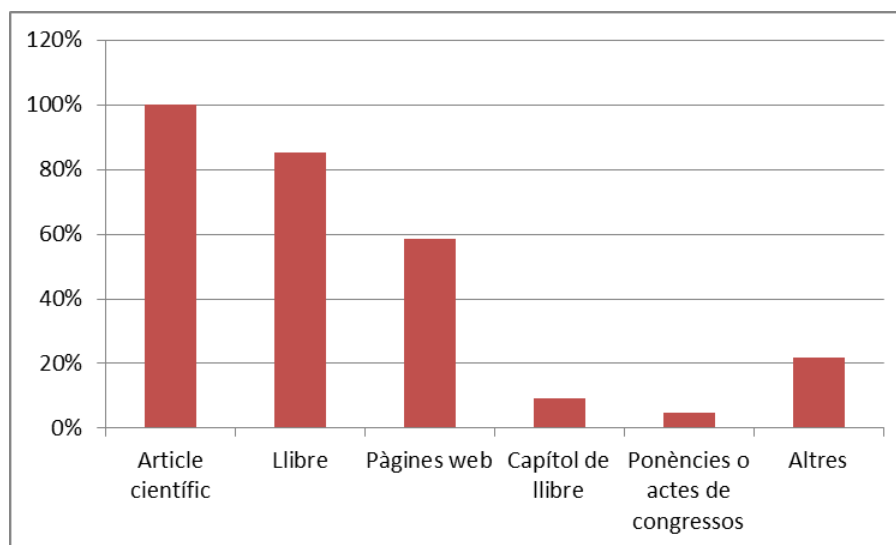


Fig. 25: Recursos utilitzats en l'elaboració dels TFG

### 3.3.5. Avantatges dels cercadors

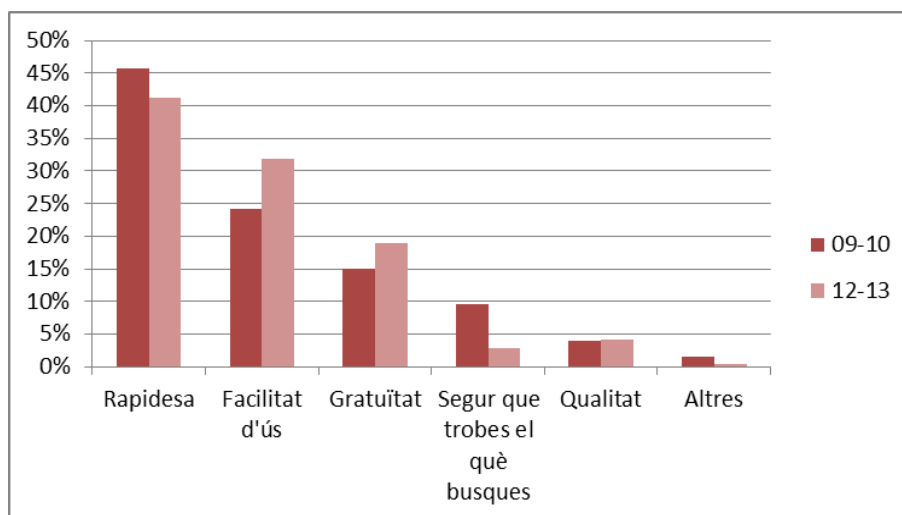
Segons la taula (Taula 35) els principals avantatges són, amb diferència, la *rapidesa* (més d'un 40% en ambdós cursos) seguit de la *facilitat d'ús* (entre un 24% i un 32%) i en tercer lloc i a més distància la *gratuitat* dels recursos.

En l'opció *altres* també s'ha mencionat el fet que estan disponibles a tothora, la comoditat i la gran diversitat d'informació.

Si es compara amb altres estudis, pràcticament tots coincideixen en què el més valorat és la rapidesa, facilitat d'ús, estalvi de temps, quantitat de documents (Sureda i Comas, 2006; Griffiths i Brophy, 2005; Voorbij, 1999; EPIC, 2001; OCLC, 2006; Hernández, González i Jones, 2011) alguns hi afegixen familiaritat (Griffiths i Brophy, 2005) o que els resultats estiguin ordenats per rellevància (Voorbij, 1999) o "rendibilitat", és a dir relació esforç-resultat (OCLC, 2006) i altres en valoren l'actualització de les fonts (Cicrés, De Ribot i Llach, 2009).

% (n)								
	Infermeria		Fisioteràpia		Podologia		Total	
	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13
Rapidesa	44,79 (46)	38,37 (33)	43,37 (36)	42,55 (60)	45 (9)	45,45 (5)	45,73 (91)	41,18 (98)
Facilitat d'ús	23,96 (23)	38,37 (33)	25,32 (1)	28,37 (40)	20 (4)	27,27 (3)	24,12 (48)	31,93 (76)
Gratuïtat	15,63 (15)	15,12 (13)	14,46 (12)	20,57 (29)	15 (3)	27,27 (3)	15,08 (30)	18,91 (45)
Segur que trobes el què busques	6,25 (6)	3,49 (3)	10,84 (9)	2,84 (4)	20 (4)	0	9,55 (19)	2,94 (7)
Qualitat	5,21 (5)	4,65 (4)	3,61 (3)	4,26 (6)	0	0	4,02 (8)	4,20 (10)
Altres	1,04 (1)	0	2,41 (2)	1,42 (2)	0	0	1,51 (3)	0,42 (1)
Total	100 (96)	100 (86)	100 (83)	100 (141)	100 (20)	100 (11)	100 (199)	100 (237)

Taula 35: Avantatges dels cercadors (pregunta multi-resposta)



### 3.3.6. Inconvenients dels cercadors

El què incomoda més als usuaris és la poca fiabilitat (opció *informació poc fiable*) de la informació (entre un 34% i un 38%) seguit de la saturació de la informació (entre un 28% i un 31% dels enquestats assenyalen l'opció *massa informació*).

Un altre inconvenient que es menciona en l'apartat *altres* és el fet que molts recursos són de pagament. Això fa pensar que molts estudiants es troben en aquest cas quan utilitzen els cercadors per buscar articles científics a l'hora de fer els treballs.

Els principals inconvenients que també hi troben altres autors: massa informació poc rellevant o saturació d'informació (EPIC, 2001; Fast i Campbell, 2004; Sureda i Comas, 2006; Head, 2007; Hernández, González i Jones, 2011), pèrdua de temps en llegir, dificultat per trobar el què es busca, etc. (Sureda i Comas, 2006; Hernández, González i Jones(2011), poca fiabilitat dels continguts (EPIC, 2001; Grimes i Boening, 2001; Fast i Campbell, 2004; Omotayo, 2006; OCLC, 2006; Caldevilla, 2010; Hernández, González i Jones, 2011), mala organització (Hernández, González i Jones, 2011).

% (n)								
	Infermeria		Fisioteràpia		Podologia		Total	
	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13
Massa informació	31,25 (30)	36,90 (31)	26,25 (21)	29,85 (40)	26,32 (5)	18,18 (2)	28,72 (56)	31,88 (73)
Pèrdua de temps	7,29 (7)	15,48 (13)	7,50 (6)	13,43 (18)	5,26 (1)	18,18 (2)	7,18 (14)	14,41 (33)
Dificultat per trobar el què cerques	17,71 (17)	5,95 (5)	10 (8)	11,94 (16)	15,79 (3)	9,09 (1)	14,36 (28)	9,61 (22)
Informació poc fiable	35,42 (34)	33,33 (28)	41,25 (33)	34,33 (46)	36,84 (7)	45,45 (5)	37,95 (74)	34,50 (79)
Informació no estàtica	7,29 (7)	7,14 (6)	11,25 (9)	8,96 (12)	15,79 (3)	9,09 (1)	9,74 (19)	8,30 (19)
Altres	1,04 (1)	1,19 (1)	3,75 (3)	1,49 (2)	0	0	2,05 (4)	1,31 (3)
Total	100 (96)	100 (84)	100 (80)	100 (134)	100 (19)	100 (11)	100 (195)	100 (229)

Taula 36: Inconvenients dels cercadors (pregunta multi-resposta)

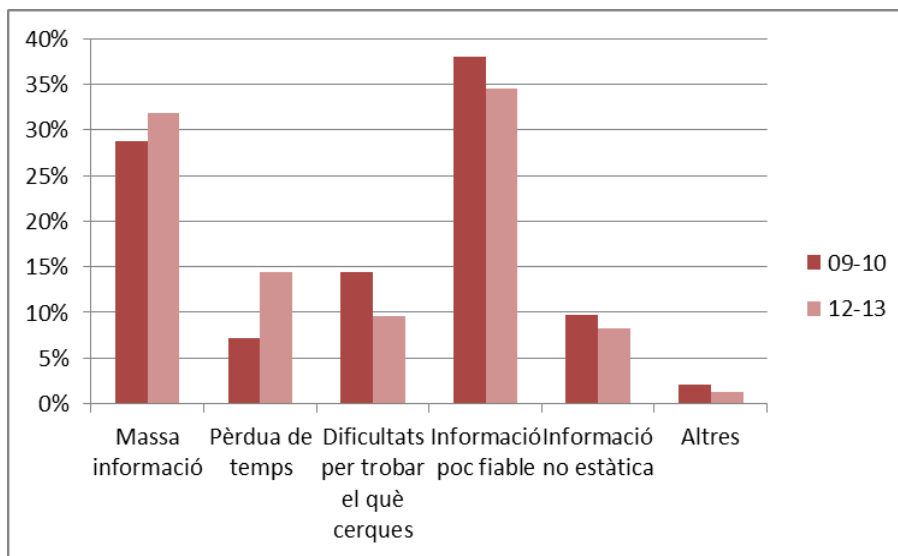


Fig. 27: Inconvenients dels cercadors

S’han detectat diferències estadísticament significatives entre les variables “Edat” i inconvenients dels cercadors. En el qüestionari 09-10 es troba correlació estadística en la categoria *informació poc fiable* ( $\chi^2$ : 0.011) per tant es podria pensar que l’edat pot influir a l’hora de decidir-se per aquesta opció.

Per tal de realitzar correctament aquesta prova s’ha agrupat de la variable edat la categoria *Entre 22 i 27 anys* i la categoria *més de 27 anys* en una sola.

També s’han trobat diferències entre les variables via d’accés als estudis i inconvenients dels cercadors. En el qüestionari 09-10 es troba correlació estadística en la categoria *informació poc fiable* ( $\chi^2$ : 0.034) per tant es podria pensar que la via d’accés als estudis pot influir a l’hora de decidir-se per aquesta opció.

Per tal de realitzar correctament aquesta prova s’ha agrupat de la variable via d’accés la categoria *Majors de 25 anys, altres estudis i altres* en una sola.

Finalment, s’estableix la relació entre la variable gènere i els inconvenients dels cercadors. En el qüestionari 09-10 es troba correlació estadística en la categoria *Dificultats per trobar el què cerques* ( $\chi^2$ : 0.029) i per tant es podria creure que el gènere pot influir a l’hora de decidir-se per aquesta opció.

### 3.3.7. Avantatges dels recursos de la biblioteca

La *qualitat* dels recursos és el punt fort de la biblioteca segons els resultats de l'enquesta (ho mencionen en un 40% els del curs 09-10 i en un 32% els del 12-13). La *gratuïtat* en el cas del curs 12-13 és la segona característica més valorada (sobretot qualitat i gratuïtat junts) probablement perquè són més conscients que molts articles científics són de pagament i des de la biblioteca poden accedir-hi, en canvi en el curs 09-10 en segon lloc destaquen més el fet que és *segur que trobes el que busques* més que no pas la gratuïtat. Pel què fa a altres autors, qualitat i fiabilitat són dos dels qualificatius més utilitzats (Sadeh, 2007; Fast i Campbell, 2004; OCLC; 2006; Cicrés, De Ribot i Llach, 2009; Colón-Aguirre, 2012) però també el fet que la informació està més organitzada (Fast i Campbell, 2004) i és gratuïta (Omotayo, 2006).

% (n)								
	Infermeria		Fisioteràpia		Podologia		Total	
	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13
Rapidesa	3,13 (3)	4,71 (4)	3,66 (3)	8,39 (12)	0	0	3,03 (6)	6,67 (16)
Facilitat d'ús	16,67 (16)	5,88 (5)	14,63 (12)	11,89 (17)	0	25 (3)	14,14 (28)	10,42 (25)
Gratuïtat	22,92 (22)	34,12 (29)	14,63 (12)	32,17 (46)	25 (5)	41,67 (5)	19,70 (39)	33,33 (80)
Segur que trobes el que busques	16,67 (16)	18,82 (16)	25,61 (21)	16,78 (24)	30 (6)	0	21,72 (43)	16,67 (40)
Qualitat	39,58 (38)	35,29 (30)	39,02 (34)	30,07 (43)	45 (9)	33,33 (4)	40,91 (81)	32,08 (77)
Altres	1,04 (1)	1,18 (1)	0	0,70 (1)	0	0	0,51 (1)	0,83 (2)
Total	100 (96)	100 (85)	100 (82)	100 (143)	100 (20)	100 (12)	100 (198)	100 (240)

Taula 37: Avantatges de la biblioteca (pregunta multi-resposta)



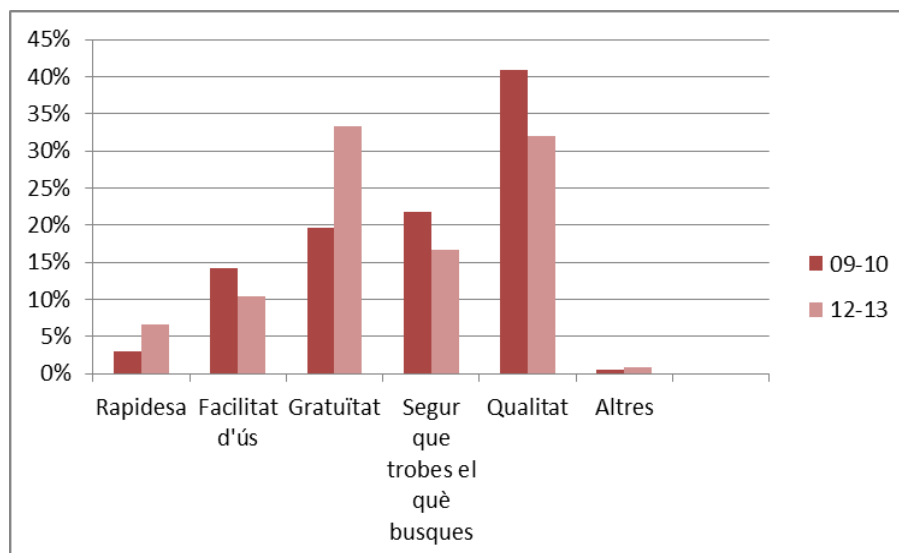


Fig. 28: Avantatges de la biblioteca

S'estableix la relació entre la variable gènere i els avantatges de la biblioteca. En el qüestionari 12-13 es troba correlació estadística en la categoria *qualitat* ( $\chi^2$ : 0.018) per tant es podria creure que el gènere pot influir a l'hora d'escollir aquesta opció.

### 3.3.8. Inconvenients dels recursos de la biblioteca

Pels resultats de la taula 38 sembla que el què els sap més greu és el temps que han de dedicar a la cerques a la biblioteca (un 43% el curs 09-10 i un 38% el 12-13 tria la opció *pèrdua de temps*) seguit de les *dificultats per trobar el què cerquen*. Altres inconvenients que mencionen en l'opció *altres* és el fet que sovint no hi ha el llibre que busquen i llavors s'hagin d'esperar o desplaçar; en altres situacions no sempre és gratuït i, en alguns casos, també es queixen de l'horari d'obertura (Respecte d'aquest apartat cal puntualitzar que els alumnes de la FUB no tenen accés remot als recursos electrònics i que, per tant, per consultar-los han d'anar físicament a la biblioteca).

En la revisió de la literatura la pèrdua de temps segueix sent el principal inconvenient, com diu Lippincott (2004), els estudiants afirmen que perden massa temps fent les cerques a la biblioteca i no els compensa malgrat els recursos siguin de més qualitat i les eines més sofisticades i sovint tampoc tenen el text complet de manera immediata. Autors com Fast i Campbell (2004), que fan més referència a l'OPAC, afirmen que la

informació no està tan actualitzada com a internet i altres com OCLC (2006) veuen que les principals mancances o inconvenients són la poca rapidesa o agilitat a l'hora de buscar i les dificultats que comporta trobar el què cerques.

	% (n)							
	Infermeria		Fisioteràpia		Podologia		Total	
	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13
Massa informació	20,21 (19)	11,39 (9)	15,19 (12)	16,92 (22)	5 (1)	0	16,41 (32)	14,03 (31)
Pèrdua de temps	40,43 (38)	43,04 (34)	46,84 (37)	34,62 (45)	45 (9)	41,67 (5)	43,08 (84)	38,01 (84)
Dificultats per trobar el què cerques	32,98 (31)	40,51 (32)	35,44 (28)	33,85 (44)	40 (8)	41,67 (5)	34,36 (67)	36,65 (81)
Informació poc fiable	1,06 (1)	1,27 (1)	0	1,54 (2)	0	0	0,51 (1)	1,36 (3)
Informació no estàtica	3,19 (3)	0	0	7,69 (10)	10 (2)	0	3,59 (7)	4,52 (10)
Altres	2,13 (2)	3,80 (3)	2,53 (2)	5,38 (7)	0	16,67 (2)	2,05 (4)	5,43 (12)
Total	100 (94)	100 (79)	100 (79)	100 (130)	100 (20)	100 (12)	100 (195)	100 (221)

Taula 38: Inconvenients de la biblioteca (pregunta multi-resposta)

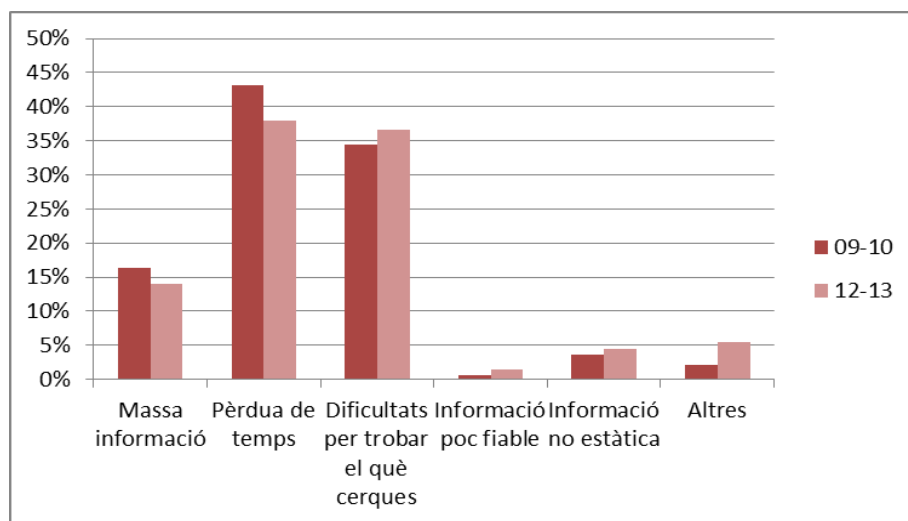


Fig. 29: Inconvenients de la biblioteca

S'estableix la relació entre les variables via d'accés als estudis i inconvenients de la biblioteca. En el curs 09-10 només es troba correlació estadística en la categoria *la informació no és estàtica* ( $\chi^2:0.009$ ) per tant es podria creure que a via d'accés pot influir a l'hora d'escollir aquesta opció. Per tal de realitzar correctament aquesta prova s'ha agrupat de la variable via d'accés la categoria *Majors de 25 anys, altres estudis i altres* en una sola.

### 3.3.9. Cercador més utilitzat

Una majoria aclaparadora afirma utilitzar *Google* com cercador (95,15%) durant el curs 09-10 (quan els alumnes cursen primer curs). En canvi, quan tornen a respondre al cap de quatre anys la resposta que té més acollida és la que afirma que no utilitzen *cercadors generalistes sinó especialitzats* (71,07%), una opció que durant el curs 09-10 pràcticament ningú selecciona (només un 1,94%).

Per estudis destaca el 80,56% dels alumnes de Fisioteràpia que afirma utilitzar el curs 12-13 *cercadors especialitzats* quan als estudis d'Infermeria aquest percentatge és només d'un 55,81%.

Comparant-ho amb altres treballs, alguns dels més antics, com Griffiths i Brophy (2005), ja afirmen que quasi la meitat dels alumnes utilitzen *Google* com a primera eina a l'hora d'iniciar una cerca. Posteriorment altres estudis com el d'OCLC (2006) vora un 70% afirma que *Google* és el cercador que ha utilitzat més recentment, a països africans, segons Omotayo (2006), és un 57% que l'utilitzen i a nivell del nostre país, Cicrés, de Ribot i Llach (2009) afirmen que en un 88,77% utilitza cercadors, majoritàriament *Google*.

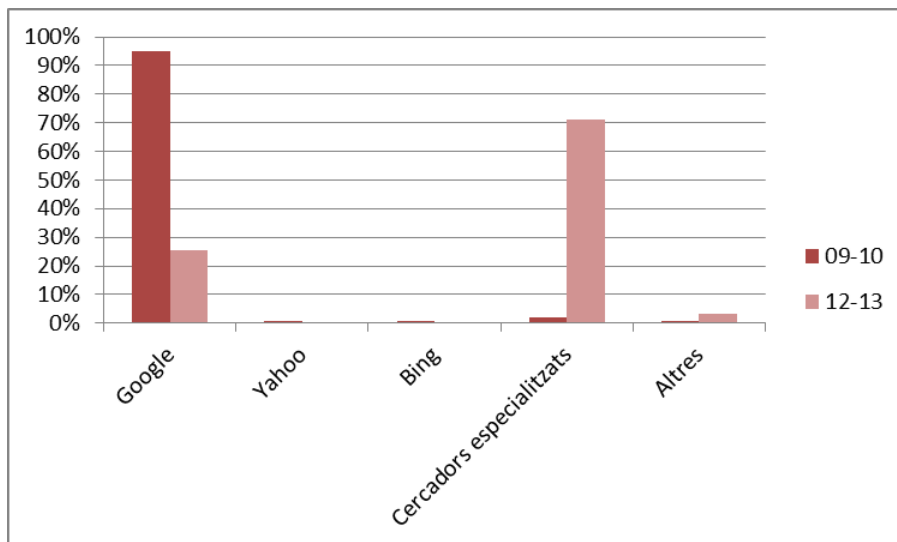
En un estudi més recent (He, 2011) es posa de manifest que, quan es tracta d’elaborar treballs acadèmics, els motors de cerca *Google Scholar* i *CiteSeers* es troben en el primer lloc, seguits de prop per les bases de dades disponibles des de la biblioteca; Colón-Aguirre (2012), per la seva banda, distingeix entre els estudiants poc habituats a anar a la biblioteca que utilitzen preferentment *Google* i *Wikipedia* mentre que els més habituats es decanten pels recursos propis de la biblioteca.

% (n)								
	Infermeria		Fisioteràpia		Podologia		Total	
	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13
<i>Google</i>	(96) 48	37,21 (16)	95,35 (41)	18,06 (13)	90 (9)	33,33 (2)	95,15 (98)	25,62 (31)
<i>Yahoo</i>	0	0	2,33 (1)	0	0	0	0,97 (1)	0
<i>Bing</i>	2 (1)	0	0	0	0	0	0,97 (1)	0
Cercadors especialitzats	0	55,81 (24)	2,33 (1)	80,56 (58)	10 (1)	66,67 (4)	1,94 (2)	71,07 (86)
Altres	2 (1)	6,98 (3)	0	1,39 (1)	0	0	0,97 (1)	3,31 (4)
Total	100 (50)	100 (43)	100 (43)	100 (72)	100 (10)	100 (6)	100 (103)	100 (121)

**Taula 39: Cercador més utilitzat segons el qüestionari**

Pel què fa a l’anàlisi estadística, es detecten diferències significatives en el curs 09-10 entre les variables “Edat” i “Cercador més utilitzat”. (Prova exacta de Fisher: PA i PB: 0.01) per tant es podria creure que l’edat pot influir a l’hora d’escollir un tipus de cercador o altre. Per tal de realitzar aquesta prova s’han agrupat les categories *entre 22 i 27 anys i més de 27 anys* de la variable edat i també les categories *Yahoo, Bing i Altres* de la variable cercador més utilitzat. En el curs 12-13 també es troben diferències (Prova exacta de Fisher: PA i PB:0.04 ) i per tal de realitzar correctament aquesta prova també s’han agrupat les mateixes categories que el curs 09-10.

També es troba correlació estadística entre les variables via d’accés i cercador més utilitzat (Prova exacta de Fisher: PA i PB: 0.03). Per tal de realitzar correctament aquesta prova s’han agrupat les categories *Majors de 25 anys, altres estudis i altres* en una sola de la variable via d’accés i també les categories *Yahoo, Bing i Altres* de la variable cercador més utilitzat.



**Fig. 30: Cercador més utilitzat segons el qüestionari**

En la cerca d'articles científics (observació directa) la majoria dels alumnes del curs 09-10 opten per fer la cerca a *Google* (en ambdues cerques) i un tant per cent molt més baix es decideixen o bé per *Google Acadèmic* o *Pubmed* en canvi al curs 12-13 hi ha un gruix important d'estudiants que selecciona l'eina segons el tipus d'article que se li demana. Per exemple en el cas de l'article en anglès la majoria escull fer la cerca a *Pubmed* (92,3%), mentre que per fer la cerca de l'article sobre un tema de salut a l'estat espanyol opta per l'opció *Google acadèmic* (46,15%) seguit de *Pubmed* (30,76%).

	% (n)			
	Q1		Q2	
	09-10	12-13	09-10	12-13
<i>Google</i>	84,61 (11)	7,69 (1)	76,92 (10)	15,38 (2)
<i>Google Acadèmic</i>	7,69 (1)	0	15,38 (2)	46,15(6)
<i>Enfispo</i>	0	0	0	7,69 (1)
<i>Pubmed</i>	7,69 (1)	92,3 (12)	7,69 (1)	30,76 (4)
Total	100 (13)	100 (13)	100 (13)	100 (13)

**Taula 40: Cercadors utilitzats en la cerca d'articles segons l'observació**

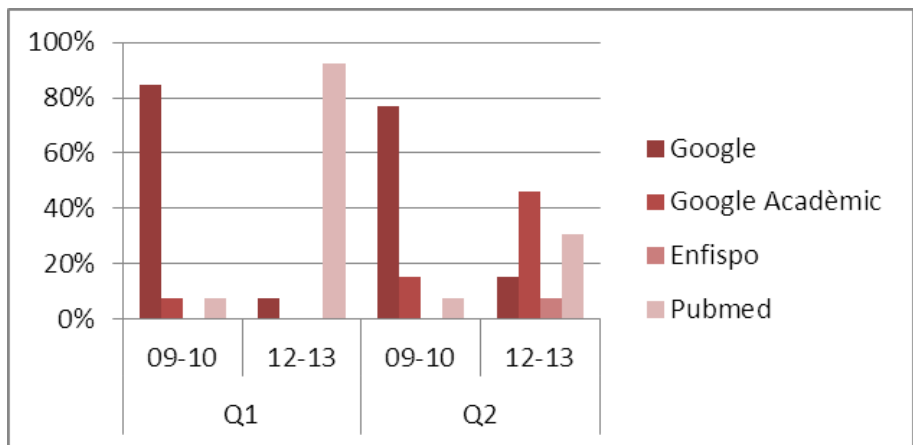


Fig. 31: Cercadors utilitzats en la cerca d'articles segons l'observació

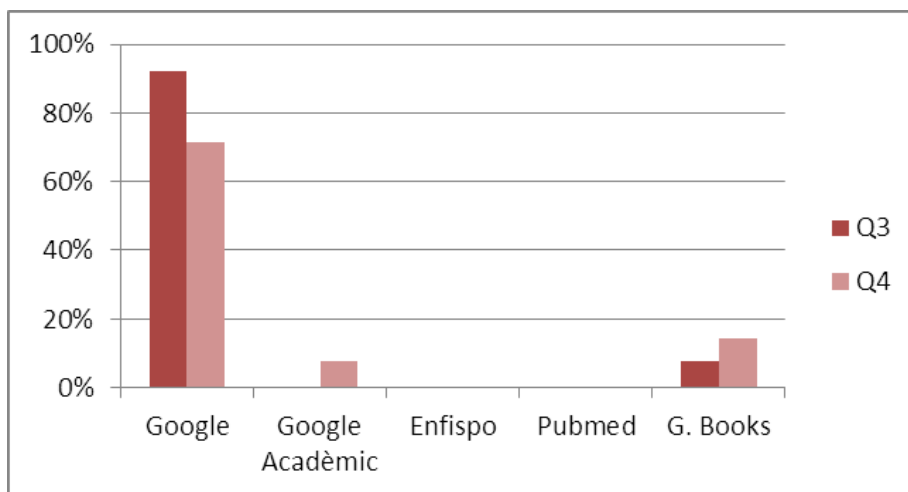
Per comparar-ho es recorre a l'estudi de García (2011) on també es fan observacions de com es realitzen determinades cerques d'articles científics. En aquest cas, la totalitat dels estudiants observats, de tercer curs, utilitza motors de cerca junt amb altres eines: un 71,8% utilitza *Google acadèmic* i un 28, 1% *Google*. A banda una minoria utilitzen bases de dades (6,2%).

Veient els resultats d'ambdós treballs es conclou que les eines que utilitzen depenen molt de la formació rebuda, si més no en el cas del present estudi, es veu ben clar que a primer curs utilitzen *Google* perquè és el cercador que coneixen o que utilitzen habitualment, mentre que a quart curs després de la formació rebuda opten per cercar en bases de dades o cercadors especialitzats. No es coneix amb detall la formació rebuda pels alumnes de la URV en l'estudi de García (2011) i potser és agosarat fer aquesta afirmació però en aquest cas el baix ús de les bases de dades pot estar relacionat amb el tipus de formació rebuda.

Tan a l'hora de cercar la pàgina web com el llibre els alumnes del curs 09-10 segueixen la mateixa estratègia que a l'hora de cercar articles i han escollit *Google* com a eina principal, destacant que a l'hora de cercar el llibre en un 14,8% opten per l'opció de *Google Books*.

% (n)		
	Q3	Q4
<i>Google</i>	92,3 (12)	71,42 (10)
<i>Google Acadèmic</i>	0	7,69 (1)
<i>Enfispo</i>	0	0
<i>Pubmed</i>	0	0
<i>G. Books</i>	7,69 (1)	14,28 (2)
<b>Total</b>	<b>100 (13)</b>	<b>100 (13)</b>

**Taula 41: Cercadors més utilitzats en la cerca de pàgines web i llibres segons l'observació (curs 09-10)**



**Fig. 32: Cercadors més utilitzats en la cerca de pàgines web i llibres**

### 3.4. Estratègia de cerca

#### 3.4.1. Nombre de paraules clau utilitzades

En el curs 09-10, tant la mitjana aritmètica com la mediana és superior (pràcticament el doble) al curs 12-13 degut principalment a què sovint els estudiants copien i enganxen el text de l'enunciat o bé escriuen frases senceres i no paraules clau. Durant el curs 12-13 es tendeix a utilitzar més paraules clau. Aquests resultats són comparables als de Garcia (2011) on segons les seves observacions només el 25% dels estudiants va seleccionar paraules clau. La resta va introduir frases senceres al cercador.

A comentar: fan moltes faltes d'ortografia i de picat, però ni s'hi fixen perquè *Google* els ho corregeix automàticament.

	n			
	Q1		Q2	
	09-10	12-13	09-10	12-13
Mitjana	13,77	4,46	7,85	4,69
Mediana	8	4	8	4

Taula 42: Nombre de paraules clau utilitzades en la cerca d'articles segons la observació

La mitjana i la mediana a l'hora de cercar les pàgines web i els llibres se situen per sota de la mitjana de paraules utilitzades en la cerca d'articles.

	n	
	Q3	Q4
Mitjana	5,42	4,54
Mediana	5	4

Taula 43: Nombre de paraules clau utilitzades en la cerca de pàgines web i llibres segons la observació (09-10)



En l’anàlisi de contingut dels TFG es calcula la mediana i la mitjana de les paraules clau utilitzades (només s’ha pogut fer en els casos en què els usuaris ho mencionen, majoritàriament les revisions bibliogràfiques i s’han comptabilitzat només les paraules clau en anglès ja que en la majoria de casos es mencionen les paraules en espanyol i anglès). Si es compara amb els resultats obtinguts en la observació la mitjana i la mediana de paraules utilitzades en la cerca d’articles és superior que en el curs 12-13 i inferior que el curs 09-10 tot i que en aquest cas els alumnes utilitzen frases senceres i en el cas dels TFG utilitzen paraules clau soltes i molts sinònims.

	n
Mitjana	10,27
Mediana	9

**Taula 44: Nombre de paraules clau utilitzades en la cerca dels TFG**

També s’analitza si s’utilitzen paraules clau extretes de tesaurus tipus *MeSH*, *DeCS* o altres però només en vuit casos (tot revisions bibliogràfiques) es menciona que s’extreuen del *MeSH* i es comprova que així és. En la resta de casos que no es menciona s’ha comprovat, i només en algun cas s’ha trobat que alguna de les paraules formava part del *MeSH* però al tractar-se només d’alguna d’entre moltes d’altres paraules no s’ha comptabilitzat (Cal assenyalar que la normativa de TFG no especificava que els termes havien de ser extrets de tesaurus, a diferència de la normativa del curs 13-14 que ja ho especifica).

	% (n)					
	Revisió	Cas Clínic	Assaig Clínic	Projecte	Altres	Total
Ús de tesaurus	9,87 (8)	0	0	0	0	100 (8)
Total TFG	100 (81)	100 (2)	100 (2)	100 (39)	100 (4)	100 (128)

**Taula 45: Ús de paraules clau extretes de tesaurus**

### 3.4.2. Idioma de la cerca

Pel què fa a la cerca d'articles científics en la pregunta on se'ls demana que busquin específicament un article en anglès, només un 46,15% dels alumnes en el curs 09-10 introdueix les paraules en anglès (majoritàriament traduïdes automàticament amb *Google traductor*). Molts estudiants utilitzen el català (23,08%) i no es plantegen que potser si busquessin en espanyol (30,76%) obtindrien més resultats.

En el curs 12-13 ja hi ha un 92,3% dels estudiants que decideix fer la cerca en anglès.

Pel què fa a la cerca de l'article sobre un tema a l'estat espanyol, en un 76,92% (09-10) i un 69,3%(12-13) escull l'espanyol. Destaca encara un 23,08% que segueix utilitzant el català.

Comparant-ho amb treballs similars, en el de Garcia (2011) com que no se'ls demanava específicament que busquessin en un idioma concret, el 93,8% va optar per no traduir cap paraula ni frase a l'anglès, i els que ho van fer finalment van acabar buscant preferentment en espanyol i català (llengües maternes).

En l'estudi de Morey (2011), recordem que és fet amb alumnes de la UIB, quan se'ls pregunta en quin idioma acostumen a fer les cerques, un 48,5% assenyala que sempre utilitza com a primer idioma l'espanyol, mentre que el català només l'utilitzen un 14,1%, però també hi ha un terç de l'alumnat que afirma que a vegades empra el català. També destaca que en un 43,8% de l'alumnat enquestat deixa constància que mai utilitza un altre idioma fora del català o espanyol a l'hora de fer una primera cerca. En l'estudi de Cicrés, de Ribot i Llach (2009) quan se'ls pregunta en quina llengua busquen la informació, la opció triada per un 66,32% dels estudiants és la del català i/o espanyol sense buscar en altres idiomes, mentre que un 33,67% afirmen que busquen en altres idiomes a part d'aquests dos.

Finalment en el treball d'Egaña, Bidegain i Zuberogoitia (2013) l'idioma més utilitzat és l'espanyol, seguit de l'euskera i finalment l'anglès.

	% (n)			
	Q1		Q2	
	09-10	12-13	09-10	12-13
Català	23,08 (3)	0	23,08 (3)	0
Espanyol	30,76 (4)	7,69 (1)	76,92 (10)	69,23 (9)
Anglès	46,15 (6)	92,3 (12)	0	30,76 (4)
Total	100 (13)	100 (13)	100 (13)	100 (13)

Taula 46: Idioma utilitzat en la cerca d'articles segons la observació

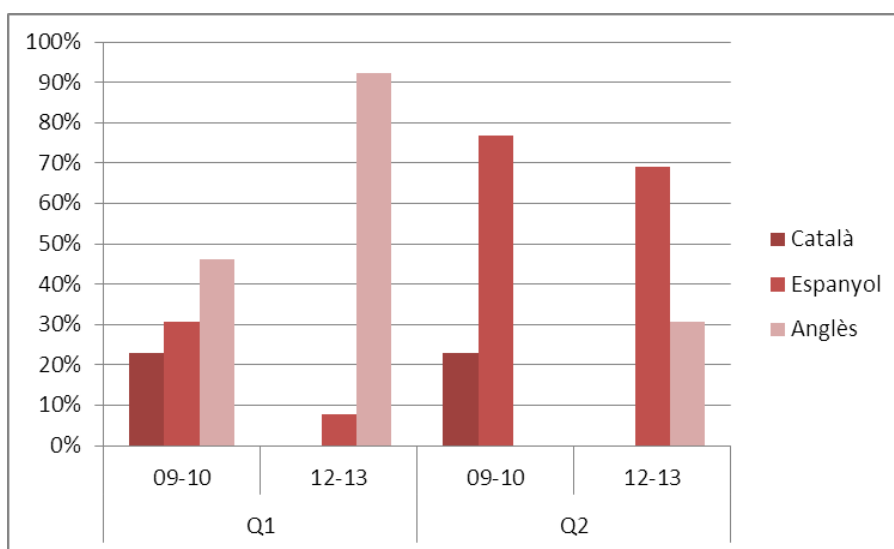


Fig. 33: Idioma utilitzat en la cerca d'articles segons la observació

En la pregunta Q1 es detecten diferències estadísticament significatives entre el curs i l'idioma emprat en les cerques. (Prova exacta de Fisher: PA i PB: 0.0386) per tant es podria creure que el curs pot influir a l'hora d'utilitzar un idioma o un altre. En la pregunta Q2 també es troben diferències entre aquestes dues variables. (Prova exacta de Fisher: PA: 0.02 i PB: 0.014)

Tan en la cerca de la pàgina web com del llibre l'idioma predominant ha estat l'espanyol , seguit pel català.

	% (n)	
	Q3	Q4
Català	15,38 (2)	28,57 (4)
Espanyol	84,61 (11)	64,28 (9)
Anglès	0	0
Total	100 (13)	100 (13)

Taula 47: Idioma utilitzat en la cerca de pàgines web i llibres segons la observació (09-10)

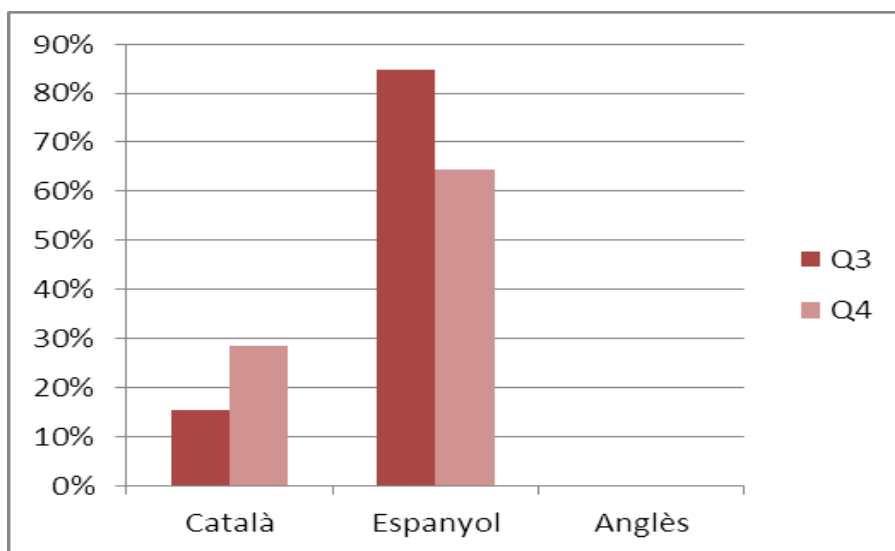


Fig. 34: Idioma utilitzat en la cerca de webs i llibres segons la observació (09-10)

1

En l’anàlisi de contingut dels TFG, la majoria d’alumnes de Fisioteràpia que han fet revisió bibliogràfica mencionen en quins idiomes busquen. En els altres casos on no s’especifica en quins idiomes busquen, s’analiza la bibliografia del TFG per veure en quin idioma estan referenciades les fonts. En el 100% dels TFG analitzats s’utilitzen referències en anglès i en un 92,18% en espanyol. Altres idiomes utilitzats (en un 28,9% del total de TFG) són majoritàriament el català i, en algun cas, el francès.

% (n)						
	Revisió	Assaig Clínic	Cas Clínic	Projecte	Altres	Total
Anglès	100 (81)	100 (2)	100 (2)	100 (39)	100 (4)	100 (128)
Espanyol	88,88 (72)	50 (1)	100 (2)	100 (39)	100 (4)	92,18 (118)
Altres	12,34 (10)	100 (2)	0	61,53 (24)	25 (1)	28,90 (37)
Total TFG	100 (81)	100 (2)	100 (2)	100 (39)	100 (4)	100(128)

**Taula 48: Idioma dels recursos emprats en l’elaboració dels TFG segons tipus de treballs**

Es troba correlació estadística entre el tipus de treball i l’idioma de les fonts utilitzades (PA i PB: 0.0002) per tant es podria creure que el tipus de treball pot influir a l’hora d’escollir un idioma o un altre. Per tal de realitzar correctament la prova exacta de Fisher s’han agrupat de la variable *tipus d’estudi* les categories *projecte*, *cas clínic*, *assaig clínic* i *altres* en una única categoria i per l’altra banda la categoria *revisió bibliogràfica*.

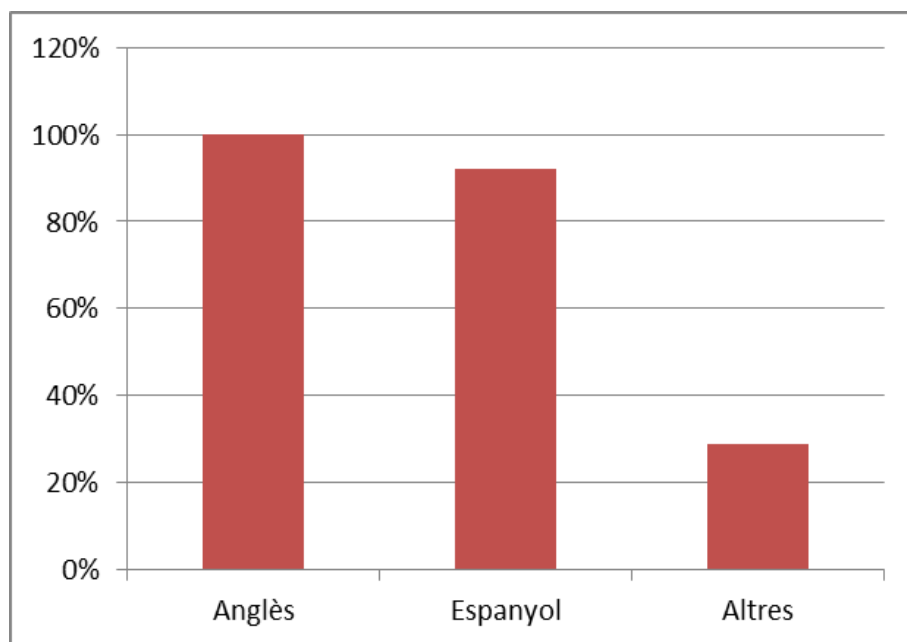


Fig. 35: Idioma dels recursos emprats en l'elaboració dels TFG

### 3.4.3. Ús de la cerca avançada, booleans i límits

En les observacions realitzades queda palès el baix ús, gairebé insignificant, de qualsevol tipus de cerca avançada. Només en el cas del curs 12-13 molts dels estudiants utilitzen límits a l'hora de fer la cerca de l'article en anglès (majoritàriament a *Pubmed*) i només en algun altre cas del curs 12-13 empen booleans i/o cometes. En el curs 09-10 no es fa ús en cap cas de la cerca avançada.

Comparant-ho amb altres estudis, en la mateixa línia que el que ens ocupa, es troba el de García (2011) on en un 96,8% dels casos no s'utilitzen booleans i en el 100% dels casos no s'utilitza cap altre tipus de cerca avançada. Hernández, González i Jones (2011) afirmen que només un 5% coneix la cerca avançada i més del 60% afirma que no fa servir límits ni filtres o alertes.

En el cas de Morey (2011) els resultats mostren que les cometes és el recurs més utilitzat (un 16,8% afirma utilitzar-les molt sovint o sempre) mentre que els operadors booleans s'utilitzen amb aquesta mateixa freqüència en un 3,2% dels casos. Tot el contrari ens diuen els resultats d'Egaña, Bidegain i Zuberogitia (2013) on en una prova on havien de demostrar el coneixement dels operadors en un 63,4% van respondre bé.

	% (n)			
	Q1		Q2	
	09-10	12-13	09-10	12-13
cap	92,3 (12)	7,69 (1)	92,3 (12)	76,92 (10)
cometes	0	0	7,69 (1)	0
Booleans+cometes	0	0	0	7,69 (1)
Idioma	0	7,69 (1)	0	0
Límits	7,69 (1)	84,61 (11)	0	0
Altres	0	0	0	15,38 (2)
Total	100 (13)	100 (13)	100 (13)	100 (13)

Taula 49: Ús de la cerca avançada en la cerca d'articles segons la observació

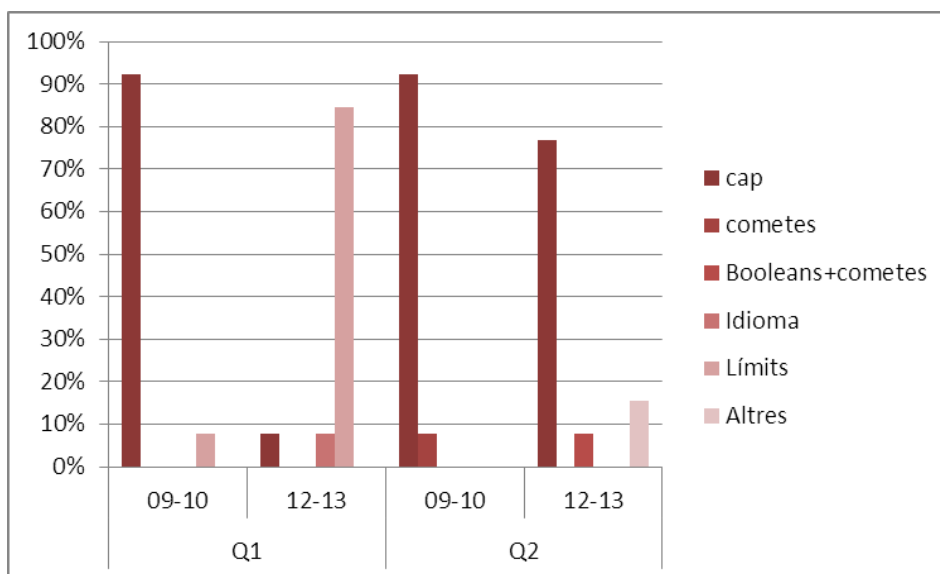


Fig. 36: Ús de la cerca avançada en la cerca d'articles segons la observació

En la pregunta Q1 es troben diferències estadísticament significatives entre el curs i tipus de cerca avançada utilitzada. (Prova exacta de Fisher: PA: 0.00003; PB: 0.000017). Per tal de realitzar aquesta prova s'han agrupat les categories *cometes*, *booleans* i *cometes i idioma*) i les altres han quedat igual.

Seguint la mateixa dinàmica que la cerca d'articles només en un cas s'empren les cometes per fer la cerca del llibre (i malgrat això no s'utilitzen correctament).

	% (n)	
	Q3	Q4
Cap	100 (13)	92,3 (12)
Cometes	0	7,69 (1)
Total	100 (13)	100 (13)

**Taula 50: Ús de la cerca avançada en la cerca de pàgines web i llibres (09-10)**

Respecte a l'anàlisi de contingut dels TFG cal recordar que de 128 treballs només en 77 s'exposa la metodologia emprada a l'hora de realitzar la cerca i per tant cal tenir en compte que els percentatges de les taules estan basats en aquests 77.

Els resultats obtinguts posen de manifest que, gairebé en un 95% dels treballs, s'utilitzen límits (sobretot per any, tipus de document i idioma) i en més d'un 60% utilitzen els operadors booleans (cal dir que, malgrat en el treball no s'especifiqui l'ús de booleans, en molts casos s'utilitzen de manera automàtica, sigui perquè moltes bases de dades ja no obliguen a posar els operadors o sigui perquè malgrat haver-los utilitzat en la cerca no ho detallen en la metodologia).

En cap dels casos es mostra l'ús de truncaments i només en un cas l'ús de les cometes, resultats similars als observats en les cerques realitzades pels estudiants on majoritàriament, en el cas dels estudiants de quart curs feien ús dels límits i prou.



Malgrat no en facin esment en els treballs es pot constatar que la gran majoria escullen articles gratuïts o accessibles a través de la biblioteca per tant, sobretot en el cas de les revisions bibliogràfiques, no poden considerar-se exhaustives.

% (n)						
	Revisió	Cas Clínic	Assaig Clínic	Projecte	Altres	Total
Booleans	62,16 (46)	0	100 (1)	0	50 (1)	62,34 (48)
Límits	94,59 (70)	0	100 (1)	0	100 (2)	94,81 (73)
Truncaments	0	0	0	0	0	(0)
Cometes	1,35 (1)	0	0	0	0	1,30 (1)
Total TFG (que inclouen aquestes dades)	100 (74)	100 (0)	100 (1)	100 (0)	100 (2)	100 (77)

Taula 51: Ús de la cerca avançada en l'elaboració dels TFG segons tipus de treball

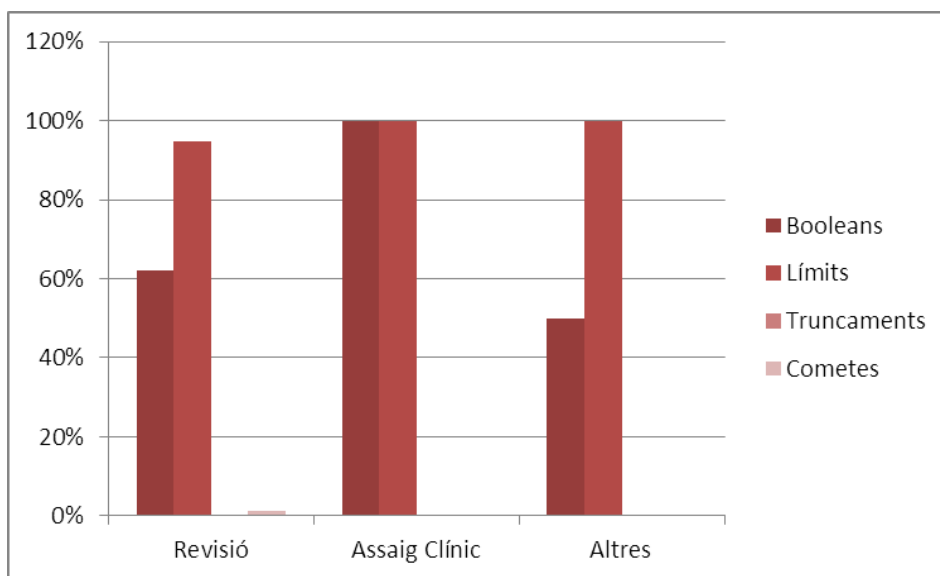


Fig. 37: Ús de la cerca avançada en l'elaboració dels TFG segons tipus de treball

### 3.4.4. Nombre de pàgines de resultats que visualitzen

Els resultats del qüestionari mostren que, un 47,57% (09-10) i un 57,85%(12-13), consulten les “2 primeres pàgines” de resultats (això no vol dir que entrin a tots i cadascun dels resultats). Els que es conformen amb la primera pàgina varien entre poc més d’un vint i poc més d’un quaranta per cent i els que decideixen arribar a la tercera pàgina són la minoria. Per estudis veiem que a Podologia no hi ha diferències significatives entre el curs 09-10 i el 12-13. De les observacions realitzades, en canvi, més d’un 92% (en ambdues preguntes) no passa del a primera pàgina de resultats, per tant no s’adequa gaire el què diuen que fan amb el què fan realment .(en les observacions, tot i que els estudiants no tenien límit de temps per acabar les cerques semblava que tinguessin pressa, els mateixos es posaven pressió i potser és per això que no passaven temps mirant resultats)

Si es relaciona amb altres estudis com el de Hernández, González i Jones (2011) en aquest el 80% no passa de la primera pàgina justificant-ho amb què confien en el funcionament dels cercadors i consideren que posen en primer lloc els resultats més rellevants i per tant no cal consultar més pàgines. Un 15% visita les dues primeres pàgines i només un dels subjectes de l’estudi passa a la tercera pàgina.

	% (n)							
	Infermeria		Fisioteràpia		Podologia		Total	
	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13
Només la primera pàgina	46 (23)	20,93 (9)	34,88 (15)	23,61 (17)	50 (5)	50 (3)	41,75 (43)	23,97 (29)
Les 2 primeres pàgines	42 (21)	65,12 (28)	58,14 (25)	55,56 (40)	30 (3)	33,33 (2)	47,57 (49)	57,85 (70)
La tercera i més pàgines	12 (6)	13,95 (6)	6,98 (3)	20,83 (15)	20 (2)	16,67 (1)	10,68 (11)	18,18 (22)
Total	100 (50)	100 (43)	100 (43)	100 (72)	100 (10)	100 (6)	100 (103)	100 (121)

Taula 52: Pàgines de resultats visualitzades segons el qüestionari

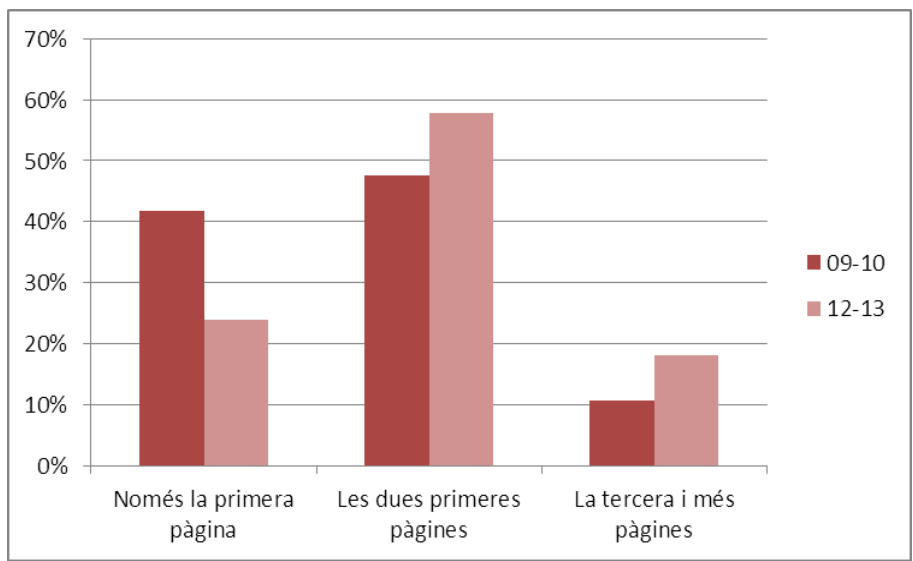


Fig. 38: Pàgines de resultats visualitzades segons el qüestionari

	% (n)			
	Q1		Q2	
	09-10	12-13	09-10	12-13
Cap	7,69 (1)	0	0	0
La primera pàgina	46,15 (6)	53,84 (7)	92,3 (12)	92,3 (12)
Les dues primeres pàgines	23,08 (3)	38,5 (5)	7,69 (1)	7,69 (1)
La tercera i més pàgines	23,08 (3)	7,69 (1)	0	0
Total	100 (13)	100 (13)	100 (13)	100 (13)

Taula 53: Pàgines de resultats visualitzades segons la observació en la cerca d'articles

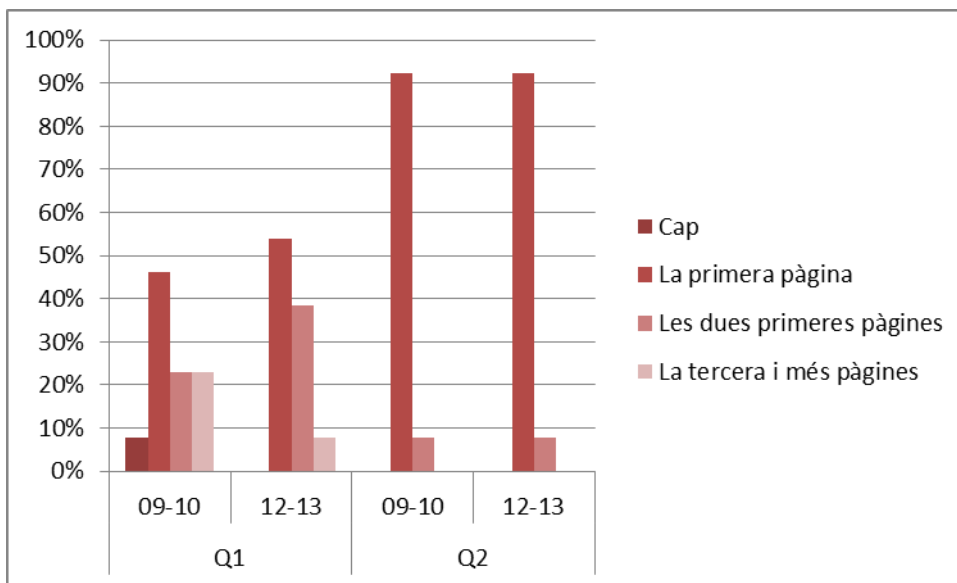


Fig. 39: Pàgines de resultats visualitzades segons la observació en la cerca d'articles

En la cerca de pàgines web i llibres pràcticament la totalitat dels alumnes no passa de la primera pàgina de resultats.

	% (n)	
	Q3	Q4
Cap	7,69 (1)	0
La primera pàgina	84,61 (11)	100 (13)
Les dues primeres pàgines	7,69 (1)	0
La tercera i més pàgines	0	0
Total	100 (13)	100 (13)

Taula 54: Pàgines de resultats visualitzades segons la observació en la cerca de pàgines web i llibres (09-10)

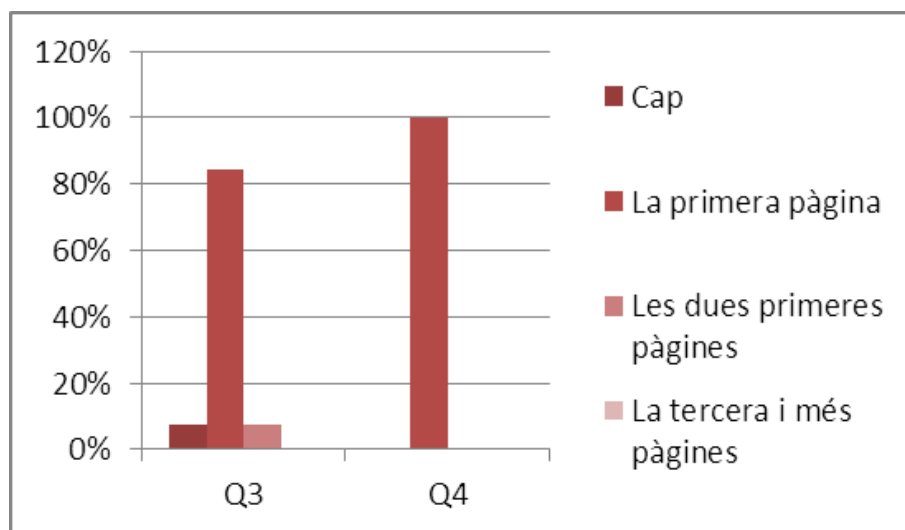


Fig. 40: Pàgines de resultats visualitzades segons la observació en la cerca de pàgines web i llibres (09-10)

### 3.4.5. Nombre d'enllaços que obren

En ambdós cursos vora un 50% dels enquestats afirma que obre *entre 5 i 10 enllaços*, és a dir que consulta entre cinc i deu fonts. Destaca que en un 42,98% (12-13) afirmen que consulten *més de 10 enllaços*, en contra del 22,33% del curs 09-10 on també en un 30,1% afirmen consultar *menys de 5 enllaços*. Respecte a l'observació en una de les preguntes (Q1) els resultats són similars als del qüestionari però en l'altra pregunta (Q2) la opció predominant és la de *menys de 5 enllaços* en ambdós cursos (era més fàcil trobar el què se'ls demanava). Altres autors, com Hernández, González i Jones (2011) mostren resultats similars als del qüestionari. En aquest cas la mediana és de set enllaços oberts i les freqüències més altes corresponen a tres i a cinc. Destaca que un 5% dels subjectes van revisar pràcticament tots els resultats que el cercador els oferia.

% (n)								
	Infermeria		Fisioteràpia		Podologia		Total	
	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13
Menys de 5	26 (13)	6,98 (3)	30,23 (13)	5,56 (4)	(50) 5	0	30,10 (31)	5,79 (7)
Entre 5 i 10	56 (28)	48,84 (21)	37,21 (16)	51,39 (37)	(50) 5	66,67 (4)	47,57 (49)	51,24 (62)
Més de 10	18 (9)	44,19 (19)	32,56 (14)	43,06 (31)	0	33,33 (2)	22,33 (23)	42,98 (52)
Total	100 (50)	100 (43)	100 (43)	100 (72)	100 (10)	100 (6)	100 (103)	100 (121)

Taula 55: Enllaços que obren segons el qüestionari

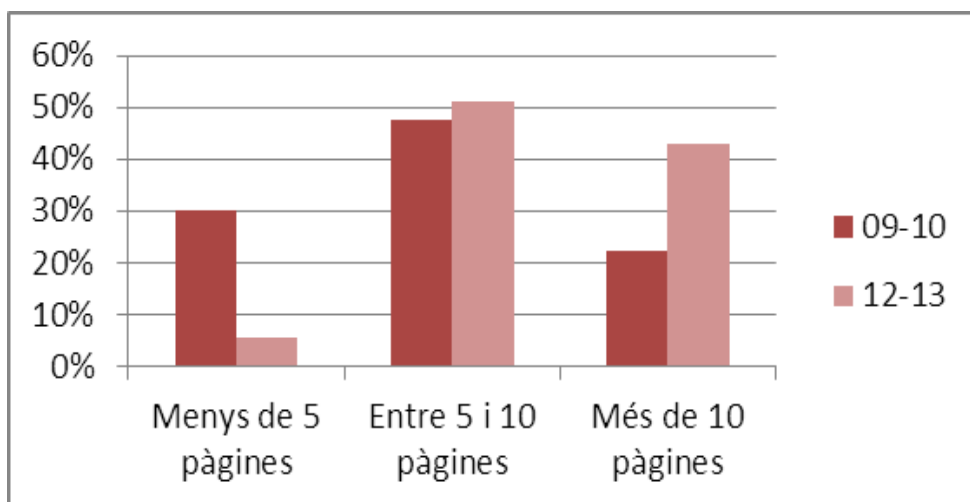


Fig. 41: Enllaços que obren segons el qüestionari

% (n)				
	Q1		Q2	
	09-10	12-13	09-10	12-13
Menys de 5 pàgines	23,08 (3)	46,15 (6)	61,53 (8)	84,61 (11)
Entre 5 i 10 pàgines	46,15 (6)	46,15 (6)	38,5 (5)	15,38 (2)
Més de 10 pàgines	15,38 (2)	7,69 (1)	0	0
Cap	15,38 (2)	0	0	
Total	100 (13)	100 (13)	100 (13)	100 (13)

Taula 56: Nombre d'enllaços que obren segons l'observació en la cerca d'articles

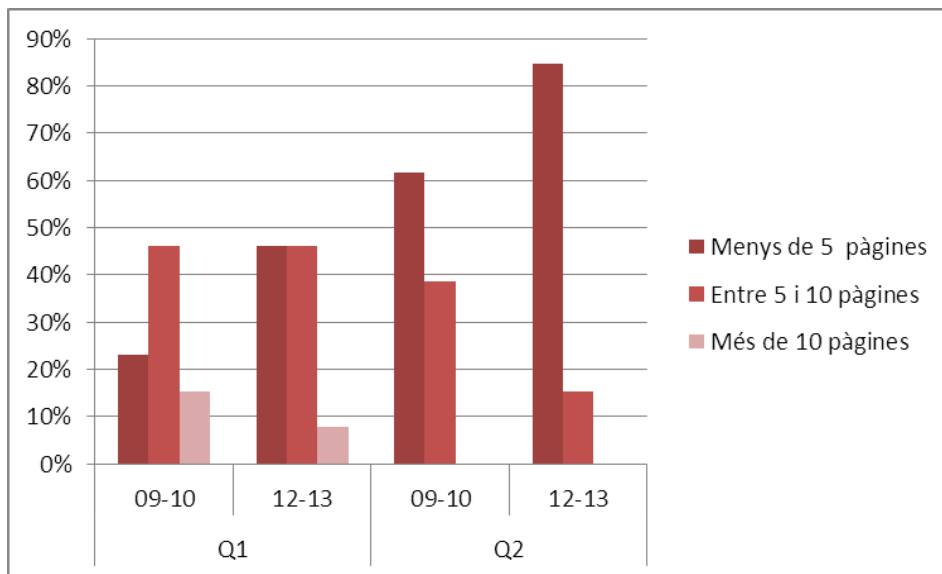


Fig. 42: Nombre d'enllaços que obren segons l'observació en la cerca d'articles

Pel què fa a la cerca de pàgines web i llibres la gran majoria consulten menys de cinc resultats i entre un 23 i un 30% consulten *entre 5 i 10 enllaços*.

	% (n)	
	Q3	Q4
Menys de 5 pàgines	69,23 (9)	71,42 (10)
Entre 5 i 10 pàgines	30,76 (4)	23,08 (3)
Més de 10 pàgines	0	0
Cap	0	0
Total	100 (13)	100 (13)

Taula 57: Nombre d'enllaços que obren segons l'observació en la cerca de pàgines web i llibres (09-10)

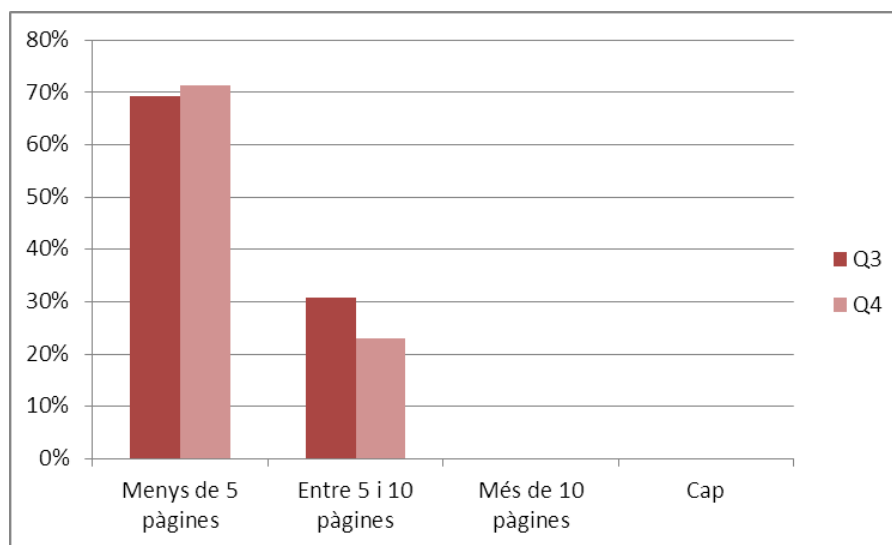


Fig. 43: Nombre d'enllaços que obren segons l'observació en la cerca de webs i llibres (09-10)

### 3.5. Criteris de selecció de resultats

En aquesta pregunta els resultats no són comparables entre cursos ja que en el qüestionari del curs 12-13 s'afegeix una nova resposta no contemplada en el 09-10 (ús de bases de dades i revistes científiques). Segons la taula el percentatge més alt correspon als del curs 12-13 que tenen molt clar que busquen en *bases de dades i revistes científiques* (un 33,11%) seguit dels que *comparen amb altres pàgines*. En el curs 09-10 destaquen els que *comparen amb altres pàgines*, seguits dels que *escullen la informació que entenen millor* o els que *troben exactament el que busquen*. En la opció *altres* destaca alguns alumnes que opten per triar les fonts que consideren més fiables. Si es compara amb estudis similars, en el de Cicrés, de Ribot i Llach (2009), la majoria dels estudiants afirma contrastar la informació amb altres fonts i només un petit percentatge es fixa en l'autoria de la pàgina, resultats en certa manera, similars als que aquí presentem. A diferència d'aquest, segons Morey (2011), quan se'ls pregunta la mateixa qüestió, un 38,9% dels estudiants creu que és millor basar-se en l'autoria a l'hora de fer la tria mentre que el 20,4% de l'alumnat creu que no cal fixar-se en cap indicador concret; en una altra pregunta sobre quin criteri fan servir a l'hora de seleccionar els resultats la majoria, un 41,4%, afirma destriar i analitzar aquells documents que pertanyen a organismes oficials, revistes especialitzades i entitats acadèmiques, un 29,6%, en canvi,



afirma que escull els tres-cinc primers que es visualitzen. En l’anàlisi d’OCLC (2006) al preguntar sobre en què es basen per determinar si un document és fiable, en primer lloc hi ha els que afirmen confiar en el seu sentit comú i coneixements, seguit dels que comparen la informació amb altres pàgines i en el cinquè lloc (de vuit opcions) hi ha els que es basen en l’autoria. Un altre treball, fet amb alumnes de primer curs (Grimes i Boening, 2001) mostra que els alumnes avaluen els recursos de manera molt superficial, i utilitzen fonts d’informació no verificades, és a dir que no s’esmeren en comprovar si la informació és correcta o no. En el cas de García (2011) hi un 43% dels alumnes que té en compte l’autoria.

	% (n)							
	Infermeria		Fisioteràpia		Podologia		Total	
	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13
L'autoria	13,71 (17)	12,26 (13)	9,35 (10)	14,86 (26)	4,35 (1)	20 (3)	11,07 (28)	14,19 (42)
És el què busques	15,32 (19)	8,49 (9)	21,50 (23)	10,86 (19)	26,09 (6)	0	18,97 (48)	9,46 (28)
Confies en el sentit comú	7,26 (9)	1,89 (2)	7,48 (8)	2,29 (4)	13,04 (3)	0	7,91 (20)	2,03 (6)
Compares amb altres pàgines	25,81 (32)	19,81 (21)	32,71 (35)	21,14 (37)	26,09 (6)	33,33(5)	28,85 (73)	21,28 (63)
És la informació que entens millor	20,97 (26)	12,26 (13)	18,69 (20)	9,14 (16)	8,70 (2)	0	18,97 (48)	9,80 (29)
Pàgina recomanada	15,32 (19)	14,15 (15)	7,48 (8)	7,43 (13)	17,39 (4)	6,67 (1)	12,25 (31)	9,80 (29)
Si no té publicitat és de fiar	0,81 (1)	0	2,80 (3)	0,57 (1)	0	0	1,58 (4)	0,34 (1)
Si és de pagament és de fiar	0	0	0	0	4,35 (1)	0	0,40 (1)	0
Utilitzes bases de dades i revistes <sup>12</sup>	0	31,13 (33)	0	33,71 (59)	0	40 (6)	0	33,11 (98)
Altres	0,81 (1)	0	0	0	0	0	0,40(1)	0
Total	100 (124)	100 (106)	100 (107)	100 (175)	100 (23)	100 (15)	100 (253)	100 (296)

Taula 58: Criteris de selecció dels resultats segons el qüestionari (pregunta multi-resposta)

<sup>12</sup> Aquesta opció només consta al qüestionari 12-13

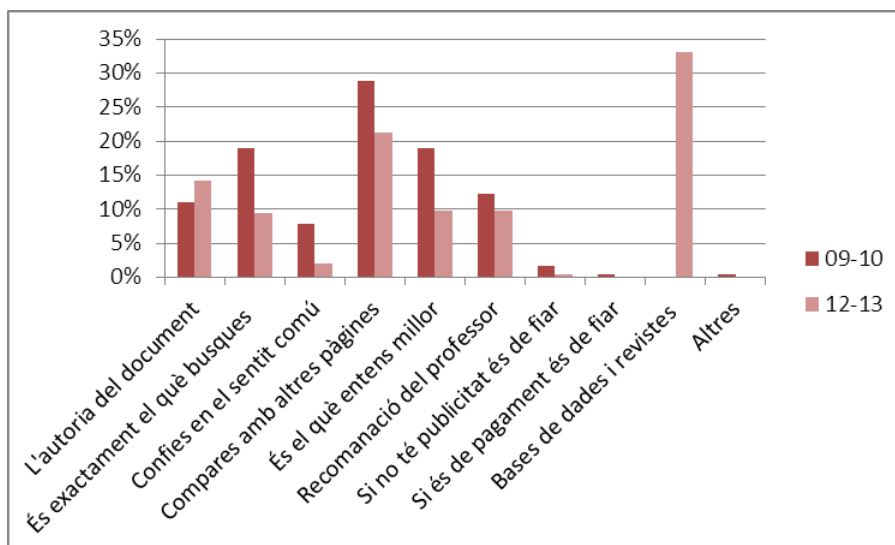


Fig. 44: Criteris de selecció segons el qüestionari

Hi ha diferències estadísticament significatives entre les variables edat i criteri de selecció. En el curs 09-10 es troba correlació en la categoria *Compares amb altres pàgines* ( $\chi^2:0.021$ ) per tant es pot creure que l'edat pot influir a l'hora d'escollir aquesta opció. Per tal de realitzar correctament aquesta prova s'ha agrupat de la variable edat la categoria *Entre 22 i 27 anys* i la categoria *més de 27 anys* en una sola i de la variable criteri de selecció s'han agrupat les categories *Confies en el sentit comú, si no té publicitat ja és de fiar, si és de pagament és de fiar i altres* en una.

També s'estableix relació entre les variables via d'accés als estudis i criteri de selecció. En el curs 09-10 només es troba correlació estadística en el criteri: *Comparació amb altres pàgines* ( $\chi^2:0.000$ ) per tant es podria creure que la via d'accés pot influir a l'hora d'escollir aquesta opció. Per tal de realitzar correctament aquesta prova s'ha agrupat de la variable via d'accés la categoria *Majors de 25 anys, altres estudis i altres* en una sola, i de la variable criteri de selecció s'han agrupat les categories *Confies en el sentit comú, si no té publicitat ja és de fiar, si és de pagament és de fiar i altres* en una sola categoria.

Seguint amb l'anàlisi estadística també es detecten diferències significatives entre les variables gènere i criteri de selecció dels resultats. En el qüestionari 12-13 es troba correlació estadística en la categoria *autoria* ( $\chi^2: 0.008$ ) per tant es podria creure que el gènere pot influir a l'hora d'escollir aquesta opció. Per tal de realitzar correctament la prova s'han agrupat les categories *Confies en el sentit comú, si no té publicitat ja és de fiar, si és de pagament és de fiar i altres* en una sola categoria.

Finalment s'estableix la relació entre les variables edat i criteris de selecció de la informació a internet. En el curs 12-13 es troba correlació estadística en les categories: *És la informació que entens millor* ( $\chi^2:0.026$ ), *Utilitzo bases de dades i revistes científiques* ( $\chi^2: 0.014$ ) i la categoria *altres* (on s'han agrupat les categories *altres, confies en el teu sentit comú, si no té publicitat és de fiar i si és de pagament és de fiar* en una de sola) per tant es podria creure que l'edat pot influir a l'hora d'escollir una opció o altre. Per tal de realitzar correctament la prova també s'ha agrupat de la variable edat les categories *Entre 22 i 27 anys* i la categoria *més de 27 anys* en una sola. ( $\chi^2: 0.004$ ).

En l'observació, malgrat que els resultats mostren que el principal criteri que es fa servir és el fet que el títol coincideixi amb les paraules clau, s'ha pogut apreciar, sobretot el curs 09-10, que no es té gens en compte l'autoria i en canvi si que es llegeix per sobre el contingut i s'escull un document o altre en funció que estigui ben redactat i sigui fàcilment comprensible. També es té en compte el format del document (per

exemple els documents en *pdf* donen més confiança que un article publicat en format web).

En l'estudi de García (2011) els criteris més utilitzats pels estudiants són, en primer lloc i igual que en el present estudi, que coincideixi el títol amb les paraules clau i a continuació es fixen amb l'autoria i amb què la informació estigui basada en dades i no en opinions.

	% (n)			
	Q1		Q2	
	09-10	12-13	09-10	12-13
Títol coincideix amb paraules clau	30,76 (4)	7,69 (1)	76,92 (10)	84,61 (11)
Contingut	23,08 (3)	92,3 (12)	15,38 (2)	15,38 (2)
Autoria	0	0	0	0
Cap	46,15 (6)	0	7,69 (1)	0
Total	100 (13)	100 (13)	100 (13)	100 (13)

Taula 59: Criteris de selecció en la cerca d'articles segons la observació

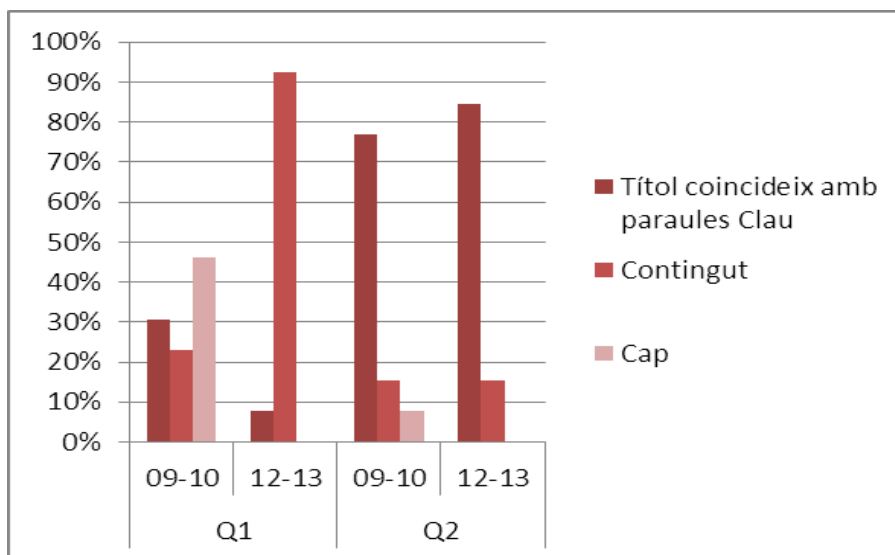


Fig. 45: Criteris de selecció en la cerca d'articles segons la observació

En la pregunta Q1 s'aprecien diferències estadísticament significatives entre el curs i els criteris de selecció dels articles (Prova exacta de Fisher: PA: 0.0004 i PB: 0.0004) per tant es podria creure que el curs pot influir a l'hora d'escollir un criteri o altre.

La majoria dels estudiants observats a l'hora de cercar la web es basen en el contingut de la pàgina a l'hora d'escollir-la mentre que a l'hora de cercar el llibre tenen més en compte que paraules clau coincideixin amb el títol.

	% (n)	
	Q3	Q4
Títol coincideix amb paraules clau	7,69 (1)	100 (13)
Contingut	84,61 (11)	0
Autoria	0	0
Total	100 (13)	100 (13)

Taula 60: Criteris de selecció en la cerca de pàgines web i llibres segons la observació (09-10)

### 3.6. Grau de confiança en les fonts

En resposta a la pregunta sobre la fiabilitat de la informació acadèmica disponible a internet, la majoria dels enquestats considera que és *bastant fiable*, és a dir estan en la franja mitjana de les possibles respostes, ni en un extrem ni en l'altre. Destaca l'alt percentatge d'alumnes del curs 09-10 que creu que és *poc fiable* (23,30%) en contra del 14,05% del curs 12-13. En contraposició els d'aquest darrer curs creuen en un 27,27% que la informació és *fiable* en contra de només el 15,53% dels del curs 09-10. S'han d'interpretar aquests resultats tenint en compte que els alumnes del curs 12-13 quan es plantegen aquesta pregunta tenen en compte més diversitat de fonts acadèmiques (revistes científiques, bases de dades) en canvi els del curs 09-10 es basen en el tipus de recursos que poden trobar a la web. S'han trobat diferències estadísticament significatives en el curs 09-10 entre les variables via d'accés i confiança en les fonts ( $\chi^2$ : 0001) per tant es podria creure que la via d'accés pot influir en el grau de confiança en les fonts.

% (n)								
	Infermeria		Fisioteràpia		Podologia		Total	
	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13
Gens fiable	0	0	0	1,39 (1)	0	0	0	0,83 (1)
Poc fiable	26 (13)	6,98 (3)	18,60 (8)	13,89 (10)	30 (3)	66,67 (4)	23,30 (24)	14,05 (17)
Bastant fiable	64 (32)	58,14 (25)	55,81 (24)	4,17 (32)	40 (4)	16,67 (1)	58,25 (60)	47,93 (58)
Fiable	6 (3)	25,58 (11)	23,26 (10)	29,17 (21)	30 (3)	16,7 (1)	15,53 (16)	27,27 (33)
Molt fiable	4 (2)	9,30 (4)	2,33 (1)	11,11 (8)	0	0	2,91 (3)	9,92 (12)
Total	100 (50)	100 (43)	100 (43)	100 (72)	100 (10)	100 (6)	100 (103)	100 (121)

Taula 61: Confiança en les fonts

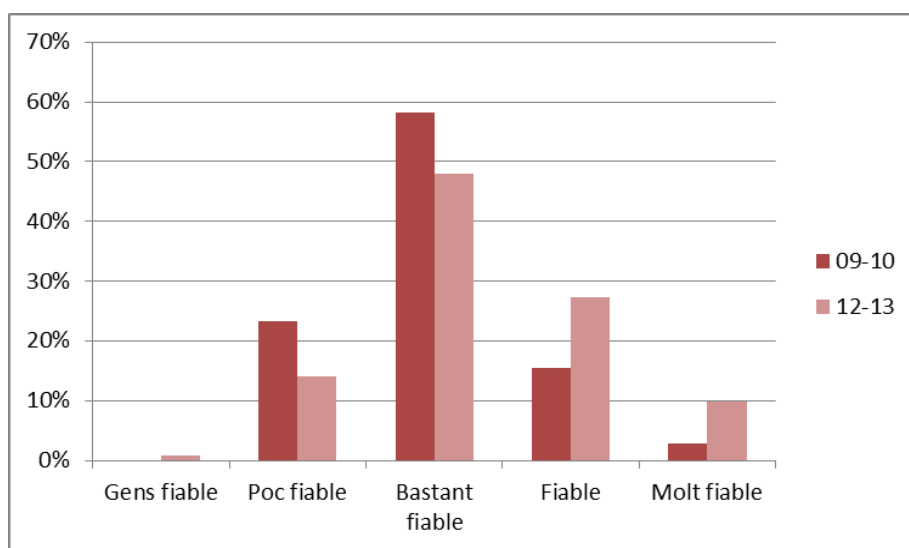


Fig. 46: Confiança en les fonts

### 3.7. Percepció de les habilitats i satisfacció amb els resultats

#### 3.7.1. Troben el què busquen?

Entre un 61% (09-10) i un 73% (12-13) afirma trobar el què busca de *manera regular* i hi ha un 21,36% (09-10) i un 17,36% (12-13) que afirma que *sempre* troba el què busca. Per estudis el grup que sembla més segur de trobar *sempre* el què busca són els alumnes de Podologia amb un 50% (12-13) i un 33,33% (09-10).

% (n)								
	Infermeria		Fisioteràpia		Podologia		Total	
	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13
Mai	2 (1)	0	0	0	0	0	0,97 (1)	0
A vegades	24 (12)	2,33 (1)	11,63 (5)	12,50 (9)	0	16,67 (1)	16,50 (17)	9,09 (11)
Regularment	62 (31)	76,74 (33)	62,79 (27)	73,61 (53)	50 (5)	50 (3)	61,17 (63)	73,55 (89)
Sempre	12 (6)	20,93 (9)	25,58 (11)	13,98 (10)	50 (5)	33,33 (2)	21,36 (22)	17,36 (21)
Total	100 (50)	100 (43)	100 (43)	100 (72)	100 (10)	100 (6)	100 (103)	100 (121)

Taula 62: Es troba habitualment el què es busca

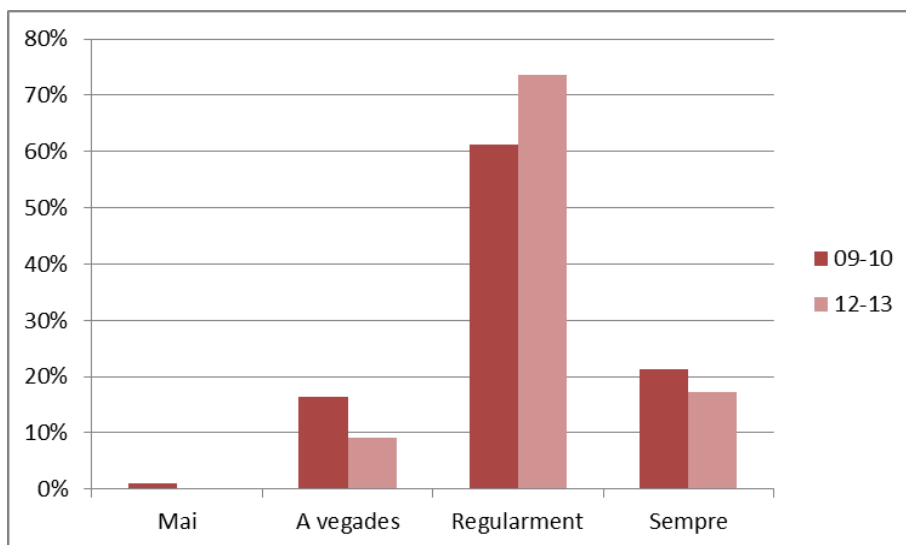


Fig. 47: Troben el què busquen

### 3.7.2. Facilitat al buscar

En aquesta pregunta la resposta majoritària també ha estat un terme mig: entre un 46,60% (09-10) i un 47,93% (12-13) creuen que és *bastant fàcil* buscar la informació per fer treballs a internet, mentre que en segon lloc es troba el grup que ho troba *fàcil*. Destaca el fet que no hi ha diferències destacables entre cursos tot i que així d'entrada semblaria que els del curs 12-13 haurien de creure que és més fàcil, però més aviat és el contrari ja que és força més nombrós el grup que afirma que és *poc fàcil* (25,62% el 09-10) en contra només d'un 16,50% el 09-10. A l'hora d'interpretar aquests resultats s'ha de tenir present que els alumnes de primer curs responen basant-se en el tipus de cerques que acostumen a fer, bàsicament a través de cercadors generalistes i en el curs 12-13 responen pensant en les cerques que fan majoritàriament a bases de dades i altres recursos acadèmics.



% (n)								
	Infermeria		Fisioteràpia		Podologia		Total	
	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13
Gens fàcil	2 (1)	0	0	0	10(1)	0	1,94(2)	0
Poc fàcil	28 (14)	11,63 (5)	6,98 (3)	34,72 (25)	0	16,67 (1)	16,50 (17)	25,62 (31)
Bastant fàcil	42 (21)	53,49 (23)	51,16 (22)	43,06 (31)	50 (5)	66,67 (4)	46,60 (48)	47,93 (58)
Fàcil	24 (12)	32,56 (14)	30,23 (13)	19,44 (14)	40 (4)	16,67 (1)	28,16 (29)	23,97 (29)
Molt fàcil	4 (2)	2,33 (1)	11,63 (5)	2,78 (2)	0	0	6,80 (7)	2,48 (3)
Total	100 (50)	100 (43)	100 (43)	100 (72)	100 (10)	100 (6)	100 (103)	100 (121)

Taula 63: Facilitat al buscar

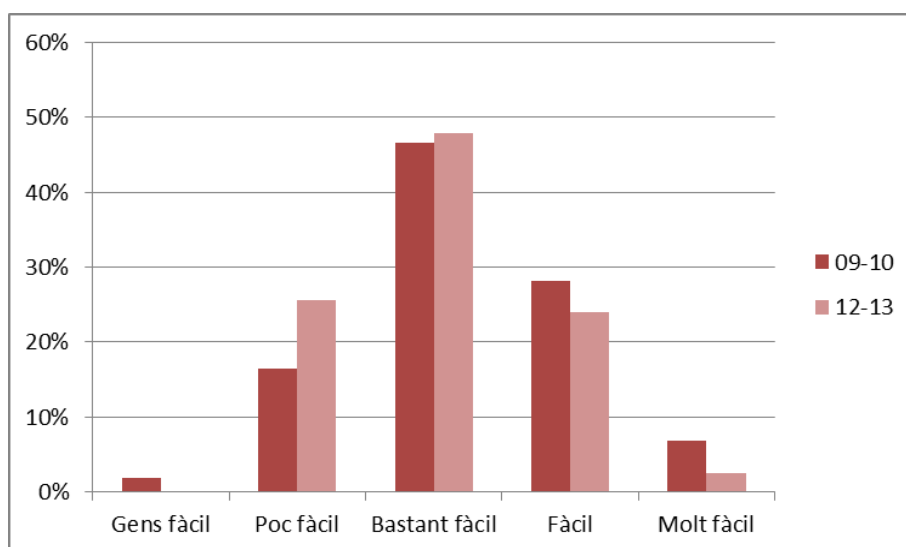


Fig. 48: Facilitat al buscar

S'aprecien diferències estadísticament significatives entre les variables edat i facilitat al buscar ( $\chi^2$ : 0.042) durant el curs 12-13 per tant es podria creure que l'edat pot influir en el grau de facilitat a l'hora de buscar. Per tal de realitzar correctament aquesta prova s'ha agrupat de la variable edat la categoria *Entre 22 i 27 anys* i la categoria *més de 27 anys* en una sola i de la variable facilitat al buscar les categories *Gens fàcil* i *Poc fàcil* en una de sola i les categories *Fàcil* i *Molt fàcil* també en una de sola.

En l'observació se'ls pregunta sobre la principal dificultat a l'hora de cercar i seleccionar els recursos i en aquest cas en funció de la pregunta –i del curs en què es troben- varien la resposta, és a dir, en la pregunta on se'ls demana un article en anglès, la principal dificultat és l'idioma (09-10) mentre que els del curs 12-13 assenyalen que no coneixen el tema. En canvi en la cerca del segon article (Q2) el fet de no conèixer el tema dificulta la cerca d'un 53,84% (09-10) i d'un 30,76% (12-13) dels enquestats, i el fet que sigui difícil triar un sol document en un 38,5% (09-10) i un 61,53% (12-13).

Si es compara amb altres autors com Hernández, González i Jones (2011), la principal dificultat és la del temps (en aquest cas no hi ha aquesta dificultat perquè el temps era infinit) i en el de García (2011) manifesten que els principals problemes són el de buscar en bases de dades i la pèrdua de temps. Altres dificultats estan relacionades amb el fet de no seguir una estratègia de cerca organitzada i la lectura i interpretació de la pantalla. En canvi en l'estudi d'Egaña, Bidegain i Zuberogoitia (2013) de 7 possibles dificultats la principal és els pocs documents en euskera que es troben i en segon lloc la dificultat per trobar allò que busquen.

	% (n)			
	Q1		Q2	
	09-10	12-13	09-10	12-13
Massa documents	0	23,08 (3)	0	0
No conec el tema	0	46,15 (6)	53,84 (7)	30,76 (4)
Difícil triar un sol document	15,38 (2)	15,38 (2)	38,5 (5)	61,53 (8)
Dificultat amb l'idioma	84,61 (11)	15,38 (2)	0	0
Dificultat ús bases de dades	0	0	0	7,69 (1)
Cap	0	0	7,69 (1)	0
Total	100 (13)	100 (13)	100 (13)	100 (13)

Taula 64: Dificultat principal a l'hora de seleccionar un article segons l'observació

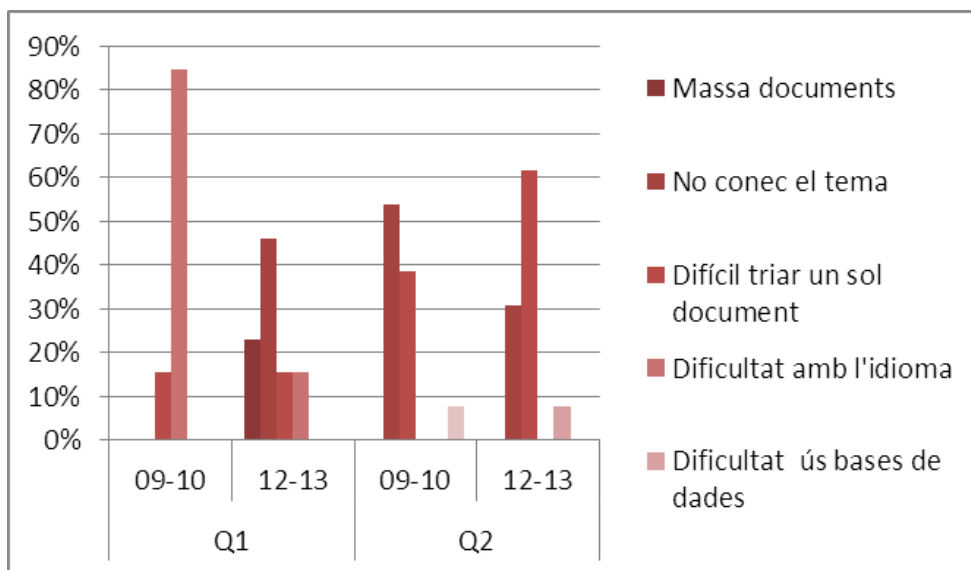


Fig. 49: Dificultat principal a l'hora de seleccionar un article segons l'observació

En la pregunta Q1 es detecten diferències estadísticament significatives entre el curs i les dificultats trobades en les cerques per tant es podria creure que el curs pot influir a l'hora de tenir una dificultat o altra. Per tal de realitzar correctament la prova s'han agrupat les categories *dificultat amb l'idioma i dificultat en l'ús de bases de dades* sota una mateixa categoria, i la categoria *difícil triar un sol document i massa documents* en una altra. (Prova exacta de Fisher: PA: 0.0007 i PB: 0.0007).

A l'hora de buscar la pàgina web i el llibre el principal problema amb el què es troben la majoria és que no saben quin document triar d'entre tants resultats, 69,23% (09-10) i 38,5% (12-13). Com a curiositat comentar que quan se'ls demana de localitzar físicament un llibre sempre pensen en una llibreria i no una biblioteca.

	% (n)	
	Q3	Q4
Cap	15,38 (2)	23,08 (3)
Massa documents	0	0
No conec el tema	7,69 (1)	23,08 (3)
Difícil triar un sol document	69,23 (9)	38,5(5)
Dificultat amb l'idioma	0	7,69 (1)
Dificultat ús bases de dades	7,69 (1)	7,69 (1)
Total	100 (13)	100 (13)

Taula 65: Dificultat principal a l'hora de seleccionar una web i un llibre segons l'observació

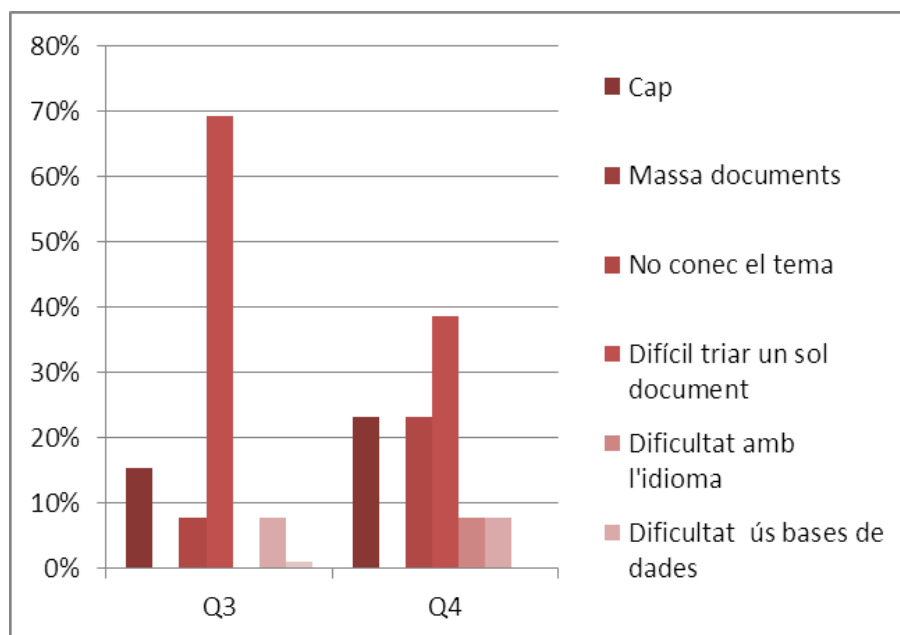


Fig. 50: Dificultat principal a l'hora de seleccionar una web i un llibre segons l'observació

Finalment, cal puntualitzar que la percepció obtinguda a l'hora de realitzar la observació posa de manifest que les principals dificultats detectades són la falta de pràctica a l'hora de buscar i això fa que sovint els resultats més interessants a primera vista siguin passats per alt i en canvi es fixin amb d'altres menys rellevants. S'aprecia que no tenen un criteri definit i això els dificulta l'elecció. En aquest sentit altres autors

com García (2011) o Sureda i Comas (2006) en els seus treballs es troben en situacions similars.

### 3.7.3. Utilitat dels resultats

Respecte a la utilitat dels resultats trobats se segueix la mateixa línia de les darreres respostes i una àmplia majoria troba *bastant útils* els resultats que obté en la cerca seguit dels que consideren que són *útils*. Destaca el baix percentatge del grup que creu que són *poc útils* i l'opció *gens útils* no ha obtingut cap resultat en cap dels dos cursos.

% (n)								
	Infermeria		Fisioteràpia		Podologia		Total	
	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13
Gens útils	0	0	0	0	0	0	0	0
Poc útils	16 (8)	2,33 (1)	11,63 (5)	5,56 (4)	10 (1)	16,67 (1)	13,59 (14)	4,96 (6)
Bastant útils	56 (28)	48,84 (21)	41,86 (18)	54,17 (39)	50 (5)	50 (3)	49,51 (51)	52,07 (63)
Útils	28 (14)	39,53 (17)	41,86 (18)	29,17 (21)	30 (3)	33,33 (2)	33,98 (35)	33,06 (40)
Molt útils	0	9,30 (4)	4,65 (2)	11,11 (8)	10 (1)	0	2,91 (3)	9,92 (12)
Total	100 (50)	100 (43)	100 (43)	100 (72)	100 (10)	100 (6)	100 (103)	100 (121)

Taula 66: Utilitat dels resultats

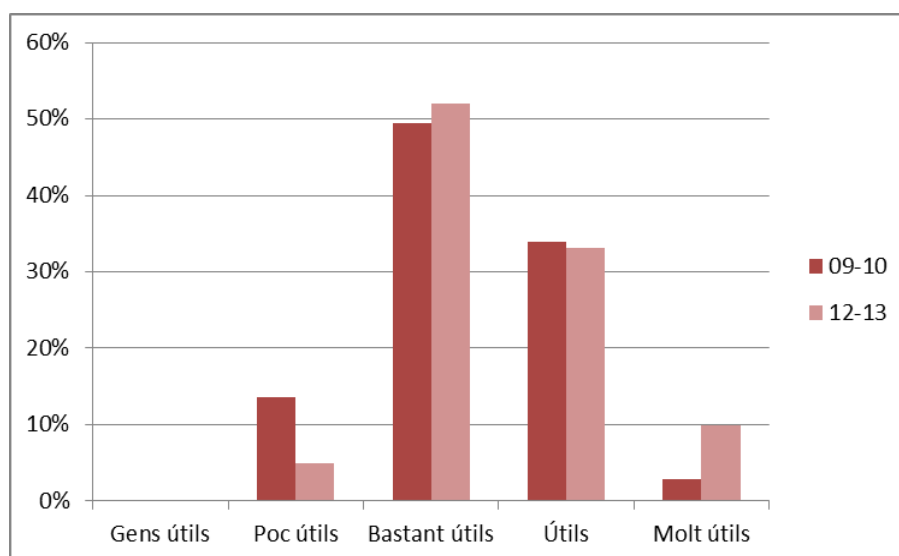


Fig. 51: Utilitat dels resultats

#### 3.7.4. Autopercepció de les habilitats

Segons s'indica a la taula 67, sembla que el gruix d'estudiants (entorn del 50% en ambdós cursos, una mica per sobre el curs 12-13), troba *acceptables* les seves habilitats a l'hora de realitzar una cerca i al voltant d'un 35% les considera *bones*. En aquest cas està una mica per sobre el curs 09-10 amb un 36,89% en contra del 34,71% del curs 12-13.

Sembla doncs que tal i com afirmen altres estudis, com menys coneixements reals es tenen més alta és l'autopercepció de les habilitats (Hernández, González i Jones, 2011; Colón-Aguirre, 2012; Egaña, Zuberogoita, Pavón i Brazo, 2012).

Molts altres autors han tractat aquesta qüestió, i pràcticament tots estan d'acord en què els estudiants tenen una autopercepció de les habilitats acceptable o suficient (Grimes i Boening, 2001; OCLC, 2002 i 2006; Marzal i Calzada, 2004). Resultats similars obtenen autors com Hernández, González i Jones (2011) on la majoria se situen en la categoria suficient (similar a l'acceptable utilitzat en el present estudi) i un 30% afirma

saber buscar molt bé (similar a la categoria bons del present estudi) mentre que un altre terç dels subjectes considera que el seu mètode és dolent o regular. En el cas de García (2011) més d'un 40% considera els seus coneixements com a bons (prop del 35% del present estudi) i al voltant d'un 45% els considera suficients (similar al 50% del present estudi que els considera acceptables).

% (n)								
	Infermeria		Fisioteràpia		Podologia		Total	
	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13
Insuficients	6 (3)	0	2,33 (1)	2,78 (2)	10 (1)	0	4,85 (5)	1,65 (2)
Bastant insuficients	6 (3)	2,33 (1)	4,65 (2)	6,94 (5)	0	0	4,85 (5)	4,96 (6)
Acceptables	60 (30)	48,84 (21)	37,21 (16)	58,33 (42)	40 (4)	33,33 (2)	48,50 (50)	53,72 (65)
Bons	20 (10)	39,53 (17)	53,49 (23)	30,56 (22)	50 (5)	50 (3)	36,89 (38)	34,71 (42)
Molt bons	8 (4)	9,30 (4)	2,33 (1)	1,39 (1)	0	16,67 (1)	4,85 (5)	4,96 (6)
Total	100 (50)	100 (43)	100 (43)	100 (72)	100 (10)	100 (6)	100 (103)	100 (121)

Taula 67: Autopercepció de les habilitats

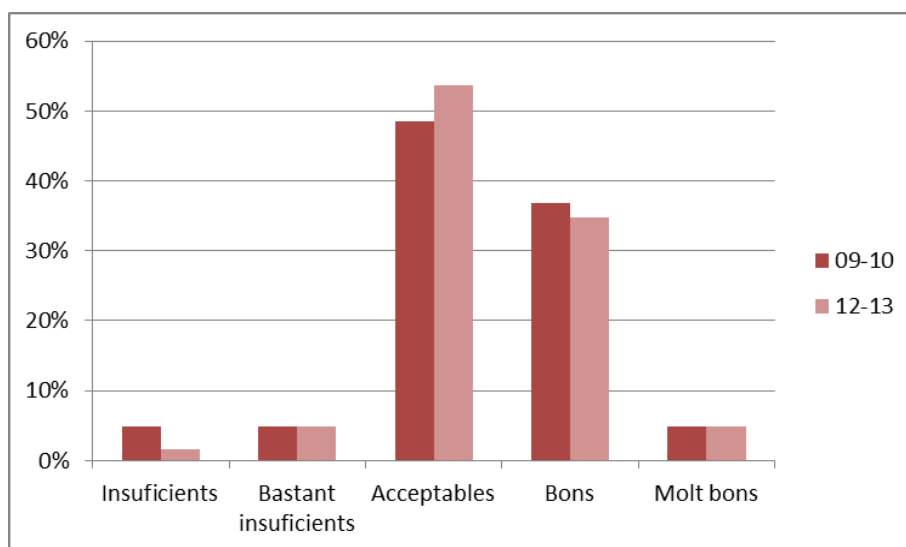


Fig. 52: Autopercepció de les habilitats

### 3.8. Mals hàbits en l'ús de la informació

Els resultats de la taula 68 evidencien que la gran majoria d'estudiants (un 59,22% el 09-10 i un 71,90% el 12-13) afirma que *mai* fa els treballs fent copiar/enganxar sense citar les fonts, mentre que al voltant d'un 30% afirma fer-ho *a vegades* (un 34,7% en el cas de l'estudi Comas, Sureda, Casero i Morey, 2011). Destaca que en el curs 09-10 hi ha una part petita d'estudiants que afirma fer-ho *sempre* així (1,94%).

Comparant-ho amb altres treballs, en el de Morey (2011) és un 30% el que afirma no haver comès mai plagi mentre que la gran majoria afirma haver-ho fet entre una i cinc vegades (un percentatge lleugerament més alt en relació al resultat de *a vegades* del present estudi, 32% i 28% segons el curs). Finalment els que afirmen haver-ho fet més de deu vegades són un 14%, força lluny del 7% dels alumnes del present estudi que afirma realitzar aquesta pràctica de forma regular. Els alumnes més joves són els que admeten haver realitzat més sovint aquesta pràctica.

Per cursos, segons els resultats del qüestionari, són els alumnes de quart curs (12-13) els que en un 71,90% afirmen no haver realitzat *mai* un plagi acadèmic, comparable amb els 43,4% dels alumnes de quart segons l'estudi de Morey (2011). En ambdós casos es confirma la tendència de què els alumnes dels cursos superiors són els que menys duen a terme aquestes pràctiques (un 44,9% dels alumnes de cinquè curs afirmen no fer-ho mai, segons Morey, 2011).

% (n)								
	Infermeria		Fisioteràpia		Podologia		Total	
	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13
Mai	66 (33)	72,09 (31)	55,81 (24)	69,44 (50)	40 (4)	100 (6)	59,22 (61)	71,90 (87)
A vegades	28 (14)	27,91 (12)	34,88 (15)	30,56 (22)	40 (4)	0	32,04 (33)	28,10 (34)
Regularment	4 (2)	0	6,98 (3)	0	20 (2)	0	6,80 (7)	0
Sempre	2 (1)	0	2,33 (1)	0	0	0	1,94 (2)	0
Total	100 (50)	100 (43)	100 (43)	100 (72)	100 (10)	100 (6)	100 (103)	100 (121)

Taula 68: Elaboració de treballs fent copiar/enganxar segons estudis



S’ha volgut fer la comparativa per grups d’edat ja que altres treballs manifesten que a menys edat —i sobretot a menys formació— més pràctiques deshonestes. En el present estudi és cert que el grup més jove del curs 09-10 és el que està per sobre de tots en la opció que afirma que duu a terme aquestes pràctiques *a vegades* (vora un 40%) i els que menys afirmen que *mai* ho duen a terme (53,57%) en contra del grup d’entre 22 i 27 anys que afirma que no fa *mai* plagi en un 63,64% i el grup més adult en un 71,43%. En el cas del curs 12-13 (quan estan cursant quart curs) els resultats no responen a aquesta afirmació ja que precisament el grup que afirma més rotundament que *mai* realitza aquesta pràctica és el grup més jove (85,71%)

% (n)								
	17-21		22-27		més de 27		Total	
	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13
Mai	53,57 (30)	85,71 (18)	63,64 (21)	67,07 (55)	71,43 (10)	77,78 (14)	59,22 (61)	71,90 (87)
A vegades	39,27 (22)	14,29 (3)	24,24 (8)	32,93 (27)	21,43 (3)	22,22 (4)	32,04 (33)	28,10 (34)
Regularment	7,14 (4)	0	6,06 (2)	0	7,14 (1)	0	6,80 (7)	0
Sempre	0	0	6,06 (2)	0	0	0	1,94 (2)	0
Total	100 (56)	100 (21)	100 (33)	100 (82)	100 (14)	100 (18)	100 (103)	100 (121)

Taula 69: Elaboració de treballs fent copiar/enganxar segons edat

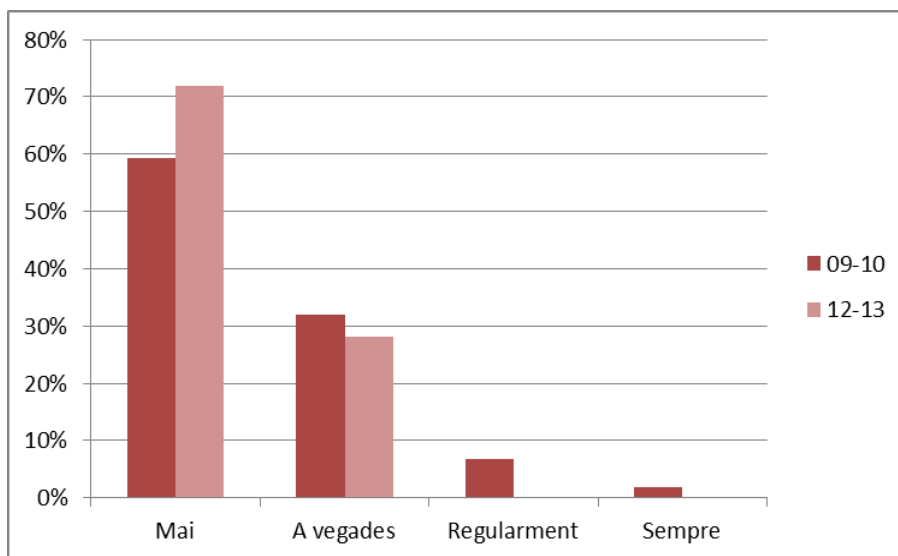


Fig. 53:Elaboració de treballs fent copiar/enganxar

Respecte als possibles motius o justificació del perquè ho fan, entre un 41% i un 44% afirma que és per *estalviar feina*. Destaca que no hi ha massa diferència entre els dos cursos, malgrat els de quart curs tenen més formació i són més conscients del què és el plagi. En segon lloc hi ha la opció *altres* on molts reafirmen que no ho han fet mai mentre que altres justifiquen o expliquen com i perquè ho fan. Destaca que al voltant d'un 12% dels enquestats considera que *la informació que hi ha a internet està més actualitzada* que als llibres, fet que tampoc justifica la mala praxis.

Un altre estudi (Sampedro, 2008), que parla més dels motius o causes, ho associa a la mala gestió del temps (similar als estudiants del present estudi que ho justificaven “per estalviar temps”), al fet de voler treure millors notes amb un mínim d’esforç, a la falta de capacitats i coneixements, etc. I altres com Comas, Morey i Sureda (2008) troben les causes en la comoditat, la facilitat que els ofereix internet, el sentiment d’impunitat i la manca de coneixements.

% (n)								
	Infermeria		Fisioteràpia		Podologia		Total	
	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13
Estalvi feina	40,35 (23)	47,83 (22)	48,15 (26)	39,76 (33)	50 (7)	22,22 (2)	44,80 (56)	41,30 (57)
Aproves igual	5,26 (3)	8,70 (4)	12,96 (7)	2,41 (2)	7,14 (1)	11,11 (1)	8,80 (11)	5,07 (7)
No cal anar a la biblioteca, tot és a internet	8,77 (5)	2,17 (1)	7,41 (4)	12,05 (10)	21,43 (3)	11,11 (1)	9,60 (12)	8,70 (12)
Informació més actualitzada	19,30 (11)	8,70 (4)	7,41 (4)	12,05 (10)	0	22,22 (2)	12 (15)	11,59 (16)
Altres <sup>13</sup>	26,32 (15)	32,61 (15)	24,07 (13)	33,73 (28)	21,43 (3)	33,33 (3)	24,80 (31)	33,33 (46)
Total	100 (57)	100 (46)	100 (54)	100 (83)	100 (14)	100 (9)	100 (125)	100 (138)

Taula 70: Motius pels quals fan copiar/enganxar (pregunta multi-resposta)

<sup>13</sup> Algunes de les respostes de la opció *Altres* han estat:

09-10: *Es justo lo que buscaba sin otras palabras. Falta de tiempo. Ganar tiempo. Intento resumir. La información estaba impecable. lo más parecido a copiar y pegar, ha sido recoger información de 2 lugares diferentes, comparar y editar el texto resultante. Para reunir información. por falta de tiempo. Para ir rápido. porque tenia poco tiempo. Revisaba la información y la completaba con otras informaciones con mis palabras. Antes no buscaba en internet*

12-13 : *Para no ir del word a internet. Nunca hago copiar y pegar, nunca. No m'agrada copiar i enganxar i si ho faig des d'una pàgina fiable faig la corresponent citació al treball. Vagueza. Ara, no. No lo hago porque puede ser plagio si no doy las referencias. Citas textos literalmente. Porque si es de fácil comprensión y està sintetitzada la doo por buena.*

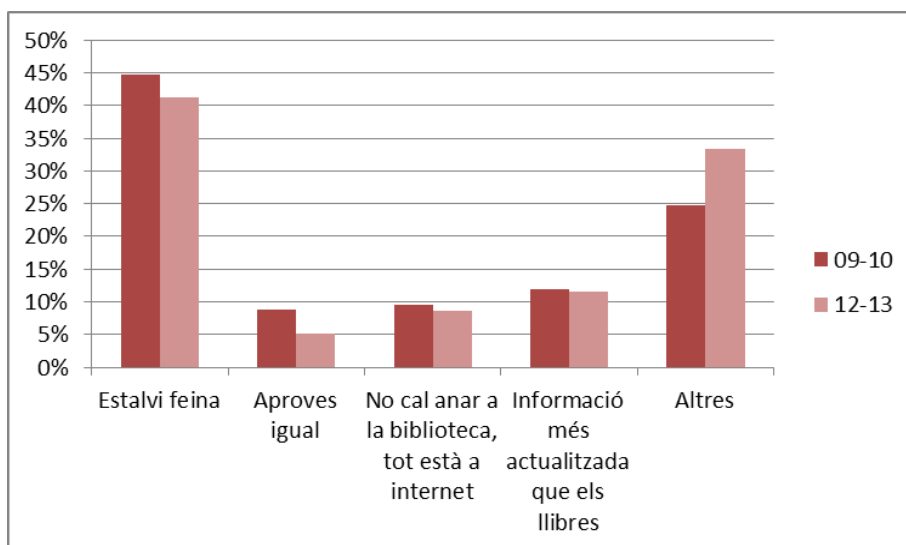


Fig 54: Motius pels quals es fa copiar/enganxar

### 3.9. Formació

Els resultats globals indiquen que en el curs 09-10 més de la meitat afirmen que són *autodidactes*, en contra d'un 21,49 del curs 12-13. En canvi a quart curs (12-13) afirmen haver après a utilitzar internet per buscar informació per a la realització de treballs *a través dels professors* en un 57,85% en contra d'un 27,18% del curs 09-10 (aquesta probablement correspongui a formació rebuda durant el batxillerat l'ESO o els cicles formatius).

Si es compara amb altres autors, Hernández, González i Jones (2011) afirmen que menys d'un terç dels estudiants han rebut formació i només el 20% d'aquesta és dins l'ensenyament reglat. El 72% afirma haver-ne après de manera autodidacta. En canvi en l'estudi de Morey (2011) el resultat mostra que en el 64,9% dels casos s'ha rebut formació, en un 39% a la universitat, un 43,1% al batxillerat i un 46,6% a l'ESO. Estudis més antics i d'àmbit internacional com el de Luambano (2004) posen de manifest que la majoria d'estudiants n'han après majoritàriament a través d'amics (60%) o per ells

mateixos (37%). Només un 5% n’han après en sessions de formació de la biblioteca i en l’estudi de Stern (2002) el 50,2% n’han après sols, un 22,8% a través dels amics i un 18,6% han acudit a classes.

% (n)								
	Infermeria		Fisioteràpia		Podologia		Total	
	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13	09-10	12-13
Autoaprenentatge	52 (26)	20,93 (9)	60,47 (26)	22,22 (16)	60 (6)	16,67 (1)	56,31 (58)	21,49 (26)
Pels amics	2 (1)	2,33 (1)	0	5,56 (4)	10 (1)	0	1,94 (2)	4,13 (5)
Pels professors	28 (14)	55,81 (24)	27,91 (12)	59,72 (43)	20 (2)	50 (3)	27,18 (28)	57,85 (70)
Formació fora de l’institut/universitat	10 (5)	13,95 (6)	0	9,72 (7)	0	0	4,85 (5)	10,70 (13)
Per la família	8 (4)	2,33 (1)	11,63 (5)	1,39 (1)	10 (1)	16,67 (1)	9,71 (10)	2,48 (3)
Altres	0	4,65 (2)	0	1,39 (1)	0	16,67 (1)	0	3,31 (4)
Total	100 (50)	100 (43)	100 (43)	100 (72)	100 (10)	100 (6)	100 (103)	100 (121)

Taula 71: Com se n’ha après

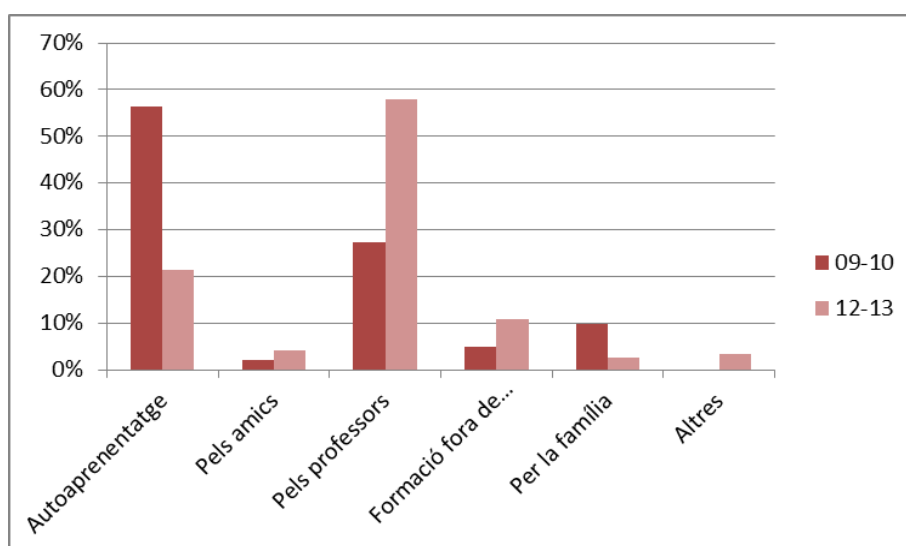


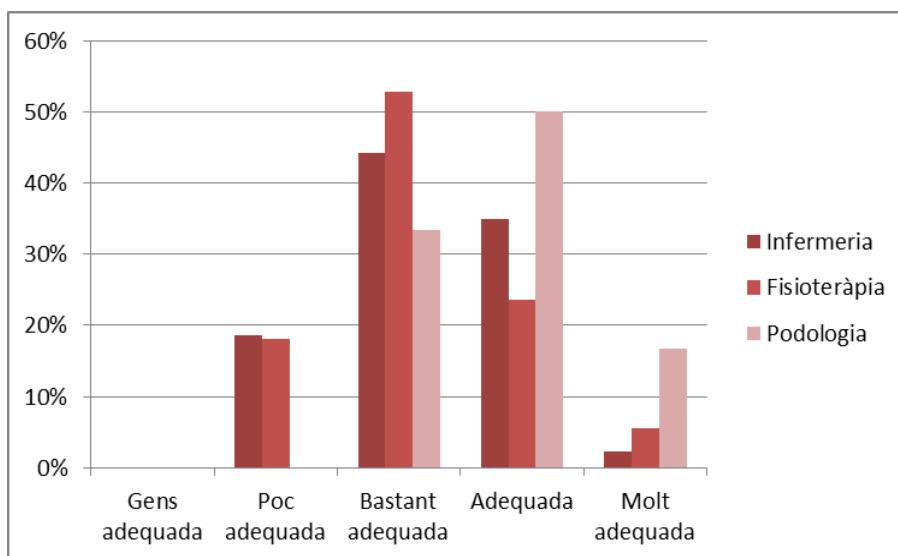
Fig.55: Com se n’ha après

En els alumnes del curs 12-13 també se'ls pregunta si estan satisfets amb la formació rebuda al llarg dels estudis universitaris i vora un 50% considera que és *bastant adequada* mentre que gairebé un 30% la considera *adequada*. Per estudis, els de Podologia són els més satisfets (probablement degut a què al ser un grup més petit es pot treure més profit de les sessions de formació).

En relació amb altres autors, García (2011) quan pregunta si estan satisfets amb les eines que la universitat posa al seu abast per a aquest aprenentatge, entre un 38% i un 45% (segons el curs analitzat) consideren que no són suficients i entre un 57% i un 45% (segons curs) afirma que si. Aquest darrer resultat seria comparable amb el grup del present estudi que considera haver rebut una formació adequada(48,76%).

% (n)				
	Infermeria	Fisioteràpia	Podologia	Total
Gens adequada	0	0	0	0
Poc adequada	18,60 (8)	18,06 (13)	0	17,36 (21)
Bastant adequada	44,19 (19)	52,78 (38)	33,33 (2)	48,76 (59)
Adequada	34,88 (15)	23,61 (17)	50 (3)	28,93 (35)
Molt adequada	2,33 (1)	5,56 (4)	16,67 (1)	4,96 (6)
Total	100 (43)	100 (72)	100 (6)	100 (121)

Taula 72: Satisfacció amb la formació rebuda

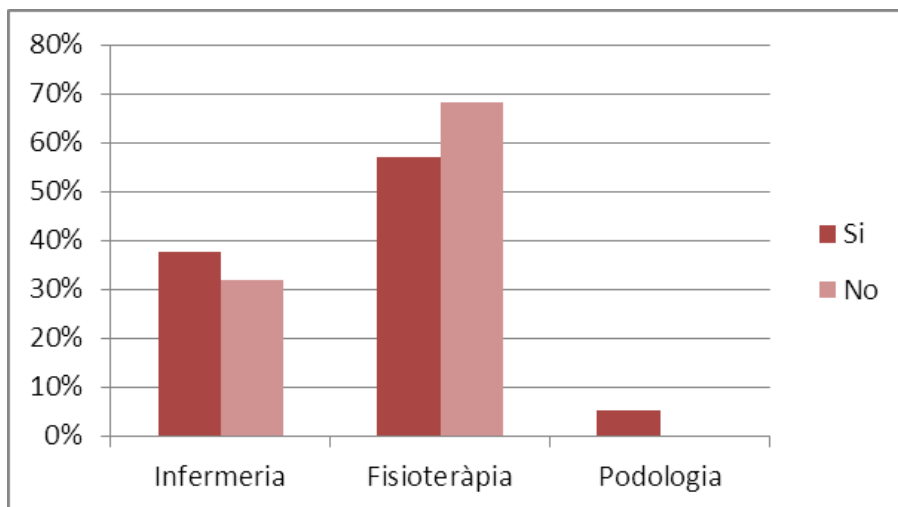


**Fig. 56: Satisfacció amb la formació rebuda**

Per altra banda, després de llegir en algun treball que seria necessària una bona formació en habilitats informacionals abans d’accedir a la universitat, els estudiants consideren que seria útil en un 76,85%. Comparant-ho amb l’estudi de García (2011) s’aprecia que la majoria d’estudiants (més d’un 80%), i un 90% del professorat, també considera que s’hauria de dur a terme abans d’entrar a la universitat.

% (n)				
	Infermeria	Fisioteràpia	Podologia	Total
Si	37,63 (35)	56,99 (53)	5,38 (5)	76,85 (93)
No	31,82 (7)	68,18 (15)	0	18,18 (22)

**Taula 73: Necessitat que la formació es realitzi abans de la universitat (12-13)**



**Fig. 57: Necessitat que la formació es realitzi abans de la universitat (12-13)**

S’ha analitzat si hi havia correlació estadística entre aquesta variable i les variables facilitat d’ús dels cercadors, coneixements d’ús dels cercadors i la variable tipus de recursos que utilitzen i no se n’ha trobat.



## Capítol 4: Conclusions

---

*La qualitat no és mai un accident, sempre és el resultat de l'esforç de la intel·ligència*

John Ruskin (1819-1900), escriptor, crític d'art i sociòleg britànic

En aquest punt es presenten les principals conclusions extretes dels resultats obtinguts en el qüestionari, l'observació i l'anàlisi de contingut dels TFG en diferents apartats en funció dels objectius plantejats.

Abans, però, unes breus reflexions respecte a la metodologia emprada. Pel que fa als qüestionaris es creu que han complert la seva funció i són un bon punt de partida per tal de conèixer una realitat que fins ara era força desconeguda. L'estudi ha servit per avaluar en quin punt d'assoliment es troben alguns aspectes de la competència informacional dels alumnes de l'àmbit de ciències de la salut de la FUB, i el fet de ser un estudi longitudinal en el temps permet observar clarament els canvis i diferències en els nivells de coneixement que s'han produït al llarg dels quatre anys d'estudis (deguts principalment a les activitats formatives orientades a l'adquisició de la competència informacional). Per tal de complementar els resultats dels qüestionaris es porta a terme l'observació directa del procés de cerca i selecció de la informació on s'obtenen resultats valuosos ja que permet conèixer, pas per pas i en detall, com executen una cerca d'informació, quin comportament tenen davant l'ordinador, les dificultats amb què es troben, etc.

Finalment, l'anàlisi de contingut dels TFG serveix, per una banda, per saber si realment a final de quart curs s'ha adquirit les competències informacionals, veure si són capaços d'aplicar els coneixements que haurien d'haver adquirit al llarg dels estudis, veure les mancances que encara tenen per tal que, de cara a propers anys, es puguin resoldre amb un pla formatiu més adequat i adaptat a les seves necessitats, i alhora, més integrat als estudis.

Amb els resultats del qüestionari i l'observació a la mà, s'aprecia una millora en quant a habilitats entre primer i quart curs, per tant es pot afirmar que al llarg dels estudis s'ha produït una assimilació progressiva de continguts i una adquisició d'habilitats tot i que encara hi ha moltes coses a millorar. Per la seva banda, l'anàlisi de contingut dels

TFG evidencia que, per obtenir uns resultats satisfactoris en els treballs acadèmics, ara per ara la millor solució és marcar unes pautes molt clares per tal que els estudiants elaborin les cerques de manera correcta, utilitzin les fonts adequades, etc. ja que del nivell d'exigència del professorat dependrà com es facin els treballs. (Si no se'ls exigeix fer les coses d'una determinada manera, ells per iniciativa pròpia no ho faran. malgrat tenir els coneixements. Segueix vigent la "Llei del Mínim Esforç").

Amb tot això es pot considerar que si més no aquest pot ser un punt de partida del procés d'avaluació de la competència informacional per als propers anys.

### Ús dels motors de cerca

Si s'entra en detall en els resultats, intentant donar resposta als objectius plantejats, destaca que, a primer curs, el primer que fan a l'hora d'iniciar una cerca per a l'elaboració d'un treball acadèmic és acudir a un cercador generalista (més d'un 80%) —gairebé en tots els casos *Google*, en algun cas l'acadèmic— pràcticament el mateix que a quart curs. Pel què fa al seu ús de manera exclusiva, entre un 35% (el curs 09-10) i un 23% (el curs 12-13) utilitzen cercadors *regularment* de manera exclusiva, entre un 18% (curs 09-10) i un 6% (curs 12-13) afirma que ho fa *sempre* i en canvi els que afirmen no fer-ho mai són poc més d'un 11% (09-10) i vora un 20% el 12-13.

S'aprecia una diferència entre primer i quart curs: mentre que en el primer cas *Google* és el cercador més utilitzat, un cop arriben a quart, malgrat que el primer que fan és anar al cercador, després afirmen que els cercadors especialitzats i les bases de dades són el recurs més utilitzat. En l'observació quan se'ls demana que busquin article científics, els alumnes de quart curs recorren a bases de dades i cercadors acadèmics, els de primer segueixen amb *Google*. En l'anàlisi de contingut dels TFG, al tenir unes pautes molt determinades pràcticament tots acostumen a seguir el mateix procediment: recorren a bases de dades, en la majoria de casos *Pubmed*.

### Ús d'altres fonts i recursos

Malgrat això sembla que els estudiants utilitzen diversitat de fonts, no només cercadors a l'hora de realitzar els seus treballs. Els resultats reflecteixen però que els recursos de la biblioteca no solen ser dels recursos més utilitzats, acostumen a utilitzar-los a vegades (hi ha certa confusió entre els estudiants amb el concepte *recursos de la biblioteca* ja que sovint consulten recursos electrònics i bases de dades des de casa i això fa que no ho considerin recursos de la biblioteca; entenen més el fet d'acudir-hi presencialment, és per això que és possible que els percentatges que reflecteixen els resultats siguin més baixos que la realitat). Un cop analitzades les dades sembla que com més formació tenen més diversitat d'eines utilitzen i saben quina és la millor eina en cada cas. Per exemple, en la observació durant el curs 12-13, a l'hora de cercar l'article en anglès majoritàriament opten per *Pubmed* i en canvi a l'hora de cercar l'article sobre un tema a l'estat espanyol opten per *Google Acadèmic*.

Respecte al tipus de documents més utilitzats, en aquest cas sí que varia molt d'un curs a l'altre. En el curs 09-10 l'ús dels articles científics és molt baix, a diferència del curs 12-13 on s'incrementa considerablement (sobretot en el cas del TFG on la totalitat dels treballs es basen majoritàriament en aquest tipus de document, seguit dels llibres), l'ús dels llibres és similar en ambdós cursos i sí que l'ús de les pàgines web és molt més habitual a primer curs.

L'anàlisi de contingut dels TFG posa de manifest que tots els treballs (sobretot els de cada tipus d'estudi en concret) segueixen, no només una estructura similar, sinó que citen el mateix tipus de documents i utilitzen unes fonts molt similars. Els TFG de Fisioteràpia tenen unes pautes molt marcades i tots els treballs s'assemblen entre si des del punt de vista de la recerca bibliogràfica (fonts consultades, estratègia de cerca) del tipus d'articles escollits (assajos clínics controlats, revisions sistemàtiques), etc. En el cas d'Infermeria potser hi ha una mica més de varietat donat que no sempre es realitza el mateix tipus d'estudi però amb l'anàlisi de la bibliografia s'aprecia que tots

segueixen una mateixa línia: no utilitzen pràcticament en cap cas ni articles de divulgació, ni pàgines web que no siguin fiables, etc. Només articles científics, llibres, actes de congressos, només en algun cas s'utilitzen apunts i altres documents no publicats. Aquest fet és degut a que les pautes per a l'elaboració d'aquest treball són molt clares i estrictes i respecte el tipus de fonts i el tipus de bibliografia però és possible que sense l'existència d'aquestes pautes o normes els resultats no serien els mateixos. En aquest sentit s'haurien de posar més esforços en la conscienciació i la formació més que no pas la prohibició o la "obligació" d'utilitzar un tipus determinat de fonts i documents.

En l'observació s'ha detectat que, en ambdós cursos, però sobretot a primer curs, els estudiants tenen dificultats en identificar un article científic i també en si l'article es troba a text complet o no; també s'evidencia que a l'hora de cercar un llibre només una minoria opta per fer la cerca al catàleg.

Per altra banda es pot concloure que l'ús dels recursos digitals de pagament de la biblioteca és escàs. Alguns motius podrien ser, per una banda, que el professorat és conscient que els alumnes de la FUB no disposen d'accés remot als recursos i que per tant han d'acudir físicament a la biblioteca per consultar-los i és per això que tendeixen a demanar-los que busquin en bases de dades d'accés gratuït, i per altre banda, des de la biblioteca tampoc es fomenta el coneixement d'aquests recursos, de manera que els estudiants en molts casos els desconeixen.

### **Avantatges i inconvenients dels diferents tipus de fonts i recursos**

Els principals avantatges que troben en els cercadors són la rapidesa i facilitat d'ús i en contrapartida, els principals inconvenients són la poca fiabilitat o qualitat de la informació que s'obté en les cerques. En canvi, com a avantatges dels recursos de la biblioteca destaquen la qualitat i gratuïtat (en aquest segon cas, sobretot en els alumnes de quart que són els que probablement han hagut de buscar articles científics de pagament i des de la biblioteca se'ls han proporcionat de manera gratuïta). Com a inconvenients, però, destaquen la pèrdua de temps i les dificultats a l'hora de trobar el què busquen. Això fa pensar que, per una banda, potser els falta formació i pràctica de cerca en els recursos i per tant caldria millorar en aquest aspecte i també millorar les eines de cerca per facilitar-los la feina (de fet això ja s'està fent amb la implantació de metacercadors com *Metalib* o properament *Discovery*) però, per altra banda també cal ser conscients que els estudiants que utilitzen habitualment els cercadors estan acostumats a obtenir uns resultats al moment —també perquè sovint es conformen amb el primer que troben— però també perquè l'ús que fan dels motors de cerca influeix en la percepció i expectatives que tenen d'altres recursos electrònics i per tant qualsevol altre cosa els sembla lenta i feixuga d'utilitzar. Sigui com sigui els resultats evidencien que preval la rapidesa, la facilitat d'ús, la comoditat, la quantitat i gratuïtat de recursos i sobretot la satisfacció immediata per davant de la qualitat.

### **Procediments emprats a l'hora de realitzar una cerca a internet**

Respecte a les estratègies de cerca emprades, solen ser molt simples, sense planificació prèvia, utilitzant molt poca diversitat d'eines. De fet sembla que només facin cerques més elaborades en el cas dels TFG que és quan se'ls exigeix fer-les d'aquesta manera i no d'una altra. A primer curs solen utilitzar frases senceres, mentre que a quart curs tendeixen a triar més les paraules clau. Sembla que busquin de manera totalment mecànica, sense ni plantejar-se realment el què estan buscant, què volen trobar, quin tipus de resultats, etc.; mentre els resultats continguin algunes de

les paraules clau introduïdes ja en tenen prou i no es plantegen replantejar la cerca per fer-la més efectiva. En els TFG es tendeixen a fer estratègies més elaborades utilitzant sinònims (perquè la normativa els ho exigeix). En molts pocs casos s'empren termes extrets de tesaurus.

La cerca avançada s'utilitza en casos anecdòtics: ni cometes, ni truncaments i poques vegades s'utilitzen operadors booleans (cal dir que avui en dia, moltes bases de dades tenen posada per defecte la opció AND o fins i tot, sense ni tan sols visualitzar-ho ho tenen establert així, com el cas de *Pubmed* o *Google* de manera que els booleans si que s'utilitzen, però de manera automàtica o inconscient); el que si es pot afirmar és que no utilitzen pràcticament en cap cas, les opcions OR o NOT.

En el cas dels TFG si que es mencionen límits o filtres utilitzats: idioma, tipus de document, data, etc.(i ho fan així perquè els ho exigeix la normativa).

En general doncs queda palès un molt baix ús de la cerca avançada inclús en els cursos més avançats.

L'idioma de les cerques acostuma a ser el matern (català o espanyol) i inclús en els casos en què s'especifica que s'ha de buscar un article en anglès en alguns casos introdueixen les paraules clau en espanyol o català (curs 09-10). S'ha de dir que els que busquen en català ni es paren a pensar que fent-ho d'aquesta manera estan limitant molt la cerca. En el curs 12-13 si que en la majoria de casos, sobretot en els treballs de recerca bibliogràfica, es busca en anglès i s'utilitza també bibliografia en anglès.

Els nombre de pàgines visualitzades i el nombre de recursos consultats torna a posar de manifest que en general es conformen amb els primers resultats que els apareixen sense plantejar-se si redefinint la cerca obtindrien millors resultats. És probable que creguin que els cercadors ofereixen en primer lloc els resultats més rellevants i per tant no creuen que tingui sentit consultar més pàgines.

Segons els resultats del qüestionari la majoria no passa de les dues primeres pàgines de resultats i en les observacions la majoria només visualitza la primera. Respecte al nombre de recursos consultats, en el qüestionari la majoria afirmen que n'obren entre cinc i deu però en el cas de l'observació al haver de localitzar només un article, a la que en troben un que creuen que serveix ja no busquen res millor i per tant en molts casos obren menys de cinc resultats.

### **Criteris de selecció dels resultats**

Entrant amb detall en els resultats del qüestionari, s'evidencia que no tenen uns criteris de selecció de la informació definits. En el curs 09-10 no solen tenir massa presents els principals criteris de qualitat com l'autoria, existència de bibliografia, font on s'ha publicat, actualització, etc. i sovint es basen en criteris com el de comparar els resultats entre un lloc i un altre, el sentit comú o triar els resultats que millor comprenen. En el curs 12-13 consideren que el fet de buscar en fonts científiques ja garanteix la qualitat i no cal fixar-se en res més. En el cas de l'observació opten per escollir els resultats on el títol coincideix amb les paraules clau buscades. En el curs 09-10 escullen documents que siguin fàcilment comprensibles abans que fixar-se en l'autoria per exemple. En el cas dels articles consideren que si el document es troba en format *pdf* és més fiable que en format web.

De l'anàlisi de contingut dels TFG es desprèn que la majoria opten per escollir els articles que són gratuïts o disponibles a través de la biblioteca, de manera que això causa un important biaix, sobretot en el cas de les revisions bibliogràfiques (cal recordar que els alumnes de la FUB no disposen d'accés remot als recursos de la biblioteca i que per tant, han d'anar-hi físicament per tal de consultar-los).



### **Grau de confiança en les fonts, satisfacció amb els resultats i dificultats a l'hora de buscar**

Pel què fa a la fiabilitat de les fonts s'han d'interpretar els resultats tenint en compte que durant el curs 09-10 els alumnes bàsicament utilitzen cercadors generals mentre que el curs 12-13 fan ús de bases de dades i cercadors especialitzats per tant és lògic que hi hagi un percentatge més alt d'alumnes de primer curs que pensin que la informació és poc fiable en contra dels de quart curs que ho creuen en un percentatge més baix.

La majoria dels estudiants enquestats afirmen trobar el què busquen de manera regular, és a dir que la satisfacció és força alta, i en general creuen que és força fàcil trobar el què busquen. Així d'entrada sembla que els alumnes de quart curs haurien de creure que és més fàcil ja que estan més formats però en realitat és més aviat el contrari. Hi ha un percentatge més alt d'alumnes a quart curs que a primer que creuen que és poc fàcil. El motiu és que els de quart acostumen a fer cerques més complexes, a bases de dades i motors acadèmics i és per això que s'entén que ho puguin trobar més difícil que no pas els de primer curs que utilitzen cercadors generalistes, fet que els garanteix gairebé segur l'èxit en la cerca.

Les principals dificultats que han trobat a l'hora de realitzar les cerques i seleccionar els resultats en la observació, depenent del tipus de qüestió que se'ls planteja, responen una cosa o una altra: a l'hora de buscar l'article en anglès la principal dificultat és l'idioma en canvi a l'hora de cercar un altre tipus d'article la principal dificultat que hi troben és la desconexió del tema. Finalment també troben difícil haver de triar un sol document (que és el què se'ls demanava en la observació). S'ha observat que en realitat una de les principals dificultats és la poca pràctica a l'hora de fer cerques i això fa que, per una banda, no tinguin un procediment establert a l'hora de realitzar-les ni tampoc tenen uns criteris definits a l'hora de seleccionar els resultats, tant que sovint els resultats més interessants siguin passats per alt i en canvi

es fixin amb d'altres menys rellevants (llegeixen ràpid i entre línies i es conformen ràpidament amb un resultat que satisfaci més o menys les seves expectatives).

### **Percepció de les habilitats**

Malgrat realitzar unes pobres estratègies de cerca, en la majoria de casos acaben recuperant documents prou adequats a les seves necessitats, de manera que és normal que l'autopercepció de les seves habilitats sigui alta (de fet sembla que com menys coneixements tenen més alta és l'autopercepció de les seves habilitats) i no és d'estranyar que no tinguin interès per anar "més enllà" si amb això en tenen prou. Estem arribant a un extrem en què fins i tot escrivint malament les paraules el mateix cercador o base de dades ens acaba donant els resultats desitjats, de fet la tendència de bases de dades com *Pubmed* és la de facilitar les coses a l'usuari perquè aquest pugui fer les cerques de manera intuïtiva sense pràcticament cap coneixement sobre el funcionament de la base. La idea és bona pensant en què el què interessa és que se'n generalitzi l'ús però potser els formadors no només s'haurien de limitar a ensenyar el funcionament d'una determinada eina sinó que s'hauria de conscienciar més els usuaris que si refan la cerca o realitzen una estratègia de cerca més elaborada obtindran uns resultats més adequats i no es conformaran amb el primer que veuen. De fet el principal problema és que al no conèixer bé les pròpies necessitats informatives són incapaços de desenvolupar estratègies de cerca efectives.

Relacionat amb això i a nivell tecnològic les grans multinacionals com *Elsevier* o *Thomson Reuters* (responsable de *Web of Science*) s'adonen que, malgrat haver millorat les interfícies de cerca de les seves bases de dades per fer-les més amigables i més properes a l'usuari, els estudiants segueixen utilitzant *Google* tot i conèixer altres eines de cerca més especialitzades, és per això que l'estratègia a seguir per aquests grans és buscar la col·laboració amb *Google*. El primer pas ha estat el de facilitar l'accés al text complet (disponible a *Google Scholar*) dels estudis publicats en les seves revistes i bases de dades, en un sol clic. Sembla doncs que

potser una bona estratègia formativa seria també formar bé els estudiants en la cerca avançada del cercador acadèmic de *Google*, ja que un dels principals problemes d'aquesta eina, tot i que està demostrat que pot arribar a recuperar els mateixos resultats que una bona base de dades, provoca molt més de soroll i això en dificulta la tria. I si a més a més afegim que, tal i com queda reflectit, tant en el qüestionari com l'observació, no tenen uns criteris clars a l'hora de seleccionar els resultats, caldrà esforçar-se en que millorin en aquest sentit.

### **Mals hàbits**

Un aspecte interessant i preocupant alhora que i que no s'ha volgut deixar de banda són els mals hàbits adquirits arran de tenir tanta informació a l'abast amb un mínim d'esforç. Abans de l'era internet, si més no, quan es volia copiar en un treball s'havia d'anar a la biblioteca, buscar el llibre que contingués la informació necessària i copiar paraula per paraula, canviant-ne alguna perquè no es notés. Avui en dia només cal escriure una paraula en un cercador, copiar i enganxar i ja està fet el treball.

En l'estudi aparentment la gran majoria d'estudiants afirma no fer mai copiar/enganxar sense citar les fonts (un petit percentatge del curs 09-10 afirma fer-ho de manera regular) tot i que la realitat sabem que és una altra. En alguns casos es subestima l'habilitat dels professors per detectar-ho, en altres ocasions el plagi és involuntari, ja que es fa copiar/enganxar igual però amb la diferència que al final s'insereix la citació corresponent, per tant falta de formació. Per cursos sembla que els de quart curs siguin més conscients del què és el plagi i com evitar-lo.

Pel què fa als motius que porten als estudiants a realitzar aquestes males pràctiques la majoria fan referència a l'estalvi de temps i feina i altres es justifiquen afirmant que

han trobat la informació tan ben redactada que l'han inclòs exactament igual, però sense citar-ne la font. Sembla però, que això no només és una qüestió de manca de formació sinó un problema més de fons: s'ha perdut la cultura de l'esforç ja que malgrat el gran desenvolupament de les tecnologies, les millores de les interfícies de cerca, etc, els resultats són pobres.

## Formació

Alguns estudis (com el del JISC, 2008) van més enllà i asseguren que no només els futurs estudiants universitaris, sinó la societat en general (inclosos professors i investigadors) des de l'aparició d'internet s'ha canviat la manera de pensar, d'actitud respecte la informació; ha disminuït la capacitat de concentració i de lectura en profunditat perquè es busca la satisfacció immediata i el fet de fer lectures superficials (no profundes) dels documents també impedeix que els pensaments i els raonaments siguin profunds. Relacionat amb això altres autors, com Hernández, González i Jones (2011), afirmen que el fet d'estar en permanent en permanent contacte amb la tecnologia no garanteix que els alumnes desenvolupin habilitats crítiques i reflexives. Potser durant anys la formació s'ha centrat en aspectes molt instrumentals i potser ara caldria reenfocar-ho més cap aspectes més conceptuals, crítics i reflexius (reconèixer la necessitat d'informació, saber avaluar críticament els resultats, etc.)

Caldria, doncs, apostar per una formació específica de qualitat. Referint-nos a aquest aspecte per conèixer millor com s'han format els alumnes se'ls pregunta com han après a cercar els documents a internet per a l'elaboració dels treballs i més de la meitat dels alumnes de primer curs afirmen que de manera autodidacta. Pel què fa a quart curs més de la meitat afirmen haver-ne après a través del professorat, malgrat ser més de la meitat ens sembla poc ja que tots aquests alumnes quan arriben a quart curs han rebut algun tipus de formació específica al llarg dels estudis i això no queda reflectit en la seva resposta. En el curs 12-13 també se'ls pregunta si estan satisfets amb la formació rebuda al llarg dels estudis universitaris, vora la meitat la considera

força adequada i gairebé un 30% adequada. Finalment se'ls pregunta per si creuen útil començar a rebre formació en la competència informacional abans d'entrar a la universitat (és a dir en el batxillerat o en els cicles formatius) i més de tres quartes parts considera que sí. Vist tot això, per una banda caldria preguntar-se perquè només un 30% dels estudiants considera adequada la formació rebuda. El més probable és que no s'adapti a les seves necessitats o si més no que no estigui a l'alçada del que se'ls exigeix a nivell acadèmic o potser no es porta a terme en el moment idoni, sigui com sigui no hi ha dubte que hi ha molta feina per fer.

### **Relació dels resultats obtinguts amb les competències informacionals**

Basant-nos tant en les competències que els estudiants haurien d'assolir per ser autònoms i capacitats informacionalment segons SCOUNL (1999), com en la definició que les comissions de la CRUE-TIC i REBIUN fan de competència informacional, es troben mancances importants en tot el procés de cerca, sobretot en aspectes clau com la identificació de la necessitat d'informació, l'establiment d'una estratègia de cerca adequada, l'anàlisi, avaluació i selecció de resultats o la comunicació de la informació de manera ètica i legal amb la finalitat de crear nous coneixements.

Com a professionals de la informació se sap que internet té un gran potencial però només se'n podran aprofitar aquells que tinguin els coneixements necessaris per localitzar, avaluar i utilitzar eficientment la informació que necessitin a cada moment i en cada situació. Potser caldria, de la mateixa manera que se'ls ensenya a llegir i escriure a primària, començar a formar-los en habilitats informacionals de ben petits, d'aquesta manera serien uns hàbits adquirits tan primerencs que no els costaria gens posar-los en pràctica, tant si en el futur realitzen estudis universitaris com no ja que no només s'ha de contemplar l'alfabetització informacional com una competència imprescindible dels futurs "graduats" universitaris, sinó com una necessitat més de formació al llarg de la vida per a tota la població en general (Morey, 2011).

Ara cal centrar-se en el què està al nostre abast que és intentar estrènyer, encara més, els vincles entre universitat i biblioteca, coordinar esforços amb personal docent i de recerca i PAS per crear un entorn d'aprenentatge de qualitat per als estudiants i oferir una formació integral en gestió i ús de la informació.

En paraules del grup de treball de l'SCONUL (1999):

*“Es proposa que el desenvolupament de la idea de les aptituds per a l'accés a l'ús de la informació exigeix un plantejament integrat i cooperatiu del disseny i aplicació del pa d'estudis basat en una estreta col·laboració entre professorat, bibliotecaris i òrgans de formació de personal”*

D'ara en endavant caldria, per una banda analitzar si els materials didàctics i les activitats proposades en l'actualitat són els més adequats. També caldria desenvolupar eines eficients per tal de poder avaluar l'adquisició de la competència informacional d'una manera eficaç i finalment caldria realitzar una anàlisi en profunditat per tal de saber quins coneixements té el professorat i tutors del TFG. S'intueix que sovint les recomanacions i directrius a seguir en l'elaboració dels treballs, en especial els TFG, no sempre s'ajusten al mètode científic ni tampoc al què s'entén per una bona cerca bibliogràfica és per això que caldria formar també al professorat en habilitats informacionals. Tanmateix també seria necessari formar els bibliotecaris en conceptes bàsics de metodologia i bioestadística i sobretot en conèixer els tipus d'estudis (assajos clínics controlats, revisions sistemàtiques, sèries de casos, estudis de cohorts, casos-control, etc.), la seva estructura i els graus d'evidència científica —i les diferents escales d'evidència— que existeixen per tal de poder atendre millor els usuaris, sobretot els de quart curs a l'hora de realitzar el TFG (així com els alumnes de màster, doctorat..) perquè malgrat que cada cop els usuaris són més autosuficients sovint, tot i conèixer els aspectes més instrumentals de la cerca els manca criteri a l'hora de distingir quan un estudi és fiable i metodològicament correcte, i amb això la biblioteca hi pot col·laborar i ajudar a decidir quins són els millors estudis en un

àmbit concret (en funció del nombre de cites, de l'impacte de la revista on s'ha publicat però també en funció de la metodologia emprada en cada treball) i per això necessitem uns coneixements bàsics que ara per ara molts no tenim.

Com a primer pas per tal de pal·liar part de les carències en l'adquisició de la competència en habilitats informacionals dels alumnes de ciències de la salut de la FUB, s'ha cregut oportú finalitzar aquest treball amb una proposta formativa de millora que detallem en el següent capítol.

### **Relació amb estudis similars**

A nivell global els resultats obtinguts, sobretot en el qüestionari i la observació, són similars a la major part de la literatura revisada, sobretot als treballs més propers i similars. Destaca, l'estudi longitudinal de García (2011), que avalua la competència informacional en l'ús d'internet com a font d'informació acadèmica dels alumnes de primer i tercer curs del grau d'Infermeria de la URV, amb uns resultats que evidencien una formació escassa davant l'elevada autopercepció de les seves habilitats, malgrat utilitzar estratègies pobres de cerca i selecció de la informació. Un altre dels estudis (Sureda i Comas, 2006) recull dades —a través d'un qüestionari autoadministrat— sobre l'ús d'internet (concretament dels llocs web) a l'hora de realitzar tasques acadèmiques, per part dels alumnes d'Educació Social de la UIB, i posa de manifest l'escassa competència que tenen aquests alumnes per a la cerca i gestió de la informació que es recupera a través dels cercadors generalistes. Finalment, l'altre estudi a destacar és el de Morey (2011) que realitza una anàlisi de les competències informacionals de tot l'alumnat de l'UIB —a partir de les dades recollides a través d'un qüestionari autoadministrat— i que determina que la principal eina emprada pels alumnes a l'hora de documentar-se són els motors de cerca. Pel què fa a les mancances, es detecta un gran desconeixement sobre com citar les fonts emprades, manca de criteri a l'hora de seleccionar els recursos i els resultats d'una cerca i baix ús de les biblioteques.

## Capítol 5: Proposta formativa

---

*La verdadera alfabetització informacional sorgeix de la combinació eficaç d'un nombre de coneixements i destreses; les que qualsevol persona culta necessitarà per tal de funcionar de manera eficaçen una societat tecnològica rica en informació*

Robert S. Taylor (1918-2009), bibliotecari i investigador nord-americà



L'objectiu principal d'aquesta proposta és la d'assegurar que els estudiants adquireixin els coneixements i les habilitats necessàries en l'àmbit de la gestió de la informació per tal que puguin realitzar amb garanties tant el TFG com qualsevol altre treball que se'ls pugui plantejar al llarg del curs i també els serveixi per ser autònoms en l'aprenentatge al llarg de la vida.

Per fer que el desenvolupament de les competències transversals sigui efectiu, és necessari que s'integrin en el conjunt de la resta de coneixements per tal que els estudiants puguin constatar la rellevància directa d'aquestes competències en els seus estudis (UPF, 2012). És per això que la proposta s'ha fet sobretot en funció del què es demanava a cada assignatura ja que la millor manera de posar en pràctica, veure la utilitat i assimilar els coneixements rebuts és crear-ne la necessitat a través d'activitats i treballs dins de cadascuna de les assignatures de manera que l'estudiant s'esforci i es motivi més per assimilar-los.

En aquest cas per tal d'elaborar la proposta de formació s'han tingut en compte els següents paràmetres:

- Exigències del professorat (s'han analitzat les planificacions de les diferents assignatures per saber quins tipus de treballs es demanen, què se'ls demana que continguin, quin grau de profunditat, si se'ls exigeix que busquin a determinades fonts, etc.).
- Competències informacionals reflectides als plans d'estudi (T2, T4, T3 i T8)
- Resultats de l'estudi (qüestionari, observació i anàlisi de TFG's)
- Plans de formació d'altres universitats (UPC, 2008; UPF, 2012; UB ,2010; Carlos III, etc.)
- Portals Alfared i Alfin-EEES
- Els estudis de Fernández, Zayas i Pinto (2014) i Fernández, Zayas i Urra (2008) i Fernández (2010)

- El model sobre les aptituds per a l'accés i ús de la informació dels estudiant d'educació superior proposat per l'SCONUL (1999)
- Les *Recomendaciones para la capacitación de los futuros graduados universitarios en competencias informáticas e informacionales (CI2)* ( Rebiun, 2012). (En aquest cas només s'han tingut en compte la part de competències informacionals i no les informàtiques)

Tot el material estarà disponible al campus virtual dins de cadascuna de les assignatures on s'imparteixen els continguts i s'avalua la competència, i estarà disponible durant tot el semestre. El material estarà format per presentacions, apunts, vídeo tutorials i un fòrum de consultes i dubtes tot i que la biblioteca estarà oberta a qualsevol consulta presencial o telefònica. El percentatge de la nota cada bloc l'establirà el professor titular. Les sessions presencials combinaran una part teòrica amb la pràctica tot i que variarà en funció dels continguts. La idea és dedicar les classes als aspectes més conceptuals, a ensenyar trucs per simplificar els diferents procediments (tria de paraules clau, selecció i avaluació de resultats, etc.) i els aspectes més instrumentals (de com funciona la interfície de cerca d'una determinada base de dades, per ex.) oferir-los en format de vídeo tutorial.

Curs	Q <sup>14</sup>	Bloc	Continguts	Objectius d'aprenentatge	Metodologia	Avaluació	Assignatura <sup>15</sup>	C <sup>16</sup>
1	1	Sessió d'acollida: la Biblioteca del Campus Universitari de Manresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espais i normativa</li> <li>- Serveis bàsics: préstec, reserva de sales, etc.</li> <li>- Catàleg cerca bàsica, el meu compte</li> <li>- <i>Google Books</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conèixer els espais, recursos i serveis bàsics de la biblioteca</li> <li>- Aprendre a consultar i interpretar el catàleg</li> </ul>	Sessió expositiva, exemplificació i practiques (2h)	Qüestionari virtual	Comunicació i TIC's (I) Bases per a la recerca (F) Bioestadística (P)	4

<sup>14</sup> Quatrimestre

<sup>15</sup> S'identifica l'assignatura de cada estudi posant entre parèntesi la inicial de cada estudi: Infermeria (I) Fisioteràpia (F), Podologia (P)

<sup>16</sup> Competències adquirides segons SCONUL (1999): 1. Identificar la necessitat d'obtenir informació/2. Distingir entre diferents formes de satisfer la necessitat 3. Establir estratègies per a la localització de la informació/4. Localitzar la informació i accedir a ella/5. Comparar i avaluar la informació/6. Organitzar, aplicar i comunicar la informació/7. Sintetitzar la informació i crear un nou coneixement

1	1	Ètica i legislació de la informació: propietat intel·lectual i drets d'autor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Què es considera plagi (voluntari i involuntari)</li> <li>- Com citar les fonts per evitar el plagi (citacions i paràfrasis)</li> <li>- Legislació propietat intel·lectual. Drets d'autor</li> <li>- Llicències <i>Creative Commons</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconèixer i evitar el plagi</li> <li>- Conèixer la legislació sobre propietat intel·lectual per tal d'utilitzar correctament les fonts d'informació</li> </ul>	Material virtual	Qüestionari virtual	Comunicació i TIC's (I) Bases per a la recerca (F) Bioestadística (P)	6
1	1	Citacions i referències bibliogràfiques normalitzades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipus de documents</li> <li>- Normativa Vancouver i <i>Citing medicine</i></li> <li>- Aplicatiu <i>Word</i> per generar bibliografies</li> <li>- Introducció als gestors bibliogràfics. <i>Mendeley</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconèixer i citar adequadament les fonts d'informació</li> <li>- Presentar una bibliografia i citar un text</li> <li>- Conèixer la utilitat dels gestors bibliogràfics</li> </ul>	Sessió expositiva, exemplificació i practiques (4h)	Activitat presencial de detectar errors en les cites bibliogràfiques	Comunicació i TIC's (I) Bases per a la recerca (F) Bioestadística (P)	6

1	1	Estratègia de cerca	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tria de paraules clau</li> <li>- Operadors booleans</li> <li>- Operadors de proximitat, truncaments, límits- Llenguatge lliure i llenguatge controlat. Introducció als tesaurus. DeCS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir i estructurar una necessitat d'informació, identificant els conceptes clau i els termes que els representen</li> <li>- Aplicar l'estratègia de cerca correcta en cada cas</li> <li>- Aprendre a limitar o ampliar la cerca</li> </ul>	Material virtual	Qüestionari virtual	<p>Comunicació i TIC's (I)</p> <p>Bases per a la recerca (F)</p> <p>Bioestadística (P)</p>	1,3
1	1	Introducció a les bases de dades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criteris segons els quals triarem una font o una altra: abast temàtic, cronològic, tipus de documents que inclou, etc.</li> <li>- Cercadors acadèmics i especialitzats</li> <li>- Bases de dades en espanyol: <i>Enfispo, IME, Dialnet</i></li> <li>- <i>Pubmed</i>: Cerca simple</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaluar i triar les fonts més adequades a cada cerca</li> <li>- Aprendre a consultar les principals bases de dades</li> <li>- Saber localitzar el text complet de les referències trobades</li> </ul>	Sessió expositiva, exemplificació i pràctiques (4h)	Activitat presencial de cerca a bases de dades per a la resolució d'un cas clínic	<p>Comunicació i TIC's (I)</p> <p>Bases per a la recerca (F)</p> <p>Bioestadística (P)</p>	2,3,4

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guardar els registres a <i>Mendeley</i></li> <li>- Text complet: SFX, accés remot, accés obert, catàleg, etc.)</li> </ul>					
1	1	Fonts d'informació a internet: com buscar, seleccionar i avaluar les fonts	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principals cercadors. Cerca avançada i límits</li> <li>- Criteris de qualitat per a la selecció de llocs web</li> <li>- Segells de qualitat en l'àmbit biomèdic</li> </ul>	<p>Aprendre a fer un bon ús de les eines i els criteris de qualitat existents per poder trobar, avaluar i seleccionar la informació disponible a Internet</p>	Material virtual	<p>Activitat autònoma en grup. Tria de recursos sobre un tema seguint els criteris de qualitat establerts.</p>	<p>Comunicació i TIC's (I)</p> <p>Bases per a la recerca (F)</p> <p>Bioestadística (P)</p>	4,5
1	2	Bases de dades II	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tria dels termes <i>MeSH</i> més adequats</li> <li>- <i>Pubmed</i>: cerca a través del <i>MeSH</i> i cerca avançada</li> <li>- <i>MyNCBI</i></li> <li>- Soroll i silenci documental,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saber realitzar una estratègia de cerca avançada</li> <li>- Redefinir la cerca</li> <li>- Avaluar i seleccionar els resultats més adequats</li> </ul>	Sessió expositiva, exemplificació i practiques (2h)	<p>Activitat presencial individual de cerca a <i>Pubmed</i> a partir d'un cas plantejat</p>	<p>Metodologia científica i bioestadística (I)</p> <p>Biomecànica (F)</p>	3,4,5

			<p>exhaustivitat, precisió</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiabilitat, abast, autoria dels resultats</li> </ul>			pel professor	Bioètica i Legislació (P)	
2	1	Gestors bibliogràfics: <i>Mendeley</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Importar referències</li> <li>- Inserir cites</li> <li>- Generar bibliografia</li> <li>- Crear grups</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conèixer les prestacions del gestor <i>Mendeley</i></li> <li>- Aprendre a importar les referències de les diferents bases de dades i cercadors</li> <li>- Aprendre a citar la bibliografia a mesura que es va escrivint el document</li> </ul>	Sessió expositiva, exemplificació i pràctiques (2h)	Activitat presencial sense avaluació	<p>Cures infermeres en l'adult (I)</p> <p>Patologia I (F)</p> <p>Farmacologia (P)</p>	6
2	2	Recerca de l'evidència científica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipus d'estudis: revisió bibliogràfica, cas clínic, assaig clínic controlat, revisions sistemàtiques</li> <li>- Els nivells d'evidència</li> <li>- Bases de dades d'evidència científica: <i>Cochrane, Pedro, JBI Connect</i></li> <li>- Recursos per a la resolució de casos clínics: <i>Uptodate, Medscape...</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saber realitzar una estratègia de cerca d'evidència: la pregunta PICO</li> <li>- Conèixer les fonts més habituals d'evidència científica</li> <li>- Saber identificar els tipus d'estudis segons els nivells</li> </ul>	Sessió expositiva, exemplificació i pràctiques (2h)	Activitat integradora en grup per tal de posar en pràctica tots els coneixements apresos. Elaboració d'una	<p>Educació per a la salut (I)</p> <p>Patologia II (F)</p> <p>Patologia podològica 2 i terapèutica</p>	3,4,5

				d'evidència		recerca bibliogràfica d'evidència científica	farmacològica (P)	
3	1	Indicadors bibliomètrics. El factor d'impacte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Factor d'impacte. Altres índexs</li> <li>- Nombre de cites d'un determinat article</li> <li>- Escala de valoració Pedro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conèixer els principals indicadors bibliomètrics</li> <li>- Aprendre a trobar el nombre de cites d'un determinat article</li> <li>- Aprendre a trobar el factor d'impacte d'una revista</li> </ul>	Material virtual	Qüestionari virtual	<p>Cures infermeres al nen i a l'adolescent (I)</p> <p>Fisioteràpia en geriatrica (F)</p> <p>Cirurgia Podològica I (P)</p>	5



3	2	Anàlisi crítica de textos científics	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'article científic. Estructura</li> <li>- El procés d'anàlisi crític de textos científics</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolupar habilitats que permetin analitzar, comprendre, organitzar i avaluar un text</li> <li>- Relacionar els conceptes i integrar la nova informació a la base dels coneixements ja adquirits prèviament</li> <li>- Aprendre a redactar una anàlisi crítica seguint les convencions estructurals i formals establertes</li> </ul>	Sessió expositiva, exemplificació i pràctiques (2h)	Realització d'una anàlisi crítica d'un article científic	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cures infermeres en salut mental (I)</li> <li>Creació i gestió de serveis (F)</li> <li>Cirurgia Podològica II (P)</li> </ul>	7
4	1	Planificació del TFG	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creació de la base de dades del TFG a <i>Mendeley</i></li> <li>- Fases de la recerca: Tria de les fonts més adequades segons el tipus de treball, elaboració de l'estratègia de cerca, selecció i avaluació dels resultats de la cerca</li> </ul>	- Aplicar els continguts apresos en l'elaboració del TFG	Sessió expositiva, exemplificació i pràctiques (4h)	Activitat presencial individual	Treball fi de grau	Totes

			<ul style="list-style-type: none"><li>- Personalització del perfil. Serveis d'alerta. RSS</li><li>- Parts del TFG on es reflecteix la recerca bibliogràfica feta segons el tipus de treball</li><li>- <i>Word</i> per al TFG</li></ul>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Taula 74: Proposta formativa integrada als plans d'estudi

Es creu que amb un pla com aquest, integrat i adaptat al màxim en les assignatures de cada disciplina, fet a mida de les necessitats que tenen en cada moment els alumnes i intentant respondre les exigències de cada un dels professors és una bona iniciativa per tal de motivar els estudiants a assolir d'una manera més efectiva les competències informacionals necessàries per a l'aprenentatge al llarg de la vida.

Per altra banda fomenta que la biblioteca tingui un paper central i estigui present, des del primer dia a l'últim, en la trajectòria de l'estudiant a la universitat contribuint a incrementar l'ús i aprofitament de tots els recursos d'informació disponibles, sovint infrautilitzats.

## Referències bibliogràfiques

---

*L'oceà de dades que inclou la xarxa és inabastable i inútil si no podem distingir les perles de les escombraries*

Daniel Cassany (1961- ), doctor i professor especialitzat en didàctica de la llengua

**A-B**

---

Area, M. (2007). Documento marco de REBIUN para la CRUE. Adquisición de competencias en información. Una materia necesaria en la formación universitària. <[www.rebiun.org/export/docReb/resumen\\_adquisicion\\_41FF98.doc](http://www.rebiun.org/export/docReb/resumen_adquisicion_41FF98.doc)>

Association of College and Research Libraries- American Library Association (2000). *Normas sobre aptitudes para el acceso y uso dela información en la enseñanza superior*. [Traducció de Cristóbal Pasadas]. <<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/informationliteracycompetencystandards.cfm>>.

Banwell, L.; Ray, K.; Coulson, G.; Urquhart, C.; Lonsdale, R.; Armstrong, C.; et al. (2004). "The JISC user behaviour monitoring and evaluation framework". *Journal of Documentation*, vol. 60, no. 3, p. 302-320. <<http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/2780600305.html>>

Barnet, A. (2006). "Copiar y pegar: el plagio de trabajos escolares y universitarios utilizando internet es una práctica habitual". *La Vanguardia (Revista)*, 2 de juliol, p. 11.

Beile P. (2005). *Development and Validation of the Beile Test of Information Literacy for Education* [tesi doctoral]. University of Central Florida. <<http://eprints.rclis.org/15856/>>

Beléndez, M.; Comas, R.; Martín, M.; Muñoz, A.; Topa, G. (2011). "Plagio y otras prácticas académicamente incorrectas entre el alumnado universitario de nuevo ingreso". En: *IX Jornadas Redes de investigación en docencia universitaria, 16-17 junio 2011*.

<<http://gte.uib.es/pape/eic/es/content/plagio-y-otras-practicas-academicamente-incorrectas-entre-el-alumnado-universitario-de-nuevo>>

Blanch, C.; Rey, F.; Folch, A. (2006). "Nivel de conducta académica deshonesto entre los estudiantes de una escuela de ciencias de la salud". *Enfermería Clínica*, vol. 16, no. 2, p. 57-62.

## C

---

Caldevilla Domínguez, D. (2010). "Internet como fuente de información para el alumnado universitario". *Cuadernos de Documentación Multimedia*. vol. 21, p. 141-157.

<<http://multidoc.rediris.es/cdm2/index.php/revista/article/viewFile/55/57>>

Carreras, E.; Serrat, M.; Martín, A. (n.d.). *La competencia informacional en las bibliotecas de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)*.

<<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/13822>>

"El Centre de Recursos per a l'Aprenentatge i la Investigació (CRAI) com a model d'oferta integrada de serveis davant els reptes del nou EEES" (2007). *Jornades de Formació sobre la Implementació de l'EEES a la UPC*. Barcelona: UPC.

<<http://bibliotecna.upc.edu/jornadaEEES>>

Cicres, J.; De Ribot, M.D.; Llach, S. (2009). "Recerca d'informació a internet pels estudiants universitaris: estratègies, criteris i propostes de millora". *Actes del V Congrés Internacional de Docència Universitària*. Lleida.

Cid-Leal, P.; Perpinyà, R.; López-Borrull, A.; Recoder, M. J. (2009). *La competencia documental en los nuevos títulos de grado: el caso español*.

<<http://eprints.rclis.org/18760/>>

Cmor, D.; Lippold, K. (2001). "Surfing vs. searching: The Web as a research tool". *21st Annual Conference of the Society for Teaching and Learning in Higher Education*, june 14-16, Newfoundland.

Comas, R.; Sureda, J.; Urbina, S. (2005). "The copy and paste generation: plagiarism among students, a review of existing literature". *The International Journal of Learning.*, vol. XII, p. 161-168.

Comas, R.; Sureda, J. (2007). "Ciber-plagio académico: una aproximación al estado de los conocimientos". *Revista Textos de la Cibersociedad*, núm. 10.

<<http://www.cibersociedad.net>>

Comas, R.; Sureda, J.; Morey, M. (2009). "Las causas del plagio académico entre el alumnado universitario según el profesorado". *Revista Iberoamericana de Educación*, núm. 50, p. 197-220.

Comas, R.; Sureda, J.; Mut, T. (2010). "Uso de fuentes documentales -impresas y digitales- con fines académicos entre el alumnado universitario". *EduTec: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, no. 31, p. 1-18.

<[http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec31/articulos\\_n31\\_pdf/EduTec-e\\_n31\\_Comas\\_Sureda\\_Mut.pdf](http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec31/articulos_n31_pdf/EduTec-e_n31_Comas_Sureda_Mut.pdf)>

Comas, R.; Sureda, J.; Pastor, M.; Morey, M. (2011). "La búsqueda de información con fines académicos entre el alumnado universitario". *Revista española de Documentación Científica*, vol. 34, no. 1, p. 44-64.

Comas, R.; Sureda, J.; Casero, A.; Morey, M. (2011). "La integridad académica entre el alumnado universitario espanyol". *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, vol. 37, no. 1, p. 207–225.

<[http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052011000100011&script=sci\\_arttext&tlng=e](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052011000100011&script=sci_arttext&tlng=e)>

CRUE-TIC; REBIUN.(2012). *Competencias informáticas e informacionales en los estudios de grado*. Ed. revisada y actualizada.

<[http://ci2.es/sites/default/files/documentacion/ci2\\_estudios\\_grado.pdf](http://ci2.es/sites/default/files/documentacion/ci2_estudios_grado.pdf)>

## D

---

Dalgleish, A.; Hall, R. (2000). "Uses and perceptions of the World Wide Web in an information seeking environment". *Journal of Librarianship and Information Science*, vol. 32, n. 3, p. 104-116.

Darries, F. (2002). *The impact of the Internet on Reference services in Higher Education libraries in South Africa*. Cape Town (South Africa): Masters, Dept. of Information and Library Science, University of Cape Town.

<<http://eprints.rclis.org/archive/00006627/>>

Denison, D.R.; Montgomery D. (2012). "Annoyance or delight? College students' perspectives on looking for information". *The Journal of Academic Librarianship*, vol. 38, no. 6, p. 380–390.

<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0099133312001255>>



Díaz de Rada, V. (2000). "Utilización de nuevas tecnologías para el proceso de «recogida de datos» en la investigación social mediante encuesta". *Reis. Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, no.91, 137-166.

Díaz de Rada, V. (2011). "Encuestas con encuestador y autoadministradas por internet. ¿Proporcionan resultados comparables?". *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, vol. 136, no.1, p. 49-90.

## E

---

Egaña, T. (2012). "Uso de bibliografía y plagio académico entre los estudiantes universitarios". *RUSC: Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, vol. 9, no. 2.

<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78023425003>>

Egaña, T; Zuberogoita, A.; Pavón, A.; Brazo L.. (2012). "¿Cómo evalúan la información de internet los estudiantes universitarios? Lo que dicen los estudiantes y sus profesores". *EduTec*, no. 42.

<[http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec42/pdf/EduTec-e\\_n42-Egana\\_Zuberogoitia\\_Pavon\\_Brazo.pdf](http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec42/pdf/EduTec-e_n42-Egana_Zuberogoitia_Pavon_Brazo.pdf)>

Egaña, T; Bidegain, E; Zuberogoita, A. (2013). "¿Cómo buscan información académica en internet los estudiantes universitarios? Lo que dicen los estudiantes y sus profesores". *EduTec*, no. 43.

<[http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec43/pdf/EduTec-e\\_n43-Egana\\_Didegain\\_Zuberogoitia.pdf](http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec43/pdf/EduTec-e_n43-Egana_Didegain_Zuberogoitia.pdf)>

Enochsson, A. (2005). "The development of children's web searching skills-a non-linear model". *Information Research*, vol. 11, iss. I, p. 21.

*EPIC: Online Use & Cost Evaluation Program. The Use of Electronic Resources Among Undergraduate and Graduate Students.* (2001). New York: EPIC.

<<http://www.epic.columbia.edu/eval/find03.html>>

*Estudio Fundación BBVA: Internet en España.* (2008). Bilbao: Fundación BBVA.

<[http://www.fbbva.es/TLFU/dat/Estudio\\_Internet\\_2008.pdf](http://www.fbbva.es/TLFU/dat/Estudio_Internet_2008.pdf)>

## F

---

Fast, K.; Campbell, DG. (2004). "I still like google: university student perceptions of searching OPACs and the web". En: *Proceedings of the 67th ASIS&T Annual Meeting*, vol. 41.

Fearn, H. (2008). "Grappling with the digital divide". *Times Higher Education Supplement*, iss. 14, p. 37-40.

<<http://www.timeshighereducation.co.uk/story.asp?storycode=403135>>

Fernández, M.M.; Zayas, R.; Urra, P. (2008). "Normas de competencias informacionales para el Sistema Nacional de Información en Salud". *Acimed*, vol. 17, no. 4.

<[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352008000400003&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352008000400003&script=sci_arttext)>

Fernández, M.M. (2010). "Propuesta Formativa para el desarrollo de Competencias Informacionales en los profesionales de las ciencias de la salud en Cuba". En: *Congreso INFO-Cuba*.

<[http://www.infolitglobal.info/directory/en/resources/open/document/1892?f=6.Fernandez\\_Valdez\\_Vald%C3%A9s,\\_Mar%C3%ADa\\_de\\_las\\_Mercedes\\_INFO\\_2010.doc](http://www.infolitglobal.info/directory/en/resources/open/document/1892?f=6.Fernandez_Valdez_Vald%C3%A9s,_Mar%C3%ADa_de_las_Mercedes_INFO_2010.doc)>

Fernández, M.M.; Zayas, R.; Pinto, M. (2014). "Propuesta de un modelo de formación de competencias informacionales en el contexto de las ciencias de la salud en Cuba". En: *VI Jornada Nacional de Ciencias de la Información en Salud, La Habana, Cuba*.  
<<http://jornada2014.sld.cu/index.php/jornada/2014/paper/view/49/56>>

Frey, J. H., Fontana, A. (1993). "The group interview in social research". En: Morgan, D., (ed.) *Successful Focus Groups: Advancing the State-of-the-Art*. 9th ed. Newbury Park, CA: Sage Publications.

## G

---

García, M. (2011). *Competencia informacional de los estudiantes de enfermería del campus Terres de l'Ebre para buscar y seleccionar información académica en internet* [Tesi doctoral]. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili.  
<<http://www.tdx.cat/handle/10803/8952>>

Gómez, J.A. (2010). "Las bibliotecas universitarias y el desarrollo de las competencias informacionales en los profesores y los estudiantes". *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, vol. 7, no. 2.  
<<http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v7n2-gomez/v7n2-gomez>>

González-Teruel, A.; Barrios Cerrejón, M. T. (2012). *Métodos y técnicas para la investigación del comportamiento informacional : fundamentos y nuevos desarrollos*. Gijón : Trea.

Grau, A. (2008). "Internet cambia la forma de leer...¿y de pensar?". *El País*, 10 d'octubre.  
<[http://www.elpais.com/articulo/sociedad/Internet/cambia/forma/leer/pensar/elpepi\\_soc/20081010elpepisoc\\_1/Tes](http://www.elpais.com/articulo/sociedad/Internet/cambia/forma/leer/pensar/elpepi_soc/20081010elpepisoc_1/Tes)>

Grimes, D. J.; Boening, C.H. (2001). "Worries with the Web: A Look at Student Use of Web Resources". *College & Research Libraries*, vol. 62, no. 1, p. 11-23.

<<http://crl.acrl.org/content/62/1/11.abstract>>

Griffiths, J.R.; Brophy, P. (2005). "Student searching behavior and the web: use of academic resources and google". *Library Trends*, 2005, vol. 53, iss. 4, p. 539-54.

Gross, M.; Latham, D. (2007). "Attaining information literacy: an investigation of the relationship between skill level, self-estimates of skill, and library anxiety". *Library and Information Science Research*, vol. 29, iss.3, p. 332-353.

## H

---

Harris, S. (2014). "Time to call time on the library catalogue?". *Research Information*, june-july.

<[http://www.researchinformation.info/features/feature.php?feature\\_id=462](http://www.researchinformation.info/features/feature.php?feature_id=462)>

He, D.; Wu, D.; Yue, Z.; Fu, A.; Vo, K.T. (2012). "Undergraduate students' interaction with online information resources in their academic tasks: A comparative study". *Aslib Proceedings*, vol.64, no.6, p. 615-640.

<<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=17065569>>

Head, A. J. (2007). Beyond Google: How do students conduct academic research?. *First Monday*, vol. 12, no 8.

<<http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/viewArticle/1998>>

Hernández M.J.; González M.; Jones, B. (2011). "La generación Google. Evolución en las predisposiciones y comportamientos informativos de los jóvenes". *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, no. 18, p. 41-56.

Hess, B. (1999). "Graduate student cognition during information retrieval using the world wide web: a pilot study". *Computers & Education*, no. 33, p. 1-13.

Hine, C. (2005). "Virtual methods and the sociology of cyber-social-scientific knowledge". En: *Virtual methods: Issues in social research on the internet*, p.1-13.

Hwang G.; Tsai, P. S.; Tsai, C. C.; Tseng, J. C. (2008). "A novel approach for assisting teachers in analyzing student web-searching behaviors". *Computers & Education*, vol. 51, no. 2, p. 926-938.

## I-J

---

Iannuzzi, P. (2002). "Student Learning and Academic Integrity in the Digital Environment.". En: *Symposium on Academic Integrity, Technological Change and Intellectual Property*,. April 5 2002. St. Paul: Macalester College.  
<[http://www.library.unlv.edu/sites/default/files/documents/pages/iannuzzi\\_resume\\_-\\_feb2013.pdf](http://www.library.unlv.edu/sites/default/files/documents/pages/iannuzzi_resume_-_feb2013.pdf)>

Jansen, BJ. (2000). "The effect of query complexity on web searching results". *Information Research*, vol. 6, no. 1.  
<<http://informationr.net/ir/6-1/paper87a.html>>

Jansen, BJ; Spink, A.(2005). "An analysis of web searching by European AlltheWeb.com users". *Information Processing and Management: an International Journal*, vol.41, no.2, p.361-381.

JISC (2008). *Information behaviour of the researcher of the future*.

<[http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/reppres/gg\\_final\\_keynote\\_11\\_012008.pdf](http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/reppres/gg_final_keynote_11_012008.pdf)> . (Traducció espanyola: Informe Ciber: comportamiento informacional del investigador del futuro. *Anales de documentación*, 2008, núm. 11, p. 235-258. )

JISC (2009). *User Behaviour in resource discovery: Final Report*.

<<http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/programme/2010/ubirdfinalreport.pdf>>

John, N. R. (2001). "La ética del clic: los usuarios y la información digital en la era de Internet". *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, no.64, p. 75-87.

<<http://eprints.rclis.org/5958/>>

Johnson, F.C.; Griffiths J.G.; Hartley, R.J. (2001). *DEVISE: a framework for the evaluation of internet search engines*. Manchester: The Council for Museums, Archives and Libraries.

<<http://e-space.mmu.ac.uk/e-space/bitstream/2173/23169/1/8%20DEVISE%20-%20final%20report.pdf>>

Jones, S. (2002). *The internet goes to college: how students are living in the future with today's technology*. Washington, DC: Pew Internet & American Life Project.

<<http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED472669.pdf>>

Jones, S.; Fox, S. (2009). *Pew internet project data memo*. [s.l.]:Pew Internet & American Life Project.

<[http://www.pewinternet.org/files/old-media/Files/Reports/2009/PIP\\_Generations\\_2009.pdf](http://www.pewinternet.org/files/old-media/Files/Reports/2009/PIP_Generations_2009.pdf)>

*JUSTEIS: JISC Usage Surveys: Trends in Electronic Information Services: final report.*

(2004). Wales Aberystwyth: The University; Information Automation Ltd.

<<http://cadair.aber.ac.uk/dspace/bitstream/2160/239/1/JUSTEIS%20cycle%205%20report.pdf>>

## L

---

Large, A. (2006). "Children, Teenagers and the web". *Annual Review of Information Science and Technology*, vol.39, no. 1, p. 347-392.

Lowry, Richard. (2001-04) *VassarStats: Website for Statistical Computation.*

<<http://www.vassarstats.net/>>

Lazinger, S.S.; Bar-Ilan, J.; Peritz, B. (1997). "Internet use by faculty members in various disciplines: a comparative case study". *Journal of the American Society for Information Science*, 48, p. 508-518.

*Ley orgánica 6/2001. de 21 de diciembre, de Universidades.* (2001).

<<http://www.consultoresonline.com/Imagenes/Noticias/20079211243174universidad.es.pdf>>

*Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, que modifica la Ley orgánica 6/2001* (2007).

<[http://bases.cortesaragon.es/bases/NDocumen.nsf/b4e47719711a1d49c12576cd002660cc/9faa943efabad0f4c12577c10037e034/\\$FILE/LEY%204.2007.pdf](http://bases.cortesaragon.es/bases/NDocumen.nsf/b4e47719711a1d49c12576cd002660cc/9faa943efabad0f4c12577c10037e034/$FILE/LEY%204.2007.pdf)>

*LibQUAL+TM spring 2004 survey Group Results.* (2004). Washington, DC.: Association of Researcher Libraries.

<[http://www.libqual.org/documents/admin/ARL\\_notebook2004.pdf](http://www.libqual.org/documents/admin/ARL_notebook2004.pdf)>

*LibQUAL+TM spring 2007 survey Group Results*. (2007). Washington, DC.: Association of Researcher Libraries.

<[http://www.libqual.org/documents/admin/ARL\\_Notebook.pdf](http://www.libqual.org/documents/admin/ARL_Notebook.pdf)>

Lippincott S.; Kyrillidou, M. (2004). "How ARL University Communities Access Information: highlights from LIBQUAL+TM". *ARL: a bimonthly report*, no. 236, p. 7-8.

<[http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content\\_storage\\_01/0000019b/80/1b/dc/e2.pdf](http://www.eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/1b/dc/e2.pdf)>

Lippincott, J. (2005). "Net Generation, students and libraries". *EDUCAUSE Review*, vol. 40, no. 2, p. 56-66.

<<http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ERM0523.pdf>>

López-Borrull, A., Cid-Leal, P., Perpinyà, R. (2010). *La competència documental en els títols de Grau de les Universitats catalanes*.

<[http://eprints.rclis.org/18762/1/poster\\_Jornades\\_catalanes\\_2010.pdf](http://eprints.rclis.org/18762/1/poster_Jornades_catalanes_2010.pdf)>

Luambano, I.; Nawe, J. (2004). "Internet use by students of the university of Dar es Salaam". *Library Hi Tech News.*, no. 10, p. 13-17.

## M

---

Markland, M. (2005). "Does the student's love of the search engine mean that high quality online academic resources are being missed?". *Performance Measurement and metrics*, vol. 6, iss. 1, p. 19-31.

Martzoukou, K. (2008). "Students' Attitudes Towards Web Search Engines - Increasing Appreciation of Sophisticated Search Strategies". *Libri*, vol. 58, p. 182-201.

<<http://www.librijournal.org/pdf/2008-3pp182-201.pdf>>



Marzal, M.A.; Calzada, F.J. (2004). "Un análisis de necesidades y hábitos informativos de estudiantes universitarios en internet". *Binaria: Revista de comunicación, cultura y tecnología*, no. 3.

<<http://doteine.uc3m.es/docs/CalzadaMarzalBinaria03.pdf>>

Marzal, M.A.; Calzada, F.J.; Colmenero Ruiz, M.J., Cuevas Cerveró, A.; Jorge García-Reyes, C. (2006). "La Alfabetización en Información en la formación universitaria: instrumentos para la evaluación y diagnóstico de competencias informacionales sobre contenidos educativos virtuales". En: *4º Simposium Internacional de Bibliotecas Digitales "Información al servicio de la sociedad"*. Málaga: [s.n.].

<[http://doteine.uc3m.es/docs/Present\\_SIBD2006.pdf](http://doteine.uc3m.es/docs/Present_SIBD2006.pdf)>

Morey, M. (2011). *Anàlisi de l'Alfabetització Informacional entre l'alumnat de la Universitat de les Illes Balears* [Tesi doctoral]. Palma: UIB.

## O

---

OCLC. *How Academic Librarians Can Influence Students' Web-Based Information Choices: OCLC White Paper on the Information Habits of College Student*. (2002). Ohio: OCLC,

<<http://www5.oclc.org/downloads/community/informationhabits.pdf>>

OCLC. *College Students' Perceptions of Libraries and Information Resources*. (2006). Dublin, Ohio: OCLC.

O'Hanlon, N. (2000). "Net knowledge: performance of new college students on an Internet skills proficiency test". *Internet and Higher Education*, vol. 5, n. 1, p. 55-66.

Omotayo, BO. (2006). "A survey of internet access and usage among undergraduates in an African university". *The International Information & Library Review*, vol. 38, no. 4, p. 215-224.

Oppenheim, C.; Smith, R. (2001). "Student citation practices in an information science department". *Education for Information*, vol. 19, no.4, p. 299-323.

Ortoll, E. (2004). "La competencia informacional en las ciencias de la salud. Una visión desde las universidades españolas". *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 27, no. 2, p. 221-241.

## P

---

Pagès i Vergés, E.(2011). *La Generació Google: de l'educació permissiva a una escola serena*. Lleida: Pagès.

Park, C. (2003). "In Other (People's) Words: plagiarism by university students: literature and lessons". *Assessment & Evaluation in Higher Education*., vol. 28, no. 5. <[http://www.lancs.ac.uk/staff/gyaccp/caeh\\_28\\_5\\_02lores.pdf](http://www.lancs.ac.uk/staff/gyaccp/caeh_28_5_02lores.pdf)>

Pinto, M. (2007). *Cuestionario ALFIN-HUMASS*. <<http://www.mariapinto.es/alfin-humass/>>

Pinto, M.; Sales, D. (2008). "Knowledge Transfer and Information Skills for Student-Centered Learning in Spain". *Libraries and the Academy*, vol. 8, no. 1, p. 53–74.

Pinto, M. (2010). *Alfin EEES. Habilidades y competencias de gestión de la información para aprender a aprender en el Marco del Espacio Europeo de Enseñanza Superior*. <<http://www.mariapinto.es/alfineees/AlfinEEES.htm>>

*Portal Alfíl-EEES: habilidades y competencias de gestión de información para aprender a aprender en el Marco del Espacio Europeo de Enseñanza Superior* (2005). Granada: Universidad de Granada.

<<http://www.mec.es/univ/proyectos2005/EA2005-0043.pdf>>

Power, L. G. (2009). "University students' perceptions of plagiarism". *The Journal of Higher Education*, vol. 80, no. 6, p. 643–662.

<<http://muse.jhu.edu/journals/jhe/summary/v080/80.6.power.html>>

## R

---

*RCN Finding, using and managing information Nursing, midwifery, health and social care information literacy competences*. (2011).

<[http://www.rcn.org.uk/\\_data/assets/pdf\\_file/0007/357019/003847.pdf](http://www.rcn.org.uk/_data/assets/pdf_file/0007/357019/003847.pdf)>

*Rebiun. II Plan Estratègic 2007-2010*. (2007)

<<http://www.rebiun.org/documentos/Documents/IIPE/II%20Plan%20Estrat%C3%A9gico.pdf>>

*Real Decreto 1393/2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales* (2007).

<<http://www.boe.es/boe/dias/2007/10/30/pdfs/A44037-44048.pdf>>

Rebiun (2012). *Plan estratégico de Rebiun 2020*.

<[http://www.mcu.es/bibliotecas/docs/MC/ConsejoCb/CTC/Bib\\_Univ/Planestrategico2020.pdf](http://www.mcu.es/bibliotecas/docs/MC/ConsejoCb/CTC/Bib_Univ/Planestrategico2020.pdf)>

Reverter, J.; Hernández, V. (2013). "Recursos en línea y bases de datos más utilizadas por estudiantes de tercer ciclo de ciencias de la salud". *Revista Española de Salud Pública*, vol. 8, no.2, p. 207-208.

S

---

Sadeh T. (2007). "Time for a change: new approaches for a new generation of library users. *New Library World*, vol. 108, no. 7-8, p. 307-316.

Sánchez, M. (2008). "Breves comentarios teóricos sobre la evaluación, el desarrollo y la certificación de las competencias en información. A propósito de una revisión de la literatura". *Acimed*, vol. 18, no. 1.

<[http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol18\\_1\\_08/aci05708.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol18_1_08/aci05708.htm)>

Selwyn, N. (2008). "An investigation of differences in undergraduates' academic use of the internet". *Active Learning in Higher Education*, vol. 9, no.1, p. 11–22.

<<http://alh.sagepub.com/content/9/1/11>>

Slaouti, D. (2002). "The World Wide Web for academic purposes: old study skills for new?". *English for Specific Purposes*, vol. 21, n. 2, p. 105-124.

Spink, A.; Bateman, J.; Jansen, B. (1999). "Searching the web: survey of excite queries.". *Internet research: electronic Networking Applications and Policies*, vol. 9, no. 2, p. 117-128.

Stern, C.M. (2002). "Needle- Haystack+ You: How undergraduates search and use the Internet". En: *STC Proceedings 2002. 49th Conference. Session materials*.

<<http://www.stc.org/confproceed/2002/PDFs/STC49-00054.pdf>>

Sureda, J.; Comas, R. (2006). *Internet como fuente de documentación académica para estudiantes universitarios*. [Illes Balears]: Xarxa Segura IB.

<<http://xarxasegura.net/descarga/Cerques%20a%20Internet-1.pdf>>

Sureda, J.; Comas, R.; Morey, M. (2010). "Las herramientas de búsqueda y recuperación de información, con finalidades académicas, utilizadas por el alumnado universitario". En: *Actas del I Congreso Español de Recuperación de Información (CERI 2010), Madrid, España, 15 y 16 de junio de 2010*. p. 267-274.

<<http://ir.ii.uam.es/ceri2010/papers/ceri2010-sureda.pdf>>

Sureda J.; Comas, R. (dirs.). (2008). *El Plagio y otras formas de deshonestidad académica entre el alumnado de la Universitat de les Illes Balears: resultados generales*. [Illes Balears]: UIB.

<<http://www.ciberplagio.com/universidad/attachment.php?key=37>>

## T-U

---

Tabatabai, D.; Shore, B. (2005). "How experts and novices search the web". *Library & Information Research*, no. 27, p. 222-248.

Thompson, C. (2003). "Information Illiterate or Lazy: How College Students Use the Web for Research". *Portal: Libraries and the Academy*, vol. 3, no., 2, p. 259–268.

<[http://muse.jhu.edu/login?uri=/journals/portal\\_libraries\\_and\\_the\\_academy/v003/3\\_2thompson.html](http://muse.jhu.edu/login?uri=/journals/portal_libraries_and_the_academy/v003/3_2thompson.html)>

UNESCO (2003). *Towards an Information Literate Society*. Praga: UNESCO.

<[http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL\\_ID=13272&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=13272&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)>

Universidad de Sevilla (2009). *Las competencias informacionales (CI) en las titulaciones de grado y postgrado de la Universidad de Sevilla: propuesta de integración*.

<[http://bib.us.es/aprendizaje\\_investigacion/formacion/common/propuesta\\_alfin.pdf](http://bib.us.es/aprendizaje_investigacion/formacion/common/propuesta_alfin.pdf)>

Universitat de Barcelona (2010). *Proposta d'integració de les competències informàtiques i informacionals (CI2) als estudis de grau i postgrau de la UB.*

<[http://www.alfared.org/sites/www.alfared.org/files/Proposta\\_d\\_integracio\\_CI2\\_a\\_la\\_UB.pdf](http://www.alfared.org/sites/www.alfared.org/files/Proposta_d_integracio_CI2_a_la_UB.pdf)>

Universitat Pompeu Fabra (2012). *Proposta de desplegament de les competències informàtiques i informacionals (CI2) als estudis de la UPF.* Àrea de Serveis, Tecnologia i Recursos d'Informació.

<[http://www.upf.edu/bibtic/pdf/pla\\_CI2\\_UPF\\_2012.pdf](http://www.upf.edu/bibtic/pdf/pla_CI2_UPF_2012.pdf)>

Universitat Rovira i Virgili.(2014). *Oferta formativa de competencies informacionals.*

<[http://www.urv.cat/crai/que-us-oferim/formacio-competencies-nuclears/competencies\\_informacionals.html](http://www.urv.cat/crai/que-us-oferim/formacio-competencies-nuclears/competencies_informacionals.html)>

Uribe-Tirado, A.; Girlesa Uribe, A. (2012). "La alfabetización informacional en las universidades españolas. Niveles de incorporación a partir de la información publicada en los sitios web de sus bibliotecas-CRAI". *Revista española de documentación científica*, vol.35, no.2, p. 325-345.

## V-W

---

Vílchez, C. (2008). "Estudio de las bibliografías elaboradas por los estudiantes universitarios de pregrado: la evidencia del análisis de citas". *Fénix: revista de la Biblioteca Nacional del Perú*, no. 45.

Voorbij, HJ. (1999). "Searching scientific information on the internet: a Dutch academic user survey". *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 50, no. 7.,p. 598-

Wen-Hua, R. (2000). Library instruction and college student self-efficacy in electronic information searching. *The Journal of Academic Librarianship*, vol. 26, no. 5, p. 323-328.

## Annexos

### *Annex 1: Qüestionari*

#### Presentació

##### **09-10:**

Benvolgut alumne, com a professora de recerca bibliogràfica de la FUB que sóc estic realitzant un projecte i m'agradaria comptar amb la teva col·laboració ja que com membre d'aquesta universitat crec que la teva opinió i experiència em pot ser de gran utilitat per conèixer els teus hàbits a l'hora de cercar informació a internet per fer treballs i alhora conèixer les mancances i necessitats que puguis tenir de cara a poder plantejar la millor manera de satisfer-les; és per això que et demano que responguis aquesta enquesta totalment anònima i que ho facis el més sincerament possible ja que d'això depèn que els resultats finals es cenyixin més o menys a la realitat. T'agraeixo per endavant la teva col·laboració i t'informo que he calculat que pots respondre les preguntes en més o menys 10 minuts.

Moltes gràcies!

##### **12-13:**

Hola, no se si ho recordareu, però quan estàveu a primer curs us vaig passar un qüestionari semblant a aquest sobre els hàbits de cerca a Internet dels Estudiants de la FUB. Doncs, ara us demanaria una altra vegada la vostra col·laboració responnent aquest altre qüestionari totalment anònim i us demanaria que ho féssiu el més sincerament possible ja que d'això dependrà que els resultats es cenyixin més o menys a la realitat. D'aquesta manera podrem comparar els resultats obtinguts a primer amb els de quart. Us agraeixo per avançar la vostra col·laboració. El temps que podeu trigar a respondre les preguntes és d'aproximadament 10 minuts. Moltes gràcies!



## Model de qüestionari

### Tipologia d'usuari

1. Recordes haver respost un qüestionari similar a primer curs?: (12-13)

a)Si △

b)No △

2. Pertanys a:

a)Infermeria △

b)Fisioteràpia △

c)Podologia △

3. Gènere

a)Home △

b)Dona △

4. Tens entre:

a)17 i 21 anys △

b)22 i 27 anys △

c)Més de 27 anys △

5. La via d'accés a la titulació que estàs cursant va ser:

- a) Selectivitat △
- b) Formació Professional △
- c) Proves d'accés per a majors de 25 anys △
- d) Proves d'altres estudis △
- e) Altres △ Quins?

Ús general dels motors de cerca i comparació amb la biblioteca

6. Durant el curs passat, quan has hagut de buscar informació per fer un treball, gairebé sempre el primer que has fet ha estat...

- a) Anar al *Google* o a un altre cercador △
- b) Anar la biblioteca del teu institut o universitat △
- c) Anar a una altra biblioteca (poble, ciutat, barri, etc.)  
△
- d) Anar a la pàgina web de la biblioteca de l'institut o universitat △
- e) Altres △ Què fas?

7. Durant el curs passat, quan has hagut de buscar informació per fer un treball has utilitzat exclusivament els cercadors d'internet ?

- a) Mai △
- b) A vegades △
- c) Regularment △
- d) Sempre △

8. Durant el curs passat, quan has hagut de buscar informació per fer un treball, has fet ús de la biblioteca?

- a) Mai Δ
- b) A vegades Δ
- c) Regularment Δ
- d) Sempre Δ
- e) Altres Δ Què fas?

9. Durant el curs passat, quan has hagut de buscar informació per fer un treball, quines dues fonts d'informació has fet servir més?

- a) Llibres (en paper o electrònics) Δ
- b) Articles de revista científics (en paper o electrònics) Δ
- c) Pàgines web que trobes amb el cercador Δ
- d) Pàgines web recomanades pel professor Δ
- e) Pàgines tipus WIKI (Wikipedia, per exemple) Δ
- f) Altres Δ Quines?

10. Assenyala els 2 principals avantatges que té la informació per fer treballs que hi ha a internet:

- a) Rapidesa Δ
- b) Facilitat d'ús Δ
- c) Gratuïtat Δ
- d) Segur que trobes el què busques Δ
- e) Qualitat Δ

f)Altres  $\Delta$  Quins?

11. Assenyala els 2 principals inconvenients que té la informació per fer treballs que hi ha a internet:

- a)Massa informació  $\Delta$
- b)Pèrdua de temps buscant  $\Delta$
- c)Dificultat per trobar el què busques  $\Delta$
- d)Informació poc fiable  $\Delta$
- e)Informació no estàtica (que canvia, apareix i desapareix amb massa facilitat)  $\Delta$
- f)Altres  $\Delta$  Quins?

12. Assenyala els 2 principals avantatges que té la informació per fer treballs que hi ha a la biblioteca:

- a)Rapidesa  $\Delta$
- b)Facilitat d'ús  $\Delta$
- c)Gratuïtat  $\Delta$
- d)Segur que trobes el què busques  $\Delta$
- e)Qualitat  $\Delta$
- f)Altres  $\Delta$  Quins?

13. Assenyala els 2 principals inconvenients que té la informació per fer treballs que hi ha a la biblioteca:

- a)Massa informació  $\Delta$
- b)Pèrdua de temps buscant  $\Delta$

- c) Dificultat per trobar el què busques Δ
- d) Informació poc fiable Δ
- e) Informació no estàtica (que canvia, apareix i desapareix amb massa facilitat) Δ
- f) Altres Δ Quins?

14. Durant el curs passat, quan has hagut de buscar informació a internet per fer un treball, quin cercador has utilitzat la majoria de vegades?

- a) Google Δ
- b) Yahoo Δ
- c) Bing Δ
- d) No utilitzo cercadors generalistes sinó especialitzats (bases de dades com Pubmed, EnFisPo, cuiden o Google Acadèmic) Δ
- e) Altres Δ Quins?

#### criteris de selecció i confiança en les fonts

15. Durant el curs passat, quan has hagut de buscar informació a internet per fer un treball, gairebé sempre has mirat:

- a) Només la primera pàgina de resultats Δ
- b) Les dues primeres pàgines de resultats Δ
- c) 3 o més pàgines de resultats Δ

16. Durant el curs passat, quan has hagut de buscar informació a internet per fer un treball, gairebé sempre has entrat a :

- a) Menys de 5 enllaços △
- b) Entre 5 i 10 enllaços △
- c) Més de 10 enllaços △

17. El motiu pel qual selecciones una informació i no una altra és perquè (pots assenyalar més d'una opció):

- a) L'autoria de la pàgina o del document △
- b) Trobes exactament la informació que buscaves independentment de qui és l'autor de la pàgina △
- c) Esculls la informació que millor entens △
- d) Confies amb el teu sentit comú △
- e) Et deixes aconsellar pel professor o per algú expert △
- f) Contrastes la informació mirant més d'una pàgina o en llibres △
- g) Creus que si la informació s'ha de pagar segur que és de fiar △
- h) Creus que si la pàgina no té publicitat segur que és de fiar △
- i) Busques en bases de dades i revistes científiques que et garanteixen la qualitat △

18. Segons la teva experiència creus que la informació per fer treballs disponible a internet és ...

- a) Gens fiable △
- b) Poc fiable △
- c) Bastant Fiable △
- d) Fiable △

e)Molt fiable Δ

#### Satisfacció amb els resultats i percepció de les habilitats

19. Durant el curs passat, quan has hagut de buscar informació a internet per fer un treball, has trobat el què buscaves:

- a)Mai Δ
- b)A vegades Δ
- c)Regularment Δ
- d)Sempre Δ

20. Creus que buscar a internet la informació que necessites per fer un treball és generalment:

- a)Gens fàcil Δ
- b)Poc fàcil Δ
- c)Bastant fàcil Δ
- d)Fàcil Δ
- e)Molt fàcil Δ

21. Durant el curs passat, quan has hagut de buscar informació a internet per fer un treball, el resultats han estat generalment:

- a)Gens útils Δ
- b)Poc útils Δ
- c)Bastant útils Δ
- d)Útils Δ
- e)Molt útils Δ

22. Creus que els teus coneixements sobre com buscar informació a internet per fer treballs són:

- a) Insuficients △
- b) Bastant insuficients △
- c) Acceptables △
- d) Bons △
- e) Molt Bons △

Mals hàbits en l'ús de la informació

23. Durant el curs passat, quan has hagut de buscar informació a internet per fer un treball has fet "copiar i enganxar" o bé incloure text sense citar la font?

- a) Mai △
- b) Alguna vegada △
- c) Regularment △
- d) Sempre △

24. Si Al menys alguna vegada has fet "copiar i enganxar" ens pots dir per quin/s motiu/s ho has fet?(pots assenyalar més d'una opció)

- a) Per estalviar-te feina △
- b) Perquè aprofites igual △
- c) Perquè no cal anar a la biblioteca, tot està a internet △
- d) La informació està més actualitzada que als llibres △
- e) Altres △ Quins



## Formació

25. Com vas aprendre a utilitzar internet per buscar informació per fer treballs?

- a) De manera autònoma Δ
- b) A través dels amics Δ
- c) A través de la família Δ
- d) A l'escola/universitat Δ
- e) Fent cursos de formació fora de l'escola/universitat Δ
- f) Altres Δ Com?

26. Creus que la formació que has rebut al llarg dels estudis universitaris respecte a com buscar informació a internet per a la realització de treballs acadèmics és l'adequada? (12-13)

- a) Gens adequada Δ
- b) Poc adequada Δ
- c) Bastant adequada Δ
- d) Adequada Δ
- e) Molt adequada Δ

27. Creus que la formació respecte com buscar informació a internet per a la realització de treballs acadèmics l'hauries de rebre abans d'arribar a la universitat? (12-13)

- a) Si Δ
- b) No Δ

## ***Annex 2: Observacions***

### **09-10:**

Cerques a fer:

1. Necessito trobar un article de revista gratuït en anglès publicat els darrers 3 anys sobre les noves tècniques que es duen a terme a Estats Units per tractar malalts de càncer (Q1)

*(Aquesta pregunta i la pregunta 2 serveixen per saber quines eines de cerca especialitzades coneixen, bases de dades i quin criteri tenen a l'hora de seleccionar un recurs i no un altre.*

*També serveix per saber si saben posar límits o filtres)*

2. Necessito trobar un article de revista sobre la Prevalença de les úlceres per pressió a Espanya (Q2)

3. Necessito trobar una web on hi hagi llistades totes les universitats espanyoles on s'imparteixin els estudis de Fisioteràpia (Q3)

*(Aquesta pregunta serveix bàsicament per conèixer el nombre de paraules clau que utilitzen per fer una cerca, idioma, ús de la cerca avançada, ús d'operadors booleans, truncaments, límits, etc.)*

4. Necessito trobar llibres que donin una descripció, símptomes i tractament del Síndrome de Asperger i localitzar-los físicament (Q4)

*(Aquesta pregunta serveix sobretot per saber si fan ús del catàleg de la biblioteca)*

Un cop acabada la cerca responeu el següent qüestionari (assenyala amb una X):

Motiu principal de selecció del recurs	1	2	3	4
El títol coincideix amb les paraules clau buscades				
Pel Contingut				
Per l'Autoria				

Dificultat principal	1	2	3	4
He trobat massa documents				
No conec el tema de la cerca				
És difícil triar un sol document				
Dificultat amb l'idioma				
Dificultat en fer ús de bases de dades				

<b>Dades personals</b>	
<b>Gènere</b>	
Home	
Dona	
<b>Edat</b>	
17 i 21 anys	
22 i 27 anys	
Més 27anys	
<b>Via d'accés</b>	
Selectivitat	
FP	
Més de 25	
Altres	
<b>Estudis</b>	
Infermeria	
Fisioteràpia	
Podologia	

**12-13:**

**Cerques a fer:**

1.Necessito trobar un article de revista gratuït en anglès publicat els darrers 3 anys sobre les noves tècniques que es duen a terme a Estats Units per tractar malalts de càncer (Q1)

2.Necessito trobar un article de revista sobre la Prevalença de les úlceres per pressió a Espanya (Q2)

Un cop acabada la cerca responeu el següent qüestionari (assenyala amb una X):

<b>Motiu principal de selecció del recurs</b>	1	2
El títol coincideix amb les paraules clau buscades		
Contingut		
Autoria		

<b>Dificultat principal</b>	1	2
He trobat massa documents		
No conec el tema de la cerca		
És difícil triar un sol document		
Dificultat amb l'idioma		
Dificultat en fer ús de bases de dades		

<b>Dades personals</b>	
<b>Gènere</b>	
Home	
Dona	
<b>Edat</b>	
17 i 21 anys	
22 i 27 anys	
Més 27anys	
<b>Via d'accés</b>	
Selectivitat	
FP	
Més de 25	
Altres	
<b>Estudis</b>	
Infermeria	
Fisioteràpia	
Podologia	

**Annex 3: Full de registre d'observacions**

	1	2	3	4
Eina				
Nombre paraules clau				
Idioma				
Cerca avançada				
Truncaments				
Links que obren abans de triar-ne un				
Pàgines de resultats que visualitza				
Tipus de recurs				
Valoració				

**Observacions:**



## ***Annex 4: Avaluació d'experts i d'alumnes del qüestionari***

### **1. Objectius:**

- Conèixer quins són els motors de cerca més emprats i com els estudiants els utilitzen per a les seves cerques.
- Conèixer la freqüència d'ús d'internet com a font d'informació.
- Conèixer avantatges i inconvenients que veuen els alumnes tant en l'ús d'internet com dels recursos de la biblioteca.
- Conèixer l'ús que fan d'altres fonts d'informació o d'altres recursos específics d'internet (tipus *rincón del vago*, blogs, etc.) i també dels recursos electrònics de la biblioteca.
- Conèixer els criteris de selecció dels resultats de la cerca.
- Conèixer la satisfacció dels alumnes amb els resultats obtinguts.
- Conèixer com han après els estudiants a buscar la informació i si creuen que han rebut suficient formació.
- Conèixer la percepció que tenen els estudiants de les seves habilitats.
- Conèixer si els estudiants tenen mals hàbits com els de *ciberplagi*.

### **2. Avaluació del qüestionari:**

1. Creus que les instruccions sobre com respondre el qüestionari són clares?
2. Creus que les preguntes estan ben redactades? N'hi ha alguna que no s'entengui?
3. Creus que la longitud és adequada?
4. Hi ha alguna pregunta que sobra o que falta? Quina?
5. Creus que el qüestionari respon als objectius pel qual ha estat creat?
6. Creus que l'estructura és l'adequada? Trauries apartats, en faries de nous?
7. Altres comentaris

### ***Annex 5: Criteris per establir el valor de la valoració en l'observació***

Suma un punt cadascun d'aquests ítems que es compleixi:

1. El títol coincideix amb les paraules clau
2. Contingut adequat al què es demana
3. Tipus de document que es demana
4. Autoria fiable
5. Conté bibliografia
6. Té data d'actualització o de creació
7. La informació es basa en dades i no en opinions
8. Qualitat tècnica
9. Permet contacte
10. Segell d'acreditació o publicat en lloc de prestigi