
PROJECTE CAMPUS MULTIMODAL: PILOTATGE DEL SUPORT DE VEU EN LA LECTURA

MEMÒRIA FINAL

NOVEMBRE 2013

Coordinadora:

MIREIA RIBERA TURRÓ

Altres autors (per ordre alfabètic):

JORDI ARDANUY BARÓ	ALFRED QUINTANA GARRIDO
MIQUEL ÀNGEL CAÑIVANO SALVADOR	JOSEP MANEL RODRÍGUEZ GAIRÍN
MIQUEL À. CENTELLES VELILLA	MARINA SALSE ROVIRA
MÓNICA FERNÁNDEZ CRESPO	ROSA M. SATORRAS FIORETTI
AMÀLIA GORDOVIL MERINO	MARTA SOMOZA FERNÁNDEZ
DANIEL GRANADOS MONTELLS	MAX TURULL RUBINAT
ORIOL OLEART PIQUET	ÀGUEDA VALLÈS ELIZALDE
XAVIER PEJÓ ORELLANA	BRUNO SPLENDIANI
AGUSTÍ POU PUJOLRÀS	AURORA VALL CASAS

SUMARI

SUMARI	2
1. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE CAMPUS MULTIMODAL: PILOTATGE DEL SUPORT DE VEU EN LA LECTURA.....	5
1.1. EQUIP DE TREBALL	6
1.2. VINCULACIÓ AMB L'ENSENYAMENT	7
1.3. PRESSUPOST	8
1.4. ALTRES RECURSOS	8
2. AVALUACIÓ	9
2.1. RESULTATS PREVISTOS	9
2.2. INDICADORS D'AVLUACIÓ	9
2.3. EVIDÈNCIES	10
2.4. CONCLUSIONS.....	10
2.5. DIFUSIÓ I TRANSFERABILITAT DELS RESULTATS	10
2.6. PARAULES CLAU	10
3. PROVA PILOT.....	12
3.1. ELS PARTICIPANTS.....	12
3.1.1. LA MOSTRA ENQUESTADA: ELS ESTUDIANTS:	12
3.1.2. ELS DOCENTS DE TÈCNiques DE TREBALL I COMUNICACIÓ	13
3.1.3. INTERESSOS PERSONALS DELS DOCENTS DE L'ASSIGNATURA.....	15
3.2. SESSIÓ DE PRESENTACIÓ DEL PROJECTE I FORMACIÓ EN <i>CLAROREAD</i> I <i>READSPEAKER</i>	16
3.3. ENQUESTA INICIAL.....	17
3.3.1. CARACTERÍSTIQUES DE L'ENQUESTA.....	17
3.3.2. DADES GENERALS DE LA MOSTRA	17
3.3.3. ANÀLISI DELS RESULTATS	18
3.4. ENTREVISTA EN PROFUNDITAT	21
3.4.1. CARACTERÍSTIQUES DEL QÜESTIONARI	21
3.4.2. GENERACIÓ DEL QÜESTIONARI	21
3.4.3. ADMINISTRACIÓ DEL QÜESTIONARI	22
3.4.4. QÜESTIONARI.....	23
3.4.5. DOCUMENTACIÓ AFEGIDA AL QÜESTIONARI.....	31
3.4.5.1. DOCUMENT D'INFORMACIÓ DE L'ENTREVISTA EN PROFUNDITAT:.....	31
3.4.5.2. CONSENTIMENT INFORMAT	32
3.4.5.3. DOCUMENT D'AUTORITZACIÓ PER SER ENREGISTRAT DINS L'ESTUDI: "PROJECTE CAMPUS MULTIMODAL: PILOTATGE DEL SUPORT DE VEU EN LA LECTURA"	32
3.4.6. GESTIÓ D'USUARIS	34

3.4.7.	DADES GENERALS DELS ENTREVISTATS.....	35
3.4.8.	INFORME DE LES ENTREVISTES	35
3.4.9.	INCIDÈNCIES.....	36
3.4.10.	TEST.....	37
3.4.10.1.	LIMITACIONS DEL TEST RELACIONATS AMB MIDA I CARACTERÍSTIQUES DE LA MOSTRA	37
3.4.11.	RESULTATS.....	38
3.4.11.1.	VALORACIÓ GENERAL	38
3.4.11.2.	UTILITAT DE LES EINES SEGONS DIFICULTAT	38
3.4.12.	ERRORS O CONFUSIONS DETECTATS.....	39
3.4.12.1.	ERRORS GENERALS	39
3.4.12.2.	<i>READSPEAKER</i>	39
3.4.12.3.	<i>DOCREADER</i>	39
3.4.12.4.	<i>CLAROREAD</i>	39
3.5.	ENQUESTA FINAL	40
3.5.1.	PLANTEJAMENT	40
3.5.2.	QÜESTIONARI.....	41
3.5.3.	DADES GENERALS.....	47
3.5.3.1.	ESTABLIMENT DE LA METODOLOGIA D'ANÀLISI.....	47
3.5.3.2.	COMPARACIÓ PERSONES DIAGNOSTICADES I NO DIAGNOSTICADES.....	47
3.5.3.3.	PERFIL DELS PARTICIPANTS.....	48
3.5.4.	ELS ESTUDIANTS AMB DIAGNÒSTIC.....	49
3.5.4.1	VALORS GLOBAIS	49
3.5.4.2.	LES “ALTRES DIFICULTATS”	50
3.5.5.	ELS ESTUDIANTS QUE PERCEBEN DIFICULTATS DE LECTURA O ESTUDI.....	51
3.5.6.	HABILITATS PRÈVIES DEL ALUMNES.....	53
3.5.6.1.	FACILITAT PER FER EL RESUM D'UN TEXT.....	54
3.5.6.2.	FACILITAT PER FER UN ESQUEMA O MAPA CONCEPTUAL.....	55
3.5.6.3.	FACILITAT PER PRONUNCIAR NOUS MOTS EN ANGLÈS.....	56
3.5.6.4.	FAMILIARITAT AMB L'ÚS D'ORDINADOR.	57
3.5.7.	ÚS DELS PROGRAMES <i>CLAROREAD</i> I <i>READSPEAKER</i>	61
3.5.7.1.	ÚS DEL PROGRAMA <i>CLAROREAD</i>	61
3.5.7.2.	ÚS DEL PROGRAMA <i>READSPEAKER</i>	62
3.6.	ANÀLISI DE L'ÚS DE LES EINES.....	64
3.6.1.	ANÀLISI DEL PROGRAMA <i>CLAROREAD</i>	64
3.6.1.1.	T'AGRADARÀ USAR <i>CLAROREAD</i> SOVINT?.....	64

3.6.1.2.	HAS TROBAT EL PROGRAMA <i>CLAROREAD</i> INNECESSÀRIAMENT COMPLEX?	65
3.6.1.3.	FACILITAT D'ÚS I COMODITAT DEL <i>CLAROREAD</i>	66
3.6.1.4.	ESTRUCTURA INTERNA DEL PROGRAMA	69
3.6.1.5.	APRENTATGE I SUPORT TÈCNIC	71
3.6.2.	UTILITAT DE <i>CLAROREAD</i>	75
3.6.2.1.	PERCEPCIÓ DE LES MILLORES A <i>CLAROREAD</i> PER GRUP I INTENSITAT	78
3.6.2.2.	CONTEXT D'ÚS DE <i>CLAROREAD</i>	79
3.6.3.	FORTALESES I FEBLESES DE <i>CLAROREAD</i>	80
3.6.3.1.	FORTALESES DE <i>CLAROREAD</i>	81
3.6.3.2.	FEBLESES DE <i>CLAROREAD</i>	84
3.6.3.3.	MILLORES A APLICAR A <i>CLAROREAD</i>	87
3.6.4.	ANÀLISI DEL PROGRAMA <i>READSPEAKER</i>	89
3.6.4.1.	T'AGRADARÀ USAR <i>READSPEAKER</i> ?	90
3.6.4.2.	FACILITAT D'ÚS I COMODITAT DE <i>READSPEAKER</i>	91
3.6.4.3.	ESTRUCTURA INTERNA DEL PROGRAMA	95
3.6.4.4.	APRENTATGE I SUPORT TÈCNIC	96
3.6.5.	UTILITAT DE <i>READSPEAKER</i>	100
3.6.5.1.	AJUT EN LA COMPRESIÓ, MEMORITZACIÓ, SEURETAT, MOTIVACIÓ I RAPIDESA LECTORA	100
3.6.5.2.	CONTEXT D'ÚS DE <i>READSPEAKER</i>	103
3.6.6.	FORTALESES I FEBLESES DE <i>READSPEAKER</i>	104
3.6.6.1.	FORTALESES DE <i>READSPEAKER</i>	104
3.6.6.2.	FEBLESES DE <i>READSPEAKER</i>	106
3.6.6.3.	MILLORES A APLICAR A <i>READSPEAKER</i>	108
4.	VALORACIÓ DE L'EXPERIÈNCIA	111
4.1.	VALORACIÓ DE LA PROVA PILOT PER PART DELS ESTUDIANTS	111
4.1.1.	LA FORMACIÓ I ELS MATERIALS REBUTS PELS ESTUDIANTS	112
4.1.2.	DADES OBTINGUDES DELS LOGS DE <i>READSPEAKER</i>	117
4.1.3.	PETICIONS DE SUPORT TÈCNIC PER PART DELS USUARIS	120
4.2.	VALORACIÓ DEL PROJECTE PER PART DEL PROFESSORAT PARTICIPANT	120
4.2.1.	VALORACIÓ GENERAL DEL PROJECTE	120
4.2.1.1.	VALORACIÓ DE L'ENTORN D'EXECUCIÓ DE LA PROVA PILOT	122
4.2.2.	PROVA DE LES EINES <i>READSPEAKER</i> I <i>CLAROREAD</i>	123
4.2.2.1.	PROVA DE <i>READSPEAKER</i>	123
4.2.2.2.	PROVA DE <i>CLAROREAD</i>	125
	CONCLUSIONS	131

1. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE CAMPUS MULTIMODAL: PILOTATGE DEL SUPORT DE VEU EN LA LECTURA

La Universitat de Barcelona treballa des de fa temps amb un entorn d'aprenentatge virtual basat en Moodle. Aquest entorn és una eina bàsica d'accés a la programació, materials, activitats de les assignatures de la Universitat així com de comunicació entre companys i entre professors i alumnat. Un estudiant de la UB dedica moltes hores a connectar-se en aquesta plataforma web i en llegir la documentació que li facilita el professorat a través d'aquesta.

Per altra banda, també des de fa temps, existeixen diverses tecnologies que **milloren l'experiència d'ús** del web i dels documents digitals amb una òptica de disseny universal que beneficia per una banda a l'alumnat amb discapacitats i per altra a tota la resta. Una de les tendències actuals és la incorporació del suport de la modalitat veu a la lectura, gràcies a l'avenç dels motors de síntesi de veu. Aquestes tecnologies, tal i com recull la Universitat d'Ohio (<http://www.osu.edu/resources/accessibility/ReadSpeaker.html>) ajuden a la comprensió d'estudiants, professors o altres implicats amb trastorns específics d'aprenentatge (per ex. Dislèxia); proveeixen una modalitat addicional d'aprenentatge per als estudiants amb discapacitats cognitives (per ex. TDAH), poden ajudar a estudiants, professors i altres implicats amb baixa visió no accentuada; faciliten l'aprenentatge de la llengua per estudiants i professors no nadius; són un ajut a l'estudi per a tots els estudiants i milloren la sensibilització sobre l'accessibilitat i la usabilitat a tota la comunitat universitària. Tot això contribueix a un aprenentatge multisensorial que reforça la comprensió i retenció de continguts.

En concret en aquest projecte s'ha plantejat el pilotatge de dues eines de suport a la lectura amb veu. Per **pilotatge** s'entén la prova en un entorn el més real possible durant un període de temps, recollint dades sobre ús i preferències com a pas previ a una instal·lació real, parcial o universal.

Les **eines** proposades incorporen, a més del suport de veu, instruments de ressaltat del text, solucions auxiliars per a la creació d'esquemes, mapes conceptuals i resums, així com altres per la compilació eficient de dades de recerca amb suport per a les cites. La primera d'aquestes eines, *ReadSpeaker*, actua durant la consulta en web per als continguts generals del campus virtual en qualsevol entorn, sense requerir cap instal·lació per part de l'usuari; la segona, *ClaroRead*, cal instal·lar-la a l'ordinador de l'estudiant i està més especialitzada en la lectura de documents, elaboració d'esquemes, resums, mapes conceptuals i suport per a les cites bibliogràfiques. Ambdues eines ofereixen suport per a les llengües catalana, castellana, francesa i anglesa, entre d'altres, tot i que en la implementació final *ReadSpeaker* només es va usar per la llengua catalana.

Les eines han estat **sobradament provades** en centres similars. Ambdues compten amb una alta implantació a Catalunya i Espanya en centres d'ensenyament i en altres organitzacions. Per exemple *ReadSpeaker* s'usa actualment a la UOC, a la Fundació Universia, i també al Ministeri de Cultura per citar alguns exemples. Per la seva part, *ClaroRead* s'usa a Universitats privades, com la Ramon Llull, concretament a Blanquerna

Psicopedagogia i ESADE, a Universitats espanyoles públiques, com ara la de La Coruña, la de Girona, la de Vic, o la de les Illes Balears; també es fa servir a diverses Universitats estrangeres de prestigi, com les de Berkeley (USA), Stanford (USA) o Kent (UK).

És possible plantejar aquest projecte gràcies a la infraestructura creada pel **campus d'innovació docent**, que serà la plataforma escollida pel pilotatge. Els membres de l'equip de treball, experts en accessibilitat, han posat el seu coneixement al servei de la comunitat universitària per, entre tots, crear una **Universitat més inclusiva**. El projecte és totalment compatible amb altres iniciatives d'innovació docent ja que és aplicable a formularis avançats, a matemàtiques en MathML i a altres projectes en curs a la Xarxa iCampus.

El pilotatge, per tenir més validesa, s'ha realitzat en una **mostra molt àmplia** d'estudiants, en diversos horaris, amb grups de presencialitat total i parcial, de diferents titulacions úniques o inclús de dobles titulacions, i amb professors provinents de diversos departaments. Per això el projecte ha fet el pilotatge en l'assignatura transversal per a tota la Facultat de Dret, de Tècniques de treball i de comunicació, obligatòria per a tots els alumnes de primer semestre de primer curs (assignatura de formació bàsica) pels graus de Dret, Relacions Laborals, Ciències Polítiques i de l'Administració, Criminologia i Gestió i Administració pública i dobles titulacions entre Dret i Administració i Direcció d'Empreses, Dret i Ciències Polítiques i de l'Administració i Dret i Gestió i Administració Pública amb un nombre aproximat de 1200 alumnes, distribuïts en 21 grups en horaris de matí i tarda, amb grups presencials o semipresencials i amb professors dels Departaments d'Història del Dret, Dret Romà i Dret Eclesiàstic de l'Estat, de Dret Penal i Ciències Penals, de Teoria Sociològica, Filosofia del Dret i Metodologia de les Ciències Socials, de Dret Civil, de Filologia Catalana, de Filologia Hispànica i de Biblioteconomia i Documentació. Una de les característiques específiques que facilita l'estudi de les diferents mostres a fer és que aquesta assignatura transversal utilitza un campus virtual intern força homogeni en tots cinc graus.

1.1. EQUIP DE TREBALL

Mireia Ribera Turró DNI 39186275W, Prof. Agregada Dept. Biblioteconomia i Documentació, **investigadora principal**

Rosa M. Satorras Fioretti, DNI 46228187G, Prof. Titular d'Universitat, Dept. Història del Dret, Dret Romà i Dret eclesiàstic de l'Estat, tutora del Pla d'Acció Tutorial per a Estudiants amb Necessitats Especials de Recolzament Educatiu, **investigadora principal**

Max Turull Rubinat, DNI 78068696A, Prof. Titular d'Universitat, Dept. d'Història del Dret, Dret Romà i Dret Eclesiàstic de l'Estat, **Vicedegà d'Ordenació acadèmica de la Facultat de Dret**

Miquel Àngel Cañivano Salvador, DNI 77112987J Prof. Titular d'Universitat, Dept. d'Història del Dret, Dret romà i Dret eclesiàstic de l'Estat

Oriol Oleart Piquet, DNI 46322063V, Prof. Titular d'Universitat, Dept. Història del Dret, Dret Romà i Dret Eclesiàstic de l'Estat

Josep Manel Rodríguez Gairín, DNI 37324215E, Prof. Titular d'escola Universitària, Dept. Biblioteconomia i Documentació

Marina Salse Rovira DNI 40975389-S, Prof. Titular d'escola Universitària, Dept. Biblioteconomia i Documentació

Miquel À. Centelles Velilla DNI 39866544, Prof. Titular d'escola Universitària, Dept. Biblioteconomia i Documentació

Jordi Ardanuy Baró DNI 37291074R, Prof. Agregat, Dept. Biblioteconomia i Documentació

Aurora Vall Casas DNI 35117277A, Prof. lectora Dept. Biblioteconomia i Documentació

Marta Somoza Fernández DNI 43411527Q, Prof. lectora Dept. Biblioteconomia i Documentació

Àgueda Vallès Elizalde, DNI 46134281F, Professora associada, Dept. Filologia Catalana

Agustí Pou Pujolràs, DNI 79301076C, Professor associat, Dept. Filologia Catalana

Alfred Quintana Garrido, DNI 35100446P, Professor associat, Dept. Filologia Catalana

Xavier Pejó Orellana, Professor associat, Dept. Filologia Catalana

Mónica Fernández Crespo, Professora associada, Dept. Filologia Hispànica

Amàlia Gordovil Merino DNI 41744315-M, Doctoranda Dept. Metodologia (Psicologia)

Bruno Splendiani DNI X6915638K, Becari APIF Dept. Biblioteconomia i Documentació

Daniel Granados Montells, DNI, Màster en Gestió de Continguts Digitals

1.2. VINCULACIÓ AMB L'ENSENYAMENT

ANECA, dins els procediments de verificació dels nous títols oficials de grau i màster, fa èmfasi en la necessitat d'incorporar en els estudis competències transversals d'atenció a la diversitat, ja sigui a persones amb discapacitats, per desigualtat de gènere o d'immigració. La proposta presentada encaixa doncs perfectament en el treball d'atenció a la diversitat i força en el d'atenció als nouvinguts.

En el **cinc Graus** implicats en el projecte (Dret, Relacions Laborals, Ciències Polítiques i de l'Administració, Criminologia i Gestió i Administració pública), s'estableixen com a competències:

- Capacitat d'aprenentatge significatiu,
- Responsabilitat respecte dels coneixements i formació contínua

En el **Grau de Dret** en concret (en el què hi ha un major nombre d'estudiants implicats), hi trobem diverses competències també relacionades amb el projecte:

- Capacitat de comunicar oralment i per escrit idees i raonaments jurídics a una gamma àmplia i diversa de receptors, utilitzant els registres adequats per a cada context.
- Capacitat de llegir i comprendre textos jurídics de naturalesa diversa, d'analitzar-los i d'identificar-ne la informació més rellevant.

Més concretament, a l'assignatura de **Tècniques de Treball i Comunicació** es mencionen els següents objectius altament relacionats amb l'objecte del projecte:

Referits a coneixements:

- Comprendre i conèixer tot un seguit d'habilitats essencialment instrumentals, que són el veritable contingut de la matèria

Referits a habilitats i destreses:

- Organitzar i elaborar correctament diversos tipus de treballs acadèmics.
- Poder localitzar, extreure, comprendre i tractar la informació específica dels seus estudis.

Referits a actituds, valors i normes:

- L'estudiant s'ha d'integrar plenament en la vida universitària i començar a adoptar les maneres de fer dels estudis superiors, tant pel que fa a l'ús del llenguatge oral i escrit com pel que fa a la manipulació crítica de la informació, com també a l'aspecte sociològicament plural que comporta la universitat pública.

1.3. PRESSUPOST

Tot i que es va sol·licitar el suport de personal, un ordinador de treball i pressupost per l'adaptació de material, reprografia i despeses de difusió per un import global de 8.450€ el projecte finalment es va realitzar a **cost zero**, amb les consegüents dificultats de gestió de les dades, realització d'enquestes, adaptació de materials i de suport a la instal·lació de programari.

1.4. ALTRES RECURSOS

El projecte compta amb el **mecenatge** de l'empresa *ReadSpeaker* que ofereix la seva eina durant un curs docent, valorada en 2.000€, de forma gratuïta; i amb el mecenatge de l'empresa *Integratek*, que ofereix l'eina *ClaroRead*, amb llicència de campus durant un curs docent, valorada en 2.000€, més les sessions de formació, valorades en 200 € de forma gratuïta.

2. AVALUACIÓ

2.1. RESULTATS PREVISTOS

Els **resultants de transferència i científics** són els següents:

- Experiència tècnica en la instal·lació i configuració de les dues eines i en el seu encaix amb Moodle.
- Dades d'ús i de satisfacció de les dues eines objectiu del pilotatge.
- Opinions i experiències dels usuaris pilot (docents i discents) per orientar una futura implementació en producció de les eines avaluades.

Per altra banda tots els implicats es beneficiaran ja que les eines proposades **produiran**:

- Una millora en la usabilitat i accessibilitat del campus virtual i dels documents que s'hi ofereixin en el curs pilot, per a tots els estudiants, i encara més especialment per a estudiants amb dislèxia, dificultats de lecto-escritura, TDHA, amb problemes lleus de visió i per a alumnes nouvinguts.
- Una millora en la lectura i comprensió dels documents digitals d'estudi de la prova pilot per la utilització de metodologia multisensorial per a la totalitat de l'alumnat.

Que es **concretarà** en:

- Alumnes en general: millor comprensió dels missatges escrits, fins i tot en llengües estrangeres o no vernacles.
- Alumnes en general: més flexibilitat de consulta del campus en contextos de mobilitat.
- Professorat: major impacte de les comunicacions fetes i dels documents compartits
- Professorat i alumnat: possibilitat de treballar amb metodologies complementàries com esquemes o altres.
- Professorat i alumnat: aprenentatge superior d'anglès pronunciat, sense haver-hi de posar un esforç addicional.
- Administradors de campus: la instal·lació pilot és senzilla i serà assumida pel projecte (amb suport informàtic); si el projecte té continuïtat l'aprenentatge realitzat facilitarà una instal·lació acurada i sense incidents al campus de la UB.

2.2. INDICADORS D'AVALUACIÓ

- **Logs** de connexió a *ReadSpeaker* (caldrà veure si es poden segmentar per curs, usuari, material...)
- Respostes a **enquestes electròniques** al **alumnat** participant (inicial per identificar possibles problemàtiques de lectura i predisposició; a mig curs per avaluar ús i preferències; a final de curs per avaluar satisfacció).
- Resposta a **enquestes personals** d'una petita mostra **d'alumnes**, seleccionats entre els alumnes de la prova pilot.
- Resposta a **enquestes electròniques** a tot el **professorat** implicat per valorar i fer propostes de millora a la implementació.
- **Informe** de la instal·lació i configuració de *ReadSpeaker*

- **Manual d'ús** de *ClaroRead*.

2.3. EVIDÈNCIES

- S'adjunten les memòries dels **projectes d'innovació docent** PMIDXX i PMIDXX coordinats per Mireia Ribera.
- S'adjunten els **protocols del PAT-NERE** establerts a la Facultat de Dret sota la coordinació de Rosa M. Satorras Fioretti.
- S'adjunta el **Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de dificultades específicas de aprendizaje: Dislexia**, publicat per la *Consejería de Educación de la Junta de Andalucía*, del qual la Rosa M^a Satorras Fioretti és una de les autores i on es recomana la utilització del sistema *ClaroRead* per a estudiants dislèxics o amb dificultats de lectoescriptura.
- S'adjunta la **Guia de dislexia** Asandis [<http://www.asandis.org/doc/guia-general-sobre-dislexia.doc>], de la qual Rosa M^a Satorras Fioretti n'és autora.
- S'adjunta el **compromís** de l'empresa **ReadSpeaker** en el mecenatge.
- S'adjunta el **compromís** de l'empresa **Integratek** en el mecenatge.

2.4. CONCLUSIONS

El projecte treballa en la línia de **millorar les eines de la UB** en l'atenció a la diversitat i en la promoció del disseny universal, que beneficia a tots els estudiants.

2.5. DIFUSIÓ I TRANSFERABILITAT DELS RESULTATS

La prova pilot beneficiarà **de forma immediata** els estudis de Dret, Relacions laborals, Ciències Polítiques i de l'Administració, Criminologia i Gestió i Administració Pública, arribant a més d'un miler d'estudiants i a un gran nombre de docents de diferents Departaments (Dret Penal i Ciències Penals; Història del Dret, Dret Romà i Dret Eclesiàstic de l'Estat; Dret Civil; Teoria Sociològica, Filosofia del Dret i Metodologia de les Ciències Socials; Filologia Catalana; Filologia Hispànica; Biblioteconomia i Documentació).

L'experiència adquirida pot possibilitar la **transferència** d'aquests resultats al **campus virtual de la UB** i al benefici general de tota la comunitat universitària.

2.6. PARAULES CLAU

- **Àmbit d'innovació:**

necessitats educatives especials
material curricular
espai europeu d'educació superior (EEES)
bones pràctiques docents
suport de veu en l'aprenentatge

- **Àrea de coneixement:**

Dret
Gestió i Administració Pública
Ciències Polítiques i de l'Administració
Relacions Laborals
Criminologia
Biblioteconomia i Documentació
Filologia catalana
Filologia Hispànica

- **Ensenyament:**

Grau
Recursos i documents

3. PROVA PILOT

Cada cop més sovint la informació es presenta en suport digital i en una gran varietat de formats (els més comuns PDF, formats de diapositives y de processadors de text). En l'àmbit universitari, a més, molts centres han implantat **plataformes d'e-learning** a partir de les quals es fan les activitats, s'envien treballs i es generen debats a les assignatures. Aquestes plataformes, organitzades per assignatures, es converteixen aviat en **immensos repositoris documentals**.

Els estudiants (i també els professors o personal d'administració i serveis) amb **necessitats especials de lectoescriptura** poden tenir problemes per accedir als continguts ubicats en aquestes plataformes. Quan parlem de problemes d'accessibilitat no només estem parlant d'estudiants amb una discapacitat reconeguda, sinó també d'una persona amb vista cansada, d'edat superior als 40 anys, o una que consulta la plataforma virtual d'aprenentatge des d'un *smartphone*.

Per donar **suport a les tasques de lectoescriptura** han aparegut diversos programes que intenten millorar la accessibilitat a la informació en format electrònic. Alguns s'ofereixen com a servei web, com és el cas de *ReadSpeaker*, i altres com a programa en local, com és el cas de *ClaroRead*.

Amb el projecte Campus Multimodal, s'ha volgut observar el **comportament d'alumnes** de diferents ensenyaments davant un **programa** orientat a l'**accessibilitat**, veure'n quina percepció en tenien i quines fortaleses i febleses es podien arribar a determinar per tal de valorar una possible integració d'eines de suport de lectura al campus virtual de la UB.

Es va realitzar una prova pilot d'**oferir els dos** programes a grups de primer curs dels Graus de Dret, Criminologia, Gestió i Administració Pública, Ciències Polítiques i de l'Administració i Relacions Laborals dins l'assignatura Tècniques de treball i de comunicació. Es tracta d'una assignatura que s'imparteix en tots aquests graus, de forma obligatòria i **com a part de la formació bàsica de l'alumne**.

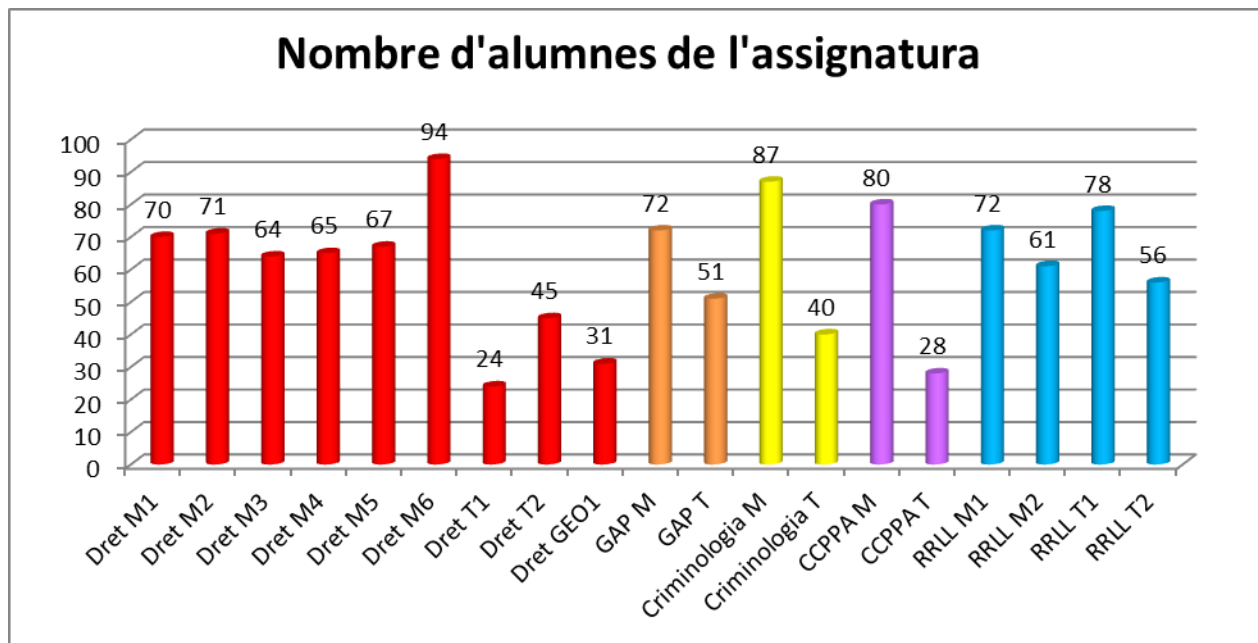
ReadSpeaker es va instal·lar al **Campus Virtual d'Innovació Docent**, dins l'espai de l'esmentada assignatura, de forma que els alumnes podien fer-ne ús de forma senzilla per a la informació web que hi havia penjada, i en una fase avançada també en 4 dels documents PDF que hi havia penjats. **ClaroRead** es va oferir en **descarrega gratuïta** en tots els grups amb la clau corresponent.

3.1. ELS PARTICIPANTS

3.1.1. LA MOSTRA ENQUESTADA: ELS ESTUDIANTS:

Els estudiants de primer curs que van participar en aquesta prova pilot són **1156**, repartits en 19 grups de **cinc ensenyaments** diferents (nou de Dret, quatre de Relacions Laborals, dos de Criminologia, dos de Gestió i Administració Pública i dos de Ciències Polítiques i de l'Administració). Es va treballar amb grups de **matí** i de **tarda**, el que ha permès d'obtenir

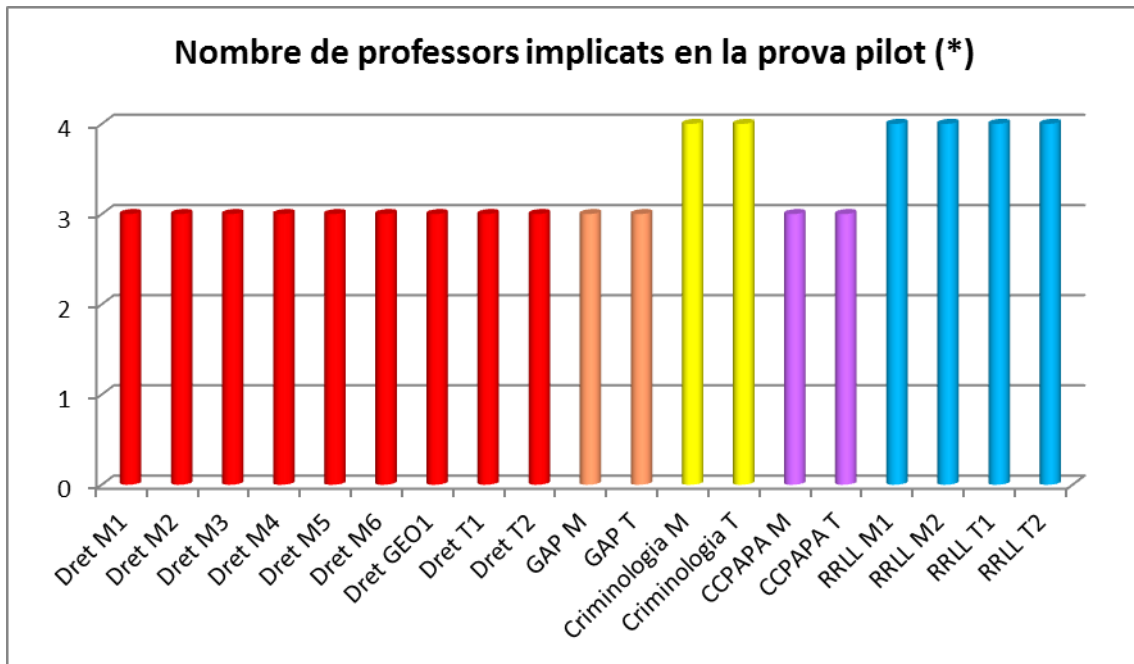
perfils d'estudiants ben diversos. Així mateix, es va tenir en consideració que tant hi havien grups **petits** com grups **massificats**. Aquests grups impartien majoritàriament docència **presencial**, però també trobem a la mostra un grup **semipresencial**. Finalment, cal dir que el grup M6 de Dret recull, a més, un tipus d'alumnes molt concret, els de **doble titulació** amb GAP, CCPPA o ADE.



GRÀFIC 1

3.1.2. ELS DOCENTS DE TÈCNiques DE TREBALL I COMUNICACIÓ

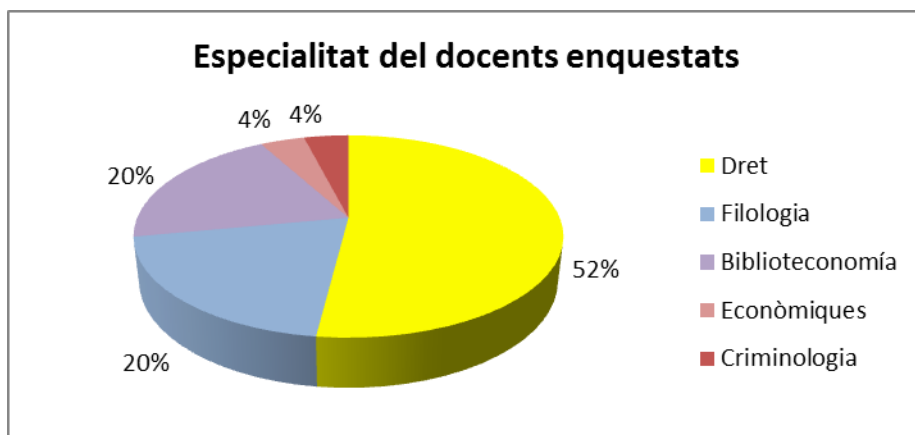
L'assignatura de formació bàsica Tècniques de treball i comunicació (o *Instrumentarium* a CCPPA) on es va implementar el Projecte d'Innovació Docent del *Campus Multimodal* es desenvolupà de manera transversal als cinc graus de la Facultat de Dret de la Universitat de Barcelona. Cada grup tenia un **equip docent bàsic** jurista-filòleg-professional de la informació al que s'afegia en ocasions alguna altra **especialitat**, en el cas de Criminologia un criminòleg i en el cas de Relacions Laborals un economista. Per tant, la distribució del nombre de docents afectats de manera directa o indirecta pel projecte ha estat la següent:



GRÀFIC 2

(*) S'ha d'afegir a cada grau una tècnica del Servei MID-Dret i una altra del Servei Lingüístic de la Facultat. Cadascuna fan una sola sessió a cada grup.

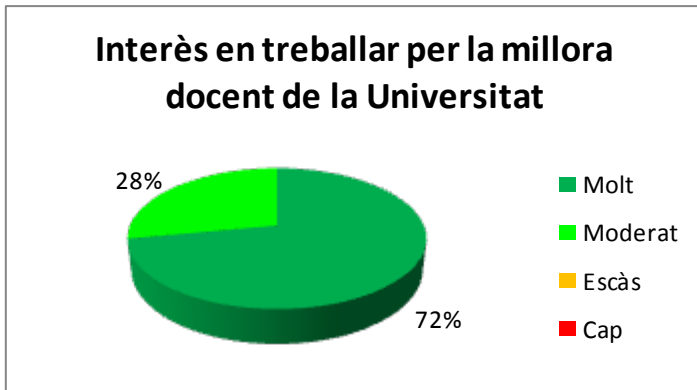
Els docents de l'assignatura Tècniques de treball i comunicació són, com es pot veure en el següent gràfic, majoritàriament juristes, seguits de professors amb formació en filologia i de professionals en informació i documentació. Els altres especialistes són minoritaris.



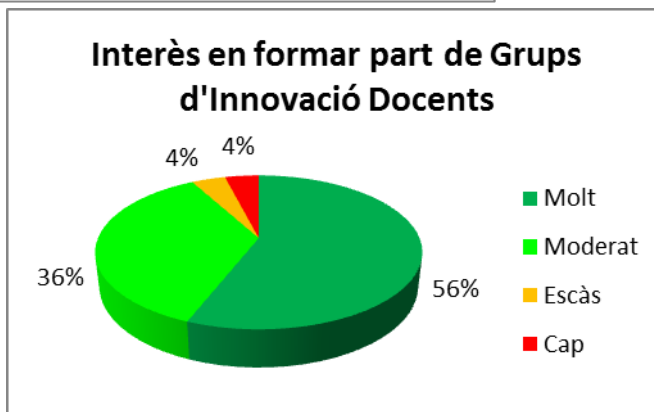
GRÀFIC 3

3.1.3. INTERESSOS PERSONALS DELS DOCENTS DE L'ASSIGNATURA

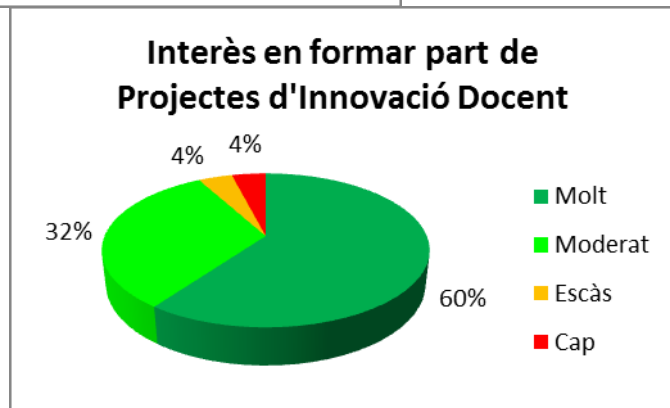
A tots els docents que col·laboraven en el projecte se'ls va passar una petita enquesta per tal de determinar quins eren els seus interessos personals en la innovació docent.



GRÀFIC 4



GRÀFIC 5



GRÀFIC 6

Els resultats mostren que la **totalitat** del professorat manifestà tenir **molt o moderat interès** genèric (gràfic 4) en treballar per la millora de la nostra Universitat, tot i que si ho comparem amb els dos següents resultats (gràfics 5 i 6) veurem que, de vegades, es tracta d'un interès merament formal, perquè ja **no tan és unànime** l'interès de fer-ho de manera canalitzada i organitzada, a través de GIDs o de PIDs.

3.2. SESSIÓ DE PRESENTACIÓ DEL PROJECTE I FORMACIÓ EN *CLAROREAD* I *READSPEAKER*

El 7 de setembre de 2012 es va convocar a la totalitat del professorat que impartia docència directa (26 professors), així com a les tècniques del Servei de Millora i Innovació docent (2 pedagogues) a una sessió on s'explicaria per part de les dues IP en què consistiria el projecte el Campus Multimodal, així com les fases temporalitzades i la implicació directa de cada tipus de professor. Es assistents van ser:

ASSISTENTS	DEPARTAMENT
Ana A. Collado Sevilla	Sociologia i Anàlisi de les Organitzacions
Aurora Vall Casas	Biblioteconomia i Documentació
Carlos Villagrasa Alcaide	Dret Civil
Elisenda Pérez	MID
Francisca Pérez Madrid	Història del Dret, Dret Romà i Dret eclesiàstic de l'Estat
Gisela Ruiz Chacón	Biblioteconomia i Documentació
Jordi Ardanuy	Biblioteconomia i Documentació
Juan Merelo-Barberà	Teoria Sociològica, Filosofia del Dret i Metodologia de les Ciències Socials
Marina Salse	Biblioteconomia i Documentació
Mariona Chavarría Domingo	Biblioteconomia i Documentació
Marta Somoza Fernández	Biblioteconomia i Documentació
Max Turull Rubinat	Història del Dret, Dret Romà i Dret eclesiàstic de l'Estat
Miquel A. Cañivano	Història del Dret, Dret Romà i Dret eclesiàstic de l'Estat
Miquel Centelles	Biblioteconomia i Documentació
Mireia Ribera	Biblioteconomia i Documentació
Rosa M. Satorras Fioretti	Història del Dret, Dret Romà i Dret eclesiàstic de l'Estat
Sixto Sánchez-Lauro	Història del Dret, Dret Romà i Dret eclesiàstic de l'Estat
Teresa Dicenta Moreno	Història del Dret, Dret Romà i Dret eclesiàstic de l'Estat

TAULA 1

A aquesta sessió es va explicar que aprofitaríem les sessions que havien d'impartir les **tècniques del MiD** a cada grup per a explicar com **funcionaven** els dos programes ja inserits al campus virtual. El *ReadSpeaker* funcionava a través d'un botó posat a cada tema del campus, que activava la lectura del text presentat a la pantalla. El *ClaroRead* se l'hauria de baixar cada alumne al seu ordinador personal, amb una llicència gratuïta pel curs 2012/2013. Cada grup tenia uns diferents codis de baixada per tal de poder controlar quants usuaris tenien realment l'eina.

Més endavant, quan entressin els **docents de Filologia** a fer la seva part del programa, farien una de les activitats avaluable (en concret un mapa conceptual) a través de l'eina del *ClaroRead*, per tal de forçar, d'alguna manera, que tothom tingués el programa i, per tal, l'haguessin hagut de **posar a prova**.

Finalment, es va **formar** a tots els docents presents en la **utilització d'ambdues eines**. *ReadSpeaker* va estar introduït per la Mireia Ribera, IP del projecte, i *ClaroRead* per un tècnic informàtic que va proporcionar l'empresa Integratek a cost zero.

Un dels problemes amb el qual ens vam trobar és que a la sessió no van poder acudir cap dels Filòlegs i només una de les dues tècniques del MiD, que per la qual cosa vam haver de fer altra **sessió específica de formació** a la seu d'Integratek per a ells específicament. Aquí ja sí que tots hi van poder anar i van completar la necessària habilitat per poder desenvolupar correctament el projecte.

3.3. ENQUESTA INICIAL

3.3.1. CARACTERÍSTIQUES DE L'ENQUESTA

El pilotatge es va iniciar amb una breu enquesta prèvia que, realitzada via *Google Forms* buscava dues coses importants: saber amb quin perfil general d'estudiant estàvem treballant i identificar alumnes concrets amb problemes de lectoescriptura per fer-los una entrevista en profunditat.

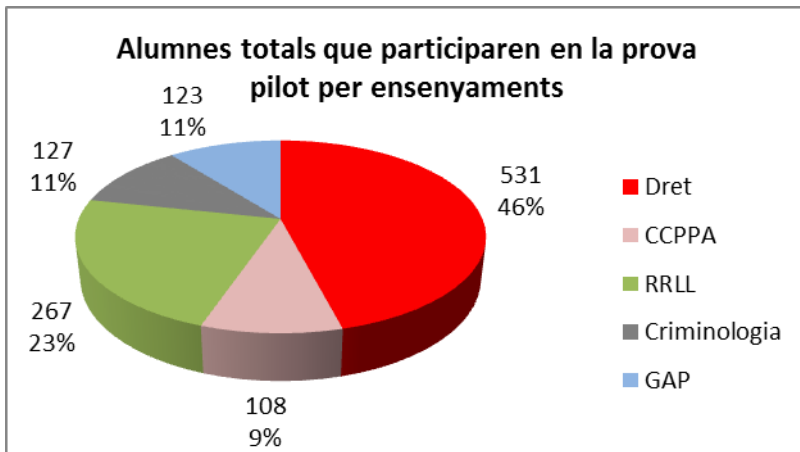
Aquesta enquesta preguntava:

- Tens dificultats durant la lectura o l'estudi?
- Et costa llegir i/o captar textos de lectura llargs?
- És fàcil per tu ...
 - Fer un resum d'un text amb idees complexes
 - Fer un esquema o mapa conceptual d'un text amb idees complexes
 - Conèixer la pronunciació de nous mots en anglès
- Tens algun problema específic en aquest sentit?
 - No tinc cap problema específic
 - De lectura, com ara dislèxia, o trastorn específic de la lectura
 - De concentració, com ara TDAH
 - De comprensió de la llengua, perquè sóc nouvingut
 - Tinc una dificultat però no és cap de les anteriors

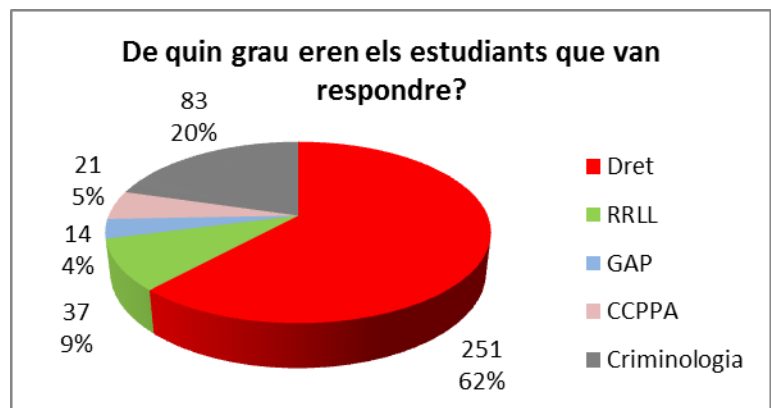
I als que havien **respost afirmativament** se'ls demanava el correu per fer un seguiment més personalitzat. **Varen respondre 406 persones** i els resultats d'aquestes respostes van servir per identificar potencials estudiants per a l'entrevista amb profunditat que es comentarà al següent apartat.

3.3.2. DADES GENERALS DE LA MOSTRA

Els estudiants que van respondre, **majoritàriament** eren de la carrera de **Dret**, un 62% com era esperable, donat que a la mostra real els juristes representaven quasi la meitat de la població (un 46%); igualment significatiu va estar el cas dels **criminòlegs**, que representant un 11% de la mostra van suposar un volum de respostes del 20%. Els que menys es van implicar van estar els estudiants de GAP (que són l'11% de la mostra i en canvi només van contestar en un percentatge del 4% respecte del total d'enquestats), els de RLL, que essent el 23% van respondre en un percentatge del 9% i els politòlegs, que suposen un 9% de la mostra i van respondre en un volum del 5%. Aquesta darrera dada és ben curiosa, essent futurs professionals que faran d'aquests tipus de projectes i d'instruments la seva professió.

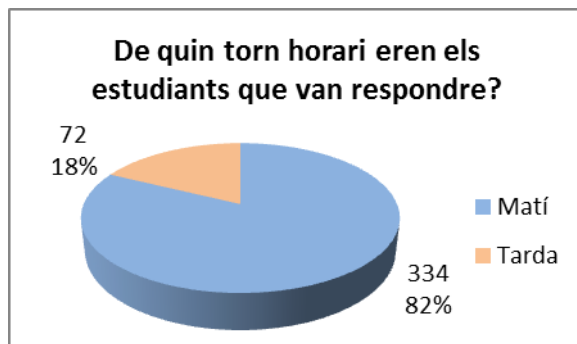


GRÀFIC 7

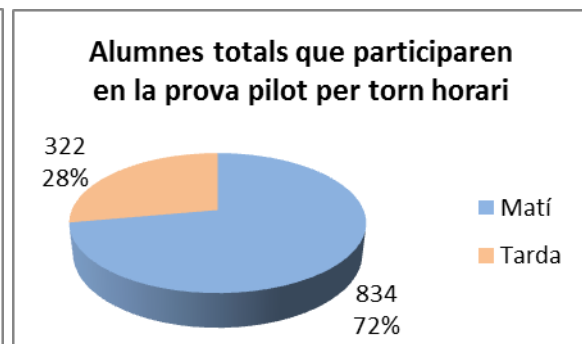


GRÀFIC 8

Tanmateix, els nivells de respostes per **torns horaris** es va ajustar força al volum percentual de la mostra.



GRÀFIC 9



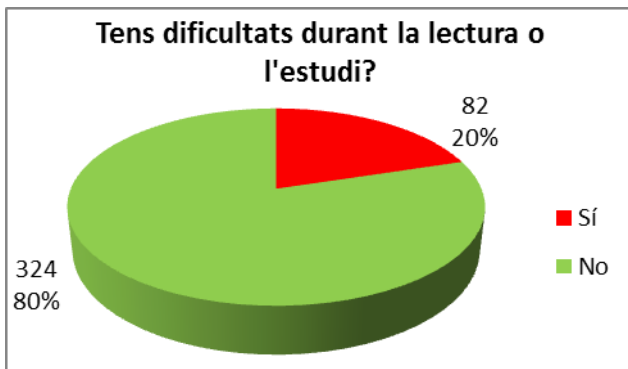
GRÀFIC 10

3.3.3. ANÀLISI DELS RESULTATS

A les preguntes sobre si tenien alguna mena de **difficultat genèrica**, o bé per llegir o per estudiar, o bé per comprendre textos de lectura llargs (habituals a totes les carreres de la Facultat de Dret), sorprèn una **resposta afirmativa del 20%**. És, al nostre entendre una xifra altíssima, considerant que es tracta d'alumnes de primer curs, que coneixen les seves

dificultats i que, tot i així, han triat (generalment en primera opció) aquesta branca d'estudis on la lectura de textos complexos és l'element prioritari de l'aprenentatge.

La veritat és que no esperàvem trobar-nos amb aquestes dades tal elevades i això reforça encara més la **necessitat urgent** de cercar algun tipus de solució que ajudi a millorar el rendiment acadèmic d'aquests estudiants. Pensem que a tots els graus de la Facultat de Dret la comprensió i expressió d'idees escrites és una de les habilitats imprescindibles per l'èxit dels estudis. És un previ que es suposava que els estudiants portaven assolit de la secundària i que aquest estudi demostra que **no és així en una cinquena part dels casos**.



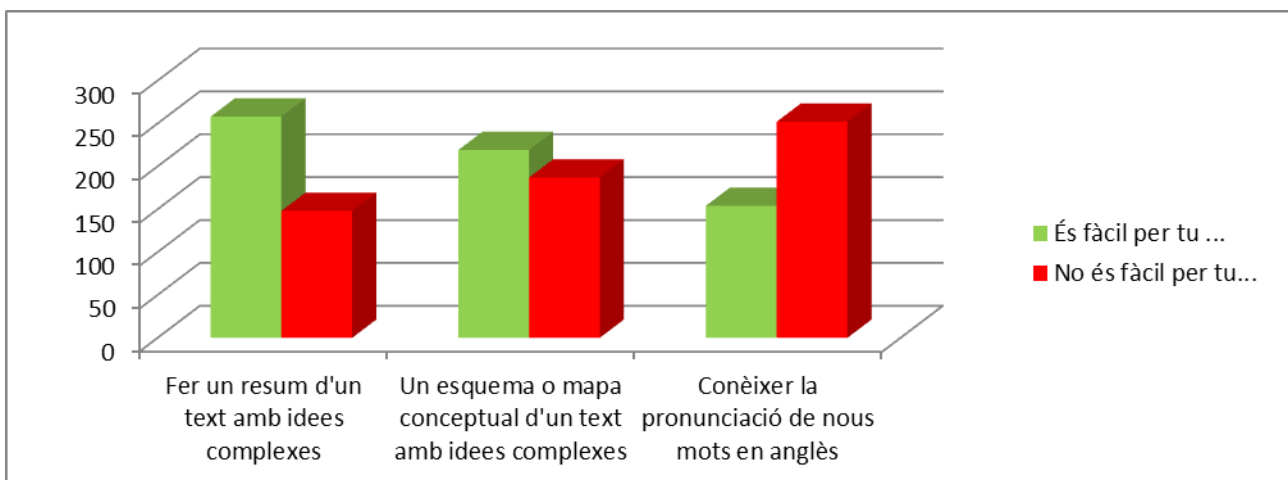
GRÀFIC 11



GRÀFIC 12

A ambdues tasques ajuden els dos programaris posats a prova a aquest estudi.

Però més sorprenents encara són els resultats del següent gràfic (gràfic 13), que deixant de banda la lectura comprensiva, s'endinsa en altres de les habilitats que pressuposem també com un previ en un estudiant universitari de Ciències Socials i que li resultaran imprescindibles pel correcte desenvolupament dels seus estudis superiors i de la seva futura professió:



GRÀFIC 13

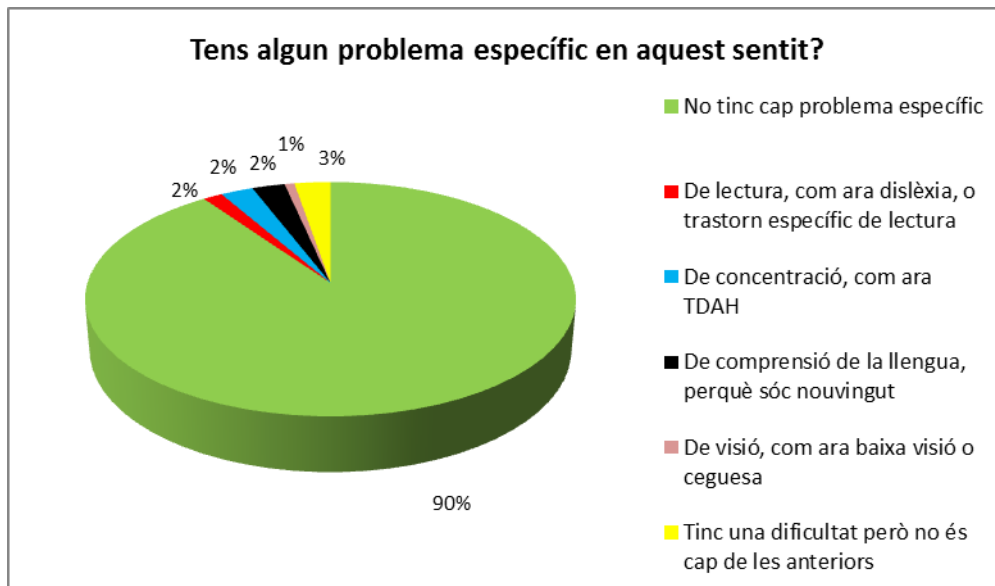
El **36,4%** dels enquestats, molts dels quals havien manifestat que, en principi, no tenien cap problema de lectura comprensiva, reconeixen que **no els és fàcil fer un resum d'idees complexes**, que és la tasca més primària als estudis de ciències socials (ja ni parlem de fer comentaris crítics o recensions de textos d'especialitat; estem simplement en la fase inicial: el resum de textos de llenguatge no especialitzat, sense el qual la resta de la construcció d'idees resulta impensable).

D'igual manera, l'habilitat de realitzar **esquemes o mapes conceptuals amb idees complexes no és senzilla per al 46,1%** dels estudiants de primer curs; sembla que només la dominen (o creuen dominar-la) l'altre meitat, el 53,9%. És absolutament alarmant a aquesta branca d'estudis universitaris.

Finalment la tendència negativa s'enfonsa quan ens enfrontem a la **pronunciació dels nous mots en anglès: el 62,1%** dels estudiants manifesten **dificultats**. Són més de la meitat dels nostres alumnes de primer curs.

A totes aquestes tasques **ajuda** de manera directa un dels programes posats a prova en el nostre projecte, en aquest cas el **ClaroRead**.

Per acabar amb la diagnosi i detecció de la problemàtica específica de la mostra enquestada, ens vam trobar amb un **10% dels alumnes** que coneixien tenir un **problema específic relacionat amb la lectura i comprensió dels textos**, dels quals un 2% es reconeixen dislèxics, altre 2% amb TDAH, altre 2% són nouvinguts, un 1% tenen ceguesa o baixa visió i el darrer 3% altres dificultats no esmentades.



GRÀFIC 14

En un **principi** enteníem que a aquest **10 %** s'adreçaven les principals avantatges dels nostres resultats, tot i que, després de l'anàlisi de les dades comentades en els anteriors tres gràfics, ens vam adonar que la lectura sintètica de textos i les altres eines posades a prova podrien **millorar de manera notable el rendiment acadèmic** de tots, però de manera molt directa i específica, a la forquilla d'entre **36 i el 62 %** dels nostres estudiants

de primer que havien reconegut tenir problemes de lectura, comprensió o pronunciació, la qual cosa ultrapassava amb escriure les nostres inicials perspectives.

3.4. ENTREVISTA EN PROFUNDITAT

3.4.1. CARACTERÍSTIQUES DEL QÜESTIONARI

Per conèixer de manera més profunda la opinió de l'alumnat sobre l'ús i les preferències del *ClaroRead* i el *ReadSpeaker*, eines d'ajuda a la lectura i a l'escriptura incorporades al Campus Virtual en les assignatures cursades per al alumnat participant al projecte, es va elaborar un qüestionari d'investigació. L'**objectiu** del qüestionari va ser doble:

- Des del punt de vista de la **Universitat**, es volien explorar aspectes que poguessin millorar l'accés al material informatitzat per part dels estudiants;
- Des del punt de vista dels **proveïdors** de les eines, es volia conèixer l'opinió dels estudiants universitaris per la definició de possibles millores dels productes.

El **qüestionari** va ser **auto-administrat** de forma individual. L'investigador va entregar l'enquesta en paper al participant i el participant va respondre a les preguntes marcant-les directament sense intermediaris.

El mostreig va ser **empíric**. Els participants van ser seleccionats entre els estudiants a partir de les seves respostes a l'enquesta prèvia. Els criteris per la selecció van estar :

- Alumnes que van manifestar **disponibilitat** per seguir col·laborant a l'estudi;
- Alumnes que van indicar **necessitats específiques**, problemàtiques de lectura categoritzades segons els propis ítems del qüestionari inicial:
 - Trastorns específics d'aprenentatge (dislèxia o altres):
 - Dificultats de lecto-escriptura
 - Dificultats de concentració (TDAH o altres)
 - Baixa visió no accentuada (i/o problemes lleus de visió)
 - Nouvinguts
 - Alumnes amb altres dificultats
- Alumnes que a l'enquesta prèvia no havien indicat necessitats específiques, però que sí que van reconèixer que tenien **dificultats en la lectura o en l'estudi** i que els costava llegir o comprendre textos llargs.
- Alumnes que van signar el **consentiment informat** per participar a l'estudi.

3.4.2. GENERACIÓ DEL QÜESTIONARI

A l'hora de crear el qüestionari es van establir els següents **objectius**:

- I. Conèixer el **perfil** del usuari i les seves **necessitats** específiques (preguntes 1 a 3).
- II. Establir el **nivell** d'expertesa amb l'**ordinador** i conèixer les habilitats informàtiques de l'usuari (preguntes 4 a 7).

- III. Determinar l'**ús previ de les eines** i establir nivell de coneixement i ús de les eines *ClaroRead* i *ReadSpeaker* (preguntes 8 a 9).
- IV. Avaluar l'**ús i preferències** de les eines *ClaroRead* i *ReadSpeaker* (preguntes 10 a 14)
- V. Valorar la **satisfacció** en l'ús de les eines *ClaroRead* i *ReadSpeaker* (preguntes 15 a 16).
- VI. Analitzar els aspectes **millor i pitjor** valorats de les eines *ClaroRead* i *ReadSpeaker* (preguntes 17 a 18).
- VII. Aplegar les **propostes de millora** de les eines *ClaroRead* i *ReadSpeaker* (pregunta 19).
- VIII. Determinar la **valoració global** de la experiència de la prova pilot i del suport rebut durant la prova pilot (preguntes 20 – 23).

Per tal de donar operativitat a cada objectiu, es van redactar algunes **preguntes** relacionades amb cadascun, utilitzant un llenguatge comprensible i introduint **ajuts visuals** tant pels enunciats com per les respostes. Això últim va resultar decisiu tenint, en consideració el tipus de mostra a la qual ens dirigíem (persones amb dificultats d'aprenentatge, TDAH, problemes visuals, nouvinguts...). La majoria d'ítems eren de format tancat on el participant havia d'escollir una de les respostes donades (es van introduir formats binaris de vertader o fals i formats ordinals en escala tipus likert d'1 a 5). S'inclouen també 8 preguntes amb format obert de resposta .

L'**avaluació prèvia del qüestionari** es va realitzar mitjançant la consulta a membres de l'equip, experts en dislèxia i en necessitats especials. Amb l'objectiu de valorar la **validesa de contingut de la prova**, altres membres del projecte, especialitzats en l'àmbit de les dificultats d'aprenentatge i de creació d'enquestes, varen revisar el qüestionari i suggeriren canvis dirigits a millorar la comprensió i la utilitat. Els canvis suggerits es podrien agrupar en les següents categories:

- La pregunta es classificava incorrectament dins l'objectiu.
- La pregunta podia estar classificada en més d'un objectiu.
- La complexitat sintàctica de la pregunta dificultava la comprensió de la mateixa.
- La pregunta estava redactada de forma vaga o ambigua.
- La pregunta contenia termes tècnics poc comuns.
- La pregunta contenia termes poc precisos.
- La pregunta partia de suposicions incorrectes.
- No hi havia congruència entre la pregunta i les categories de resposta.

3.4.3. ADMINISTRACIÓ DEL QÜESTIONARI

La manera de conduir l'administració del qüestionari era, en primer terme, tractant de generar una **sensació de comoditat per al participant**, perquè fos sincer i s'obrís a l'investigador al màxim possible.

Abans de començar, se'ls feia signar un **consentiment informat**, per tal que accedissin al tractament de les seves dades i respostes, tot garantint l'**anonimat** dels enquestats, excepte per la resta de membres de l'equip investigador.

Per tal d'augmentar la taxa de respostes i un cop descartada la possibilitat de poder oferir algun incentiu material, es comentà a cada participant la importància de les seves opinions sobre l'ús de les eines, la qual cosa es pretén que pugui **contribuir a la millora dels productes** i permetre per tant una **millor accessibilitat dels futurs estudiants de la ub** al material en suport digital. Es va ressaltar que aquestes millores seran substancials per a grups de persones amb dificultats específiques (per exemple dislèxia, TDAH, etc), però que també es veuran beneficiats la resta d'usuaris sense problemàtiques concretes.

3.4.4. QÜESTIONARI

OBJECTIU I: CONÈIXER EL PERFIL DEL USUARI I LES SEVES NECESSITATS ESPECÍFIQUES

1. Et trobes amb alguna dificultat durant la lectura o l'estudi?

- | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| a. Dificultat de lectura | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| b. Dificultat d'escriptura | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| c. Dificultat de càlcul | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| d. Dificultat d'atenció | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| e. Dificultat de visió | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| f. Dificultat de comprensió de la llengua (nouvingut) | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| g. Altres dificultats | | |

2. Tens diagnosticat algun trastorn que afecti la lectura o l'estudi?

- | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| a. Dislèxia | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| b. Trastorn d'expressió escrita (disgrafia i/o disortografia) | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| c. Discalculia | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| d. TDAH | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| e. Baixa visió | Sí <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> |
| f. Altres trastorns diagnosticats | | |

3. Valora de 1 a 5 el grau de dificultat que tens en dur a terme les següents tasques

		1	2	3	4	5	
Fer el resum d'un text	Gens difícil						Molt difícil
Fer un esquema o mapa conceptual	Gens difícil						Molt difícil
Pronunciar nous mots en anglès	Gens difícil						Molt difícil

Comentaris:

OBJECTIU II: ESTABLIR EL NIVELL D'EXPERTESA AMB L'ORDINADOR I CONÈIXER LES HABILITATS INFORMÀTIQUES DE L'USUARI

4. Quant de temps fa que utilitzes l'ordinador?

- Menys d'1 any*
- Entre 1 i 3 anys*
- Més de 3 anys*
- No l'utilitzo*

5. Quantes hores al dia utilitzes l'ordinador?

- Menys d'una hora*
- Entre 1 i 3 hores*
- Més de 3 hores*
- Mai*

6. Amb quina freqüència diària fas servir l'ordinador per les següents tasques?

Si-us-plau, dóna una resposta per a cadascuna d'elles.

	<i>Menys d'1 hora</i>	<i>Entre 1 i 3 hores</i>	<i>Més de 3 hores</i>	<i>Mai</i>
<i>Treballar</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Estudiar</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Oci</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. Amb quina freqüència demanes ajuda a familiars o companys per tasques de lectura?

- Diàriament*
- Setmanalment*
- Mensualment*
- Mai*

OBJECTIU III: DETERMINAR L'ÚS PREVI DE LES EINES I ESTABLIR NIVELL DE CONEIXEMENT I ÚS DE LES EINES CLAROREAD I READSPEAKER

8. Has utilitzat el programa *ReadSpeaker*?

- Sí
 No

Si la resposta és negativa, perquè?

9. Has utilitzat el programa *ClaroRead*?

- Sí
 No

Si la resposta és negativa, perquè?

OBJECTIU IV: AVALUAR L'ÚS I PREFERÈNCIES DE LES EINES CLAROREAD I READSPEAKER

10. Indica el teu grau d'acord amb les següents afirmacions:

"Després d'utilitzar ClaroRead...."

		1	2	3	4	5	
<i>"Entenc millor el text"</i>	Gens D'acord						Totalment d'acord
<i>"Recordo més allò que he llegit"</i>	Gens D'acord						Totalment d'acord
<i>"Em sento més segur en llegir"</i>	Gens D'acord						Totalment d'acord
<i>"Estic més motivat per llegir"</i>	Gens D'acord						Totalment d'acord
<i>"Llegeixo més ràpidament"</i>	Gens D'acord						Totalment d'acord
<i>"He millorat la pronunciació de les paraules estrangeres"</i>	Gens D'acord						Totalment d'acord

Comentaris:

“Després d'utilitzar *ReadSpeaker*....

		1	2	3	4	5	
“Entenc millor el text”	Gens D'acord						Totalment d'acord
“Recordo més allò que he llegit”	Gens D'acord						Totalment d'acord
“Em sento més segur en llegir	Gens D'acord						Totalment d'acord
“Estic més motivat per llegir”	Gens D'acord						Totalment d'acord
“Llegeixo més ràpidament”	Gens D'acord						Totalment d'acord
“He millorat la pronunciació de les paraules estrangeres”	Gens D'acord						Totalment d'acord

Comentaris:

11. Indica si has utilitzat *ReadSpeaker* i *Claread* amb els següents formats de documents:

	<i>Claread</i>	<i>ReadSpeaker</i>	Les dues	Cap
a. PDF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Altres documents editats amb un	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. processadors de textos (p.e. Word)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Presentacions (p.e. Power Point)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Fulls de càlcul (p.e. Excel)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Pàgines Web (p.e. HTML)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Altres documents				

12. Indica amb quina tipologia de documents del Campus Virtual has utilitzat *ReadSpeaker* i *ClaroRead*. Si-us-plau, dóna una resposta per a cadascun dels tipus.

	Claread	ReadSpeaker	Les dues	Cap
a. Exercicis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Diapositives (Power point, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Bibliografia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Plans docents	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Recursos a pàgines web (enllaços externs)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Altres (especificar) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Amb quina freqüència has fet servir *ReadSpeaker* en les següents situacions?

	Diàriament	Setmanalment	Mensualment	Mai
a. Biblioteca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Classe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Transports (Metro/Bus/cotxe...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Altres (especificar) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Amb quina freqüència has fet servir *ClaroRead* en les següents situacions?

	Diàriament	Setmanalment	Mensualment	Mai
f. Biblioteca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. Classe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h. Casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i. Transports (Metro/Bus/cotxe...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j. Altres (especificar) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBJECTIU V: VALORAR LA SATISFACCIÓ EN L'ÚS DE LES EINES CLAROREAD I READSPEAKER

15. Si-us-plau, contesta les següents preguntes en funció del teu grau de satisfacció amb *ReadSpeaker*. Valora de 1 a 5 el teu grau d'acord en relació a les següents afirmacions sobre *ReadSpeaker*.

		1	2	3	4	5	
M'agradarà usar aquest programa sovint	Gens D'acord						Totalment d'acord
He trobat el programa innecessàriament complex	Gens D'acord						Totalment d'acord
He pensat que el programa era fàcil d'utilitzar	Gens D'acord						Totalment d'acord
Crec que necessitaria el suport d'un tècnic per poder usar el programa	Gens D'acord						Totalment d'acord
He trobat que les diverses funcions del programa estaven ben integrades	Gens D'acord						Totalment d'acord
He pensat que el sistema era inconsistent	Gens D'acord						Totalment d'acord

<i>Imagino que molta gent aprendrà a usar aquest programa molt ràpid</i>	Gens D'acord						Totalment d'acord
<i>He trobat el programa molt difícil d'utilitzar</i>	Gens D'acord						Totalment d'acord
<i>M'he sentit molt còmode usant el programa</i>	Gens D'acord						Totalment d'acord
<i>He hagut d'aprendre moltes coses abans de poder fer anar el programa</i>	Gens D'acord						Totalment d'acord

16. Si-us-plau, contesta les següents preguntes en base al teu grau de satisfacció amb *ClaroRead*. Valora de 1 a 5 el teu grau d'acord en relació a les següents afirmacions sobre *ClaroRead*.

		1	2	3	4	5	
<i>M'agradarà usar aquest programa sovint</i>	Gens D'acord						Totalment d'acord
<i>He trobat el programa innecessàriament complex</i>	Gens D'acord						Totalment d'acord
<i>He pensat que el programa era fàcil d'utilitzar</i>	Gens D'acord						Totalment d'acord
<i>Crec que necessitaria el suport d'un tècnic per poder usar el programa</i>	Gens D'acord						Totalment d'acord
<i>He trobat que les diverses funcions del programa estaven ben integrades</i>	Gens D'acord						Totalment d'acord
<i>He pensat que el sistema era inconsistent</i>	Gens D'acord						Totalment d'acord
<i>Imagino que molta gent aprendrà a usar aquest programa molt ràpid</i>	Gens D'acord						Totalment d'acord
<i>He trobat el programa molt difícil d'utilitzar</i>	Gens D'acord						Totalment d'acord
<i>M'he sentit molt còmode usant el programa</i>	Gens D'acord						Totalment d'acord
<i>He hagut d'aprendre moltes coses abans de poder fer anar el programa</i>	Gens D'acord						Totalment d'acord

OBJECTIU VI: ANALITZAR ELS ASPECTES MILLOR I PITJOR VALORATS DE LES EINES CLAROREAD I READSPEAKER

17. Quins aspectes t'agraden més de.....

ReadSpeaker?

ClaroRead?

18. Quins aspectes t'agraden menys de

ReadSpeaker?

ClaroRead?

OBJECTIU VII: APLEGAR LES PROPOSTES DE MILLORA DE LES EINES CLAROREAD I READSPEAKER

19. Què milloraries de...

ReadSpeaker?

ClaroRead?

OBJECTIU VIII: DETERMINAR LA VALORACIÓ GLOBAL DE LA EXPERIÈNCIA DE LA PROVA PILOT I DEL SUPORT REBUT DURANT LA PROVA PILOT

20. Com valores globalment la teva experiència en aquesta prova pilot?

Molt insatisfet Bastant insatisfet Ni satisfet ni insatisfet Bastant satisfet Molt satisfet

21. Consideres que la formació sobre les eines va ser l'adequada?

- Sí
- No

22. Vas consultar el material de formació de *ClaroRead*?

- Sí
- No

Si la resposta es afirmativa, quins documents vas consultar?

- | | | |
|---|------------------------------------|------------------------------------|
| <i>a. Document d'instal·lació</i> | <i>Sí</i> <input type="checkbox"/> | <i>No</i> <input type="checkbox"/> |
| <i>b. Vídeos breus</i> | <i>Sí</i> <input type="checkbox"/> | <i>No</i> <input type="checkbox"/> |
| <i>c. Vídeos extensos</i> | <i>Sí</i> <input type="checkbox"/> | <i>No</i> <input type="checkbox"/> |
| <i>d. Vídeos d'utilitat per estudis d'idiomes</i> | <i>Sí</i> <input type="checkbox"/> | <i>No</i> <input type="checkbox"/> |
| <i>e. Altres especificar</i> <input style="width: 150px; height: 15px;" type="text"/> | | |

23. Vas demanar suport a altres estudiants o professors sobre el funcionament de les eines de lectura?

- Sí
- No

3.4.5. DOCUMENTACIÓ AFEGIDA AL QÜESTIONARI

3.4.5.1. DOCUMENT D'INFORMACIÓ DE L'ENTREVISTA EN PROFUNDITAT:

Document d'informació de l'estudi:

“Projecte campus multimodal: pilotatge del suport de veu en la lectura”

Aquest estudi és fet per investigadors de la Universitat de Barcelona. Les investigadores principals són Mireia Ribera Turró i Rosa M. Satorras Fioretti. L'objectiu de l'estudi és valorar l'eficàcia d'eines amb suport de veu (*ReadSpeaker* i *ClaroRead*) a la UB. De forma més concreta volem millorar la comprensió de les necessitats, dificultats i satisfacció dels estudiants amb *ClaroRead* i *ReadSpeaker* i avaluar l'ús i les preferències d'aquestes eines.

Quins beneficis tindrà l'estudi? De l'estudi en sortiran unes dades d'ús i de satisfacció de les dues eines objectiu del pilotatge i les opinions i experiències dels usuaris del projecte pilot per orientar una futura implementació en producció de les eines avaluades.

A més s'espera poder elaborar una sèrie de recomanacions per la millora en la usabilitat i accessibilitat del campus virtual i dels documents que s'hi ofereixin en el curs pilot per a tots els estudiants, i encara més especialment per a estudiants amb dislèxia, dificultats de lecto-escritura, TDHA, amb problemes lleus de visió i per a alumnes nous.

Finalment, una millora en la lectura i comprensió dels documents digitals d'estudi de la prova pilot per la utilització de metodologia multisensorial per a la totalitat de l'alumnat.

Com farem això? Per estudiar-ho s'han dissenyat una entrevista, composta per un qüestionari i unes proves d'ús amb l'ordinador, per conèixer com els estudiants treballen amb les eines *ReadSpeaker* i *ClaroRead*. La col·laboració consisteix en una sola sessió d'un màxim d'una hora i mitja dins la qual es podran fer les parades de descans que facin falta.

En primer lloc us presentarem un qüestionari amb una sèrie de preguntes relacionades amb les vostres preferències i satisfacció en l'ús de les eines. Després us plantejarem unes tasques per realitzar amb les eines. Per després poder estudiar els resultats i treure'n conclusions, gravarem les vostres respostes amb un gravador de veu i les apuntarem amb notes escrites.

Les vostres dades personals seran tractades de forma confidencial i només serviran per referència interna dins l'estudi. Les dades gravades del vostre treball només s'utilitzaran dins d'aquest estudi. Si després es fan publicacions o es presenten en algun congrés, es faran servir dades general o, en tot cas, sense que es pugui identificar cap persona concreta.

Aquestes proves no presenten cap risc per la salut, ni tampoc volen mesurar ni valorar els majors o menors coneixements que sobre qualsevol tema o sobre l'ús dels ordinadors pugui tenir cap persona. La participació en aquestes proves és voluntària i us podeu retirar d'elles en qualsevol moment.

Per més informació o qualsevol tema relacionat amb el projecte us podeu dirigir a:

Mireia Ribera Turró
Departament de Biblioteconomia i Documentació. Universitat de Barcelona
Melcior de Palau, 140. 08014 Barcelona
Telèfon: 93 403 40 17 Correu electrònic: ribera@ub.edu

Barcelona, 15 de novembre de 2012

3.4.5.2. CONSENTIMENT INFORMAT

Consentiment informat

per participar en l'estudi:

“Projecte campus multimodal: pilotatge del suport de veu en la lectura”

Jo (*nom i cognoms del participant*),

amb DNI núm.

He llegit el *Document d'informació* que m'ha estat lliurat sobre l'estudi.

He pogut fer preguntes sobre l'estudi.

He rebut suficient informació sobre l'estudi.

He parlat amb (*nom i cognoms de l'investigador*),

amb DNI núm.

Comprenc que la meva participació és voluntària.

Dono lliurement la meva conformitat per participar en aquest estudi.

Data,

Signatures:

El participant

L'investigador

Per més informació o qualsevol tema relacionat amb el projecte us podeu dirigir a:

Mireia Ribera Turró. Departament de Biblioteconomia i Documentació
Universitat de Barcelona
Melcior de Palau, 140. 08014 Barcelona
Telèfon: 93 403 40 17 Correu electrònic: ribera@ub.edu

3.4.5.3. DOCUMENT D'AUTORITZACIÓ PER SER ENREGISTRAT DINS L'ESTUDI: “PROJECTE CAMPUS MULTIMODAL: PILOTATGE DEL SUPORT DE VEU EN LA LECTURA”

Document d'autorització per ser enregistrat dins l'estudi:

“Projecte campus multimodal: pilotatge del suport de veu en la lectura”

Jo (*nom i cognoms del participant*),

amb DNI núm.

Autoritzo l'enregistrament de la meua veu en la entrevista i les proves d'usuari que es fan dins l'estudi "Projecte campus multimodal: pilotatge del suport de veu en la lectura". Aquesta gravació només podrà ser utilitzada amb finalitats científiques per l'anàlisi de les dades recollides en el projecte o per divulgar-ne els resultats. En cap cas se'n podran fer usos que puguin vulnerar la meua imatge o dignitat personal. Tampoc se'n podrà fer un ús comercial.

Data,

Signatura:

El participant

Per més informació o qualsevol tema relacionat amb el projecte us podeu dirigir a:

Mireia Ribera Turró
Departament de Biblioteconomia i Documentació. Universitat de Barcelona
Melior de Palau, 140. 08014 Barcelona
Telèfon: 93 403 40 17 Correu electrònic: ribera@ub.edu

3.4.6. GESTIÓ D'USUARIS

El **procés de contacte** amb els possibles participants va necessitar molt de temps i es va desenvolupar de la següent manera:

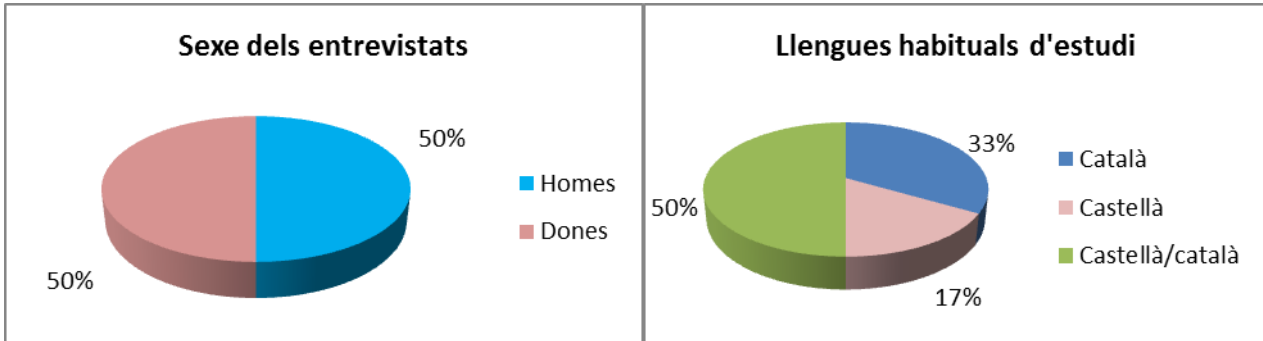
1. Primer es va enviar un **missatge** als correus electrònics que els propis estudiants havien indicat quan van respondre al qüestionari.
2. En cas de no resposta, se'ls va **reenviar** un altre recordatori per mateix mètode.
3. En cas de no resposta, es va demanar a Secretaria els **telèfons** dels alumnes i se'ls va trucar per telèfon fins tractar de contactar.
4. Si, tot i així no s'obtenia resposta, se'ls va enviar un altre **missatge intern** per la via del campus d'innovació docent on estaven cursant l'assignatura de Tècniques de Treball i comunicació.

Del total d'alumnes que van respondre a la primera enquesta (**470** a dia de 3 de desembre de 2012), es va tractar de contactar amb **39 (8,3%)**, seleccionats segons els criteris exposats a l'apartat 3.4.1. D'aquests 39, es va aconseguir resposta per part de **15**. Finalment, es va realitzar l'entrevista personal amb **6** estudiants (**15,4%** sobre el total de contactats).

Entenem que els motius del número limitat d'entrevistes personals va estar:

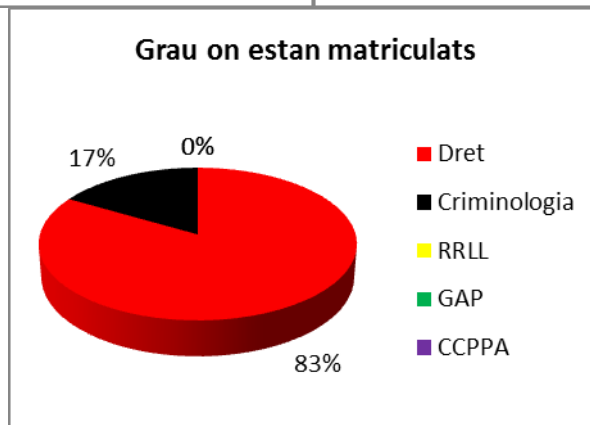
- **La dificultat de contactar amb els alumnes:** la resposta per correu electrònic va ser extremadament baixa. El contacte telefònic sembla que va ser una tant més efectiu, tot i que també en molts casos tampoc es va aconseguir parlar amb ells.
- **L'escàs compromís d'alguns estudiants:** molts estudiants van donar les seves dades per col·laborar, però en veure que el projecte quedava al marge de l'assignatura de Tècniques de Treball i comunicació, no van voler-se implicar més.
- **Manca de recursos:** el projecte va ser aprovat amb pressupost zero. Això va determinar una manca de personal dedicat a la organització de les entrevistes, que es va suplir amb la dedicació de becaris d'altres projectes. A més a més, no es va poder tenir disponibilitat financera per cap obsequi que pogués facilitar una major implicació per part dels estudiants.

3.4.7. DADES GENERALS DELS ENTREVISTATS



GRÀFIC 15

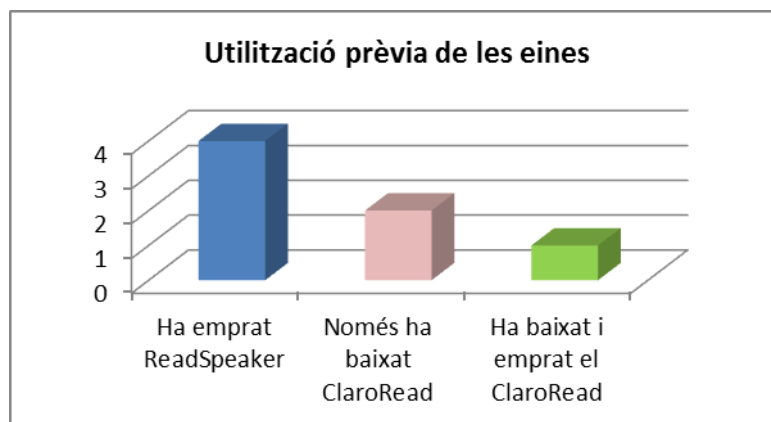
GRÀFIC 16



GRÀFIC 17

La composició d'aquesta mostra era plenament paritària en quant al **sexe** i, respecte de la **llengua** d'estudi habitual també trobem força homogeneïtat entre ambdues llengües oficials. Només es van prestar voluntàriament per les enquestes personals estudiants dels **graus** de dret i de criminologia. No es va poder localitzar a cap d'altres ensenyaments.

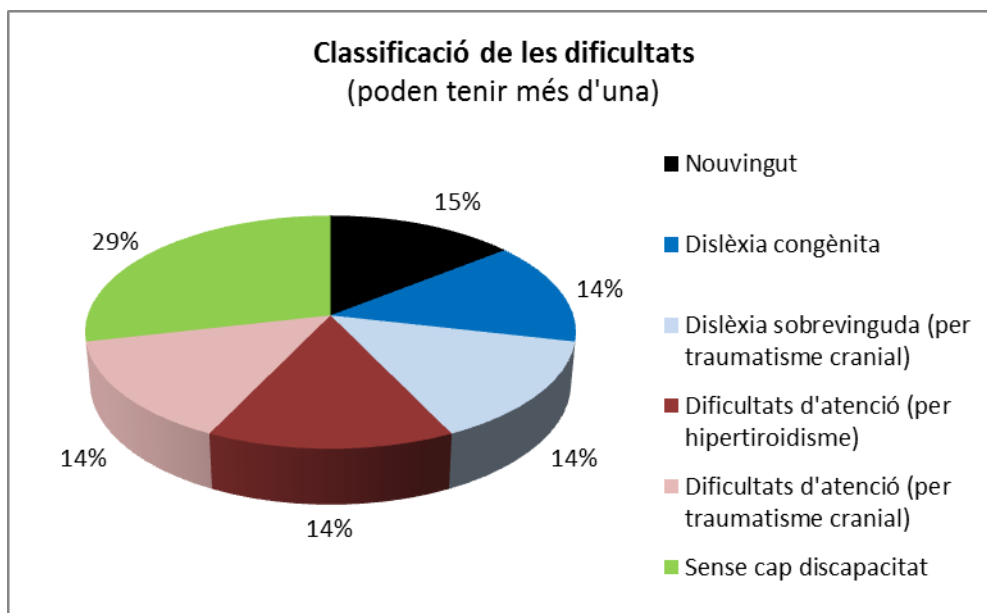
3.4.8. INFORME DE LES ENTREVISTES



GRÀFIC 18

De les dues eines posades a prova, la més senzilla d'emprar era el *ReadSpeaker*, donat que no calia fer res més que prémer un botó a l'estar instal·lada a propi campus virtual. Probablement per això l'havia utilitzat ja el 66'6% dels entrevistats. Per la seva banda, el *ClaroRead* s'havia de baixar expressament al propi ordinador de l'estudiant, i ens vam trobar que només el 33'3% se l'havien baixat efectivament i només el 50% dels que l'havien baixat a més l'havien fet servir.

Respecte dels **problemes concrets** d'aquests alumnes, i considerant que alguns d'ells podien tenir més d'un problema, els resultats són els del següent gràfic:



GRÀFIC 19

Recordem, en tot cas, que aquestes dades no reflecteixen la mostra general, sinó els alumnes expressament triats per l'equip investigador, justament per tenir alguna mena de dificultats de lectura o de concentració.

3.4.9. INCIDÈNCIES

Va haver diverses actituds que podríem considerar com a **incidències**:

- Tres dels estudiants que van manifestar voler ser entrevistats, i que per tant havien deixat el seu correu, quan van ser contactats van dir que no volien participar.
- Diversos alumnes, després d'un primer contacte telefònic van deixar d'agafar-nos el telèfon.
- Dos alumnes van confirmar la entrevista el dia anterior i al dia següent, sense avisar ni justificar l'absència, no van comparèixer (ni tampoc van agafar el telèfon quan se'ls intentava localitzar).

3.4.10. TEST

Juntament amb l'entrevista personal es va realitzar un **test d'ús** de les eines *ClaroRead* i *ReadSpeaker* amb un ordinador de sobretaula. Cada usuari va realitzar tasques amb *ReadSpeaker* i *DocReader* dins del seu propi Campus Virtual i tasques amb *ClaroRead* instal·lat en local sobre amb documents PDF baixats en local:

- TASCA 1: Lectura del contingut textual del Campus Virtual amb *ReadSpeaker*
 - Sub-tasques:
 - T1.a Lectura de un paràgraf dins de l'assignatura amb *ReadSpeaker*
 - T1.b Modificar la velocitat de la veu dins de les opcions de veu del programa

- TASCA 2 : Lectura de document amb *DocReader*
 - Sub-tasques:
 - T2.a Lectura de un paràgraf de documents PDF amb *DocReader*
 - T2.b Modificar el color del text ressaltat dins de les opcions de del programa
 - T2.c Modificar la mida del text dins de les opcions de del programa

- TASCA 3: Lectura de document en format PDF amb *ClaroRead*
 - Sub-tasques
 - T3.a Lectura de un paràgraf de documents PDF amb *ClaroRead*
 - T3.b Modificar el ressaltat del text llegit de frase a paraula dins de les opcions del programa
 - T3.c Desar el text com a arxiu àudio

3.4.10.1. LIMITACIONS DEL TEST RELACIONATS AMB MIDA I CARACTERÍSTIQUES DE LA MOSTRA

Pels mateixos motius explicats abans amb les entrevistes, la mostra d'usuaris pel test va ser **molt petita** (6 usuaris). D'aquest 6, només 4 havien utilitzat *ReadSpeaker* abans del test i només 2 havia utilitzat *ClaroRead* abans del test (d'aquests últims, un usuari ja utilitzava habitualment *ClaroRead*). Com a **motius** de no ús de les eines, van indicar que no havien tingut temps o oportunitat de provar-les. En el cas d'aquells usuaris que no havien provat les eines prèviament, es va decidir de realitzar primer el test i després fer l'entrevista.

En un cas (un alumne de Criminologia) no va ser possible realitzar la Tasca 2 (Lectura de document amb *DocReader*) donat que al moment de la prova el tema de l'assignatura que contenia els documents PDF a utilitzar pel test ("Manual Aranzadi" i "Manual Recercador") no havia sigut desenvolupat i no estava encara disponible en obert pels alumnes.

Com a última limitació de la mostra, cal subratllar que només 4 usuaris dels 6 tenien alguna dificultat específica de lectura/escriptura.

3.4.11. RESULTATS

A causa de les limitacions especificades abans, s'ha de tenir en consideració que els resultats de les entrevistes i dels tests estan extretes d'una mostra molt petita d'usuaris. Per aquest motiu, aquests resultats es consideren només una ajuda a la comprensió de la valoració de l'anàlisi quantitativa realitzada dins del marc del projecte i per tant no permeten d'extreure **cap conclusió definitiva**.

3.4.11.1. VALORACIÓ GENERAL

La eines resulten generalment **ben valorades** si es demana als alumnes sobre la seva possible utilitat.

3.4.11.2. UTILITAT DE LES EINES SEGONS DIFICULTAT

A l'hora de definir quina utilitat específica en troben, resulta que, sobre tot aquells usuaris que tenen una **discapacitat específica de lectura** (usuaris U1-U4), són els que més es beneficien de les eines. Dins els aspectes més positius, aquests subjectes destaquen de manera prioritària la **velocitat de les eines** en llegir i la **facilitat d'ús**.

- Per part dels alumnes amb **dificultats de lectura específiques** (usuaris D1-D4), *ReadSpeaker* resulta útil principalment per la **lectura de textos llargs**, mentre que no s'utilitza per a textos curts ("Si el texto dentro del Campus es corto no uso *ReadSpeaker*, lo leo así").
- Una funció que sembla particularment útil de *ClaroRead* és la possibilitat de poder **guardar el text com a àudio** ("De allí me los mando por mail al móvil, así lo puedo escuchar en el metro...y cuando me voy a dormir antes de un examen, me duermo con los cascos y el resumen que me he hecho yo.... Sigo durmiendo y parece que no pero algo se queda" -U1). Recordem que l'usuari U1 ja tenia experiència prèvia amb l'ús de *ClaroRead*. ("Me pasaba el texto a iTunes y antes de ir a dormir me lo escuchaba para que se me quedase más" - U4).
- Altra funció que els alumnes U2 i U4 van trobar molt interessant va ser la de creació de **mapes conceptuais** amb el *ClaroIdeas*: "Vaig trobar molt interessant la idea de fer mapes conceptuais". Per altra banda, va semblar una mica més complicada d'utilitzar: "Veus tu.....quan entres diu: per on començo...això no és fàcil....una mica més de claredat potser".

Per l'usuari **nouvingut** (usuari U1), resulta sobretot útil el fet que amb les eines poden millorar la **pronunciació de les paraules** en català.

Per alumnes **sense dificultat específica** de lectura (usuaris U5,U6), resulta atractiva la funció de guardar el text com a **arxiu de veu**: "Me ha parecido bastante útil...lo usaría en el Ipod para poder estudiar mientras hago otras cosas".

3.4.12. ERRORS O CONFUSIONS DETECTATS

3.4.12.1. ERRORS GENERALS

En ocasions els usuaris van expressar certa confusió entre les dues eines : “Pensaba que ReadSpeaker estava dentro de ClaroRead”.

Amb les diferents eines es va detectar un patró bastant comú en el començament de lectura del text, que consisteix en seleccionar el text o esperar que el programa comenci a llegir.

3.4.12.2. READSPEAKER

Al 83'3% dels usuaris els va costar localitzar el botó de lectura de *ReadSpeaker* al començament de la pàgina del Campus Virtual (tasca T1.a).

3.4.12.3. DOCREADER

- En ocasions el programa **triga** uns segons per començar a llegir. Més d'un usuari va començar a clicar moltes vegades al botó durant l'espera, provocant un augment dels temps d'espera del començament de la lectura (tasca T2.a). Com a consell, el programa podria mostrar un **missatge tipus “carregant”** per evitar aquesta mena de comportament per part de l'usuari.
- Si en les opcions de configuració es modifica la **mida de lletra** i l'usuari està visualitzant el document amb la versió “**Disseny mode**”, el canvi no s'aplica i més d'un usuari no va entendre'n el motiu (tasca T2.b). La implementació d'un avís que s'ha de **passar a versió “Mode de text”** per fer efectiu el canvi podria ajudar a resoldre aquests tipus de dubtes.



FIG. 1 BARRA D'EINES DEL PROGRAMA “DOCREADER”

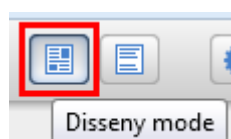


FIG. 2 ICONA DE LA OPCIO DE VISUALITZACIO “DISSENY MODE”



FIG. 3 ICONA DE LA OPCIO DE VISUALITZACIO “MODE DE TEXT”

- Un usuari va clicar el botó “**mode de text**” per canviar la mida de text (tasca T2.c).

3.4.12.4. CLAROREAD

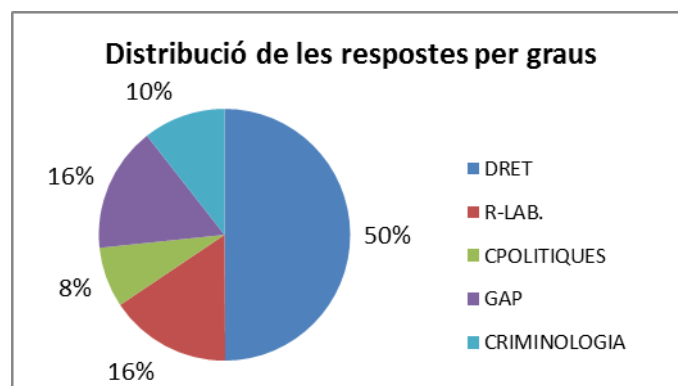
- Si es llegeix el **PDF dins del navegador**, el *ClaroRead* **no destaca el text** llegit durant la lectura (tasca T3.a). El comportament s'ha comprovat posteriorment al test amb els navegadors *Mozilla Firefox 20.0.1* i *Google Chrome 26.0.1410.64*.

- Si es **selecciona el text** i el programa comença a llegir, no apareix el **text ressaltat** (tasca T3.a).
- Només el **16%** va aconseguir localitzar on **canviar** la opció de **modificació de ressaltat** del text de frase a paraula (tasca T3.b). Els altres usuaris van abandonar la tasca després de varis intents.
- El **50%** van tenir dificultat per trobar la opció “**guardar com a arxiu àudio**” (tasca T3.c): un va clicar en “anomena i desa”, un altre en “escanejar text”, un altre intentà utilitzar la opció de Adobe Reader “Archivo - Guardar como”.
- Es proposa com a solució per *ClaroRead* fer encara més intuïtiva la barra d'eines; i per *ClaroIdeas* i en general, simplificar les opcions del programa.

3.5. ENQUESTA FINAL

3.5.1. PLANTEJAMENT

Finalitzada l'assignatura de Tècniques de treball i comunicació, i per tant la prova pilot amb els alumnes, es van recollir dades a partir d'una **enquesta en línia** mitjançant l'eina Campus Virtual de la Universitat de Barcelona, que es va passar a tots els grups participants. Malgrat que es van incentivar les respostes, només 529 alumnes varen respondre a l'enquesta, el que representa un 41 % de la població global. D'aquestes respostes, el 50 % provenien del Grau de Dret, que és on hi havia un major número d'alumnes matriculats. Dels 529 alumnes que van respondre no tots van respondre totes les preguntes, per això en la majoria les dades es donen en valors absoluts.



GRÀFIC 20

Les preguntes anaven orientades a determinar el **perfil dels estudiants** respecte a les **necessitats de suport en la lecto-escritura**, i a determinar la percepció dels programes *ReadSpeaker* (29 preguntes) i *ClaroRead* (29 preguntes). Es va utilitzar una enquesta composta per tres grans tipus de preguntes: múltiples, de respostes obertes i de vertader/fals.

El fet que projecte global inclogués dos programes paral·lels (*ReadSpeaker* i *ClaroRead*), ha suposat que moltes respostes s'haguessin d'anul·lar doncs en la resposta hi havia una

confusió entre ambdós programes. Aquest fet va causar que la mostra final de respostes vàlides amb les que es va treballar fos només de **414 alumnes**, la qual cosa els va equiparar molt als **406** que havien contestat a l'enquesta **inicial**. Per altra banda, com que la resposta no era obligatòria a totes les preguntes, sovint un ítem compta amb més respostes que un altre: per facilitar una lectura homogènia dels resultats, sempre que s'ha pogut, s'han indicat en nombres absoluts, mentre que gràficament es mostrava el pes proporcional de cada opció.

3.5.2. QÜESTIONARI

El qüestionari de preguntes que se'ls va passar a través del Campus virtual contenia les següents preguntes i respostes:

1. **Tens alguna dificultat durant la lectura o l'estudi?**
 - *Dificultat de lectura*
 - *Dificultat d'escriptura*
 - *Dificultat de càlcul*
 - *Dificultat d'atenció*
 - *Dificultat de visió*
 - *Dificultat de comprensió de la llengua (nouvingut)*
 - *Altres dificultats*

2. Si has contestat 1. "Altres dificultats", **especifica quin tipus de dificultat tens:**

3. Tens **diagnosticada** alguna dificultat que afecti la lectura o l'estudi?
 - *Dislèxia*
 - *Trastorn d'expressió escrita (disgrafia i/o disortografia)*
 - *Discalcúlia*
 - *TDAH*
 - *Baixa visió*
 - *Altres dificultats diagnosticades*

4. Si has contestat 3. **Altres dificultats diagnosticades, especifica quin tipus de dificultat tens.**

5. **Fer el resum d'un text...**
 - *no em resulta gens difícil*
 - *em resulta una mica difícil*
 - *em resulta força difícil*
 - *em resulta clarament difícil*
 - *em resulta molt difícil*

6. **Fer un esquema o mapa conceptual...**
 - *no em resulta gens difícil*
 - *em resulta una mica difícil*
 - *em resulta força difícil*
 - *em resulta clarament difícil*
 - *em resulta molt difícil*

7. Pronunciar nous mots en anglès...

- *no em resulta gens difícil*
- *em resulta una mica difícil*
- *em resulta força difícil*
- *em resulta clarament difícil*
- *em resulta molt difícil*

8. Quant de temps fa que uses un ordinador?

- *Menys d'un any*
- *Entre un any i tres anys*
- *Més de tres anys*

9. Quantes hores al dia uses l'ordinador?

- *Menys d'una hora*
- *Entre una hora i tres hores*
- *Més de tres hores*

10. A quina tasca dediques més hores d'ordinador al dia?

- *Treballar*
- *Estudiar*
- *Oci*

11. Amb quina freqüència demanes ajuda a familiars o als companys per tasques de lectura?

- *Diàriament*
- *Setmanalment*
- *Ocasionalment*
- *Mai*

12. Has usat el programa *ClaroRead*?

13. Has usat el programa *ReadSpeaker*?

14. Amb l'ajut de *ClaroRead*...

- *entenc millor el text*
- *no entenc millor el text*
- *entenc una mica millor el text*
- *entenc força millor el text*
- *clarament entenc millor el text*
- *entenc molt millor el text*

15. Amb l'ajut de *ClaroRead*...

- *recordo millor el què he llegit*
- *no recordo millor el què he llegit*
- *recordo una mica millor el què he llegit*
- *recordo força millor el què he llegit*
- *clarament recordo millor el què he llegit*
- *recordo molt millor el què he llegit*

16. Amb l'ajut de *ClaroRead*...

- *em sento més segur/a llegint*
- *no em sento més segur/a llegint*
- *em sento una mica més segur/a*
- *em sento força més segur/a*
- *em sento clarament més segur/a*
- *em sento molt més segur/a*

17. Amb l'ajut de *ClaroRead*...

- *em sento més motivat/da per llegir*
- *no em sento més motivat/da*
- *em sento una mica més motivat/da*
- *em sento força més motivat/da*
- *em sento clarament més motivat/da*
- *em sento molt més motivat/da*

18. Amb l'ajut de *ClaroRead*... llegeixo més ràpid

- *no llegeixo més ràpid*
- *llegeixo una mica més ràpid*
- *llegeixo força més ràpid*
- *llegeixo clarament més ràpid*
- *llegeixo molt més ràpid*

19. Amb l'ajut de *ClaroRead*...

- *he millorat la pronúncia de paraules estrangeres*
- *no he millorat la pronúncia*
- *he millorat una mica la pronúncia*
- *he millorat força la pronúncia*
- *clarament he millorat la pronúncia*
- *he millorat molt la pronúncia*

20. Amb l'ajut de *ReadSpeaker*... entenc millor el text

- *no entenc millor el text*
- *entenc una mica millor el text*
- *entenc força millor el text*
- *clarament entenc millor el text*
- *entenc molt millor el text*

21. Amb l'ajut de ReadSpeaker...

- *recordo més el què he llegit*
- *no recordo millor el què he llegit*
- *recordo una mica millor el què he llegit*
- *recordo força millor el què he llegit*
- *clarament recordo millor el què he llegit*
- *recordo molt millor el què he llegit*

22. Amb l'ajut de ReadSpeaker...

- *em sento més segur/a llegint*
- *no em sento més segur/a llegint*
- *em sento una mica més segur/a*
- *em sento força més segur/a*
- *em sento clarament més segur/a*
- *em sento molt més segur/a*

23. Amb l'ajut de ReadSpeaker...

- *em sento més motivat/da per llegir*
- *no em sento més motivat/da*
- *em sento una mica més motivat/da*
- *em sento força més motivat/da*
- *em sento clarament més motivat/da*
- *em sento molt més motivat/da*

24. Amb l'ajut de ReadSpeaker...

- *llegeixo més ràpid*
- *no llegeixo més ràpid*
- *llegeixo una mica més ràpid*
- *llegeixo força més ràpid*
- *llegeixo clarament més ràpid*
- *llegeixo molt més ràpid*

25. Amb l'ajut de ReadSpeaker...

- *he millorat la pronúncia de paraules estrangeres*
- *no he millorat la pronúncia*
- *he millorat una mica la pronúncia*
- *he millorat força la pronúncia*
- *clarament he millorat la pronúncia*
- *he millorat molt la pronúncia*

26. Amb quin tipus de document has usat ClaroRead?

- *Amb documents PDF*
- *Amb documents de text (per exemple Word)*
- *Amb presentacions (per exemple PowerPoint)*
- *Amb fulls de càlcul (per exemple Excel)*
- *Amb pàgines web*
- *Cap document*

27. Amb quin tipus de document has usat *ReadSpeaker*?

- *Amb documents PDF*
- *Amb documents de text (per exemple Word)*
- *Amb presentacions (per exemple PowerPoint)*
- *Amb fulls de càlcul (per exemple Excel)*
- *Amb pàgines web*
- *Cap document*

28. Amb quina tipologia de document del Campus Virtual has usat *ClaroRead*?

- *Exercicis*
- *Diapositives*
- *Bibliografia*
- *Plans Docents*
- *Recursos a pàgines web*
- *Cap document*

29. Amb quina tipologia de document del Campus Virtual has usat *ReadSpeaker*?

- *Exercicis*
- *Diapositives*
- *Bibliografia*
- *Plans Docents*
- *Recursos a pàgines web*
- *Cap document*

30. Amb quina freqüència has fet servir *ClaroRead*?

- *Diàriament*
- *Setmanalment*
- *Mensualment*
- *Mai*

31. Amb quina freqüència has fet servir *ReadSpeaker*?

- *Diàriament*
- *Setmanalment*
- *Mensualment*
- *Mai*
-

32. En quin context has fet servir *ClaroRead*?

- *Biblioteca*
- *Classe*
- *Casa*
- *Transports (metro/bus/cotxe...)*
- *Cap dels anteriors*

33. En quin context has fet servir *ReadSpeaker*?

- *Biblioteca*
- *Classe*
- *Casa*
- *Transports (metro/bus/cotxe...)*

- *Cap dels anteriors*

34. T'agradarà usar *ClaroRead* sovint?
35. Has trobat el programa *ClaroRead* innecessàriament complex?
36. Has pensat que *ClaroRead* era fàcil d'utilitzar?
37. Creus que necessaries el suport d'un tècnic per poder usar *ClaroRead*?
38. Has trobat que les diverses funcions de *ClaroRead* estaven ben integrades?
39. Has pensat que *ClaroRead* era inconsistent?
40. Penses que molta gent aprendrà a usar *ClaroRead* molt ràpid?
41. Has trobat *ClaroRead* molt difícil d'utilitzar?
42. T'has sentit còmode usant *ClaroRead*?
43. Has hagut d'aprendre moltes coses abans de poder fer anar *ClaroRead*?
44. T'agradarà usar *ReadSpeaker* sovint?
45. Has trobat el programa *ReadSpeaker* innecessàriament complex?
46. Has pensat que *ReadSpeaker* era fàcil d'utilitzar?
47. Creus que necessaries el suport d'un tècnic per poder usar *ReadSpeaker*?
48. Has trobat que les diverses funcions de *ReadSpeaker* estaven ben integrades?
49. Has pensat que *ReadSpeaker* era inconsistent?
50. Penses que molta gent aprendrà a usar *ReadSpeaker* molt ràpid?
51. Has trobat *ReadSpeaker* molt difícil d'utilitzar?
52. T'has sentit còmode usant *ReadSpeaker*?
53. Has hagut d'aprendre moltes coses abans de poder fer anar *ReadSpeaker*?
54. Quins aspectes t'agraden més de *ClaroRead*?
55. Quins aspectes t'agraden més de *ReadSpeaker*?
56. Quins aspectes t'agraden menys de *ClaroRead*?

57. Quins aspectes t'agraden menys de *ReadSpeaker*?

58. Què milloraries de *ClaroRead*?

59. Què milloraries de *ReadSpeaker*?

60. Com valores globalment la teva experiència en aquesta prova pilot?

- *Molt insatisfet*
- *Bastant insatisfet*
- *Ni satisfet ni insatisfet*
- *Bastant satisfet*
- *Molt satisfet*

61. Consideres que la formació sobre les eines va ser l'adequada?

62. Vas consultar el material de formació de *ClaroRead*?

63. Si la resposta 62 es afirmativa, quins documents vas consultar?

- *Document d'instal·lació*
- *Vídeos breus*
- *Vídeos extensos*
- *Vídeos d'utilitat per estudis d'idiomes*
- *Cap document*

64. Vas demanar suport a altres estudiants o professors sobre el funcionament de les eines de lectura?

3.5.3. DADES GENERALS

3.5.3.1. ESTABLIMENT DE LA METODOLOGIA D'ANÀLISI

Per analitzar les dades de les respostes obertes aquestes es van categoritzar en grans grups com segueix:

- 1 Pregunta 2 (22 respostes) i 4 (12 respostes): **Especificacions del perfil dels participants.**
- 2 Preguntes 54 (193 respostes), 56 (131 respostes), i 58 (122 respostes): **Punts forts i punts febles i propostes de millora** per al programa *ClaroRead*.
- 3 Preguntes 55 (115 respostes), 57 (90 respostes) i 59 (81 respostes): **Punts forts i punts febles i propostes de millora per al programa *ReadSpeaker*.**

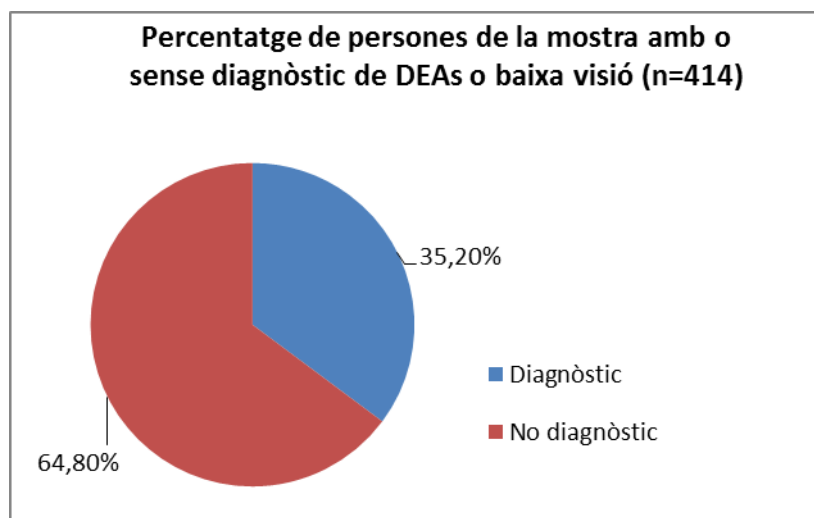
3.5.3.2. COMPARACIÓ ENTRE PERSONES DIAGNOSTICADES I NO DIAGNOSTICADES

Es va fer una anàlisi comparativa entre el grup d'alumnes que va declarar tenir una discapacitat diagnosticada i la resta d'alumnes que van respondre les enquestes per validar si tot l'alumnat es beneficiava de les millores d'accessibilitat o hi havia una diferència significativa entre ambdós grups.

- Les **proves de significació entre grups** es van realitzar usant diferents mètodes:
 - Per a **variables qualitatives** (veritable/fals) es va usar **Chi-quadrat i V de Crámer**.
 - Per a **variables ordinals** (escales de Likert) es va usar **U de Mann-Whitney**.
- Les **proves de significació dins el grup** de persones amb diagnòstic es van realitzar segons:
 - Dintre de persones amb dificultats es van comparar diferents tipus de dificultats:
 - Per a **variables qualitatives** (veritable/fals) es va usar **Chi-quadrat i V de Crámer**.
 - Per a **variables ordinals** (escales de Likert) prova de **Kruskal-Wallis** (no paramètrica de N grups).
- Per **comparar la satisfacció entre ambdós programes**, tot i ser una variable ordinal de Likert com que no hi ha una variable per cada programa es va usar el **diagrama de caixa** (una per cada variable).

3.5.3.3. PERFIL DELS PARTICIPANTS

La **mostra final** de l'estudi està composta per **414** participants dels quals un **35.2% té diagnosticada** alguna **dificultat d'aprenentatge o atenció** (segons el DSM-IV-TR) o **baixa visió** ($n_{\text{diagnòstic}}=145$).



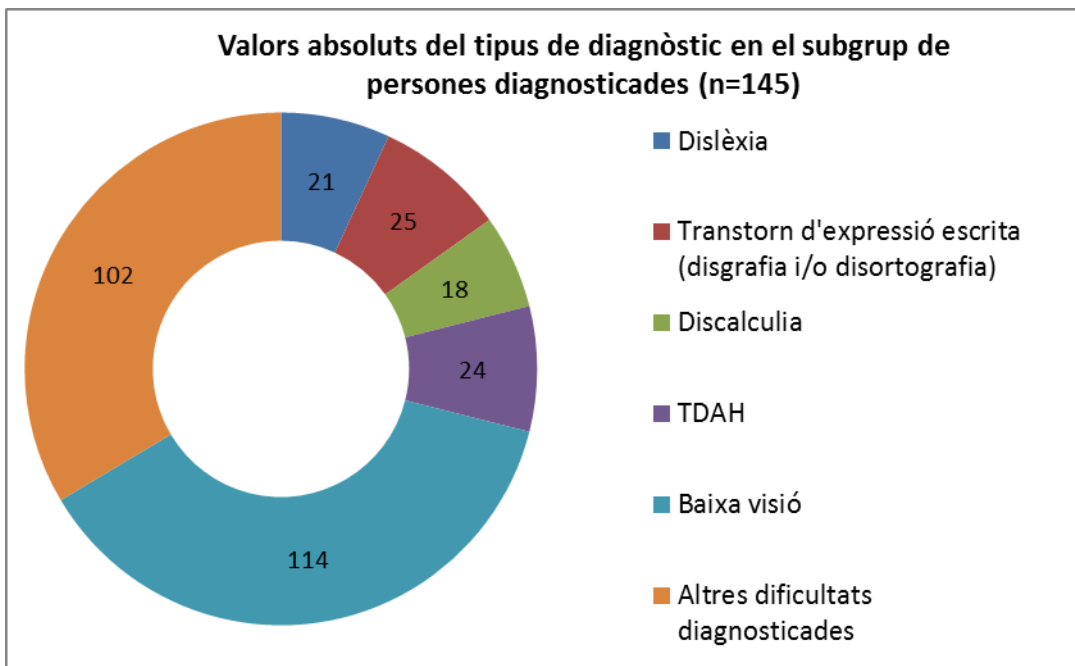
GRÀFIC 21

Els alumnes podien seleccionar més d'una opció, fet pel qual cada resposta no es correspon a un individu.

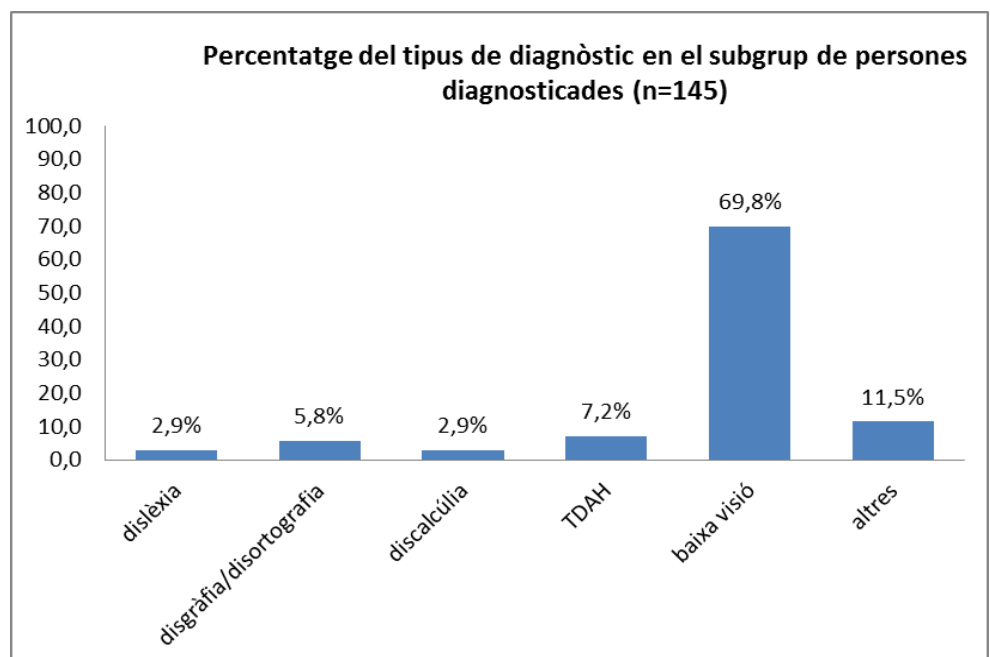
3.5.4. ELS ESTUDIANTS AMB DIAGNÒSTIC

3.5.4.1 VALORS GLOBALS

Un cop determinat el grup de 145 persones que van manifestar tenir un diagnòstic que podia afectar a la seva capacitat lectora, havíem de valorar quins eren aquests possibles problemes, per tal de determinar si la **utilitat dels programes variarà** en funció del tipus de trastorn o malaltia concreta. Els gràfics 22 i 23 fan referència a la primera subcategorització, el primer en termes absoluts i el segon percentuals.



GRÀFIC 22

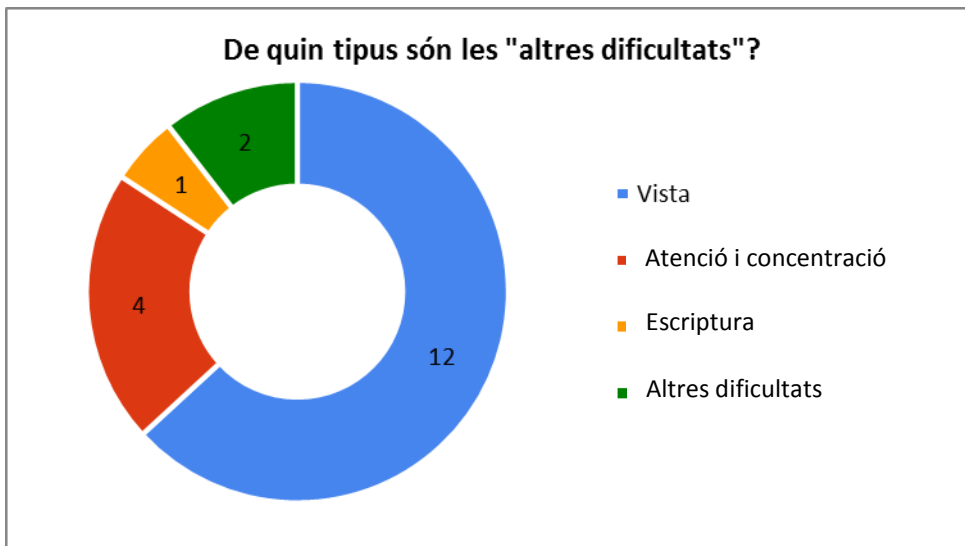


GRÀFIC 23

Del **subgrup de persones diagnosticades** (n=145) un 69,8% disposa d'un diagnòstic de baixa visió, un 7,2% de TDAH, un 11,6% manifesten tenir dislèxia en alguna de les seves manifestacions: un 5,8% en les variants de l'escriptura (disgrafia i disortografia), un 2,9% presenten en la lectura (dislèxia més genèrica) i altre 2,9% en el càlcul numèric o en l'escriptura numèrica (discalculia).

3.5.4.2. LES "ALTRES DIFICULTATS"

Continuant amb les dades anteriors, trobem també un **11,5 %** que declaren tenir "**altres dificultats**" que afecten a la lectura o l'estudi, entre les quals els alumnes esmenten:



Les respostes del gràfic 24 eren el resultat d'una **pregunta oberta**, que nosaltres vam **agrupar** segons la graella que segueix:

TAULA DE CATEGORITZACIÓ DE LES ALTRES DIFICULTATS DIAGNOSTICADES	
Resposta	Categoria on s'inclou
Atenció	Atenció i concentració
Concentració	
Astigmatisme + hipermetropia	Vista
Miopia	
Vista	
Vista cansada	
Escriitura	Escriitura
Síndrome de Graves-Basedow	Altres dificultats
TCE Traumatisme Cranio-encefàlic	

TAULA 2

Dintre del variat grup de **problemes de vista**, ens trobem amb els següents dèficits visuals:

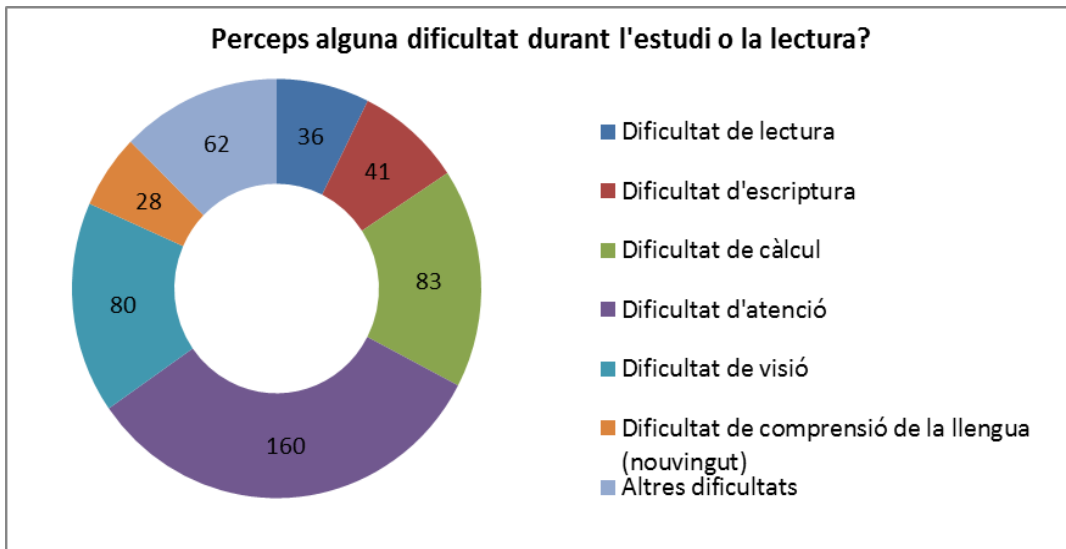


GRÀFIC 25

Donada la gran quantitat de persones que, a la pregunta 6 (gràfics 22 i 23) es definien amb **baixa visió**, és de suposar que aquesta pregunta **no es va comprendre correctament**, donat que alguns van interpretar com a baixa visió problemes comuns com ara l'astigmatisme o la miopia, mentre d'altres consideraven que la baixa visió corresponia a un grau greu de visió deficient o, simplement, ceguesa. Les dades referides a a aquest punt han de ser valorats des d'aquesta perspectiva.

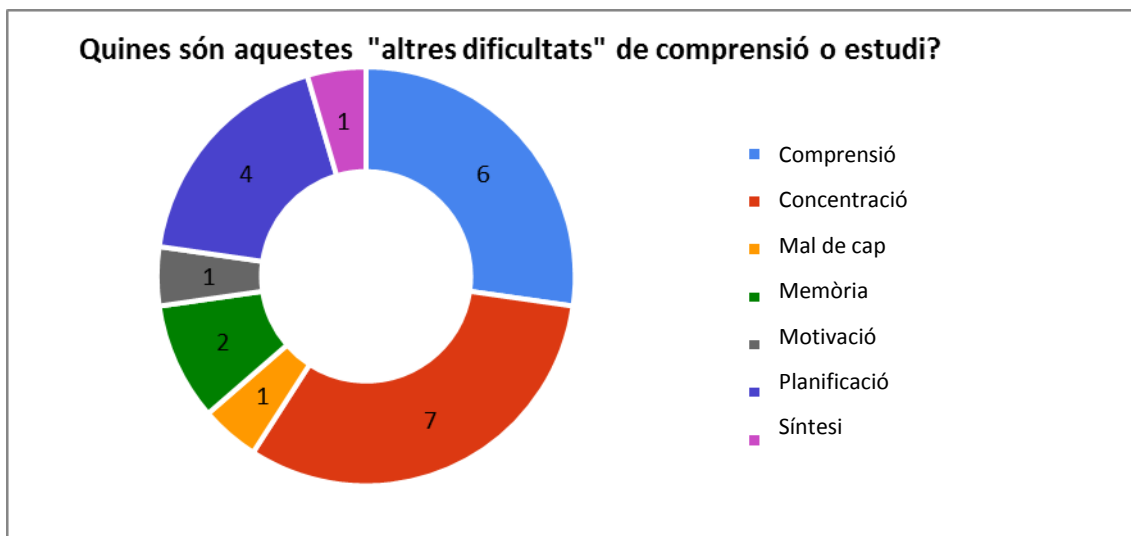
3.5.5. ELS ESTUDIANTS QUE PERCEBEN DIFICULTATS DE LECTURA O ESTUDI

Preguntats envers la **percepció d'alguna dificultat** (no necessàriament diagnosticada) durant la lectura o l'estudi vam obtenir un total de **490 respostes**, tot i que aquest volum no respon al nombre d'individus, sinó que, al poder escollir entre una o més opcions ho hem de valorar en aquests especials termes.



GRÀFIC 26

Tal com es veu en aquest gràfic, fins a 62 respostes apunten la **percepció d'altres dificultats**, que hem volgut concretar en el següent gràfic:



GRÀFIC 27

Com en casos anteriors, els resultats són la resposta a una pregunta oberta, que nosaltres hem agrupat segons tipologies en funció de la graella següent:

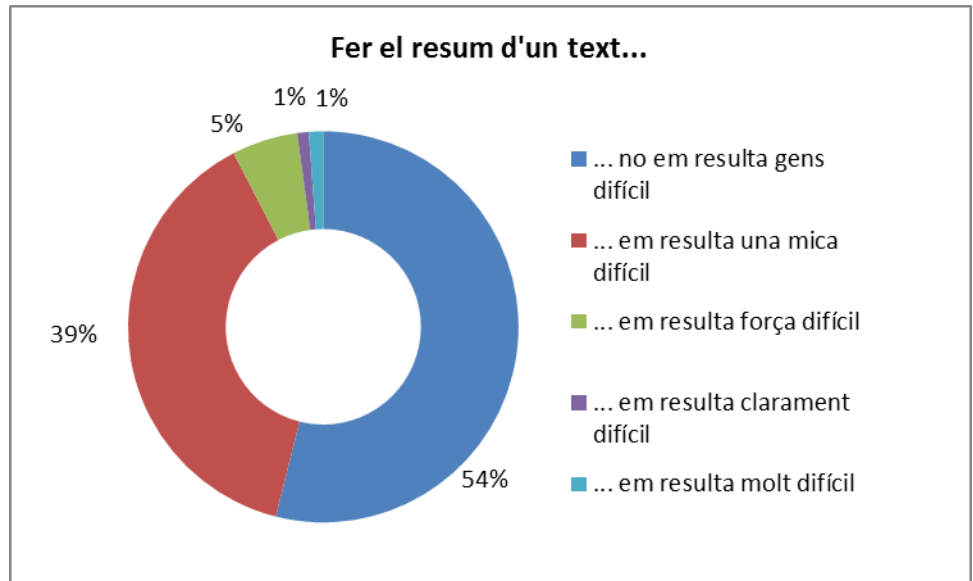
TAULA DE CATEGORITZACIÓ DE LES ALTRES DIFICULTATS PERCEBUES	
Resposta	Categoria on s'inclou
En segons quins textos legals em costa entendre a vegades el plantejament i els conceptes del que tracta	Comprensió
He marcat aquest apartat perquè crec que si tinc alguna dificultat pot ser un poc amb l'anglès que hem costa un poc	
No, Dificultat de comprensió lectora	
A entendre fàcilment el que he d'estudiar d'algunes assignatures	
Dificultat de comprensió	
Dificultad para saber el significado de algunas palabras	
Síntesi	Síntesi
Mals de cap	Mal de cap
Concentració	Concentració
Sóc massa lent llegint i perdo bastant de temps pel poc que tinc	
Retenció memòria	Memòria
Retenir informació	
Posar més interès	Motivació
Dedico poc temps	Planificació
Dificultats a l'hora de planificar l'estudi	
En costa triar el temps	
L'única dificultat es la falta de constància	

TAULA 3

3.5.6. HABILITATS PRÈVIES DEL ALUMNES

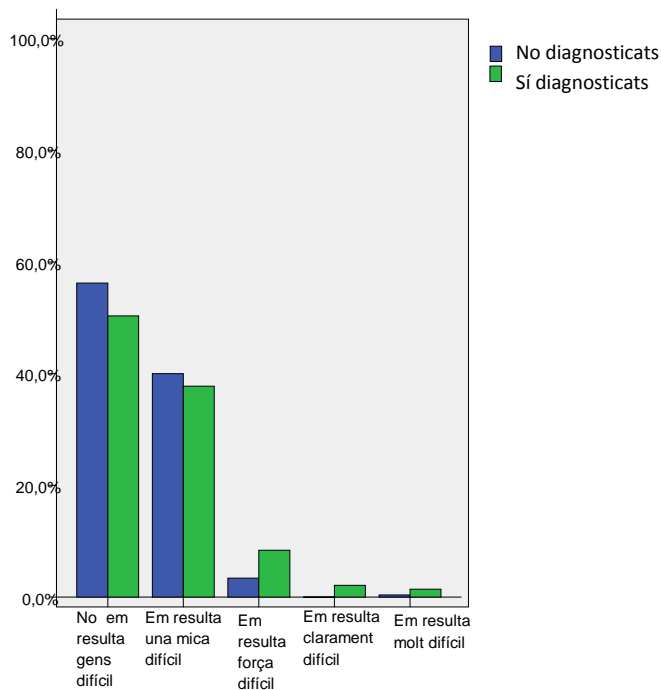
El grup de diagnòstic i no diagnòstic tenen un grau de facilitat similar a l'hora de realitzar el resum d'un text ($U=17188$; $p=.08$) i fer un esquema o mapa conceptual ($U=17219$; $p=.09$). Existeixen diferències estadísticament significatives entre ambdós grups a l'hora de pronunciar nous mots en anglès (15195 ; $p=.001$). Tal i com indica el gràfic 29 les persones que no tenen diagnòstic declaren que no els resulta gens difícil en major mesura que les persones que tenen diagnòstic (56.2% i 50.3% respectivament).

3.5.6.1. FACILITAT PER FER EL RESUM D'UN TEXT



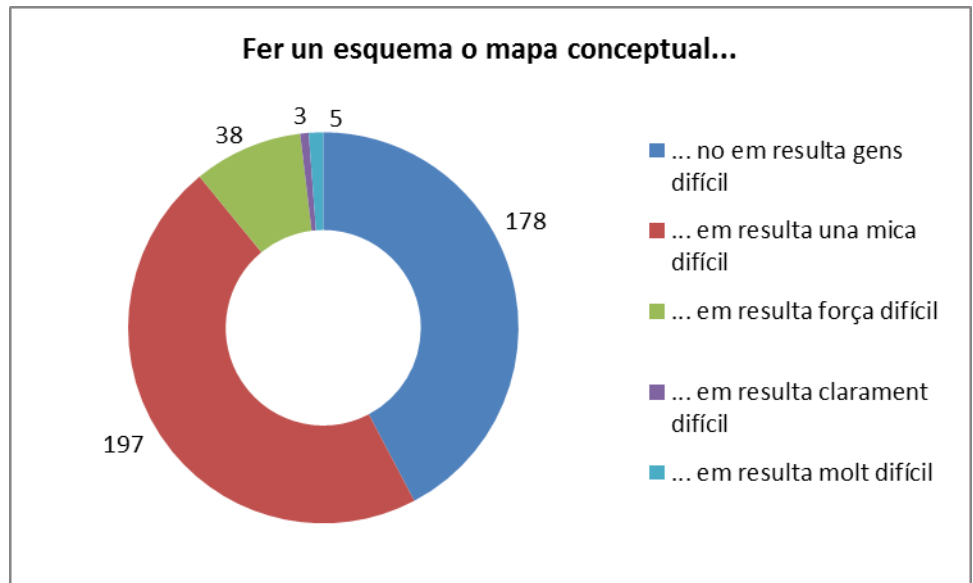
GRÀFIC 28

Facilitat per fer el resum d'un text (per grup amb diagnosi i sense diagnosi)



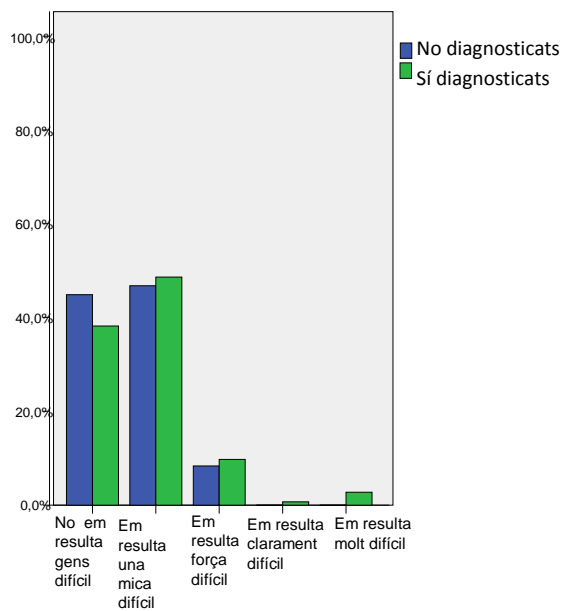
GRÀFIC 29

3.5.6.2. FACILITAT PER FER UN ESQUEMA O MAPA CONCEPTUAL



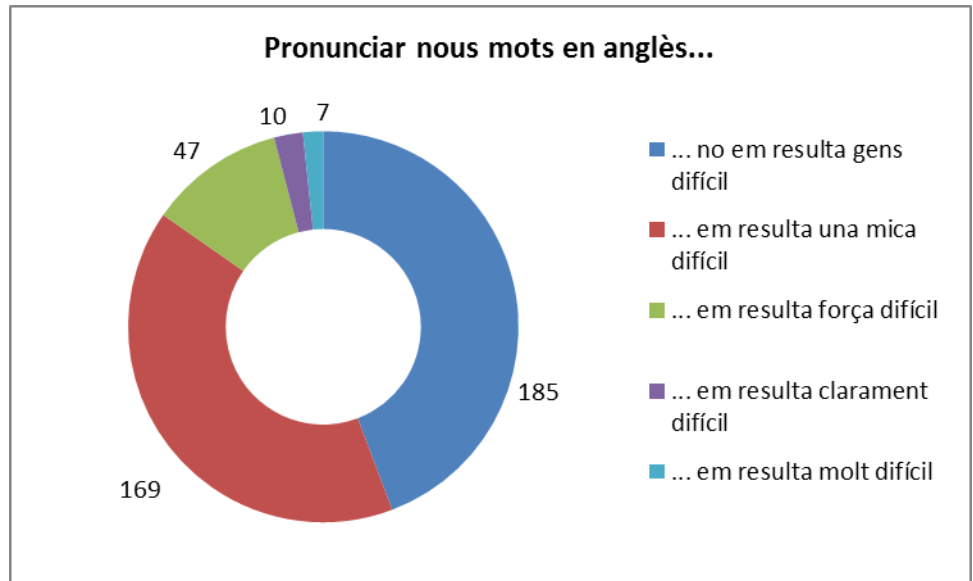
GRÀFIC 30

Facilitat per fer un esquema o mapa conceptual (per grup amb diagnosi i sense diagnosi)



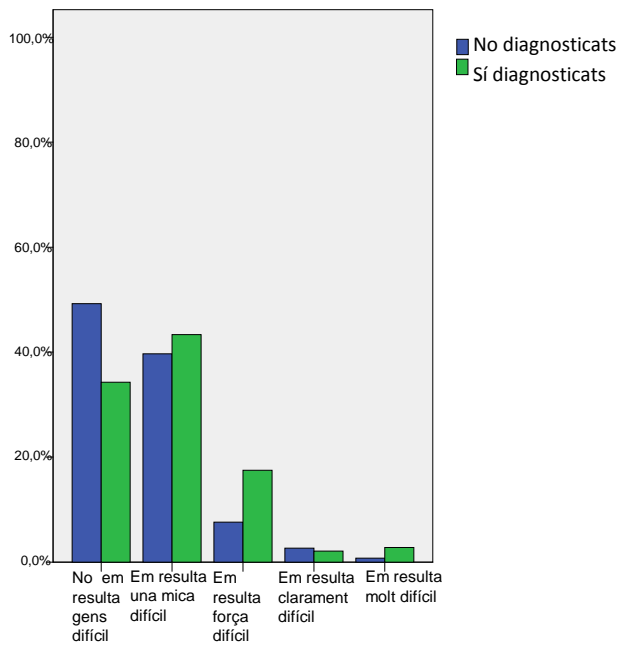
GRÀFIC 31

3.5.6.3. FACILITAT PER PRONUNCIAR NOUS MOTS EN ANGLÈS



GRÀFIC 32

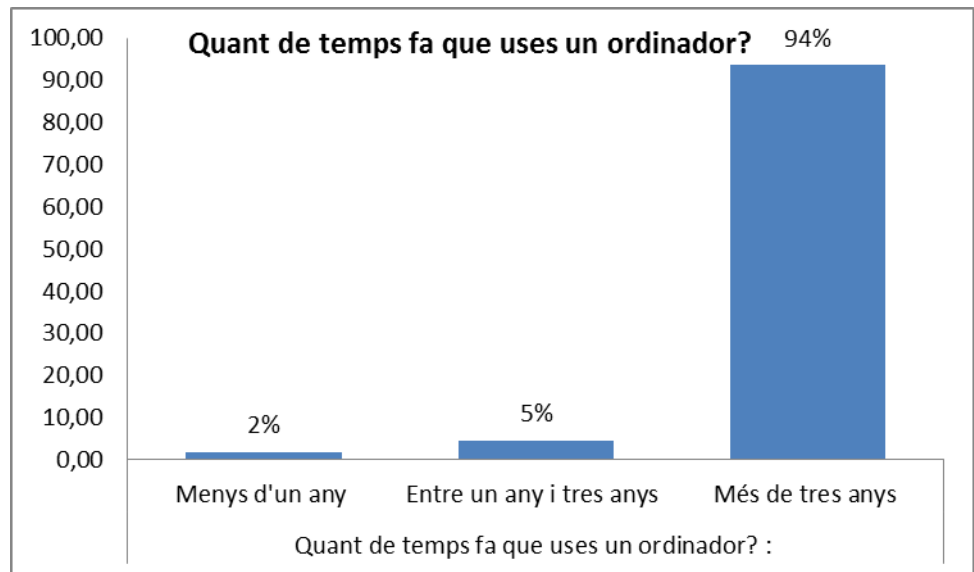
Facilitat per fer un esquema o mapa conceptual (per grup amb diagnosi i sense diagnosi)



GRÀFIC 33

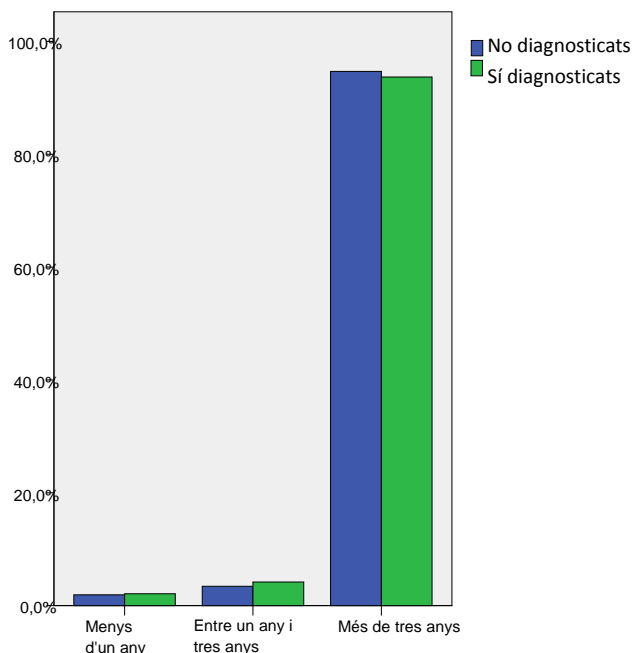
3.5.6.4. FAMILIARITAT AMB L'ÚS D'ORDINADOR.

La població enquestada té un **alt nivell d'ús de l'ordinador** (el 94 % fa més de tres anys que l'utilitzen), ho fan majoritàriament entre una i tres hores al dia (53,9%) i l'usen fonamentalment per temes d'oci (40.2 %) o estudi (37%). **No** existeixen **diferències significatives** entre el grup de persones amb diagnosi i sense en quant al temps que fa que usen l'ordinador, les hores diàries d'ús d'ordinador, la tasca a la que hi dediquen una major quantitat d'hores i la freqüència amb que demanen ajuda a amics i familiars per a l'ús de l'ordinador.

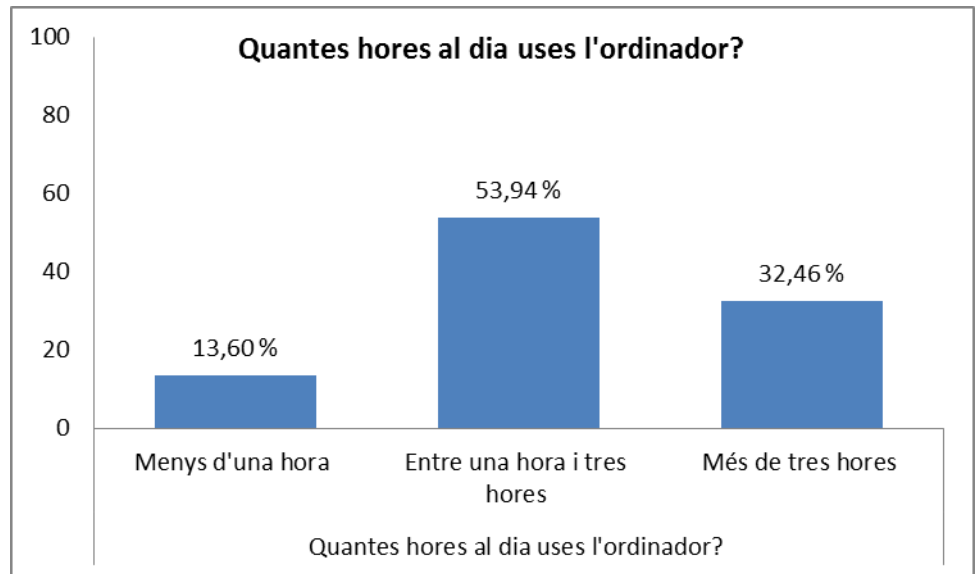


GRÀFIC 34

Quant de temps fa que uses un ordinador? (per grups amb diagnosi i sense diagnosi)

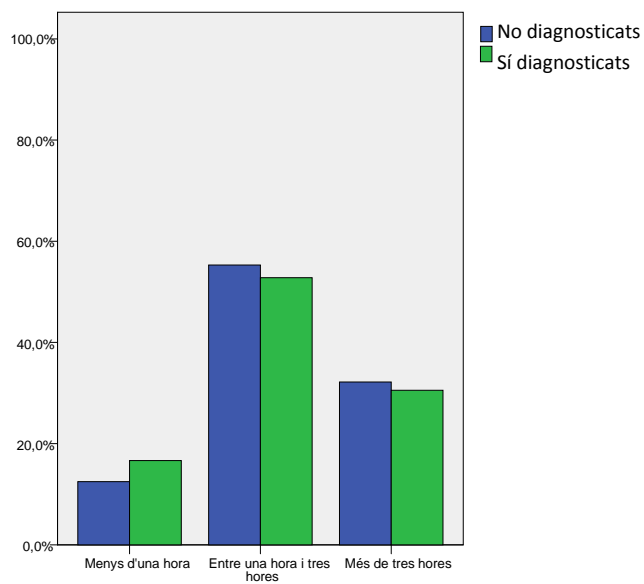


GRÀFIC 35

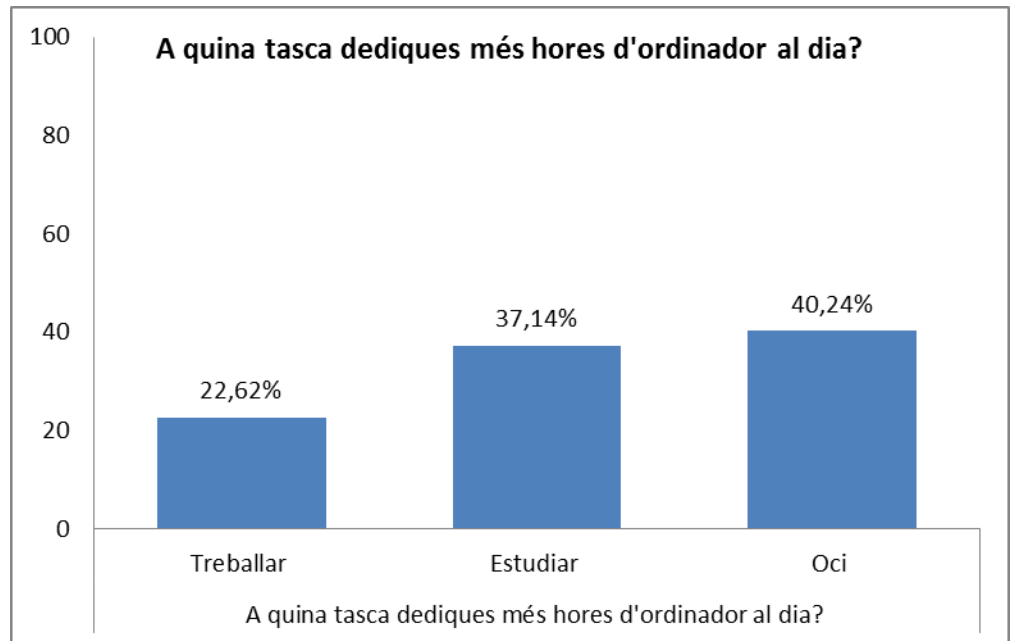


GRÀFIC 36

**Quantes hores al dia uses l'ordinador?
(per grups amb diagnosi i sense diagnosi)**

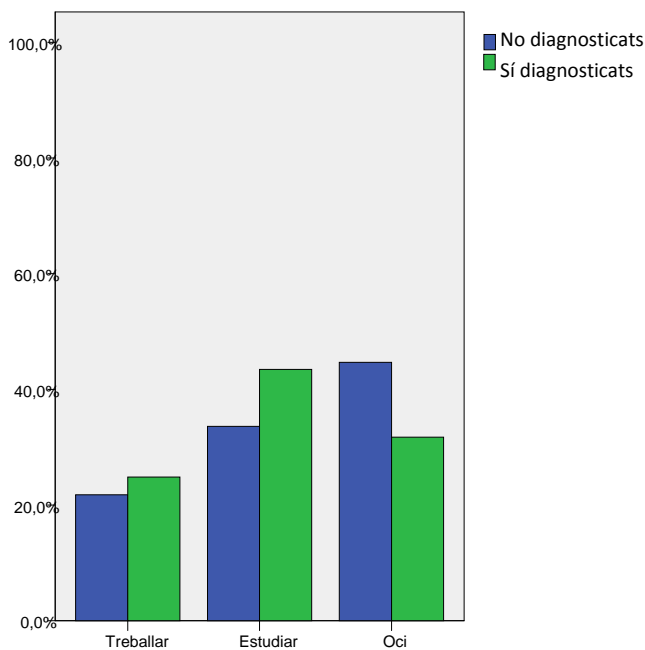


GRÀFIC 37

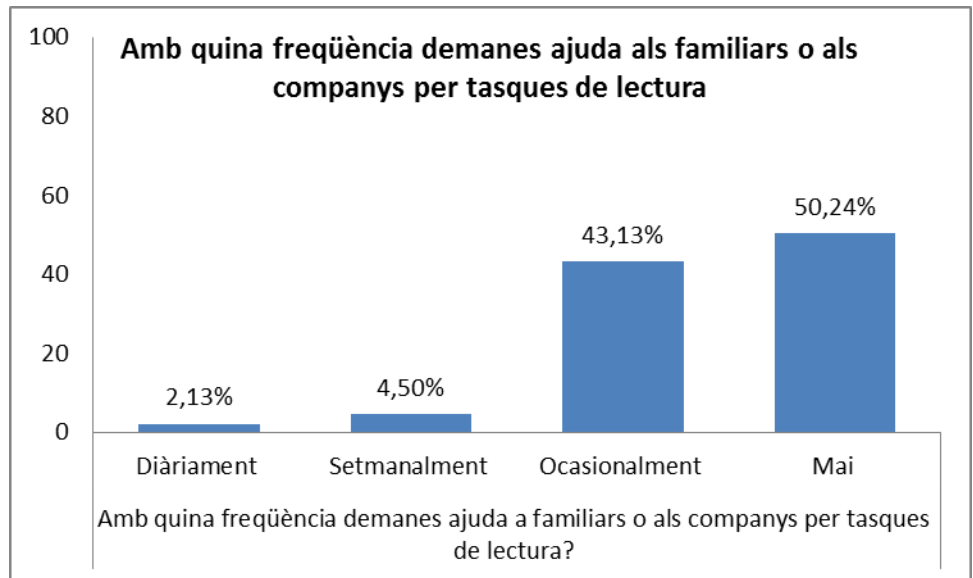


GRÀFIC 38

**A quina tasca dediques més hores d'ordinador al dia?
(per grups amb diagnosi i sense diagnosi)**

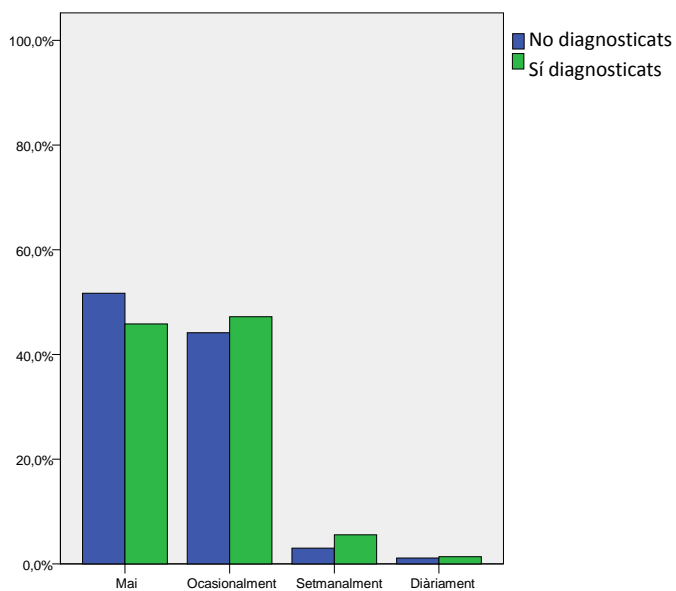


GRÀFIC 39



GRÀFIC 40

Amb quina freqüència demanes ajuda a familiars o als companys per tasques de lectura? (per grups amb diagnosi i sense diagnosi)

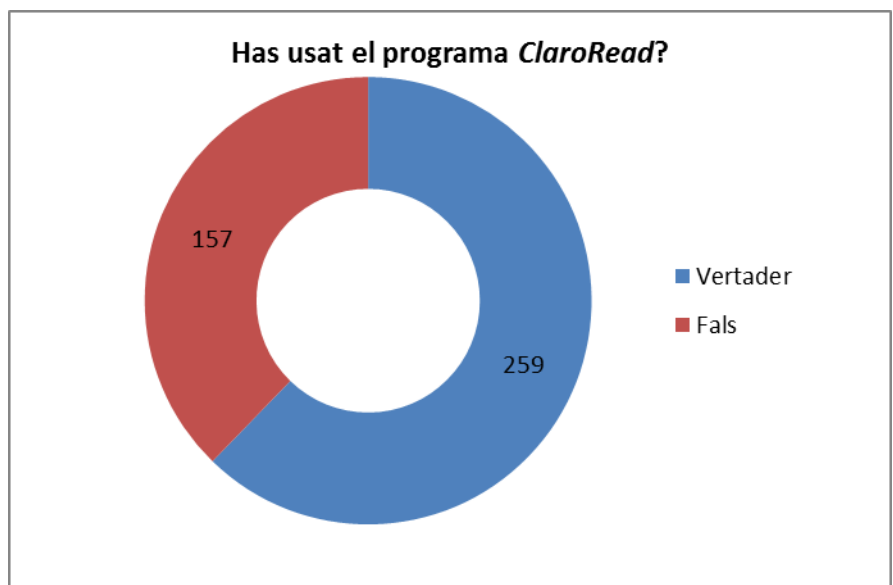


GRÀFIC 41

3.5.7. ÚS DELS PROGRAMES CLAROREAD I READSPEAKER

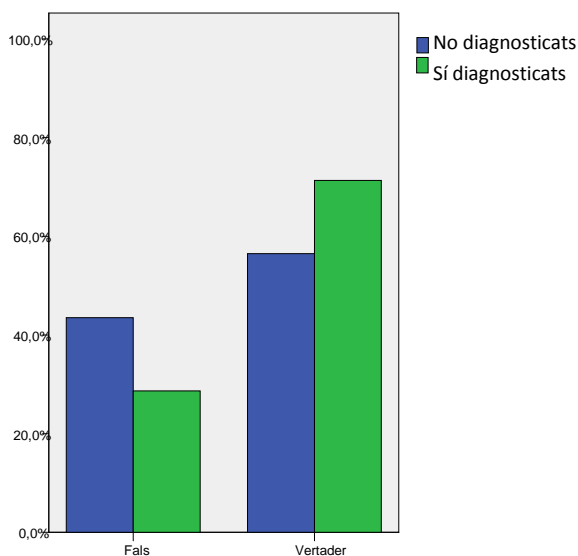
3.5.7.1. ÚS DEL PROGRAMA CLAROREAD

416 alumnes varen respondre a la pregunta *Has usat el programa ClaroRead?*, i d'elles, **259 (62 %)** varen declarar que havien **experimentat** amb ell. Existeixen diferències estadísticament significatives entre el fet d'usar o no els programes i el fet de pertànyer al grup de trastorn o no. En el cas de *ClaroRead* ($\chi^2=6.624$; $p=.003$) les persones **diagnosticades** declaren **haver usat el programa en major mesura** que les persones amb absència de diagnòstic. La freqüència d'ús del programa, tanmateix, mostra que en molts casos se n'ha fet un ús puntual i que l'ús diari o setmanal del mateix es dona en un grup reduït d'usuaris.

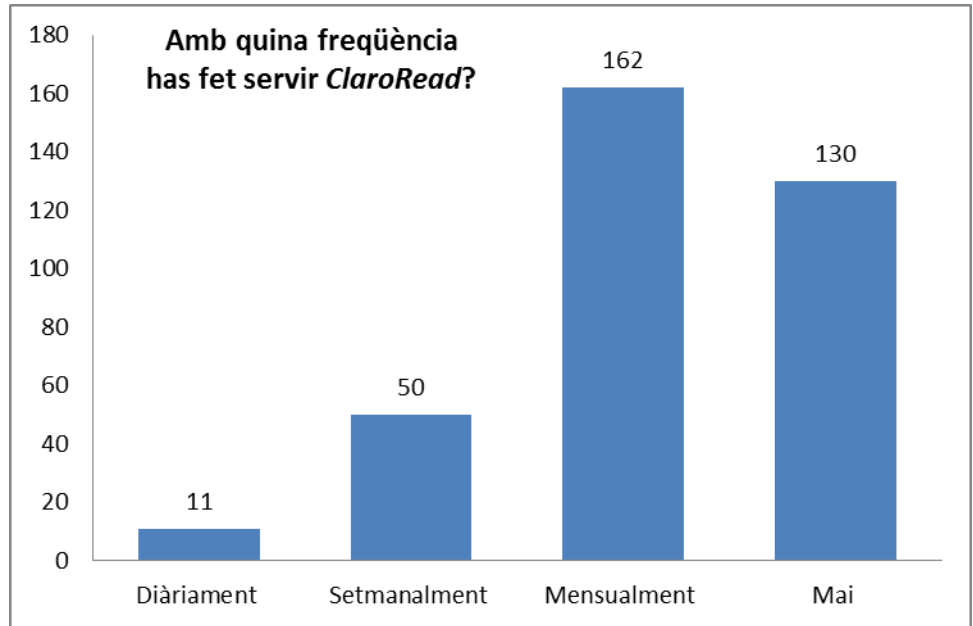


GRÀFIC 42

Has usat el programa ClaroRead?
(per grups amb diagnosi i sense diagnosi)



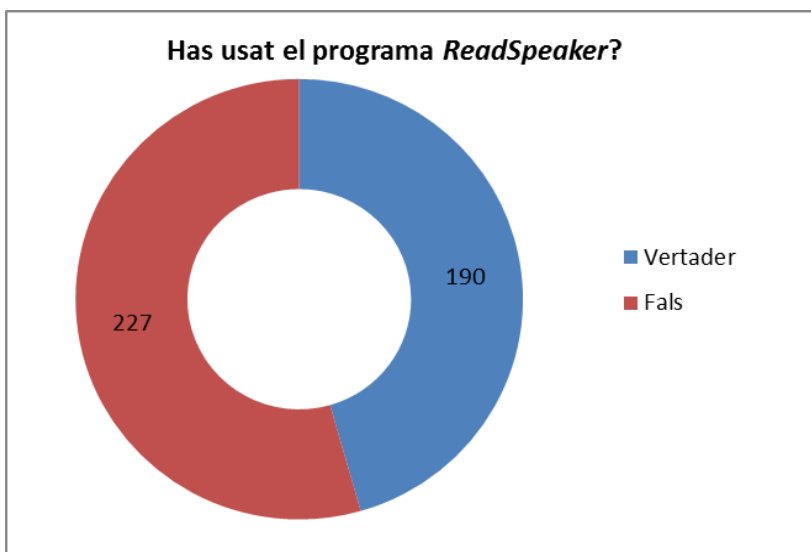
GRÀFIC 43



GRÀFIC 44

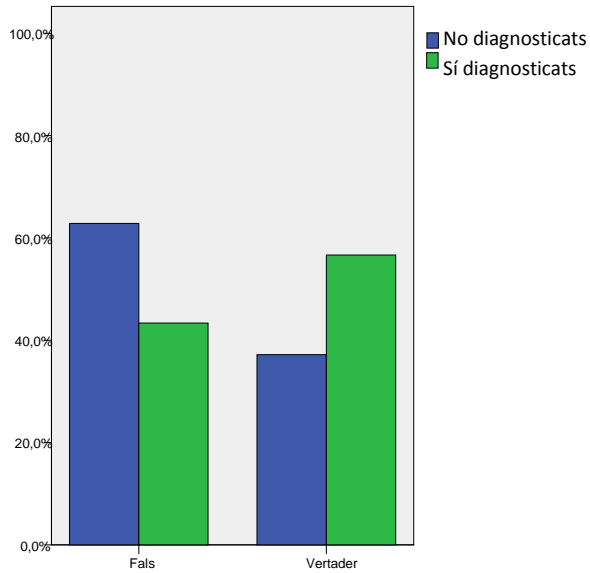
3.5.7.2. ÚS DEL PROGRAMA *READSPEAKER*

416 persones varen respondre afirmativament a la pregunta *Has usat el programa ReadSpeaker?*, però només **190 (36 %)** varen declarar que havien **experimentat** amb ell. Existeixen diferències estadísticament significatives entre el fet d'usar o no els programes i el fet de pertànyer al grup de trastorn o no. En el cas de *ReadSpeaker* ($\chi^2=14.221$; $p<.001$) les persones **diagnosticades** declaren haver **usat els programes en major mesura** que les persones amb absència de diagnòstic.

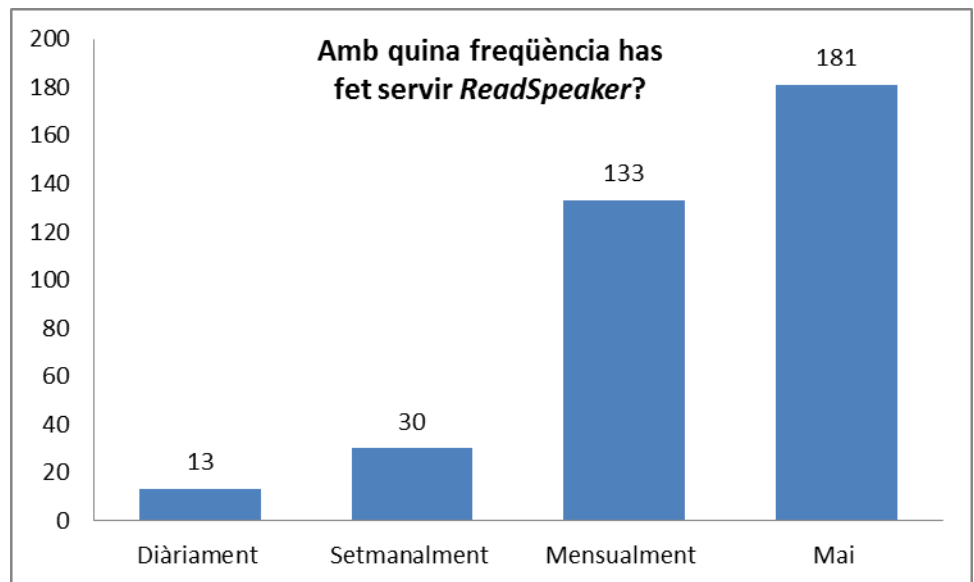


GRÀFIC 45

**Has usat el programa *ReadSpeaker*?
(per grups amb diagnosi i sense diagnosi)**



GRÀFIC 46



GRÀFIC 47

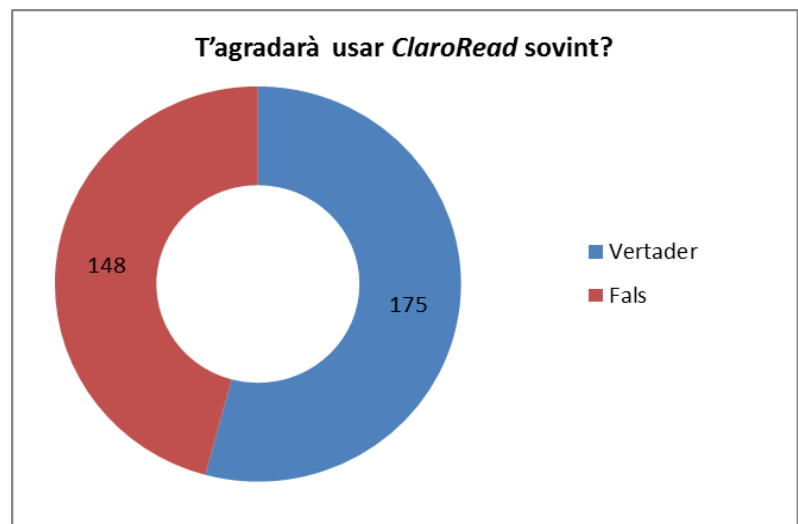
3.6. ANÀLISI DE L'ÚS DE LES EINES

3.6.1. ANÀLISI DEL PROGRAMA *CLAROREAD*

En aquest apartat s'analitza la **percepció del programa** davant de preguntes sobre les seves **característiques** formulades en termes de vertader i fals. En general els alumnes enquestats consideren *ClaroRead* un programa **senzill**, amb una **bona integració de les funcions i d'aprenentatge ràpid**, i que es pot fer anar sense necessitat de cap tècnic de suport. Les anàlisis també es detallen sobre les respostes d'alumnes amb diagnosi i sense.

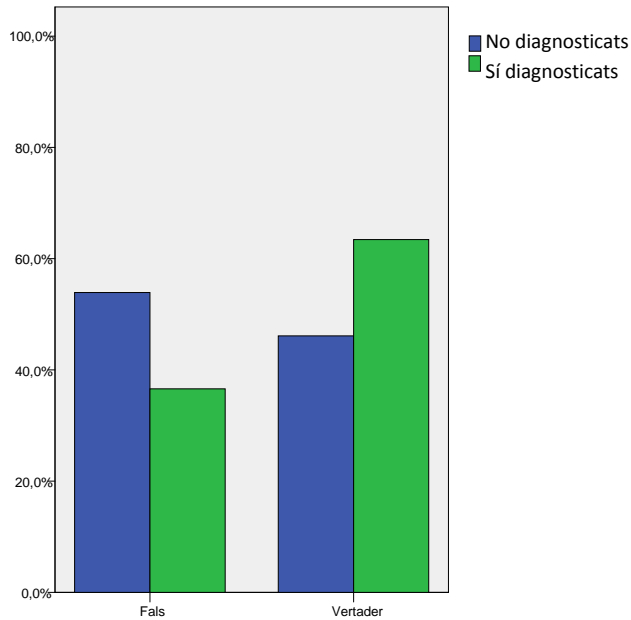
3.6.1.1. T'AGRADARÀ USAR *CLAROREAD* SOVINT?

Un ampli percentatge dels alumnes considera que *ClaroRead* pot tenir una **aplicació** en les seves **futures tasques**, com mostra el següent gràfic. En quan a l'anàlisi separat per grups observem diferències estadísticament significatives entre ambdós grups davant les preguntes "t'agradarà usar *ClaroRead* sovint?" ($\chi^2=9.023$; $p=.003$) Veiem doncs que el grup amb presència de diagnòstic declara en major mesura que li agradarà usar *ClaroRead* sovint (veure gràfic 49)



GRÀFIC 48

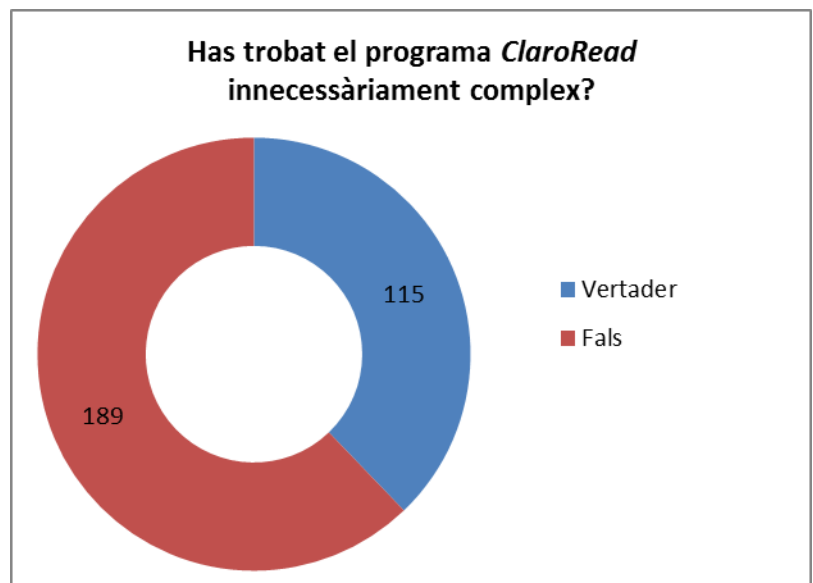
**T'agradarà usar *ClaroRead* sovint?
per grups amb diagnosi i sense diagnosi)**



GRÀFIC 49

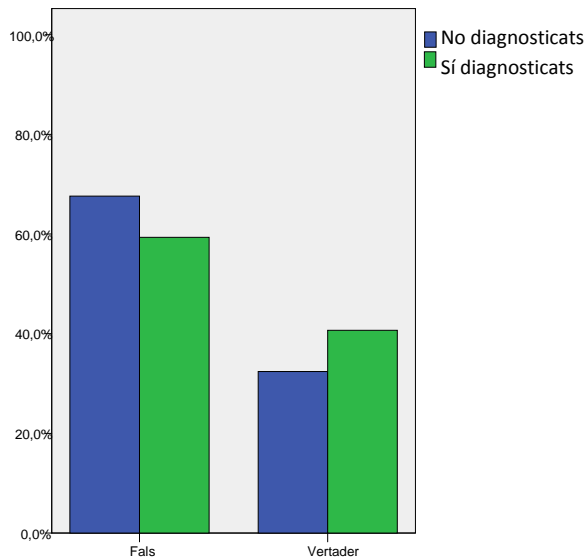
3.6.1.2. HAS TROBAT EL PROGRAMA *CLAROREAD* INNECESSÀRIAMENT COMPLEX?

La resposta majoritària ens mostra que, en general, es considera un programa poc complex i assequible per a persones que estan força acostumades a l'ús habitual de programes informàtics.



GRÀFIC 50

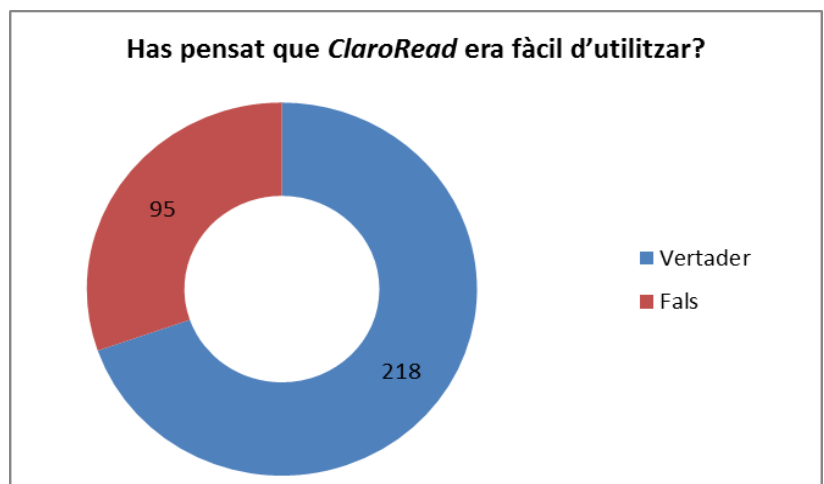
Has trobat el programa *ClaroRead* innecessàriament complex? (per grups amb diagnosi i sense diagnosi)



GRÀFIC 51

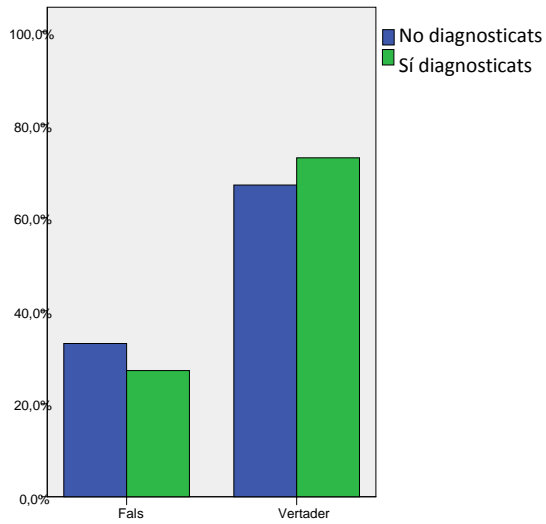
3.6.1.3. FACILITAT D'ÚS I COMODITAT DEL *CLAROREAD*

Aquest aspecte s'ha tractat des de tres preguntes. L'una valorava directament la facilitat, l'altra preguntava sobre la dificultat i la tercera buscava esbrinar la seva percepció sobre la comoditat del programa. El resultat és que aproximadament un **70 %** dels enquestats consideren que el programa **no presenta dificultats d'ús**, xifra que **baixa** lleugerament quant a la valoració de la **comoditat**.

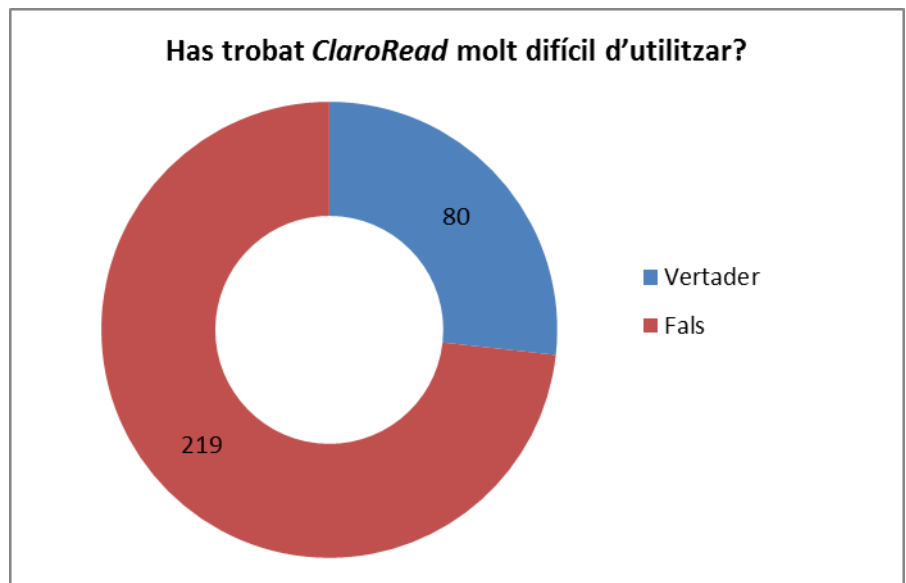


GRÀFIC 52

Has pensat que *ClaroRead* era fàcil d'utilitzar?
(per grups amb diagnosi i sense diagnosi)

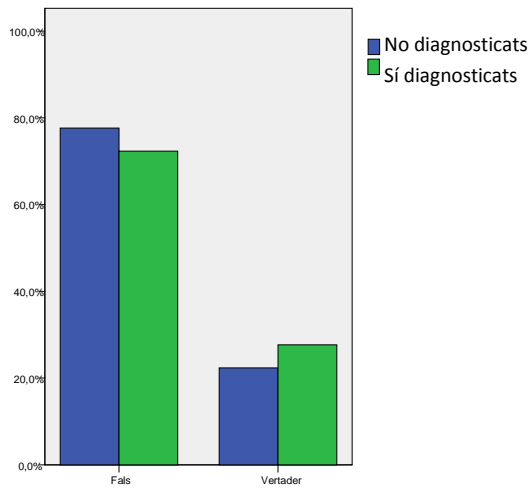


GRÀFIC 53

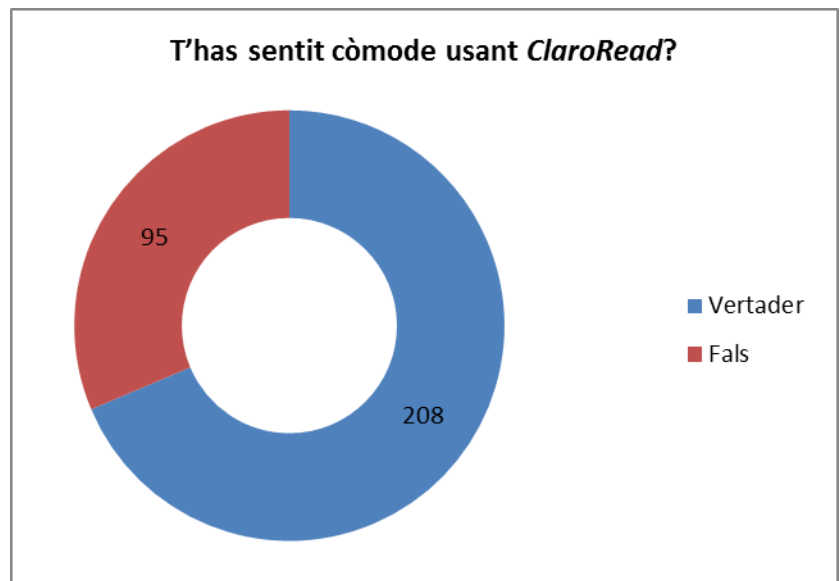


GRÀFIC 54

**Has trobat *ClaroRead* molt difícil d'utilitzar?
(per grups amb diagnosi i sense diagnosi)**

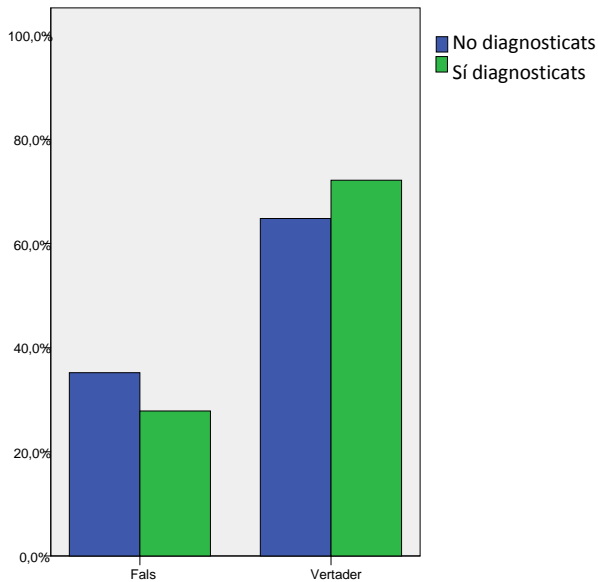


GRÀFIC 55



GRÀFIC 56

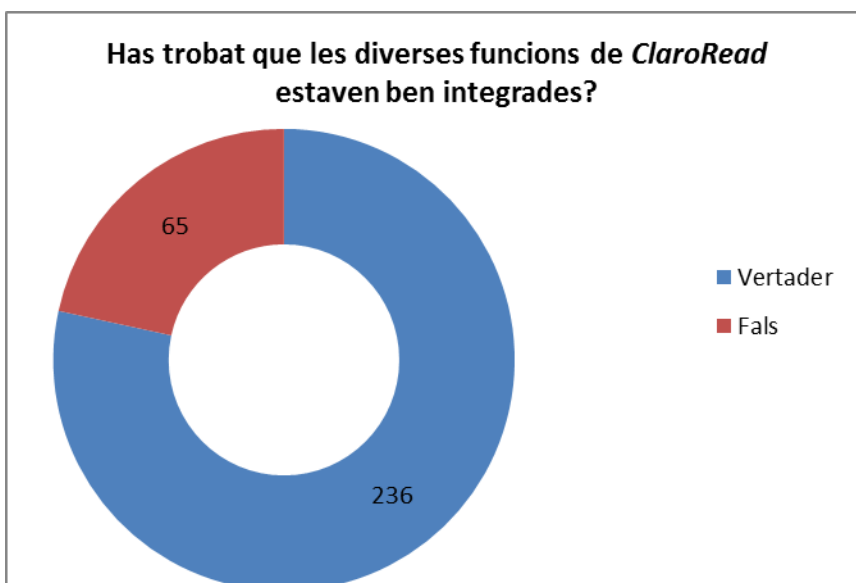
**T'has sentit còmode usant *ClaroRead*?
(per grups amb diagnosi i sense diagnosi)**



GRÀFIC 57

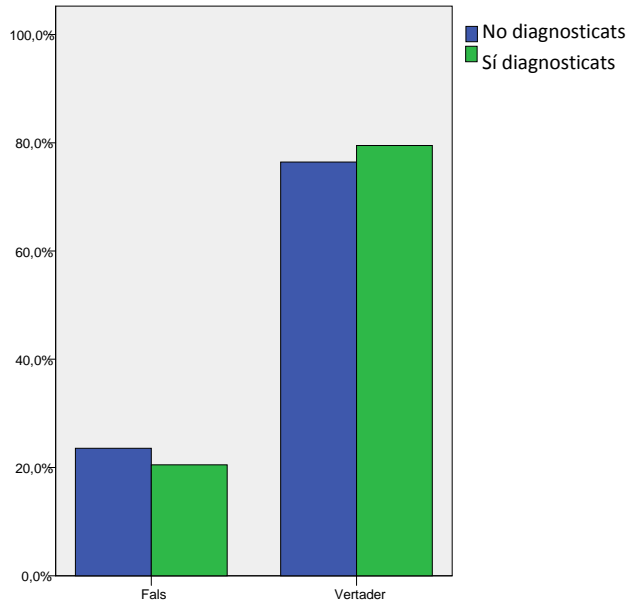
3.6.1.4. ESTRUCTURA INTERNA DEL PROGRAMA

Aquest aspecte s'ha tractat a partir de dues preguntes en les quals es demanava als enquestats que valoressin si creien que el programa era **consistent** i si les diverses **funcions** apareixien **ben integrades**. Com es pot veure en els gràfics, els resultats han estat **clarament positius**, ja que en tots dos casos es supera el **70 %** de respostes positives.

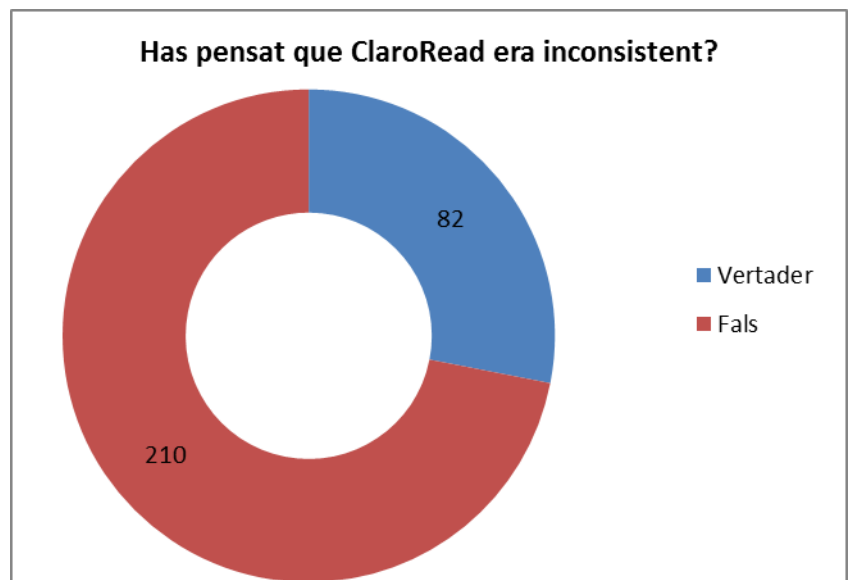


GRÀFIC 58

Has trobat que les diverses funcions de *ClaroRead* estaven ben integrades?
 (per grups amb diagnosi i sense diagnosi)

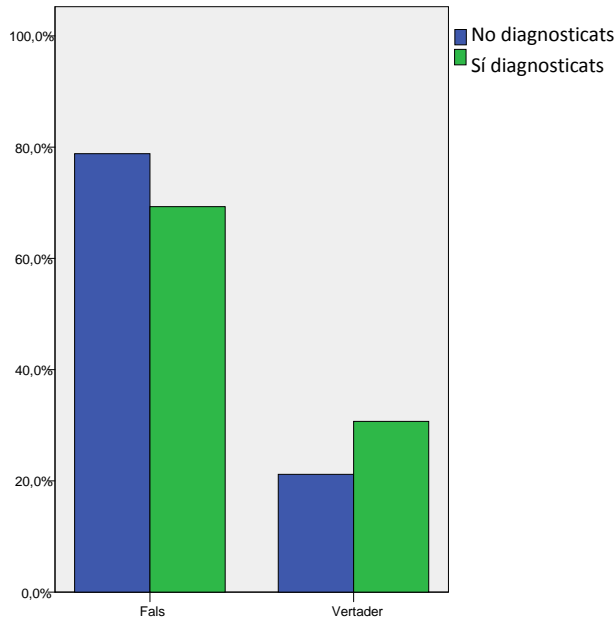


GRÀFIC 59



GRÀFIC 60

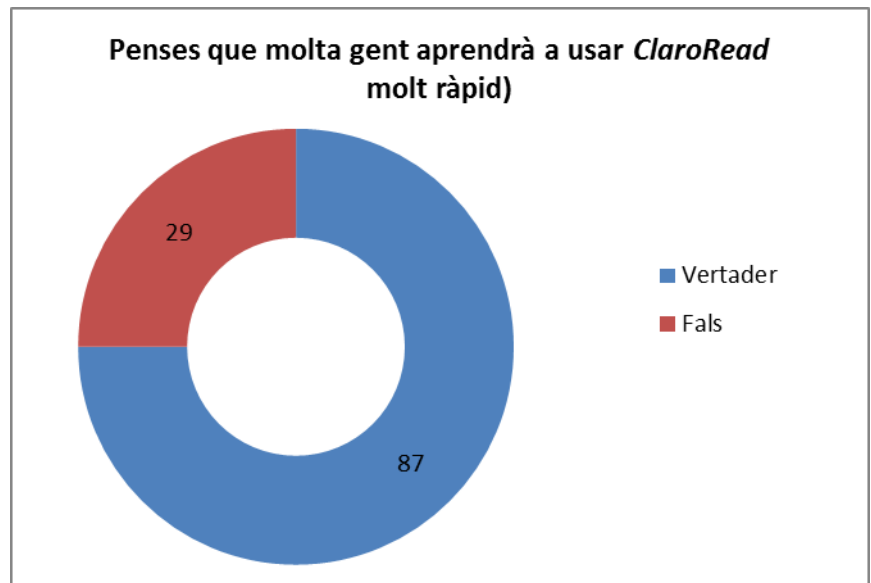
**Has pensat que *ClaroRead* era inconsistent?
(per grups amb diagnosi i sense diagnosi)**



GRÀFIC 61

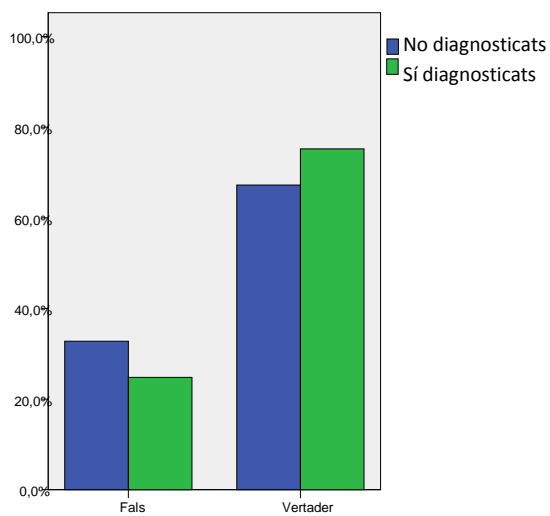
3.6.1.5. APRENTATGE I SUPORT TÈCNIC

En general els enquestats consideren que el programa és **fàcil d'aprendre** (gairebé un **71%**) i que no precisa d'un alt nivell d'instrucció prèvia (gairebé un 70%). A més consideren que per al funcionament diari del programa no necessitaran suport tècnic (un 71 %). Els anàlisis també detallen sobre les respostes d'alumnes amb diagnosi i sense. En aquest sentit observem **diferències** estadísticament significatives entre ambdós grups davant les preguntes "has hagut d'aprendre moltes coses abans de fer servir *ClaroRead*?" (Chi=6.157; p=.013). Veiem doncs que el grup amb presència de diagnòstic declara en major mesura que ha hagut d'aprendre moltes coses abans d'utilitzar l'esmentat programa (veure gràfic 67).

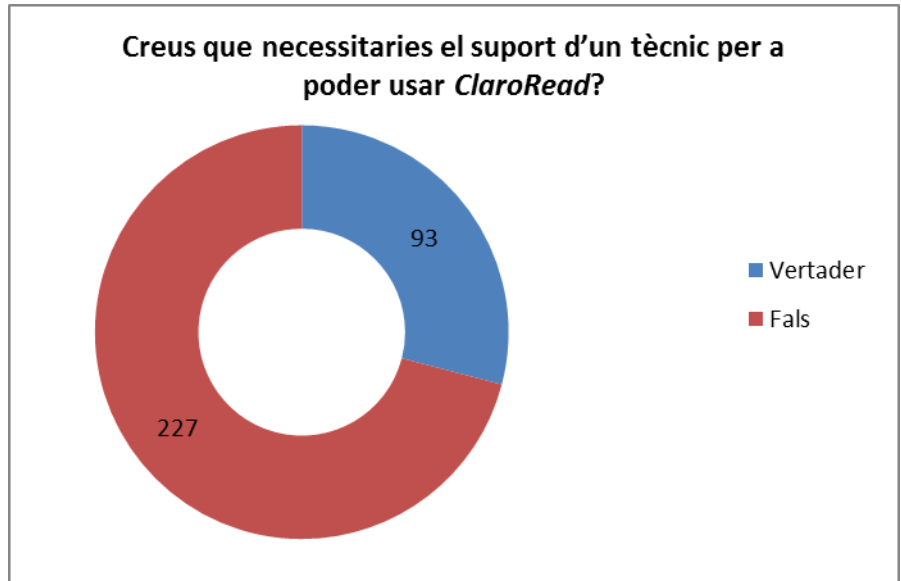


GRÀFIC 62

**Penses que molta gent aprendrà a usar *ClaroRead* molt ràpid?
(per grups amb diagnosi i sense diagnosi)**

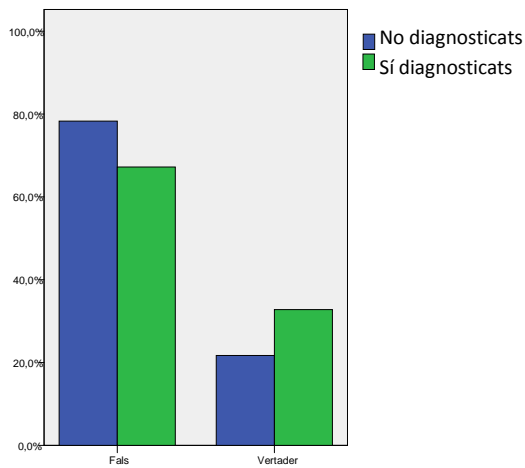


GRÀFIC 63

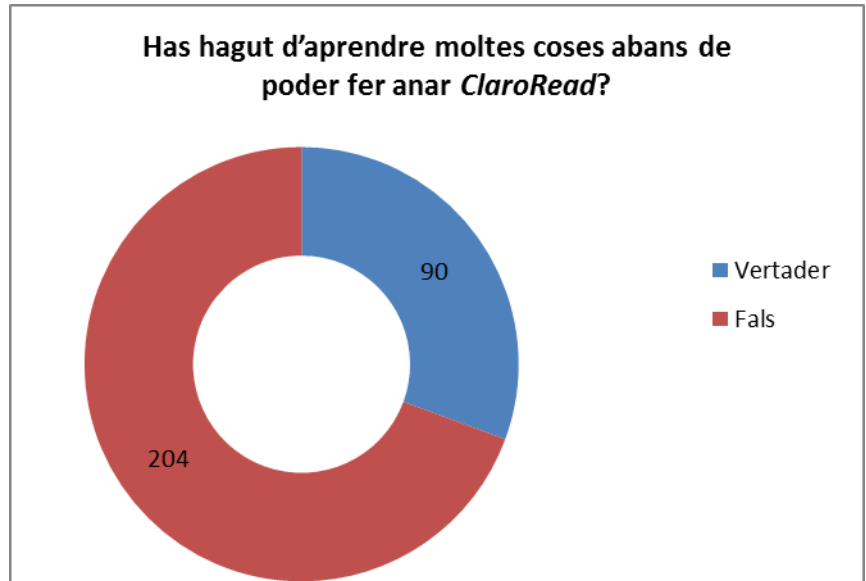


GRÀFIC 64

Creus que necessaries el suport d'un tècnic per a poder usar *ClaroRead*? (per grups amb diagnosi i sense diagnosi)

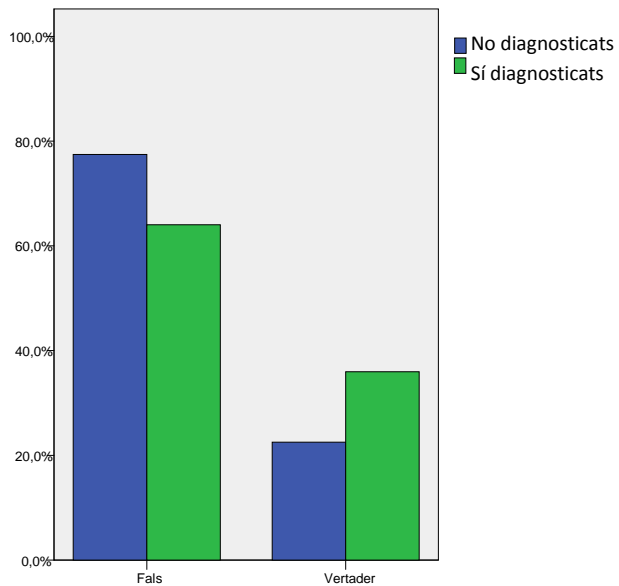


GRÀFIC 65



GRÀFIC 66

Has hagut d'aprendre moltes coses abans de poder fer anar *ClaroRead*?
(per grups amb diagnosi i sense diagnosi)

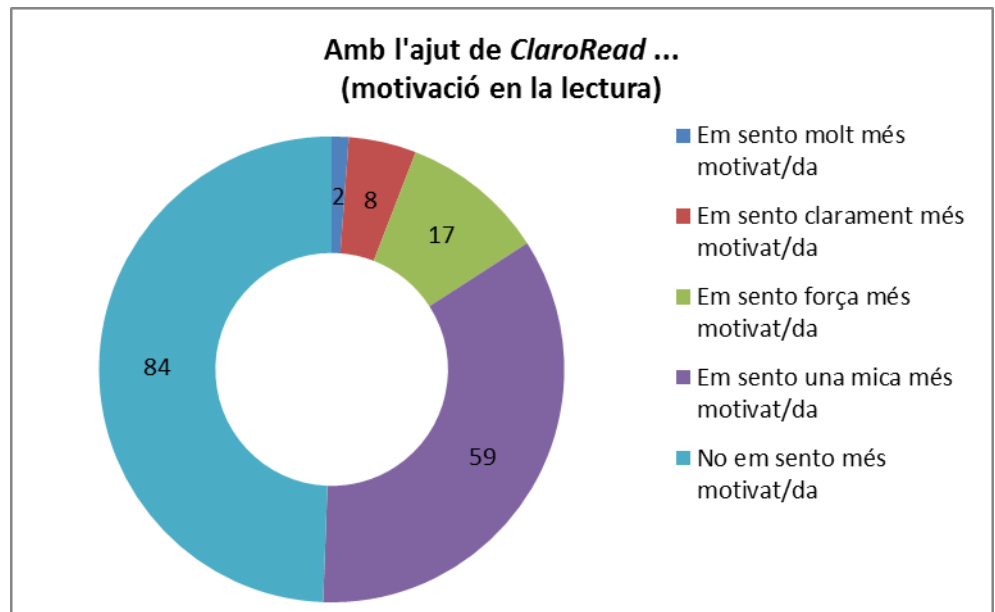


GRÀFIC 67

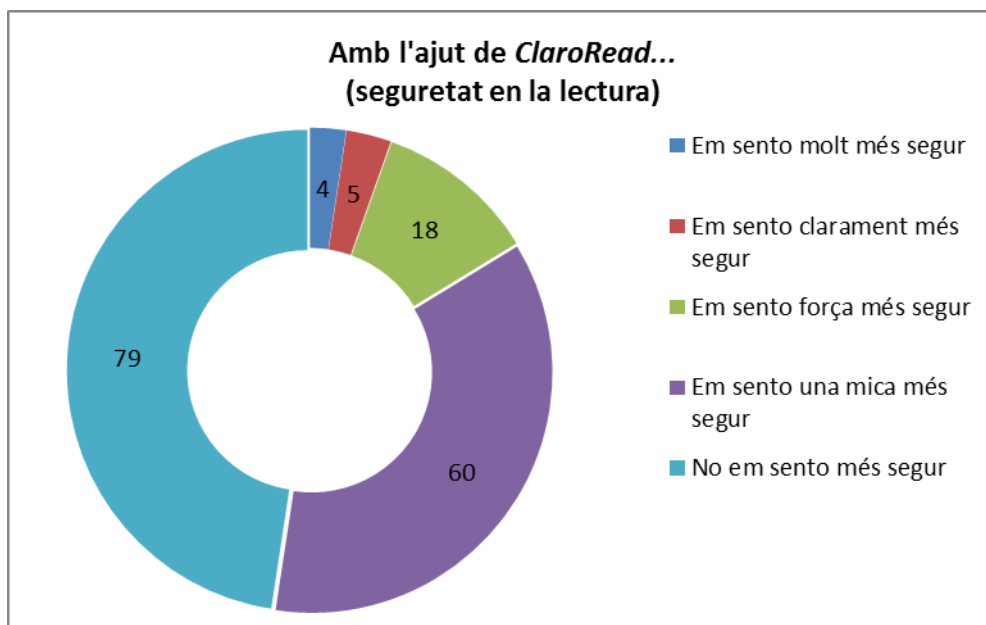
3.6.2. UTILITAT DE CLAROREAD

Una altra part de l'enquesta final es va destinar a conèixer fins a quin punt el programa ha ajudat els alumnes a millorar determinats aspectes de la seva feina o la vivència de les mateixes. En general la percepció és **positiva**. Les preguntes de l'enquesta han avaluat les millores en sis àmbits: **comprensió, memorització, seguretat, motivació, rapidesa i pronúncia** de paraules estrangeres.

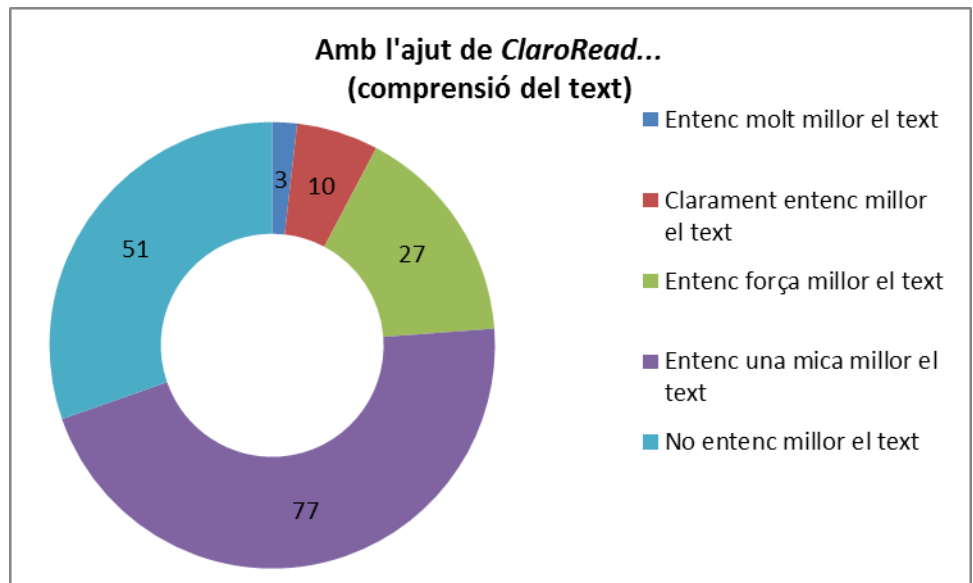
Els resultats mostren que els que han experimentat **millores significatives** ho han fet en **memorització i comprensió de textos**.



GRÀFIC 68

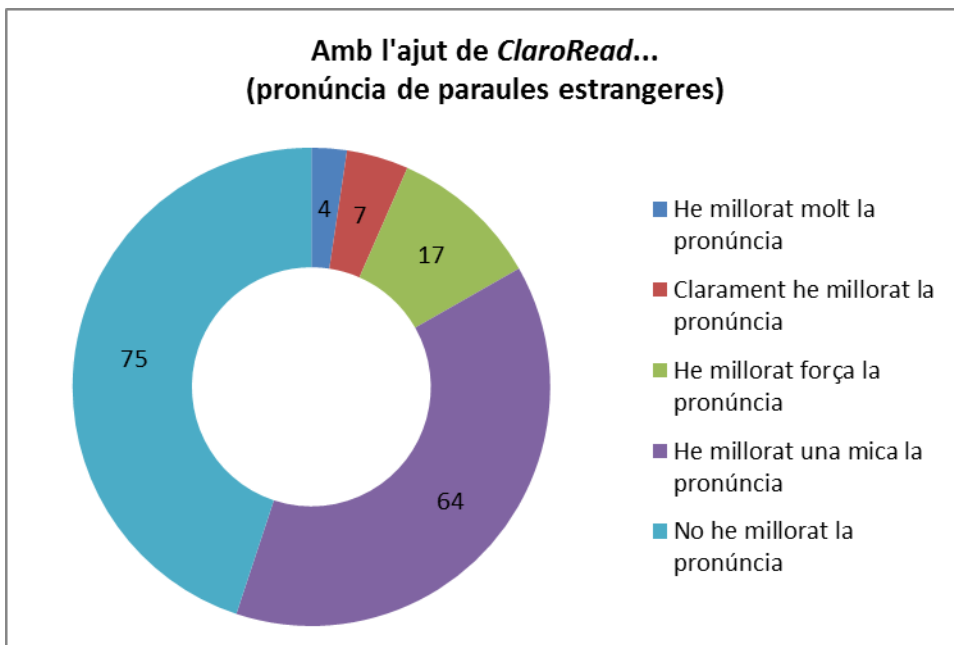


GRÀFIC 69

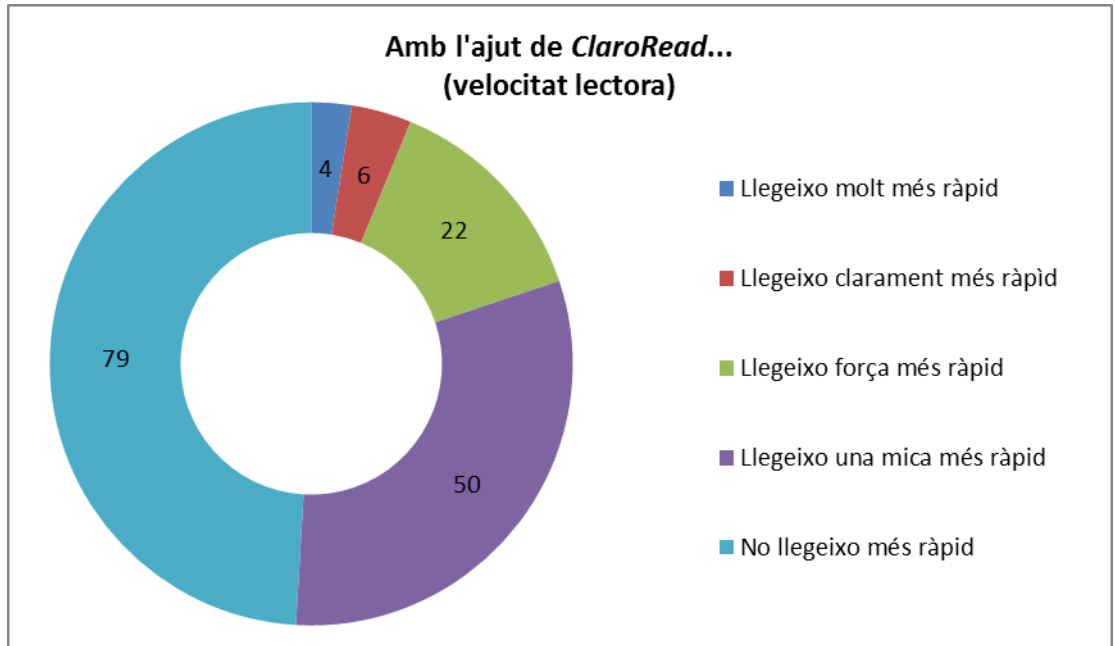


GRÀFIC 70

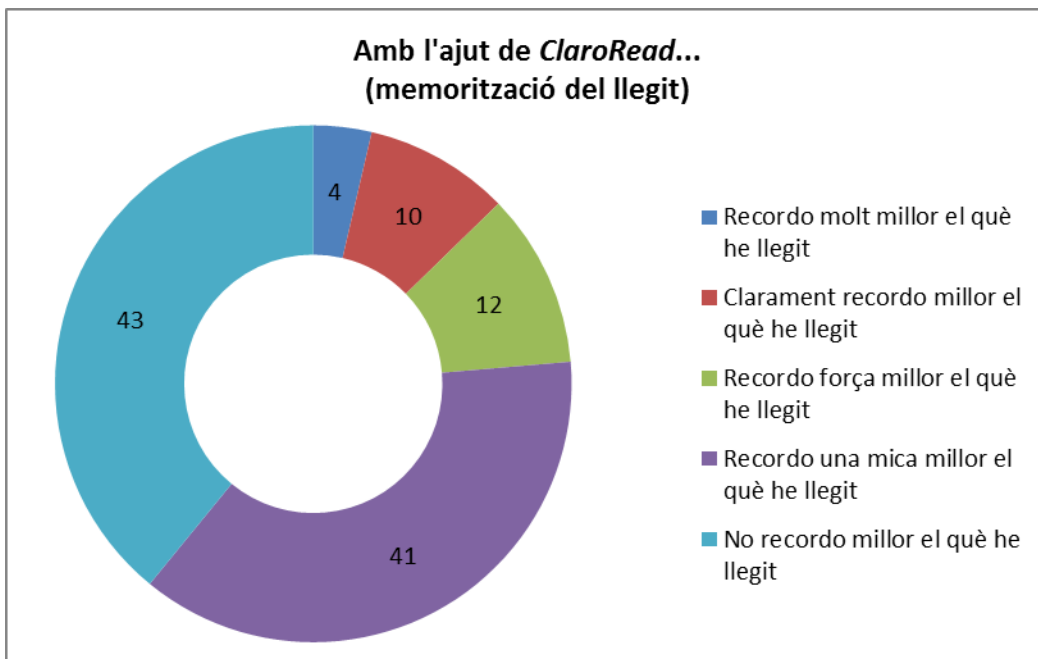
Recordem que *ClaroRead* permetia treballar en català, castellà, anglès i encara **altres idiomes** (no usats durant la prova pilot). Aquest aspecte, després de la comprensió i la memorització, ha estat un dels **millor valorats**.



GRÀFIC 71



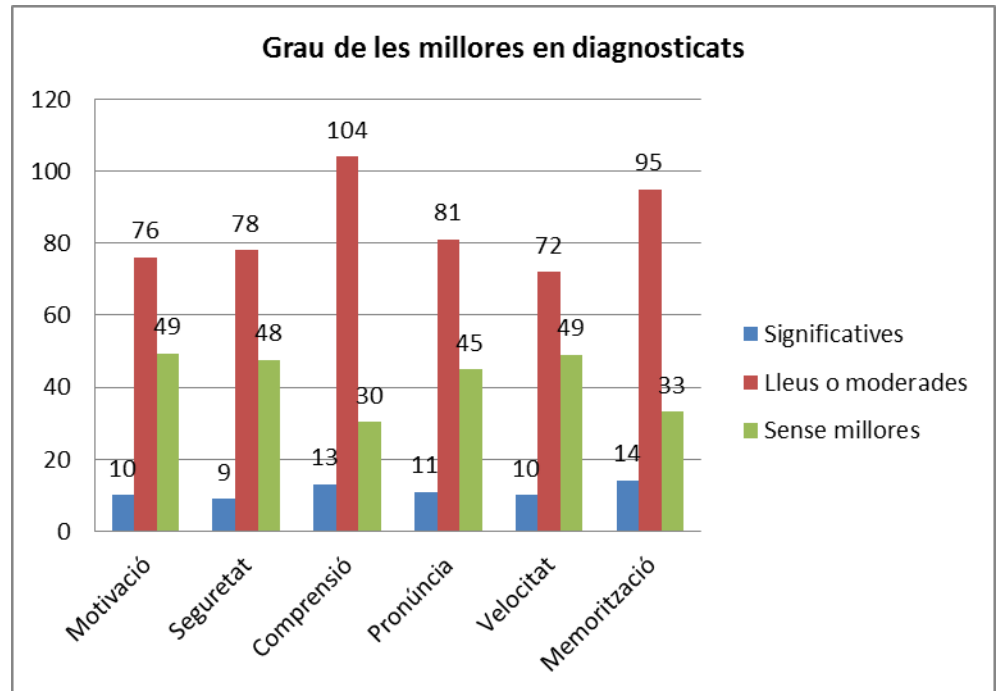
GRÀFIC 72



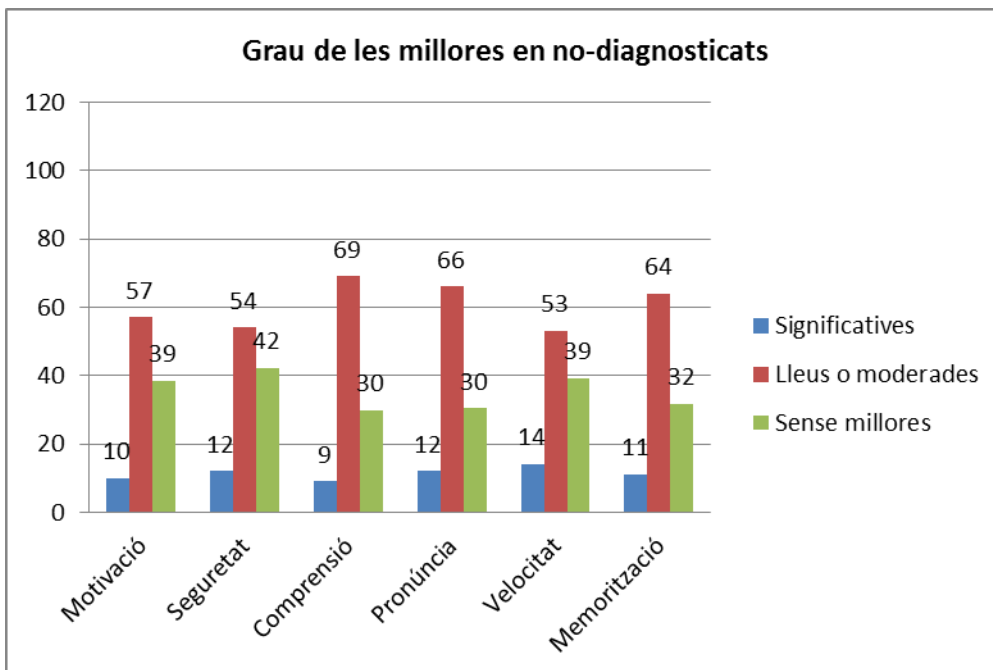
GRÀFIC 73

3.6.2.1. PERCEPCIÓ DE LES MILLORES A CLAROREAD PER GRUP I INTENSITAT

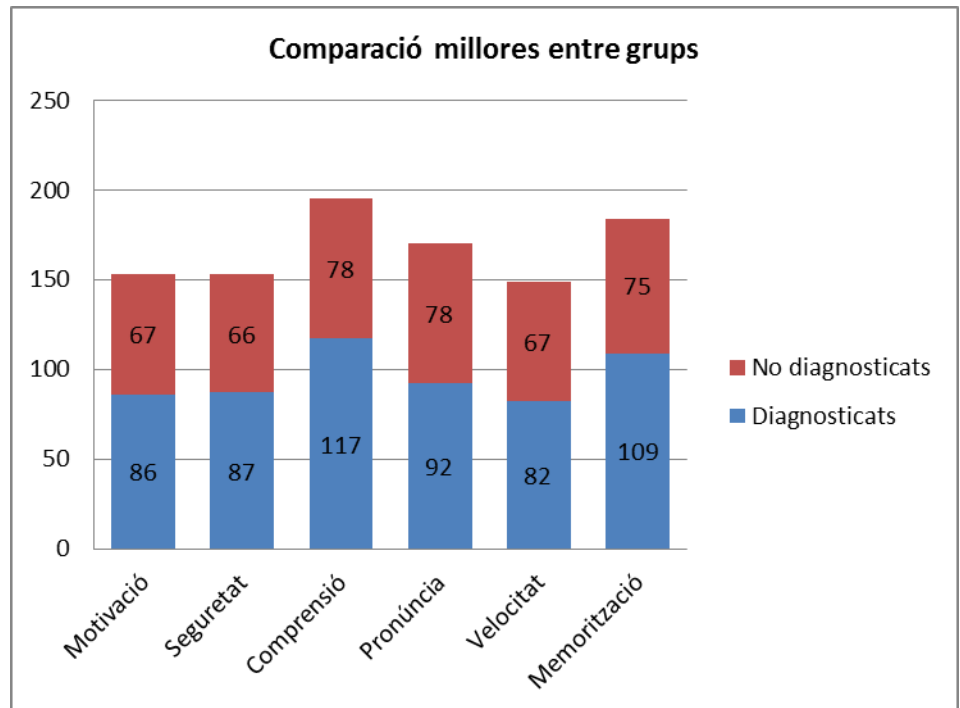
Per veure l'**impacte de les millores** de forma més clara s'han agrupat les categories "molt millor i clarament millor" com a millores significatives, les categories "força i una mica" en millores lleus o moderades i "no" com a sense millores.



GRÀFIC 74



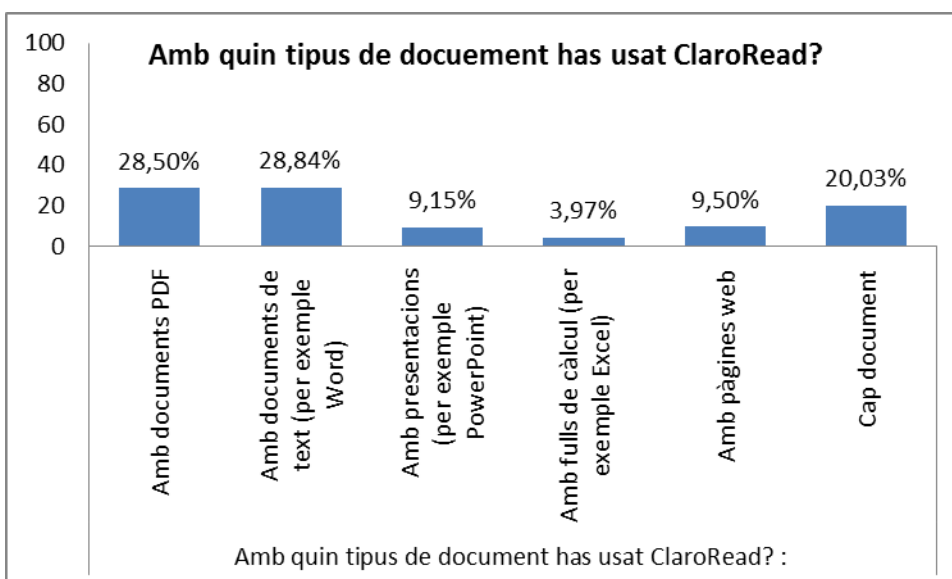
GRÀFIC 75



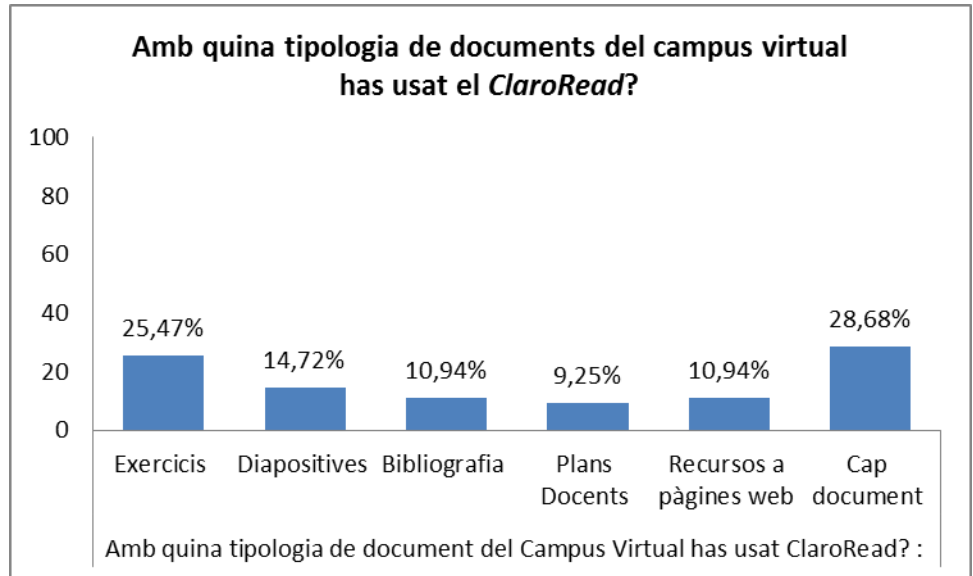
GRÀFIC 76

3.6.2.2. CONTEXT D'ÚS DE CLAROREAD

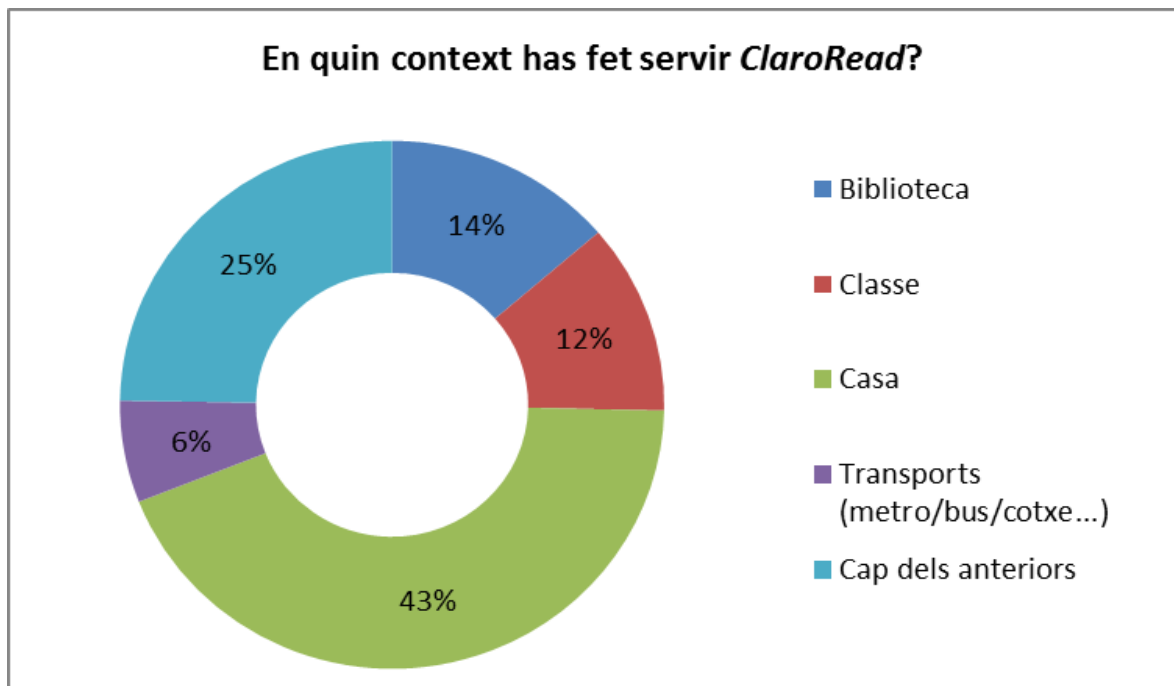
El gruix dels usuaris han fet servir el programa **a casa** (43,66 %). En menor mesura també l'han usat a la **biblioteca**, a **classe** i al **transport públic**, però els percentatges són molt inferiors. Quant al tipus de **documentació** amb el que s'ha fet servir el programa, l'ús majoritari ha estat en la **visualització i realització d'exercicis** (36 %), seguit, no gaire lluny de la **lectura de diapositives** (21 %).



GRÀFIC 77



GRÀFIC 78



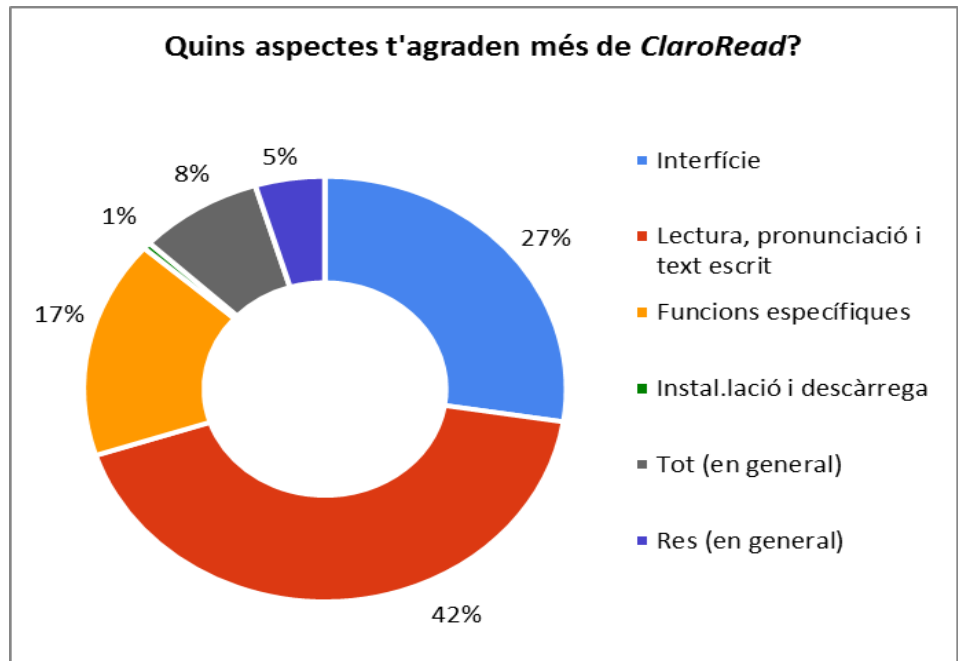
GRÀFIC 79

3.6.3. FORTALESES I FEBLESES DE CLAROREAD

Aquesta part es va desenvolupar a partir de preguntes obertes per tal de veure quins eren els **aspectes més valorats i els menys valorats**. També es va demanar quins serien els aspectes que **caldria millorar** en futures versions

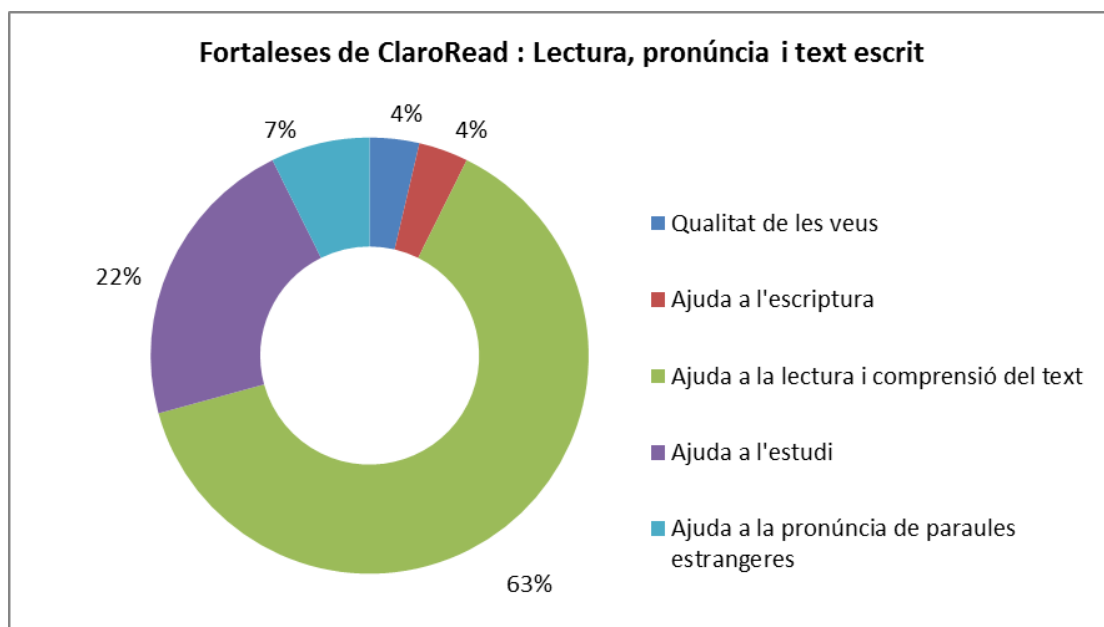
3.6.3.1. FORTALESES DE CLAROREAD

A la pregunta *Quins aspectes t'agraden més de ClaroRead?* varen respondre un total de **193** persones. Com es pot veure en la figura que segueix, més de la meitat de les respostes s'orienten a valorar aspectes diversos de **lectura, pronunciació i text escrit**. Cal destacar que només 9 de les 193 persones que varen respondre consideren que no els agrada gens el programa, mentre que 16 consideren que tot ell té prou qualitat com per no canviar-ne res.



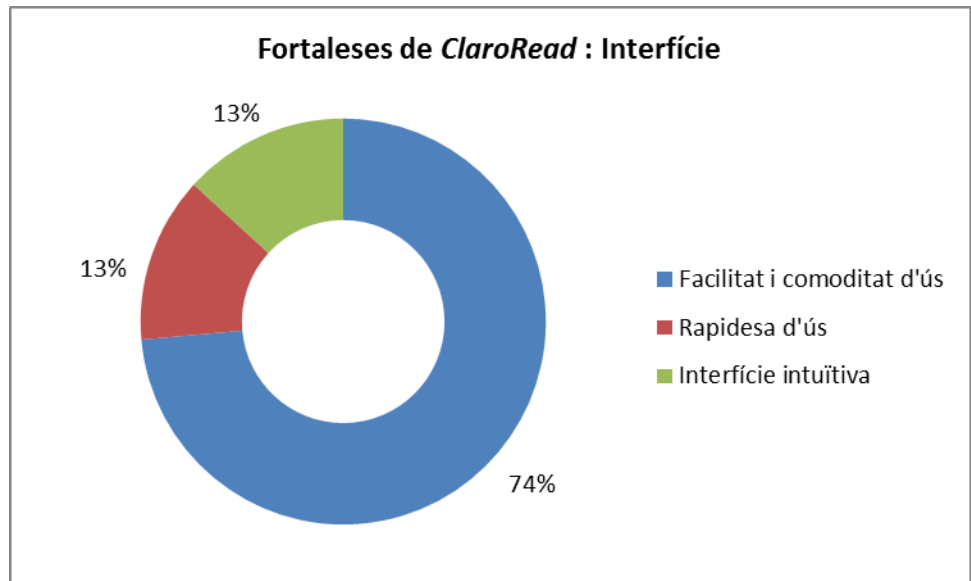
GRÀFIC 80

Especialment valorada fou pa part de **lectura, pronúncia i text escrit**, sobre tot pel que fa a **l'ajuda a la lectura i comprensió del text** que proporciona el programa.



GRÀFIC 81

La **interfície** és el segon aspecte més valorat i les respostes obtingudes en destaquen la facilitat i comoditat d'ús (74%)



GRÀFIC 82

Tot seguit s'afegeix un extracte de les respostes obertes

Comentaris favorables en quant a lectura, pronunciació i text escrit

L'ajut que et proporciona per entendre millor textos o lectures.

Me gusta por que me ayuda a entender mejor los textos, a comprenderlos y poder construir mapas conceptuales.

Que ayuda mucho a realizar trabajos y entenderlos.

Que me ha hecho mejorar en cuanto a entender las cosas y además acordarme mejor de las palabras leídas. También que no es difícil utilizarlo.

Que fa més senzill entendre textos complexos i llargs.

Que comporta una millor retenció de la informació del text i per tant a l'hora d'estudiar un és molt més àgil.

Em sento mes segur.

El que més m'agrada es que és una eina que t'ajuda a fer els treballs y fa que siguin més simples i més ràpids dde fer.

Ajuda a l'estudi i la motivació d'aquest.

Disposa de moltes facilitats que fan que treballar sigui més fàcil i ràpid.

És útil per estudiar. M'ha ajudat a millorar la pronunciació. És senzill d'utilitzar. Em sembla molt pràctic.

M'ha ajudat força en algunes assignatures, pero sobretot en les bibliografies.

Permet fer altres coses mentre el programa va llegint el text

Que pots estar fent una tasca i ahora estar "llegint" un article amb *ClaroRead* // Que pots saber com es pronuncia una paraula o una frase.

Que es pot subrallar i enfocar més el text, i poder parar l lectura del text constantment.

t'ajuda a fixar-te més en el que llegeixes.

T'ajuda a seguir la lectura del text.

Ajuda a la comprensió lectora.

Eina molt eficient per utilitzar quan estàs a la biblioteca i no pots llegir en veu alta. Ajuda a la comprensió de la lectura.

El seu dinamisme ahora de llegir qualsevol tipus de document.

Comentaris favorables en quant a lectura, pronunciació i text escrit (Cont.)

En una charla que nos dieron a principio de curso en TTC, nos comentaron la existencia de este programa. Me llamó la atención, me lo descargué y pude descubrir que es bastante útil como lector de textos y también para convertir PDF a word y viceversa, cosa bastante necesaria no sólo en el ámbito académico ya que, en ocasiones quieres leer un libro que sólo encuentras en word y te gustaría poder tenerlo en PDF para leerlo en el móvil. Además, he comprobado que es una herramienta sencilla de utilizar. He visto que también está disponible para móvil, pero no la he probado, tan sólo en ordenador.
Es un programa que ajuda a que puguis llegir de una manera mes senzilla i rapida, per a persones que tinguin algun dèficit de lectura va molt be.
La rapidesa que adquireixes a l'hora de llegir els textos.
M'agrada el fet de la lectura de textos ja que permet una millor atenció sobretot per els alumnes amb deficiència d'atenció ja que els la facilita.
Me ha gustado que los documentos que utilizo a diario, ejercicios de clase y demás se puedan escuchar, ya que a menudo se me cansa la vista y se me mezclan las letras, y de esta forma puedo estudiar muchísimo mejor.
Programa útil per llegir i entendre una mica millor el text
Que faci més còmoda la lectura i la seva comprensió.
El fet que es vagi subratllat cada paraula que es va pronunciant en cada moment ajuda a centrar l'atenció en el text i especialment en aquelles paraules que poden costar més de comprendre.
Les diferents velocitats a les que pots ajustar per que la lectura sigui més ràpida i no tan avorrida.
És molt útil a l'hora que no hagi de llegir el text per poder, així, practicar una llengua estrangera, escoltant-la, en comptes de llegir-la i, així, després en treus un resum del que has escoltat i després llegeixes el text pero confirmar si el que has escoltat es corresponent amb el que diu el text. A més a més et marca el text que s'està llegint i això és un ajut. També pots agrupar la informació de cada apartat més important i agafar imatges etc.
La pronunciació de les paraules estrangeres i que entenc millor el text.

TAULA 4

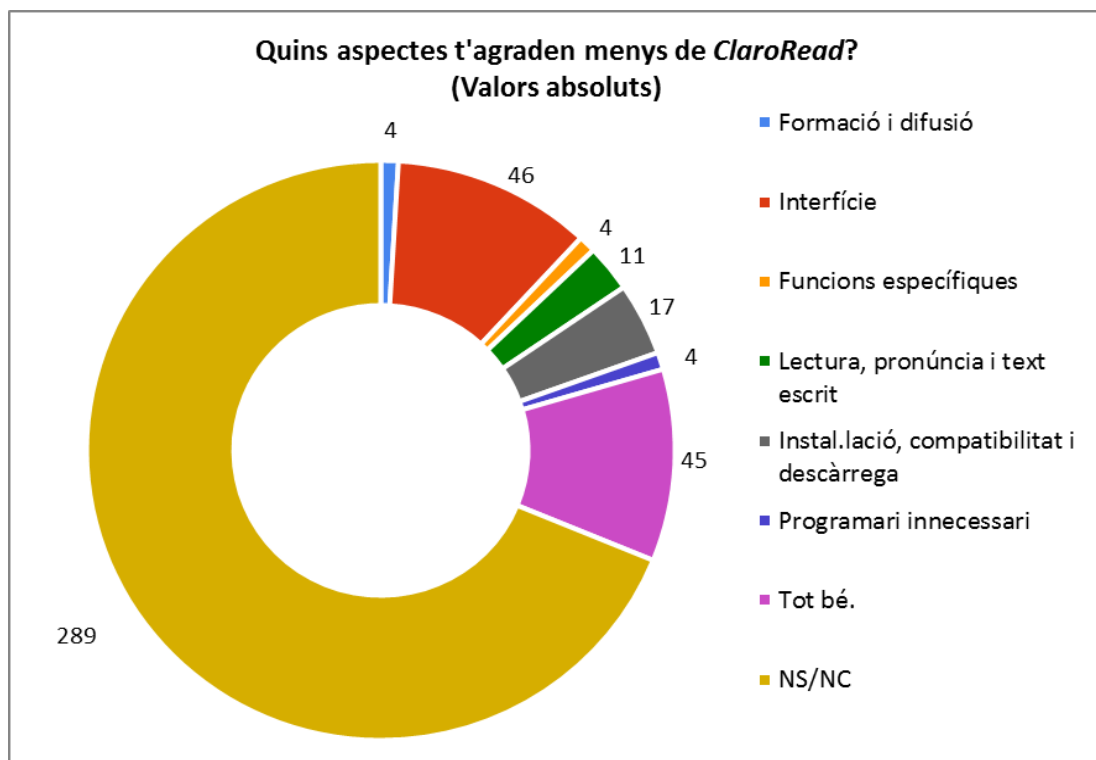
Comentaris favorables a la interfície

Pràctic i eficient.
Su comodidad y ayuda en el aprendizaje
Su funcionalidad.
La barra d'utilitats es pot fixar en qualsevol lloc i fins i tot immobilitzar-la
La facilitat per emprar-lo.
És molt senzill d'utilitzar, s'adapta i es flexible per a que els estudiants de qualsevol nivell de capacitat pugui accedir a més informació.
Me pareció que el claro capture es muy útil y fácil de utilizar.

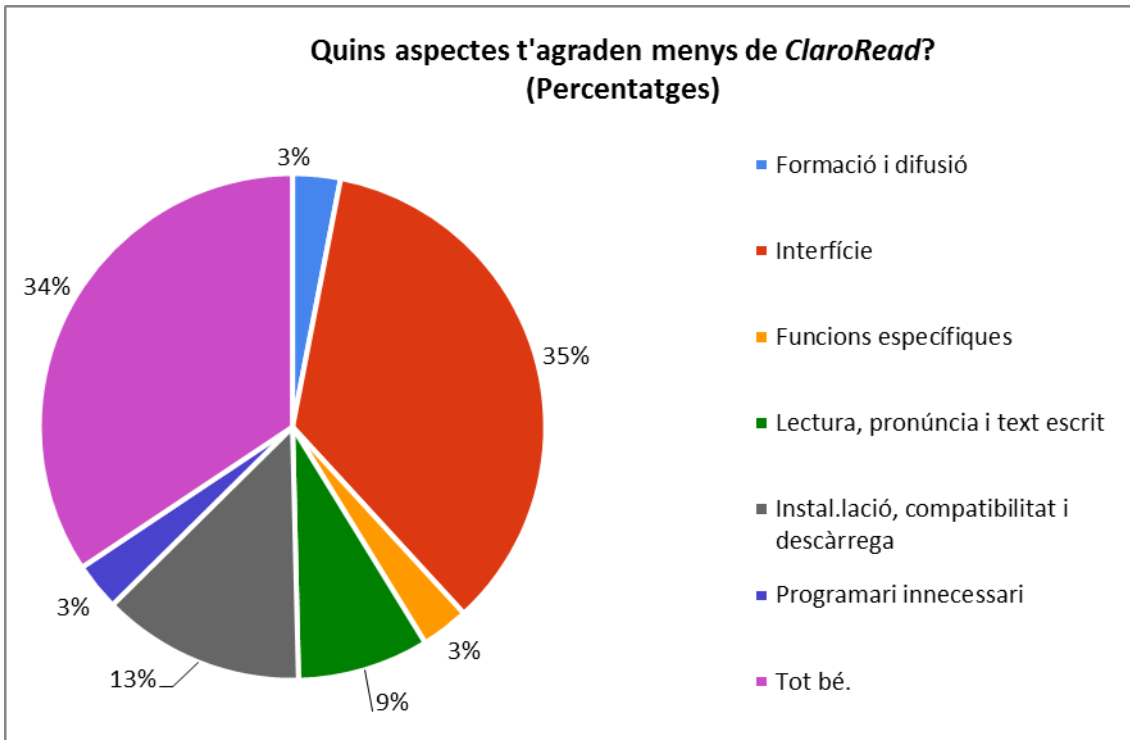
TAULA 5

3.6.3.2. FEBLESES DE CLAROREAD

Per valorar aquesta part se'ls va demanar que responguessin a la pregunta *Quins aspectes t'agraden menys de ClaroRead?* varen respondre un total de **131 persones**. En general la percepció del mateix és força **positiva**, ja que un **34 %** de les persones que varen respondre no consideraven que calgués fer **cap modificació** al programa. A partir d'aquí, cal ressenyar que la **interfície** és l'aspecte que presenta **més febleses (35 %)**, malgrat que en l'apartat de fortaleeses resulti el segon aspecte més valorat. La resta d'aspectes esdevenen molt minoritaris.

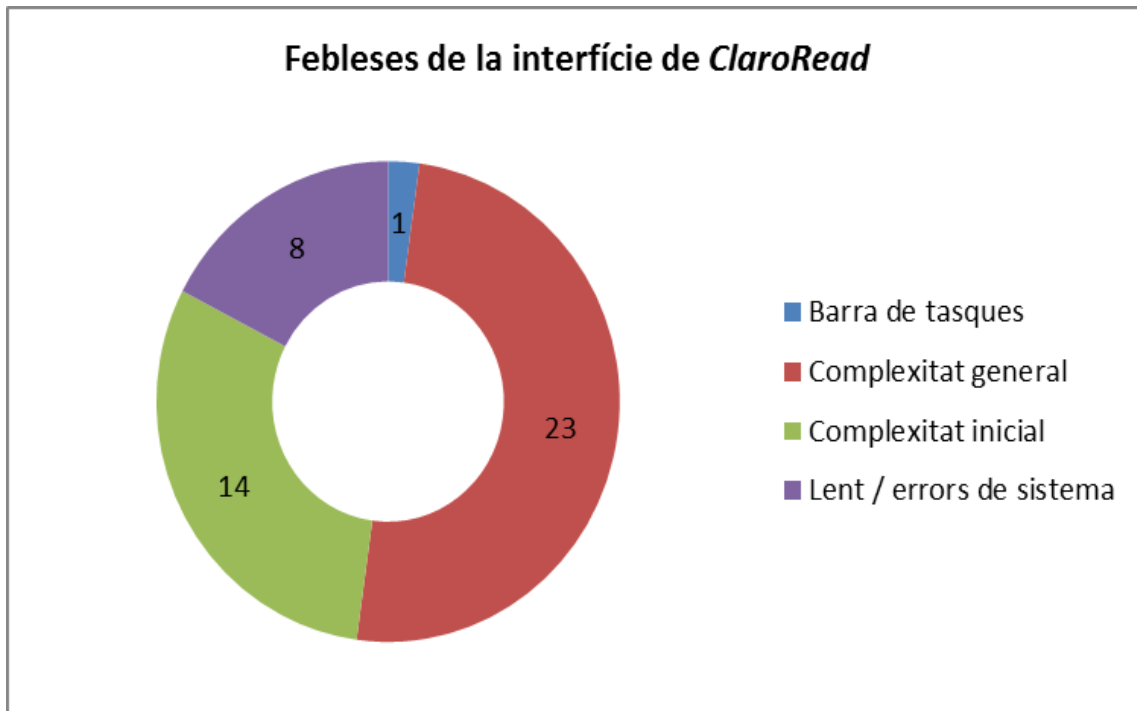


GRÀFIC 83



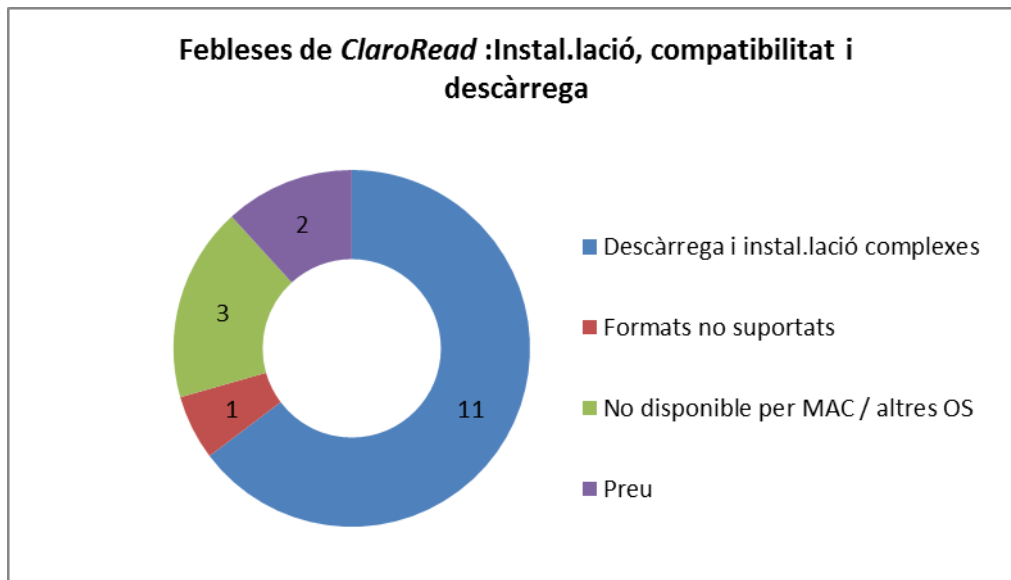
GRÀFIC 84

Dins de la **interfície**, la impressió general és de complexitat, ja sigui general (en tots els aspectes del programa) com inicial



GRÀFIC 85

Darrera la interfície, el següent aspecte en el que s'haurien d'introduir canvis seria en diversos **aspectes d'instal·lació, compatibilitat i descàrrega** (13 %). Hi ha diverses persones que troben el programa complex d'instal·lar o que han tingut problemes per a fer-ho en els seus equips. Una altra queixa ve de la banda dels usuaris de **Mac**, ja que el programa no disposa d'una versió compatible amb aquesta plataforma en català.



GRÀFIC 86

A continuació es presenta un extracte de les **respostes obertes**:

Comentaris dificultat inicial del programa
Potser es una mica rebuscat trobar les coses , però un cop has anat proban etc... es fàcil i ho aprofites bastan
Al principi no el dominava i sembla que sigui dificil d'usar a primera vista, però no és així
El metode de utilització potser que sigui una mica lios pero a grans trets es un programa senzill d'utilitzar
La seva dificultat per entendre el mecanisme en un primer moment, però un cop es domina és ràpida la seva utilització

TAULA 6

Comentaris dificultat ús <i>Claroldeas</i>
El claro ideas me pareció muy difícil de utilizar, intenté en varias ocasiones hacer un mapa conceptual y no pude
Que és complicat d'utilitzar perquè no estem acostumats a aquest programa i no sabem totes les funcions que pot realitzar realment
Que es complicat en un primer moment, i molt lent de treballar. Perdía molt de temps mirant les opcions que et donava o modificant errors, ja que tot es movia!
Massa opcions i no massa entenedores

TAULA 7

Lectura i pronúncia
Que la pronunciació no es del tot correcte, es nota que es una màquina, i vulguis o no, cansa escoltar-ho (mai sense deixar de banda les seves grans abantatges)
El nivell de velocitat a l'hora de llegir no era facil d controlar
No el trobo massa útil per utilitzar-lo amb la teva pròpia llengua, ja que trobo que llegeixo millor la meva pròpia llengua jo sol i capto millor les idees que no pas si algú m'ho llegeix
Alguns accents utilitzats com per exemple l'anglès considero que pot dificultar l'enteniment del text si no es té un nivell mínim en aquesta llengua

TAULA 8

Instal.lació, compatibilitat i descarrega
El que no m'agrada es que la descarga es gratuita pero després tens que pagar
El que menys m'agrada es que no esta disponible per al MAC, a més ocupa molt d'espai el que provoca que funcioni més lentament
Tarda en instalar-se a l'ordinador
Es un poco dificil para instalarlo
Es un poco pesada toda la instalación
Visualment s'assembla massa a Microsoft Office
Que té una data de caducitat
Que no es gratuït

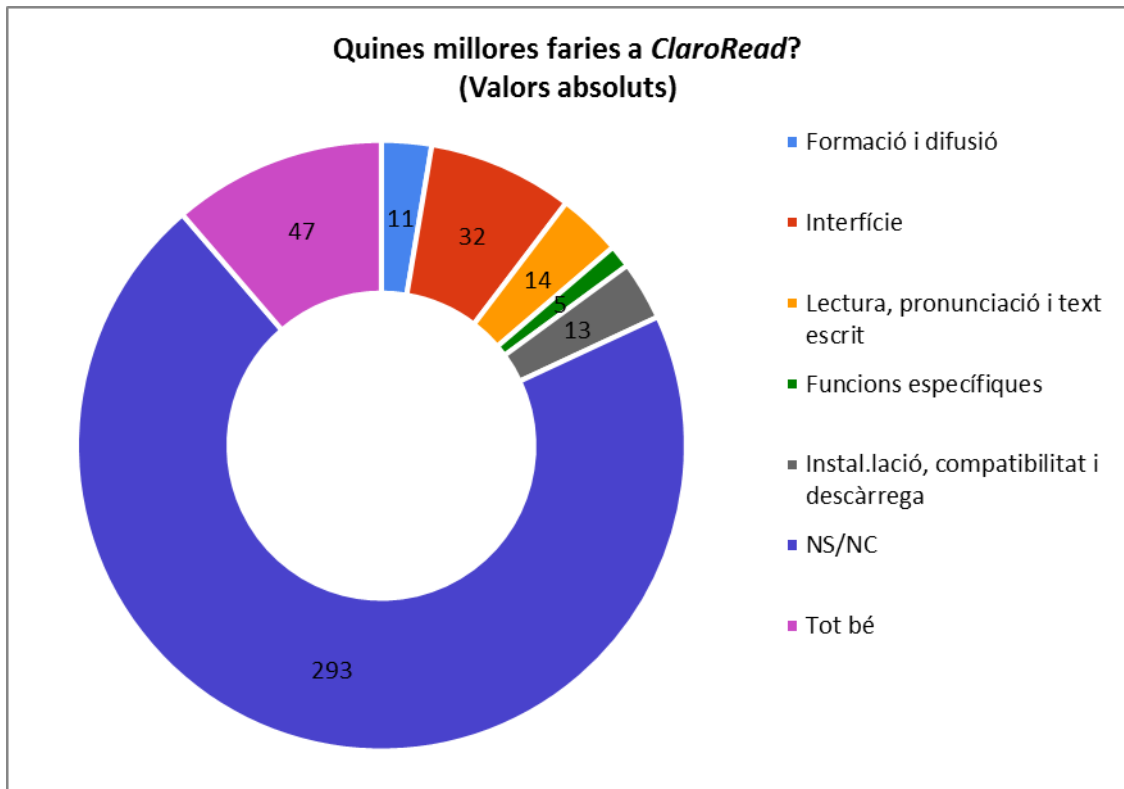
TAULA 9

ClaroRead: Formació i difusió
Faltaria un petit tutorial
Necesitat de consultar una guia
En part, considero que ha sigut fàcil utilitzar-lo però si que és cert que han sigut necessàries algunes classes per poder entendre el seu ús

TAULA 10

3.6.3.3. MILLORES A APLICAR A CLAROREAD

Sobre un total de **122 respostes**, en el gràfic que segueix es pot apreciar que la percepció del programa és **positiva**, amb 47 estudiants que consideren que **no fa falta cap millora**. 32 respostes parlen de millores a la **interfície** (sobretot en quan a facilitat d'ús), 14 sobre **pronúncia i lectura** (especialment dels signes de puntuació). Altres aspectes a millora són la inclusió d'una **guia/tutorial** del programa, una **instal.lació** més senzilla i **compatibilitat** amb altres sistemes operatius. En referència a **Claroideas**, s'ha proposat com a millora una simplificació de les opcions de la **interfície**.



GRÀFIC 87

Presentem a continuació algunes de les respostes originals, tal com les hem agrupat per anar confegint els grups.

Propostes de millora en les funcions d'escriptura

Doncs la seva complexitat, el faria més senzill a l'hora de corregir els error

Añadiría un corrector ortográfico

TAULA 11

Propostes de millora en la interfície

La disposició de les eines

La forma de guardar els documents

Intentaria que fos més senzill d'usar

Buscar ajuntar tots els programes

Haver d'utilitzar menys opcions a l'hora d'emprar el programa

Més compacte, tot més a mà

Que poses les opcions més a la vista i no tant dintre de desplegable i de més

TAULA 12

Formació i difusió
Afegir una guia
Trobo que la primera vegada d' ús, el mateix programa hauria d' incloure un breu tutorial d' inici
Donar més informació per tal de entendre el funcionament desde un primer moment
Més informació per fer-lo servir
Que estigues inclos en els programes de tots els ordinadors com un programa més

TAULA 13

Instal.lació i compatibilitat
El fet que es pugui fer servir en mòbils, i que no hagi de ser de pagament
No he pogut utilitzar el programa perquè no hi ha versió per a Mac

TAULA 14

Funcions específiques
Tal com ja vam anunciar a classe el que es podria canviar és el format per a que ja que t'ajuda a fer mapes que siguen més vistosos i originals, no tan tradicionals i pocs estètics
Tot i qué està bé milloraria la forma dels mapes conceptuals, que molts cops no encaixen bé i no semblen molt formals

TAULA 15

3.6.4. ANÀLISI DEL PROGRAMA *READSPEAKER*

En general els alumnes enquestats consideren *ReadSpeaker* un programa **senzill**, amb una **bona integració de les funcions i d'aprenentatge ràpid**, i que es pot fer anar sense necessitat de **cap tècnic de suport**.

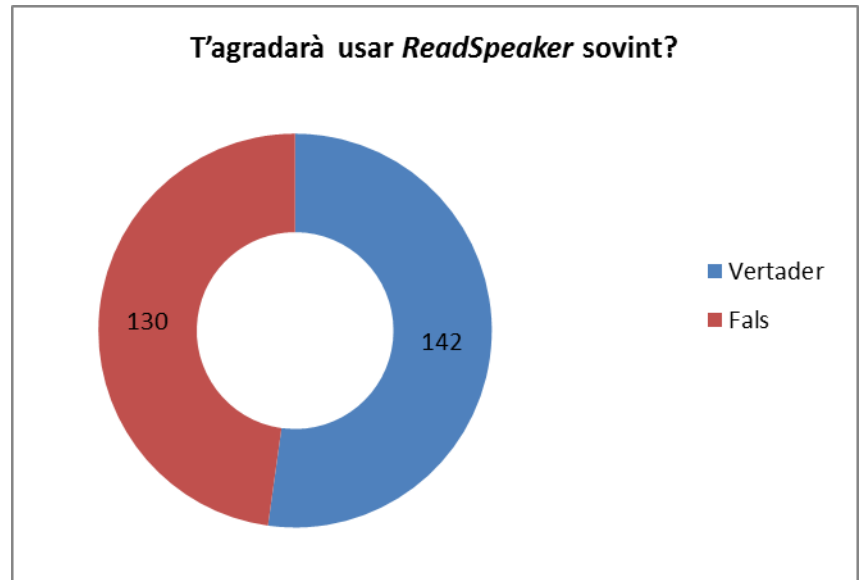
Més de la meitat dels usuaris que han declarat usar el programa, un total de **142 alumnes** respon afirmativament a la pregunta "t'agradarà usar *ReadSpeaker* sovint?", enfront de 130 que no el considera necessari.

La **facilitat** s'ha tractat des de tres preguntes. L'una valorava directament la facilitat, l'altra preguntava sobre la dificultat i la tercera buscava esbrinar la seva percepció sobre la comoditat del programa. El resultat és que una gran majoria dels enquestats consideren que el programa **no presenta dificultats d'ús**, i el considera **còmode** d'usar.

En relació a la diferència entre el grup de **persones amb diagnosi i sense**, les anàlisis realitzades sobre les respostes d'ambdós grups a preguntes sobre característiques del programa formulades en termes de verdader fals mostren diferències estadísticament significatives entre ambdós grups davant les preguntes "t'agradarà usar *ReadSpeaker* sovint?" (Chi=6.506; p=.009), "has trobat que el programa era innecessàriament complex?" (Chi=4.158, p=.041), "t'has sentit còmode usant *ReadSpeaker*?" (Chi=5.533, P0.019). Els usuaris amb diagnòstic afirmen en major mesura que els agradarà usar el programa sovint (veure gràfic 89) i s'han sentit més còmodes usant *ReadSpeaker* (veure gràfic 97). Una

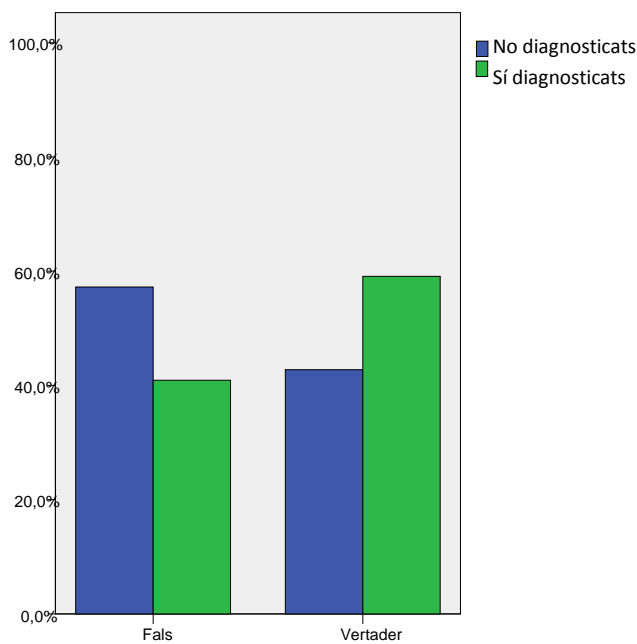
possible explicació d'aquestes diferències estaria en la major percepció dels avantatges del programa, i més experiència en l'ús d'eines similars. No obstant, afirmen haver trobat el programa innecessàriament complex (veure gràfic 95).

3.6.4.1. T'AGRADARÀ USAR *READSPEAKER*?



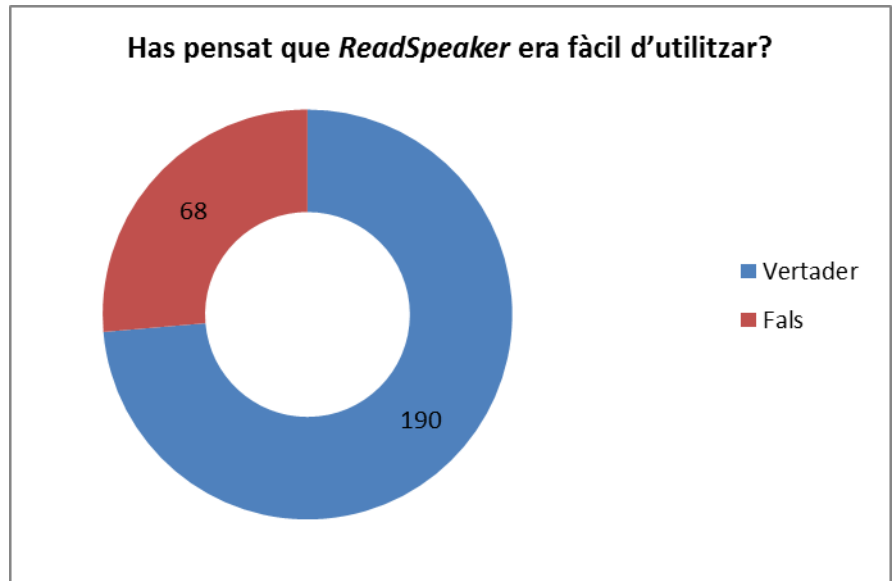
GRÀFIC 88

T'agradarà usar *ReadSpeaker* sovint? (per grups amb diagnosi i sense diagnosi)



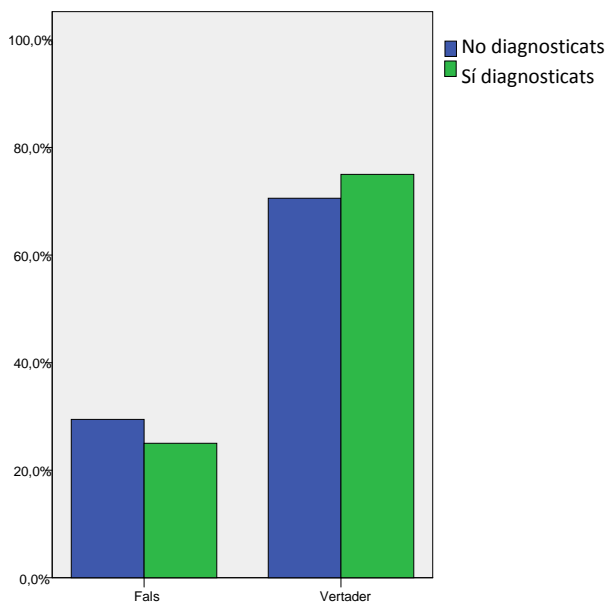
GRÀFIC 89

3.6.4.2. FACILITAT D'ÚS I COMODITAT DE *READSPEAKER*

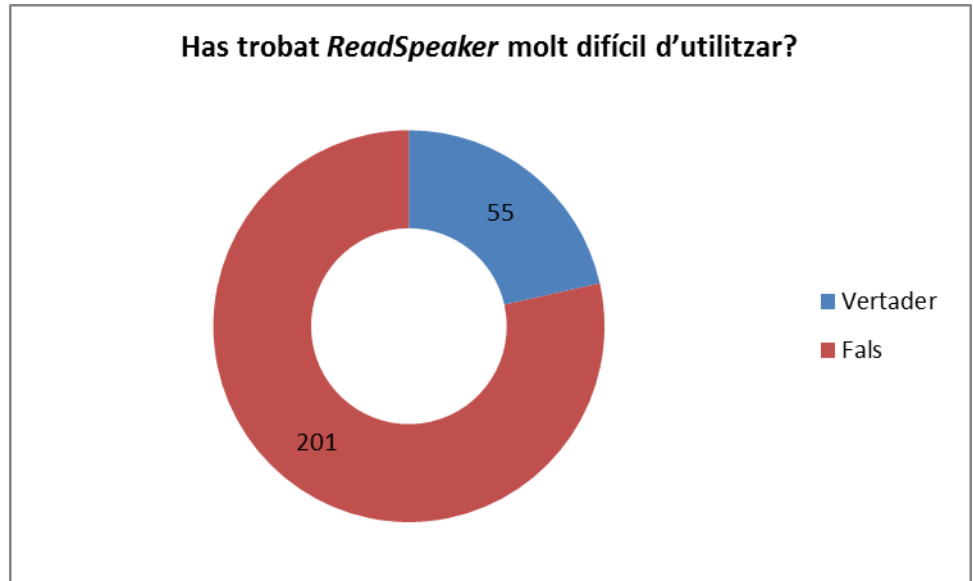


GRÀFIC 90

Has pensat que *ReadSpeaker* era fàcil d'utilitzar?
(per grups amb diagnosi i sense diagnosi)

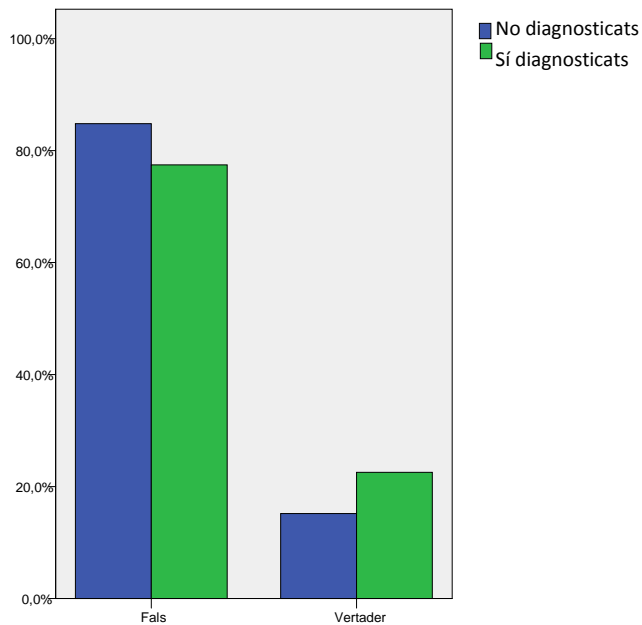


GRÀFIC 91

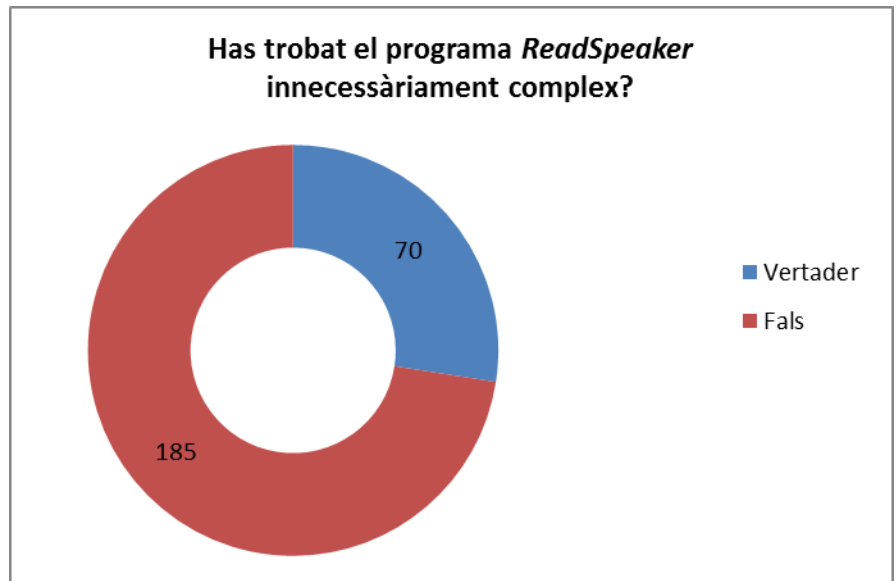


GRÀFIC 92

Has trobat *ReadSpeaker* molt difícil d'utilitzar?
(per grups amb diagnosi i sense diagnosi)

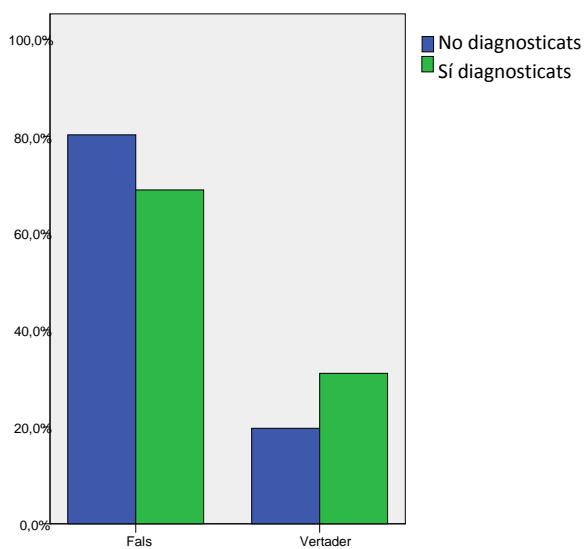


GRÀFIC 93

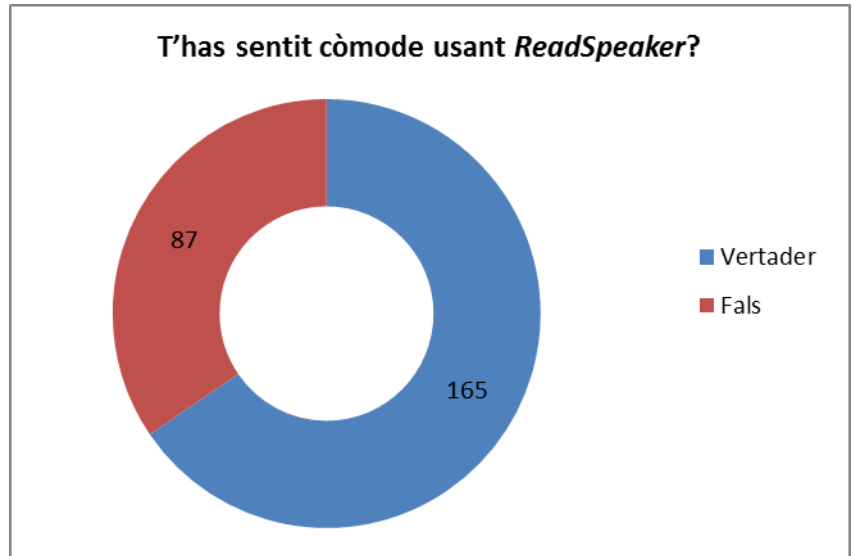


GRÀFIC 94

Has trobat *ReadSpeaker* innecessàriament complex?
(per grups amb diagnosi i sense diagnosi)

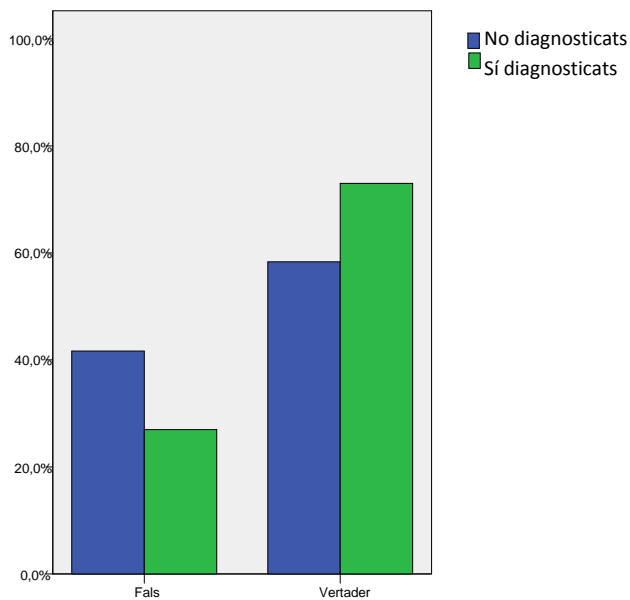


GRÀFIC 95



GRÀFIC 96

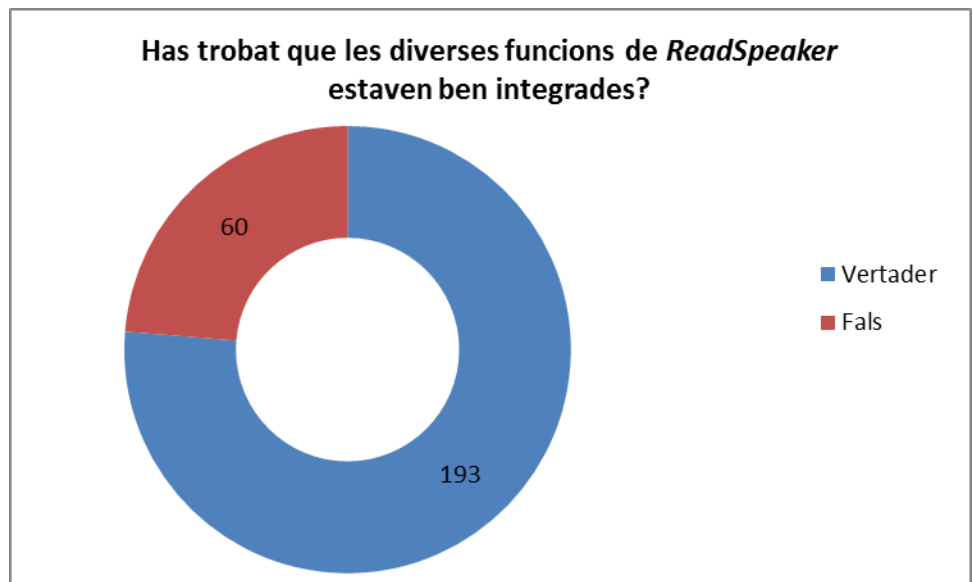
**T'has sentit còmode usant *ReadSpeaker*?
(per grups amb diagnosi i sense diagnosi)**



GRÀFIC 97

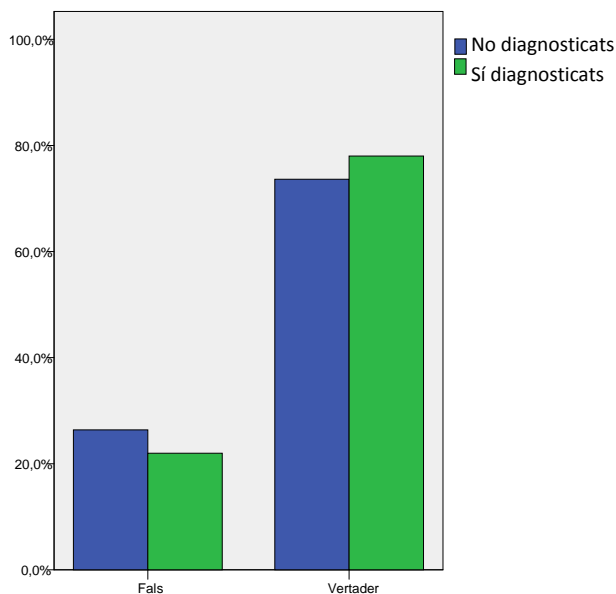
3.6.4.3. ESTRUCTURA INTERNA DEL PROGRAMA

Aquest aspecte s'ha tractat a partir de dues preguntes en les quals es demanava als enquestats que valoressin si creien que el programa era consistent i si les diverses funcions apareixien ben integrades. Com es pot veure en els gràfics, els resultats han estat **clarament positius**, ja que en tots dos casos es supera el **75 % de respostes positives**. En quant a l'anàlisi per grups no hi ha diferències significatives.

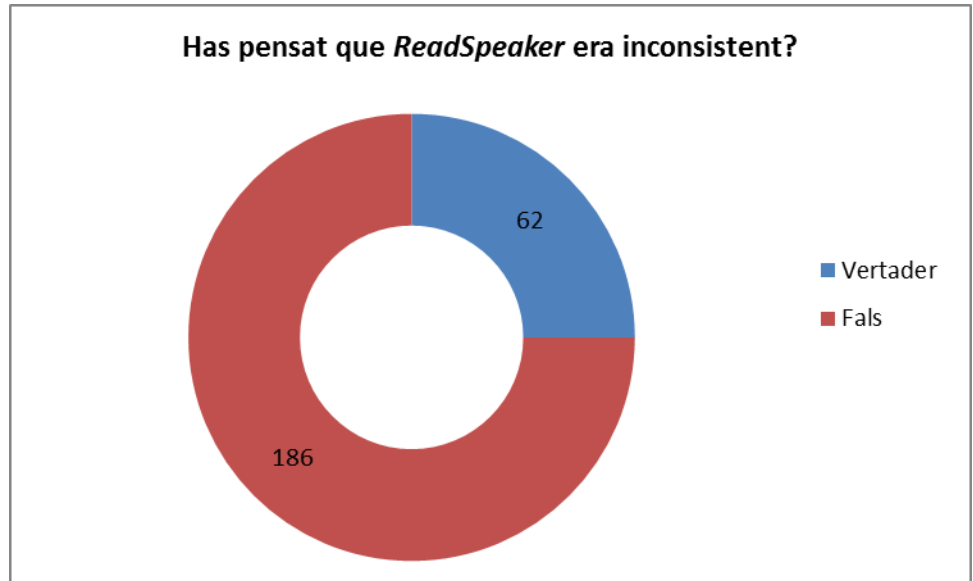


GRÀFIC 98

Has trobat que les diverses funcions de ReadSpeaker estaven ben integrades?
(per grups amb diagnosi i sense diagnosi)

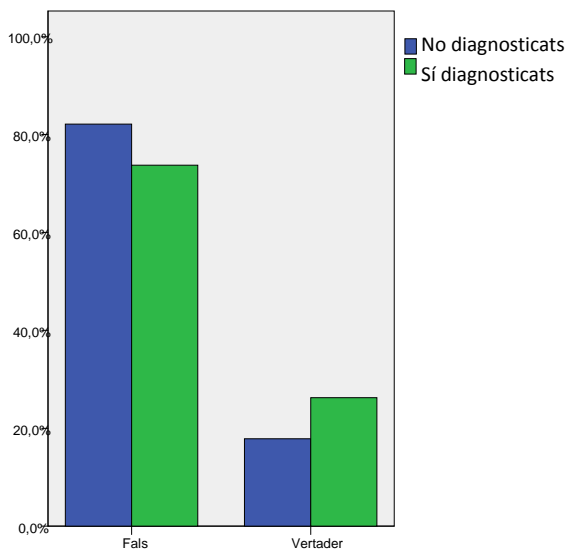


GRÀFIC 99



GRÀFIC 100

**Has pensat que *ReadSpeaker* era inconsistent?
(per grups amb diagnosi i sense diagnosi)**

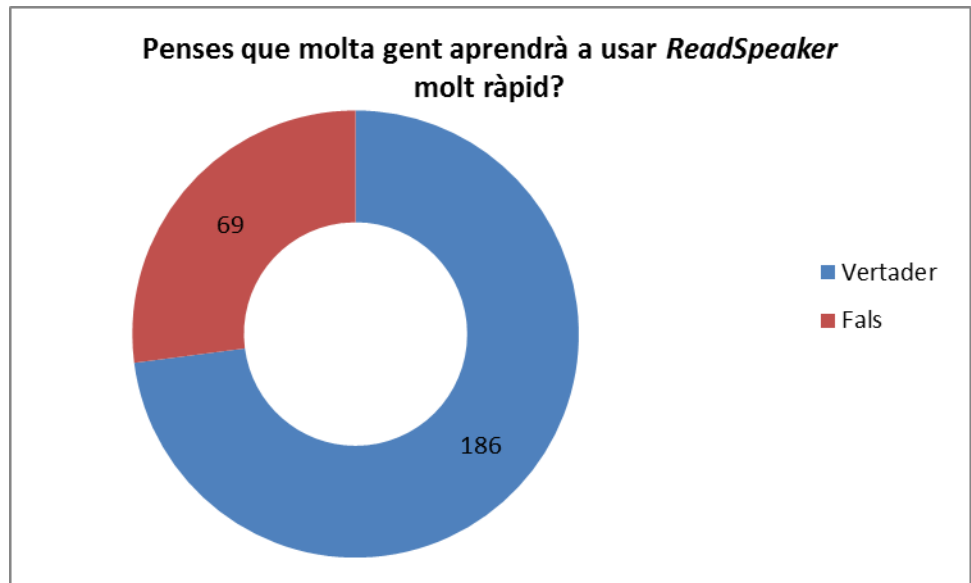


GRÀFIC 101

3.6.4.4. APRENTATGE I SUPORT TÈCNIC

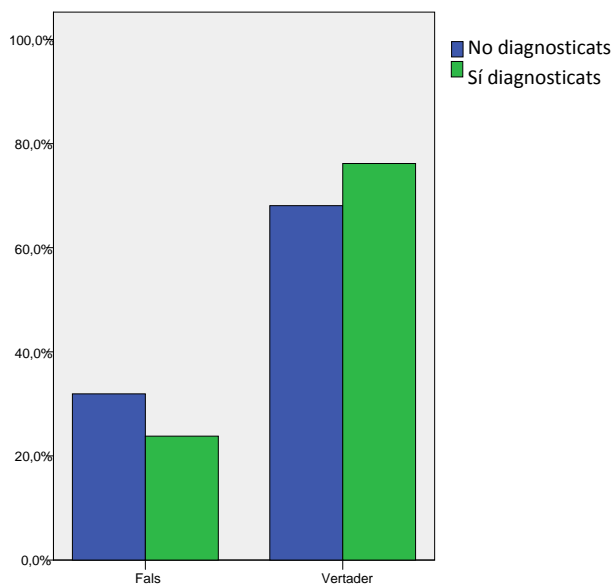
En general els enquestats consideren que el programa és **fàcil d'aprendre** (gairebé un **73%**) i que no precisa d'un alt nivell d'instrucció prèvia (gairebé un 70 %). A més consideren que per al funcionament diari del programa **no necessitaran suport tècnic**

(un **74 %**). Aquestes dades es poden contrastar amb les que ofereix una darrera pregunta que avalua la necessitat d'ajut durant els primers passos amb els programes usats. Les respostes relatives a l'aprenentatge previ presenten diferències significatives entre grups (Chi=10.003, p=.002), els usuaris amb diagnosi manifesten haver necessitat molts aprenentatges previs sobre el programa (veure gràfic 106).

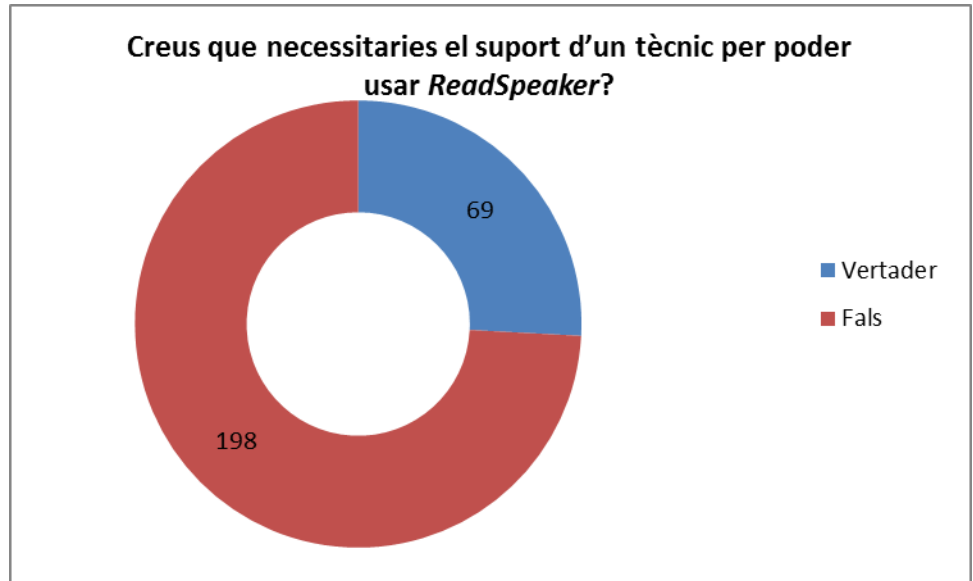


GRÀFIC 102

**Penses que molta gent aprendrà a usar *ReadSpeaker* molt ràpid?
(per grups amb diagnosi i sense diagnosi)**

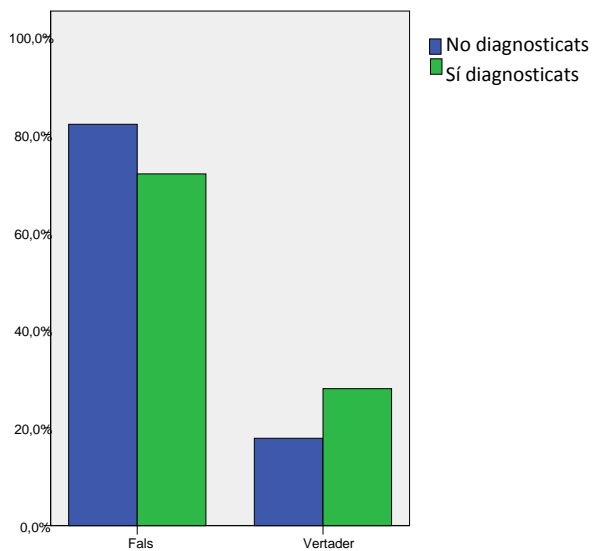


GRÀFIC 103

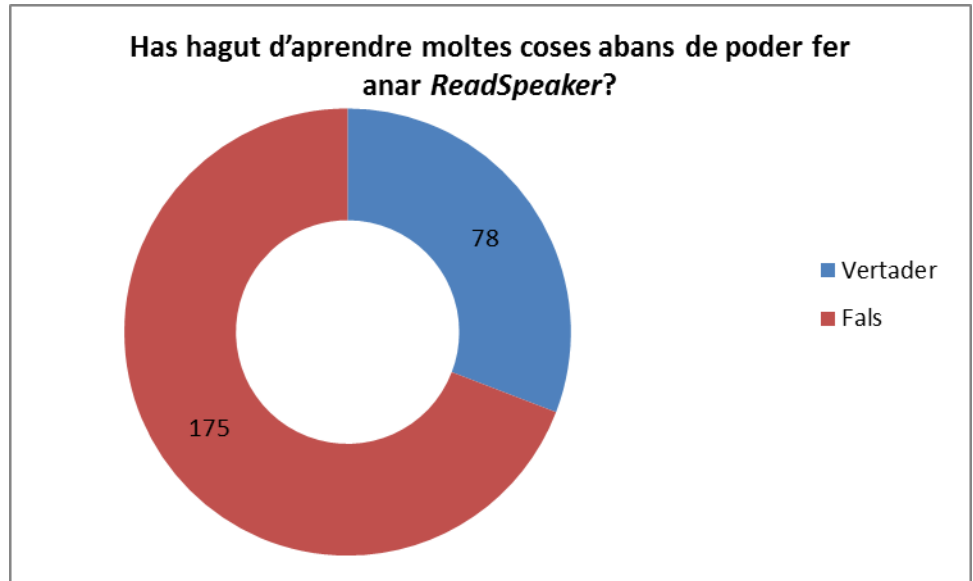


GRÀFIC 104

Creus que necessaries el suport d'un tècnic per a poder usar *ReadSpeaker*? (per grups amb diagnosi i sense diagnosi)

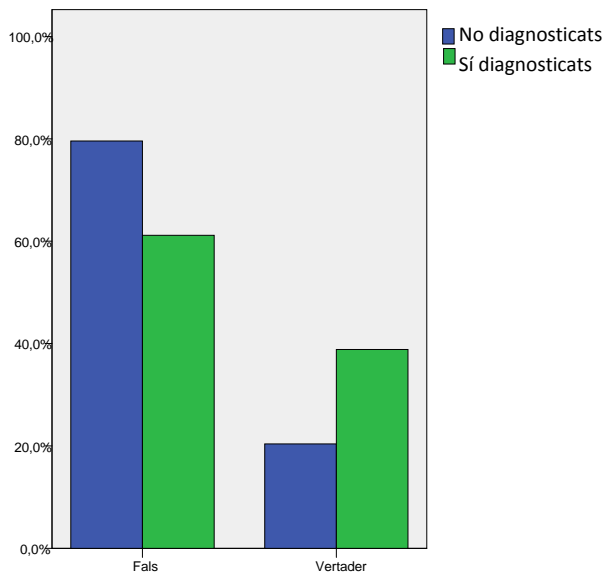


GRÀFIC 105



GRÀFIC 106

Has hagut d'aprendre moltes coses abans de poder fer anar *ReadSpeaker*?
(per grups amb diagnosi i sense diagnosi)



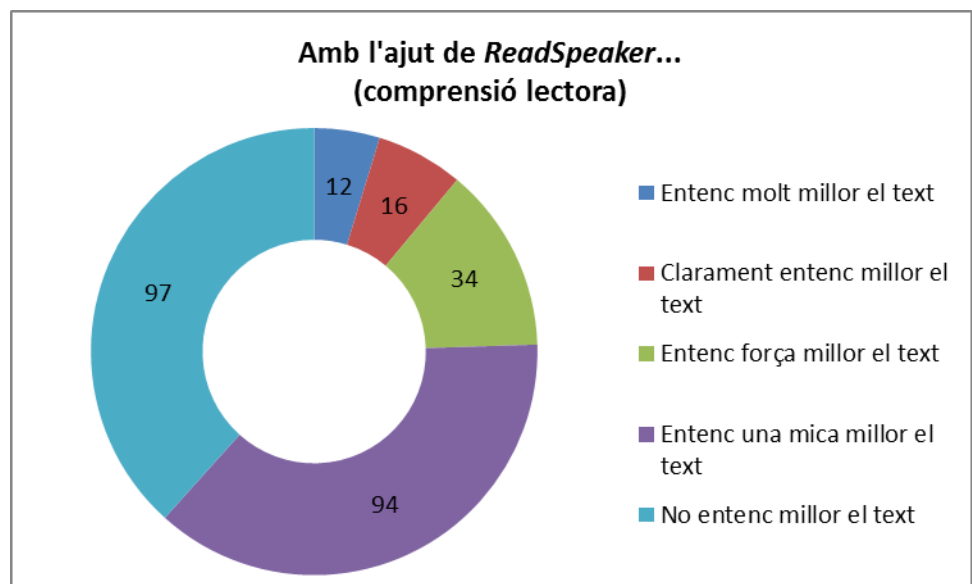
GRÀFIC 107

3.6.5. UTILITAT DE READSPEAKER

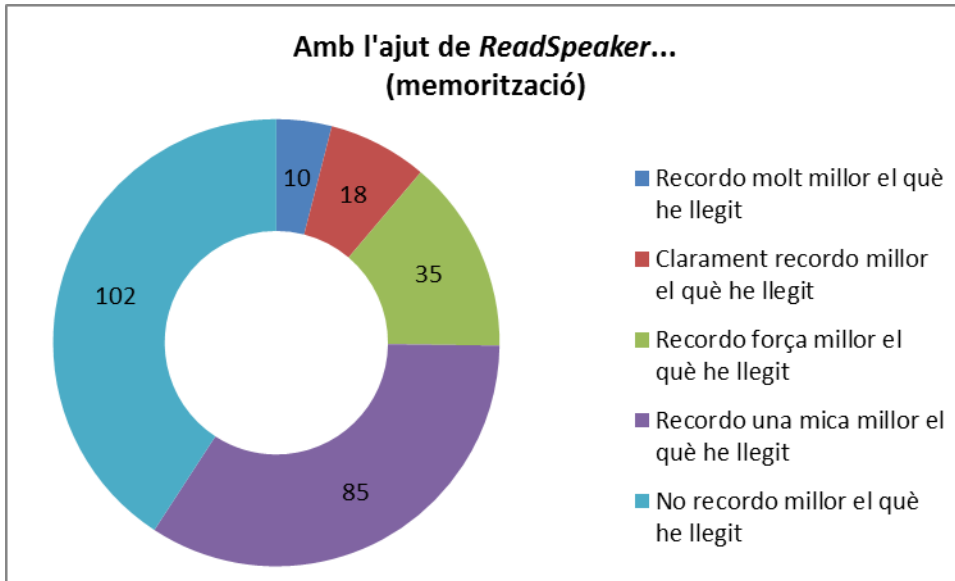
Una part de l'enquesta es va destinar a conèixer fins a quin punt el programa ha ajudat els alumnes a millorar determinats aspectes de la seva feina o la vivència de les mateixes. En general la percepció és **positiva**. Les preguntes de l'enquesta han avaluat les millores en cinc àmbits: **comprensió, memorització, seguretat, motivació i rapidesa**. Inicialment s'havia considerat valorar les millores en pronúncia de paraules estrangeres, però com que la implementació final només es va fer per la llengua catalana, aquesta pregunta es va anul·lar.

Els resultats mostren que un **alt percentatge** d'alumnes han **experimentat millores** en la lectura, i sovint superen els que declaren que no han trobat modificacions significatives. Tanmateix, cal tenir present, en analitzar les dades, que els percentatges de persones que només han millorat "una mica" és molt elevat.

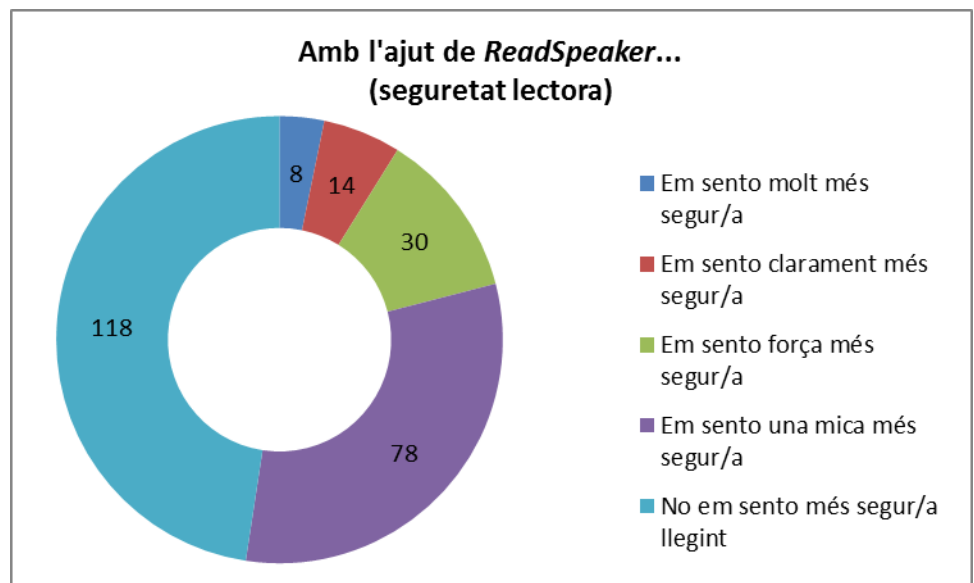
3.6.5.1. AJUT EN LA COMPRESIÓ, MEMORITZACIÓ, SEGURETAT, MOTIVACIÓ I RAPIDESA LECTORA



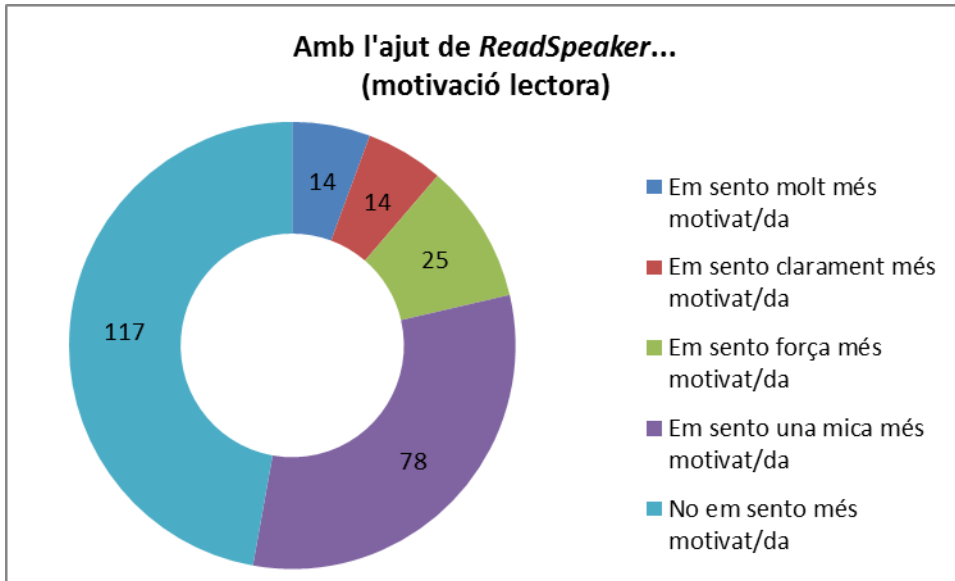
GRÀFIC 108



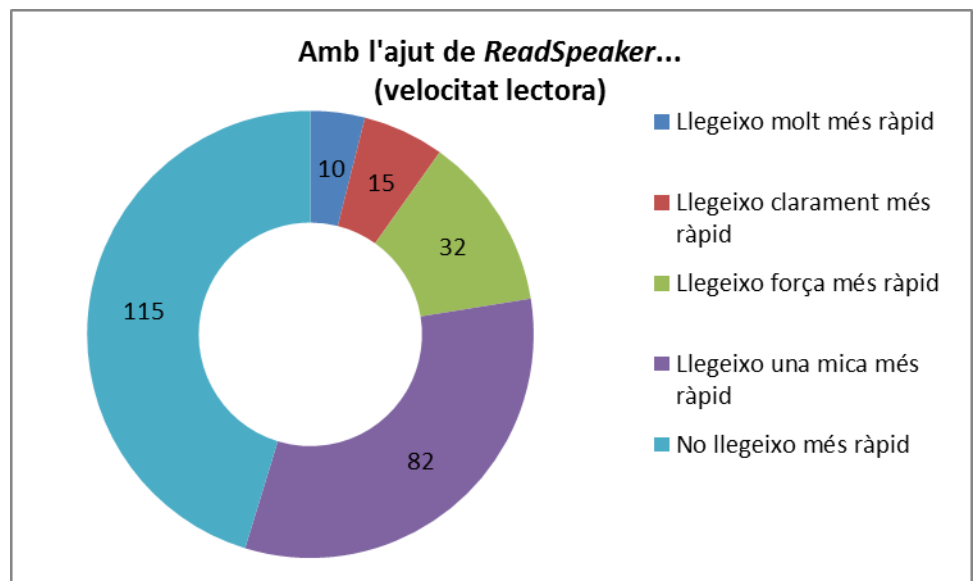
GRÀFIC 109



GRÀFIC 7

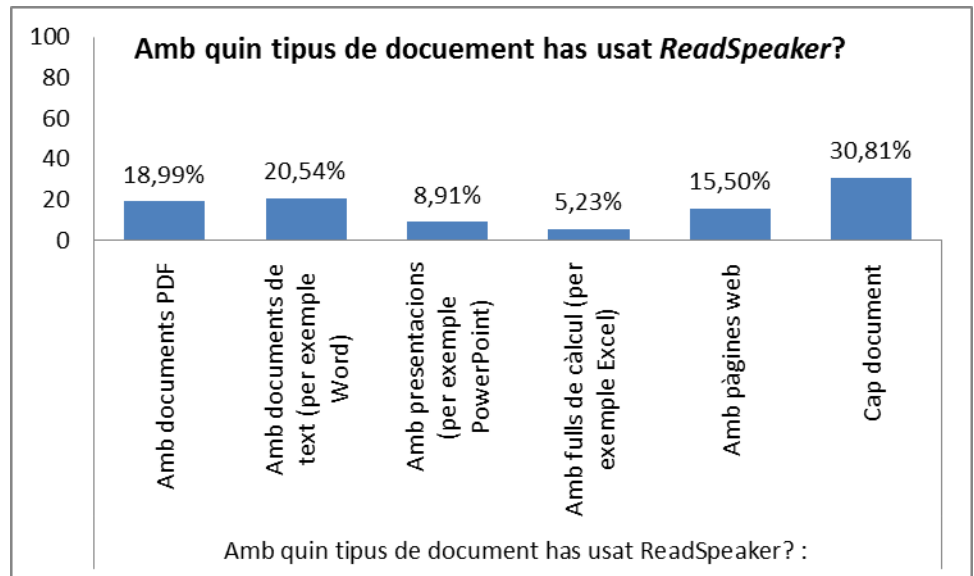


GRÀFIC 111

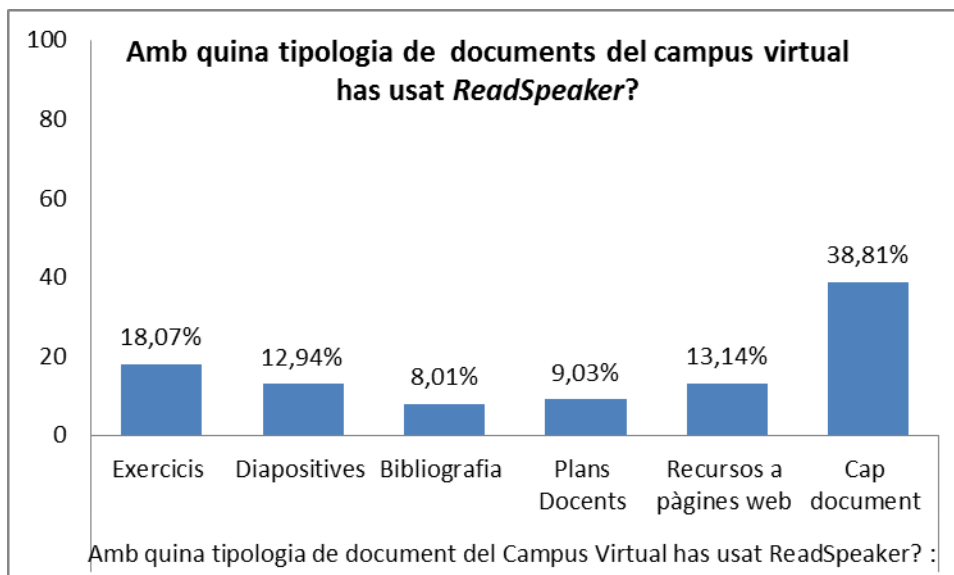


GRÀFIC 112

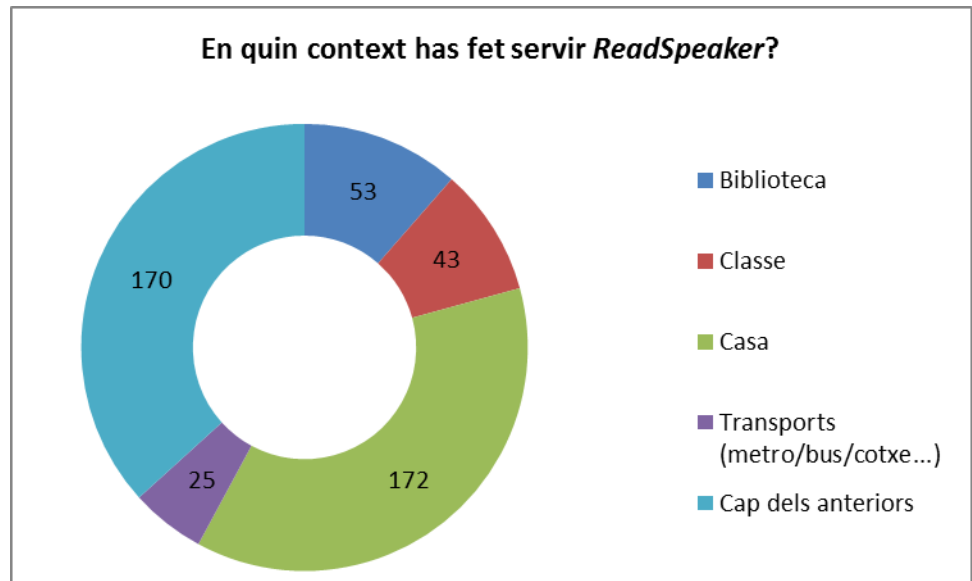
3.6.5.2. CONTEXT D'ÚS DE *READSPEAKER*



GRÀFIC 113



GRÀFIC 114



GRÀFIC 115

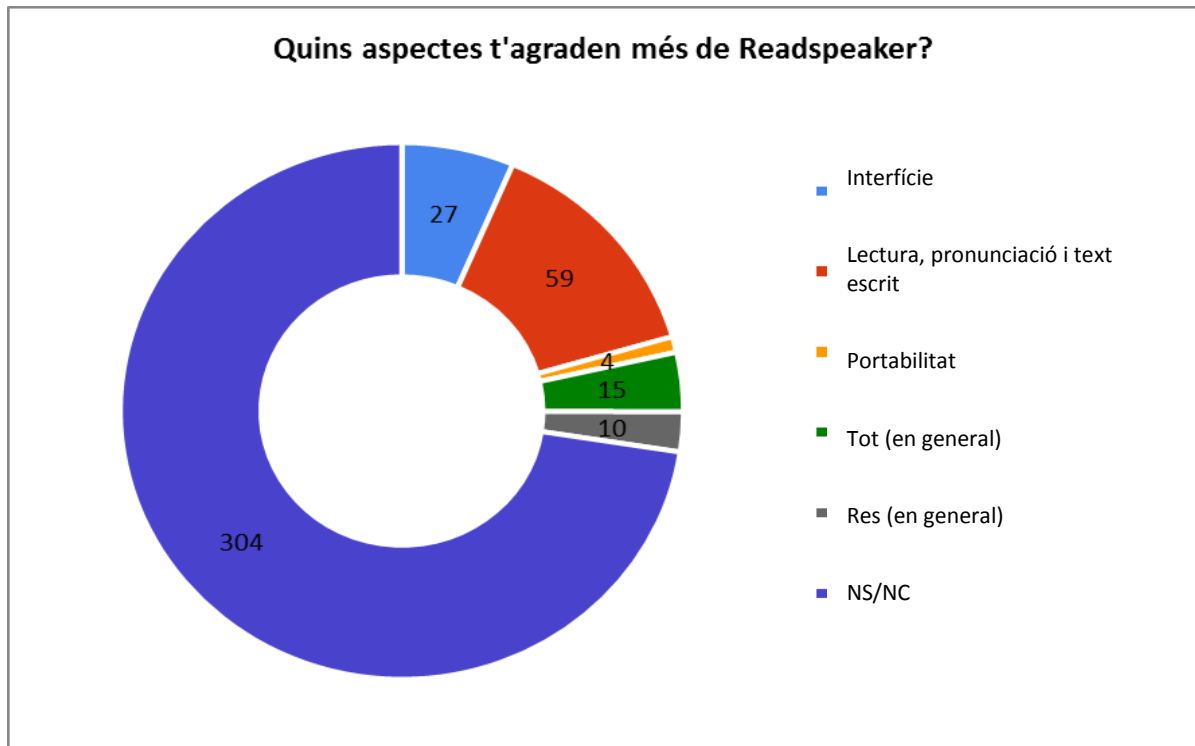
Tot i l'alta portabilitat de *ReadSpeaker* la major part dels usuaris majoritàriament han experimentat amb ell a casa (37,15 %). En menor mesura també l'han usat a la biblioteca, a classe i al transport públic, però els percentatges són molt inferiors.

3.6.6. FORTALESES I FLEBLESES DE *READSPEAKER*

Aquesta part es va desenvolupar a partir de **preguntes obertes** per tal de veure quins eren els aspectes més valorats i els menys valorats. També es va demanar quins serien els aspectes que caldria millorar en futures versions.

3.6.6.1. FORTALESES DE *READSPEAKER*

A la pregunta Quins aspectes t'agraden més de *ReadSpeaker*? varen respondre un total de **115 persones** (dels 190 que havien declarat que l'usaven). Com es pot veure en la figura que segueix, més de la meitat de les respostes s'orienten a valorar aspectes diversos de **lectura, pronunciació i text escrit**. La **interfície** és el segon aspecte més valorat i d'ell les respostes obtingudes en destaquen la **facilitat i comoditat d'ús** (22 persones sobre 27). Cal destacar que només 10 de les 115 persones que varen respondre consideren que no els agrada gens el programa, mentre que 15 consideren que tot ell té prou qualitat com per no canviar-ne res.



GRÀFIC 86

Al tractar-se d'una pregunta amb **respostes obertes**, oferim a continuació una taula d'algunes de les respostes:

Comentaris favorables en quant a lectura, pronunciació i text escrit
Que t'ajuda a concentrar-te més i a visualitzar continguts importants.
Escoltar el que llegeixes.
La facilidad de no tener que leer.
És útil per l'estudi. M'ajuda a llegir amb més rapidesa.
Lector de textos.
Que llegeix textos entre d'altres funcions.
Que resulta molt pràctic que un programa t'ajudi a llegir directament les fonts que vols consultar, ja que t'obliga a anar al seu ritme per la qual cosa no et pots entretenir, vas clarament més ràpid a l'hora de entendre i llegir i acabes adaptant-te a aquell mètode.
Entender mejor el texto.
Que ayuda a una mejor comprensión.
M'agrada el programa ja que el trobo molt útil el fet de transformar a text la veu ja que a la vegada en moltes ocasions facilita la feina com ara en la transcripció.
T'ajuda a seguir la lectura del text.
Que comporta una major concentració en allò en que s'utilitzi.
La manera com et faciliten l'aprenentatge.
Que es un programa de gran ayuda para el estudiante y esta muy bien diseñado.
T'ajuda a estudiar i entendre.
Mientras trabajo puedo escuchar los ejercicios propuestos por los profesores para leer.
L'ajuda que et proporciona i que aconseguix que estiguis més motivat per estudiar o treballar.
Ajuda a la pronuncia.
Lo que mas me gusta es que te ayuda con la pronunciació.

Comentaris favorables en quant a lectura, pronunciació i text escrit (Cont.)

T'ajuda a aprendre millor a pronunciar.
Es un programa que ajuda a la pronunciació de nous mots, en aquest cas es important per a persones que no sàpiguen pronunciar algun mot de forma més senzilla.
Me gusta que me ayude a mejorar la pronunciación.
La pronunciació ho diu clar.
La pronunciació..
La integració a l'hora de permetre la lectura dels documents.
La lectura de textos.
La graduació de la velocitat.
La seva utilitat alhora de facilitar la lectura augmentant el ritme.
Penso que el ritme al que es va llegint el text és correcte i ajuda a entendre millor el contingut del text.
Que no te un ritme accelerat.
La velocidad del programa.
Major rapidesa a l'hora de retornar el so.
Su función de poner voz a los textos es bastante útil y se puede hacer de forma sencilla, por lo tanto, este programa está bien.

TAULA 16

Comentaris favorables a la interfície

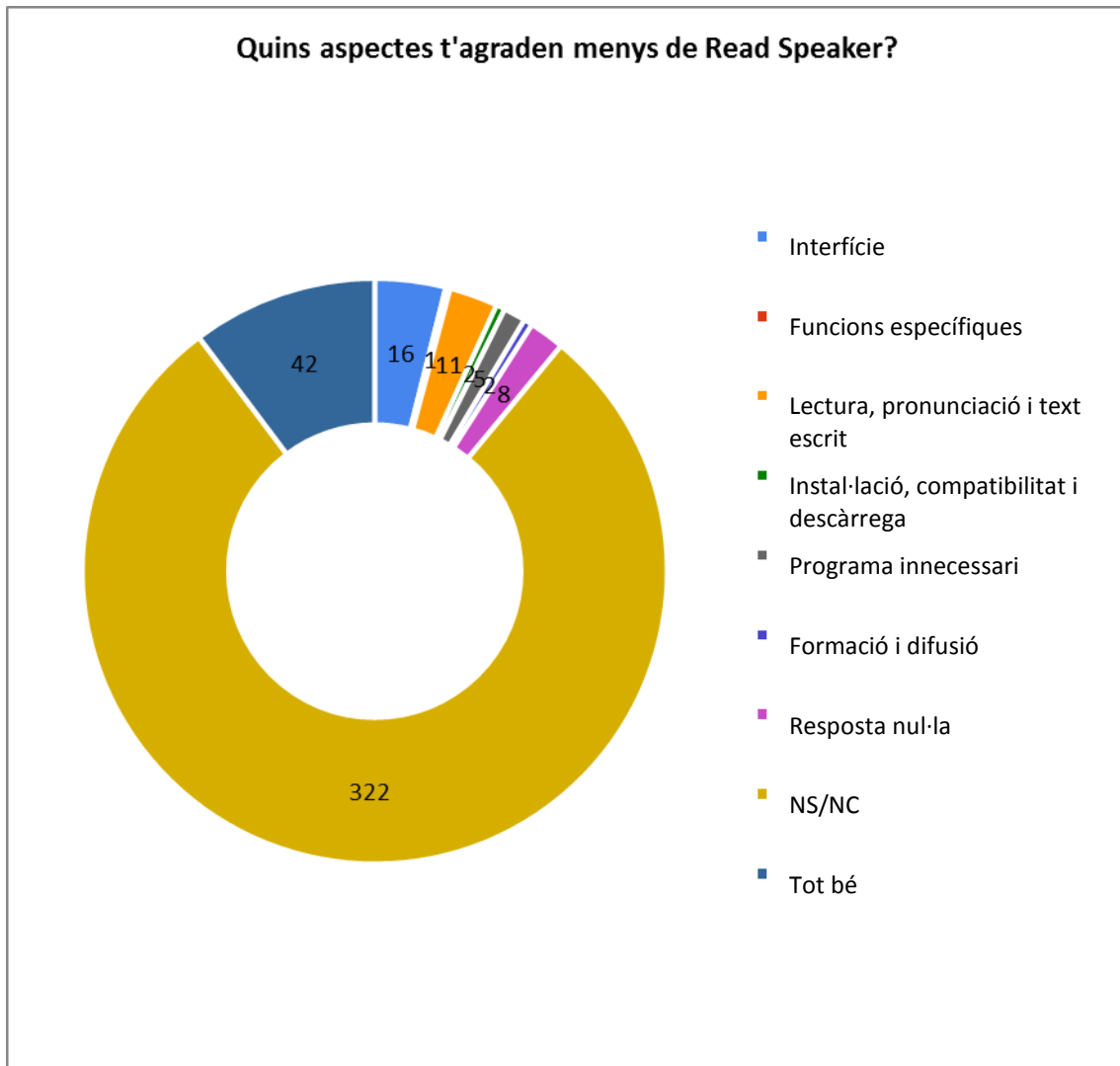
Integració i comoditat..
La comoditat.
Pràctic i eficient.
El mateix que amb el <i>ClaroRead</i> ja que són programes semblants.
El seu fàcil procediment.
Es fácil de usar y fácil de implementar, no necesita ningún software extra ni ningún plug-in. Lo que se ve es lo que se lee.
És fàcil d'utilitzar.
És molt fàcil d'utilitzar.
Fàcil d'emprar.
Facilitat.
La facilitat d'usar el programa.
La seva fàcil utilització.
L'he trobat fàcil d'utilitzar i és un bon suport.
Lo fàcil que és d'utilitzar.
Principalment que és força fàcil utilitzar-lo.
Que és senzill d' utilitzar i es pot utilitzar en qualsevol lloc, com al bus o a la biblioteca, i facilita en gran mesura l' estudi.
También su sencillez, aunque su forma de utilizarlo no me gustó tanto.
El que m'agrada més es que l'àudio es instantani, serveix per tots els dispositius.
La rapidesa amb la que millores.
Ràpid, fàcil accessibilitat, soluciona problemes.

TAULA 17

3.6.6.3. FEBLESES DE READSPEAKER

Per valorar aquesta part se'ls va demanar que responguessin a la pregunta *Quins aspectes t'agraden menys de ReadSpeaker?* varen respondre un total de **90 persones**. Una mirada ràpida al gràfic permet observar que la percepció en general és **positiva** ja que hi ha un

47% dels estudiants que no tenen cap objecció al programa i el consideren prou adient. A partir d'aquí les respostes són més disperses essent els aspectes més valorats l'estructura interna i navegació i aquells aspectes que fan referència a la lectura i pronúncia. En quant a la lectura, pronúncia i text escrit les queixes s'orienten principalment a la qualitat de les veus, que es consideren poc naturals i amb força defectes.



GRÀFIC 117

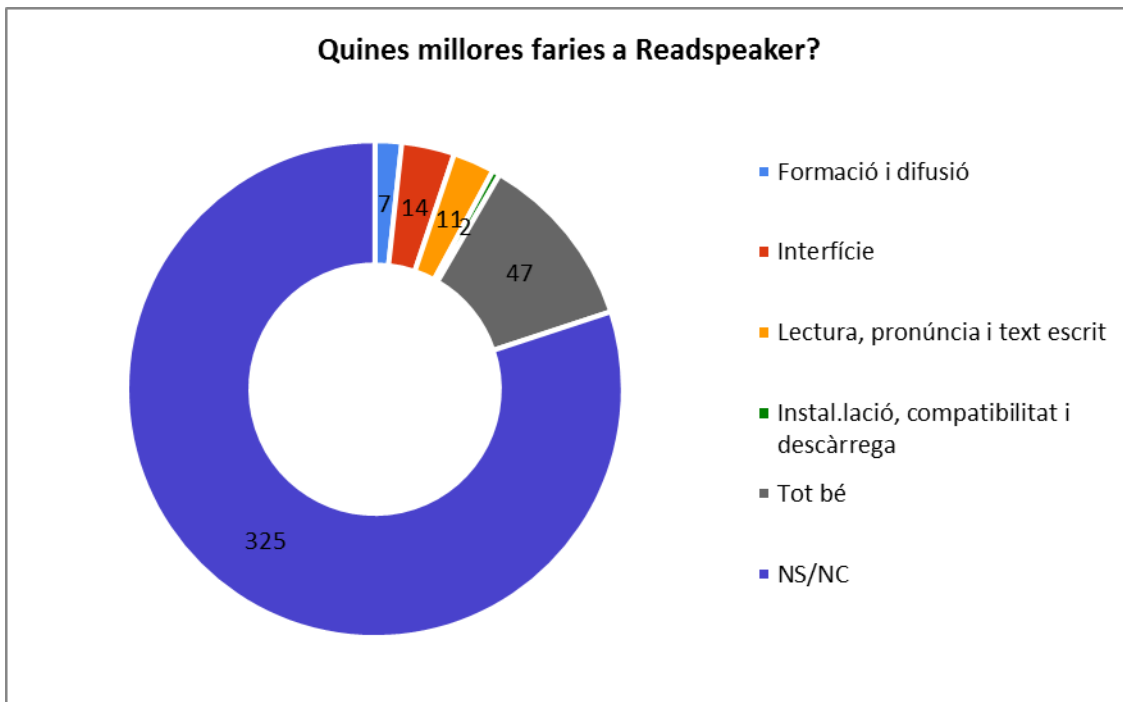
Tot seguit disposeu aquí d'un **extracte de les respostes obertes**:

Comentaris sobre altres aspectes de <i>ReadSpeaker</i>
La complexitat a vegades per utilitzar-lo.
Es muy difícil de utilizar.
Que no es muy facil de usar.
És poc intuïtiu.
Que no es massa pràctic.
Al principio fue más difícil de manejarlo que <i>ClaroRead</i> pero en general me gusta bastante el programa.
El primer día me pareció complejo.
La complexitat que hi ha quan es comença a utilitzar.
La dificultat inicial per entendre, pero quan aprens a fer-ho servir és fàcil
La seva dificultat per entendre el mecanisme en un primer moment, però un cop es domina és ràpida la seva utilització.
Accés a les diferents accions del programa.
Es un poco lento.
La lentitud del programa.
Va massa lent
La veritat és que m'ha agradat bastant. L'únic que podria dir com a negatiu és que m'ha costat més conèixer el seu funcionament perquè tampoc ens han explicat bastant bé el seu funcionament.
El fet que no ajuda massa.
Que té una data de caducitat.
Que no es gratuït.
Proceso de lectura.
La lectura de textos en castellano es incomprendible por su acento predeterminado.
La veu que llegeix.
Lo que menos me gusta es que solo pone voz al contenido, podría tener mas aplicaciones.
Problemes amb idiomes.
A veces no se entiende bien lo que dice.
La pronuncia no és gaire bona.
La pronunciació d'algunes paraules.
No trobo cap aspecte negatiu, únicament la pronunciació d' alguns mots o signes de puntuació. Su pronuncia estandard y poco clara en palabras con acentos o diferentes.
La velocitat (massa ràpid o massa lent) i la manca de coneixement del programa de llegir abreviatures.
Aplicacions innecessàries.
Innecessari.
Que no li trobi utilitat.
Realment per les meves tasques ho veig innecesari.

TAULA 18

3.6.6.4. MILLORES A APLICAR A *READSPEAKER*

La resposta a la pregunta Què milloraries de *ReadSpeaker*? segueix la mateixa tònica. Una **gran part** dels enquestats **no canviarien res**. Per a ells el programa ja és perfecte tal com està ara. Les peticions de millora són mínimes i fan referència a aspectes vinculats amb la **interfície** i amb la **lectura, pronúncia i text** escrit, especialment pel que fa referència a la **lentitud de lectura** i a la **pronúncia poc humana** de les veus.



GRÀFIC 118

Quant a la **interfície**, demanen que es **faciliti l'ús** i es **millori** la interfície i que se **simplifiquin les opcions**, que n'hi ha massa, mentre que les majors queixes pel que fa al segon ítem venen derivades de la **qualitat de les veus** i són les següents (transcripció dels comentaris) :

Comentaris a facilitat d'ús i millora de la interfície
Facilitar la utilització.
Ho faria més senzill.
La seva fàcil utilització.
Mejorar la facilidad para usarlo.
Pondría un programa como este pero más sencillo.
Que fos més clar i directe alhora de treballar amb textos.
Més facilitat per moure's en el programa.

TAULA 19

Comentaris a la qualitat de les veus
A veces no se entiende bien lo que dice y lee sin signos de puntuación.
Considero que no té cap aspecte negatiu, excepte que es podria millorar l'entonació en dels signes de puntuació com comes o punts i a part.
El reconeixement de les abreviatures alhora de pronunciar.
L'entonació i la velocitat.
La pronuncia de la llengua i la fluïdesa.
La pronunciació.
Su pronunciaión, un poco más humana y mas real.
La veu del lector/a.
No es complejo de usar, pero no se puede pausar, es decir, si no quiero usarlo, tengo que cerrar todo el programa. De lo contrario continúa leyendo automáticamente.
Tener más aplicaciones así como mas idiomas.

TAULA 20

Altres suggeriments de millora
L'accessibilitat
L'accessibilitat i configuració.
El seu funcionament, és a dir, facilitar el seu ús per a que la gent que no ha tingut una classe anterior que almenys tingui una opció on t'ho expliqui.
Més informació per fer-lo servir.
Posar a l'abast més informació del funcionament per entendre'l amb més facilitat.
Que es pugués utilitzar en totes les assignatures.
Difusió.
Simplificar-ho.
Son programes útils pero difícils de funcionar.
La manera en què et senyala el text.
La velocitat

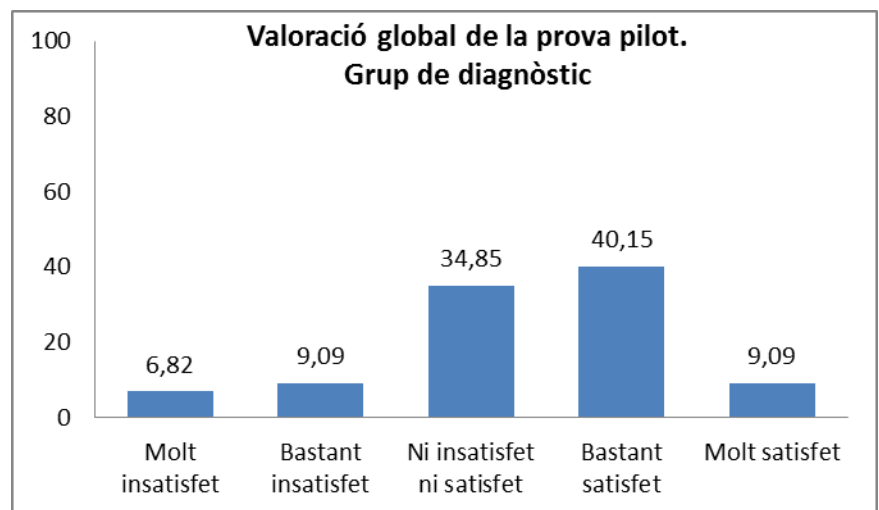
TAULA 21

4. VALORACIÓ DE L'EXPERIÈNCIA

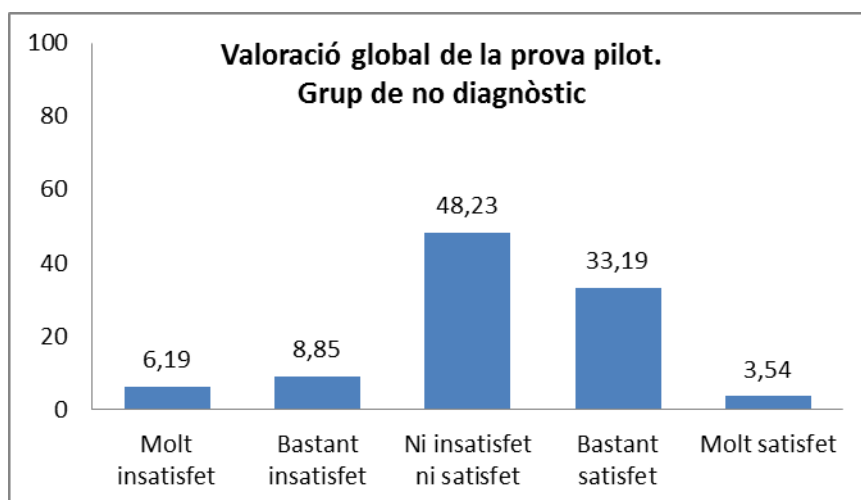
Al llarg d'aquest apartat tractarem de valorar els resultats de l prova duta a terme, tant des de la perspectiva dels **estudiants** com des de la del **professorat** implicat en la docència directa dels grups que l'han desenvolupat.

4.1. VALORACIÓ DE LA PROVA PILOT PER PART DELS ESTUDIANTS

El grau de **satisfacció** supera amb escreix el d'insatisfacció, tant en el grup d'estudiants amb diagnòstic com en el de no diagnòstic, tot i que en ambdós casos s'acosta la satisfacció amb la **indiferència** sobre la prova. Aquesta indiferència augmenta de manera notable en el grup de no diagnòstic.



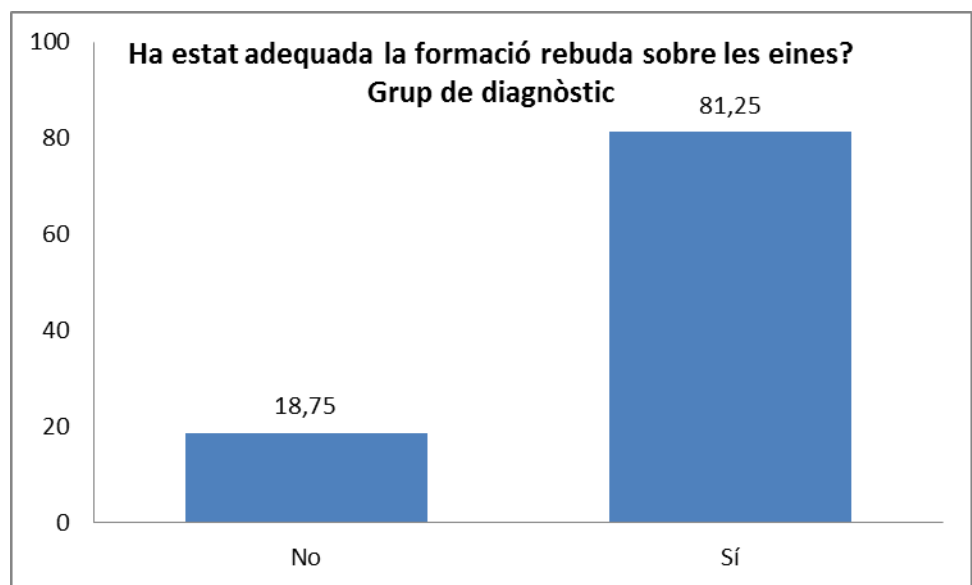
GRÀFIC 119



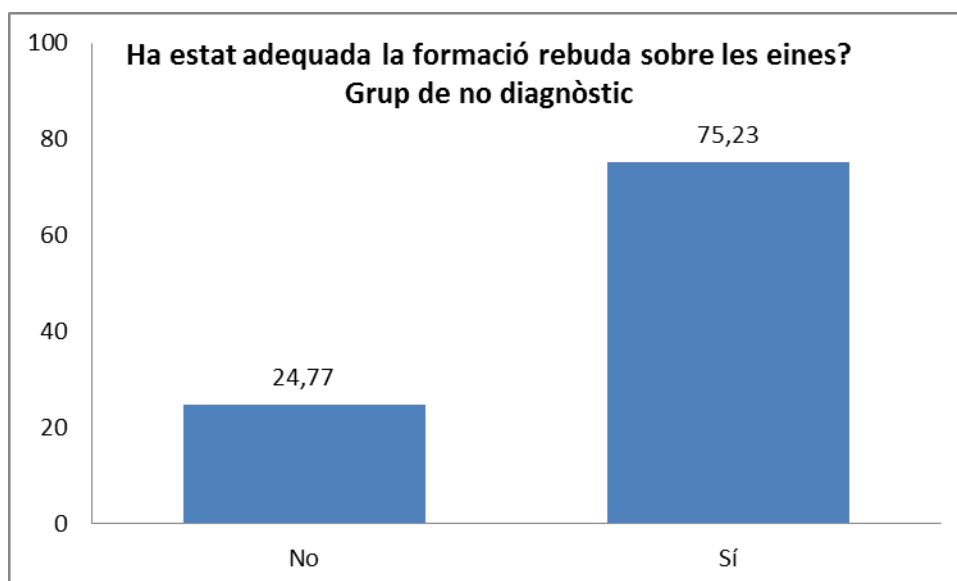
GRÀFIC 120

4.1.1. LA FORMACIÓ I ELS MATERIALS REBUTS PELS ESTUDIANTS

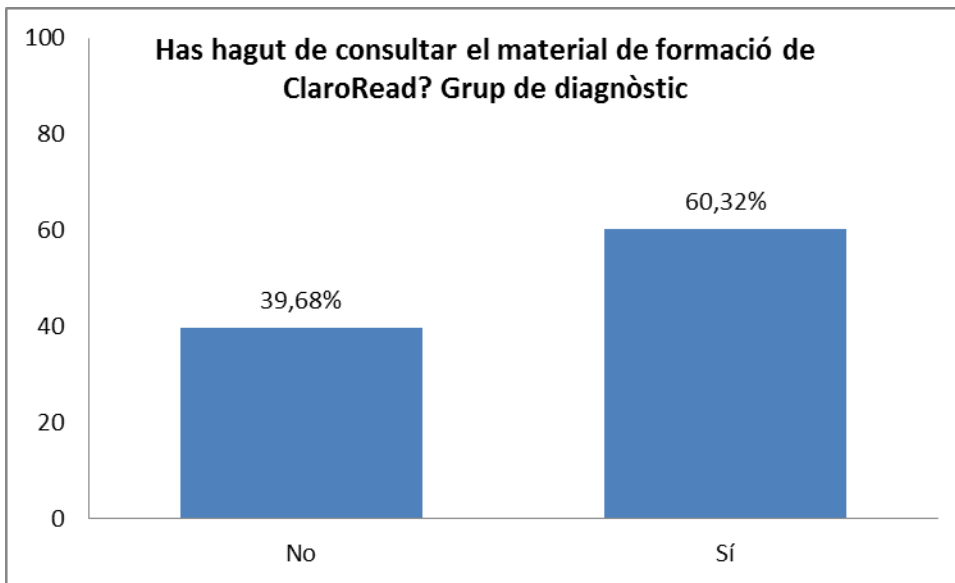
Tal com ja s'ha explicat, les dues tècniques del **Servei de Millora i Innovació Docent** de la Facultat de Dret van fer una **sessió de formació** a cada grup sobre les dues eines. La resposta general és que aquesta formació va estar **suficient i adient** als dos grups valorats. A més, amb **ClaroRead** es van proporcionar unes **eines d'aprenentatge** que també es varen portar a enquesta per tal de veure quines havien estat les més utilitzades i com es valoraven. Un total de **196** persones varen reconèixer haver consultat el material de formació de *ClaroRead*, la resta tot i haver usat el programa no va declarar tenir **cap necessitat de fer servir el material** de formació, el que sembla confirmar la facilitat d'ús que s'ha anat esmentant en els diferents apartats. És, de totes maneres significatiu que el grup de diagnòstic hagi hagut de consultar força més que el de no diagnòstic el material.



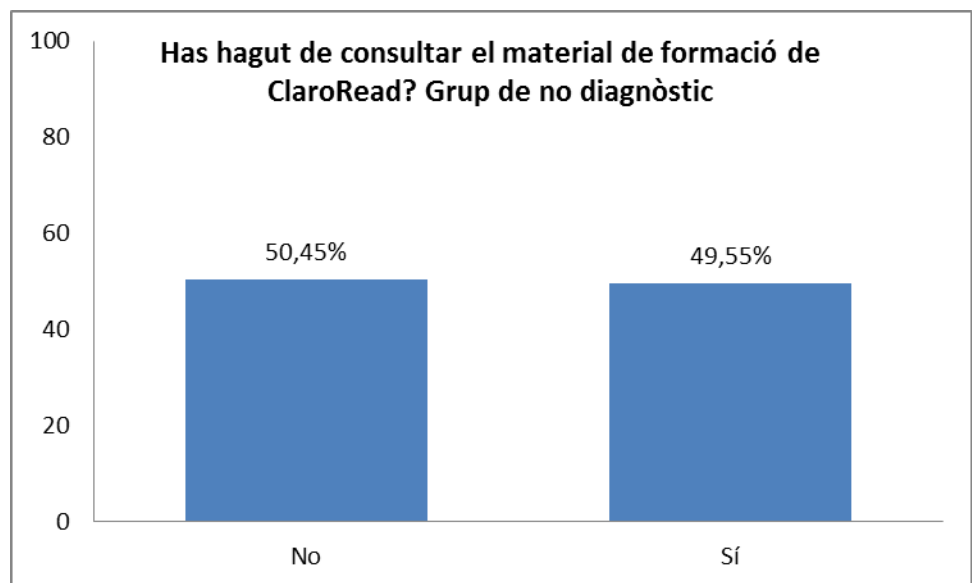
GRÀFIC 121



GRÀFIC 122

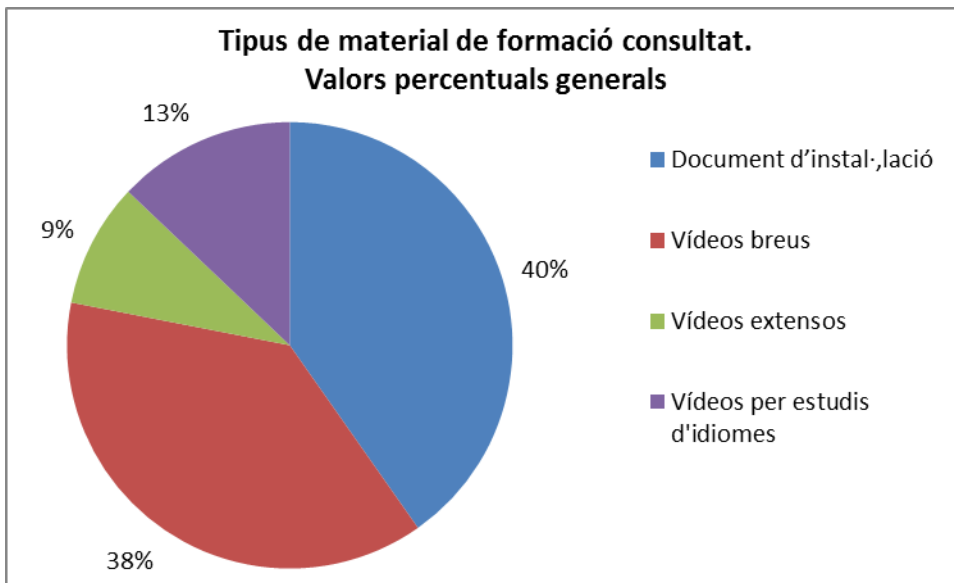


GRÀFIC 123

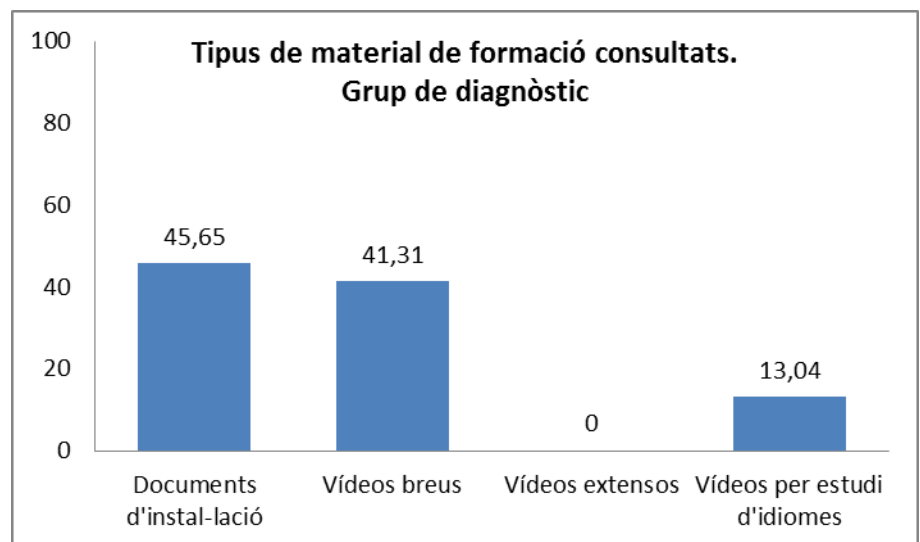


GRÀFIC 124

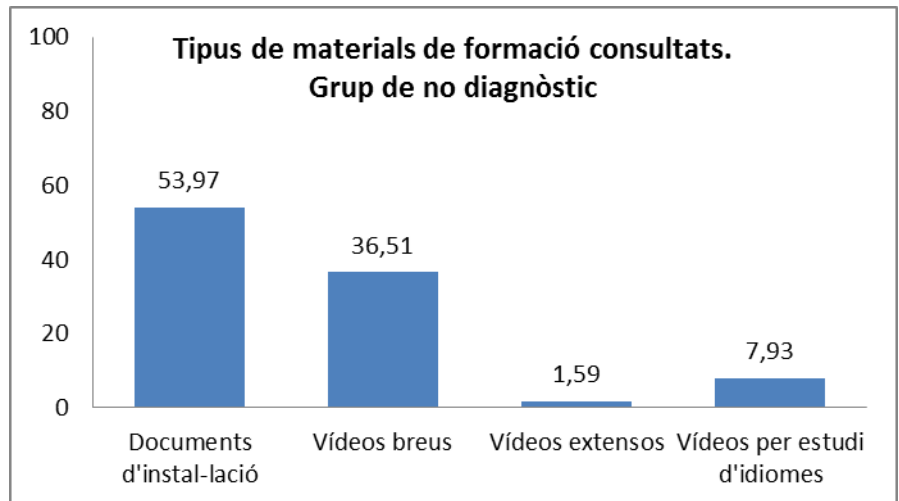
D'entre el material consultat, els enquestats varen fer servir fonamentalment el **material d'instal·lació**, seguit dels **vídeos breus**, com es pot veure en el següent gràfic. Subsidiàriament, i en aquest ordre, es varen fer servir els **vídeos per afavorir l'estudi d'idiomes** i els **vídeos extensos**.



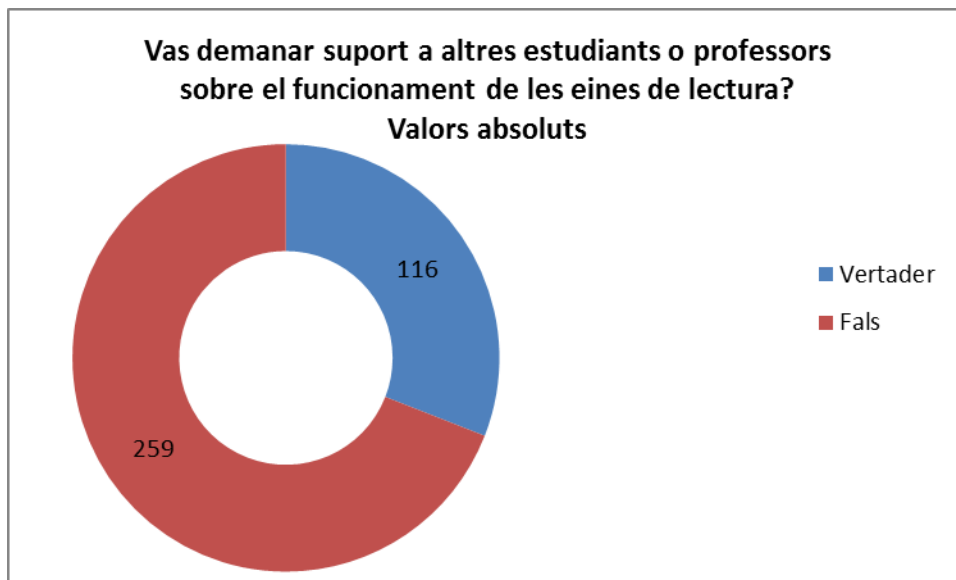
GRÀFIC 125



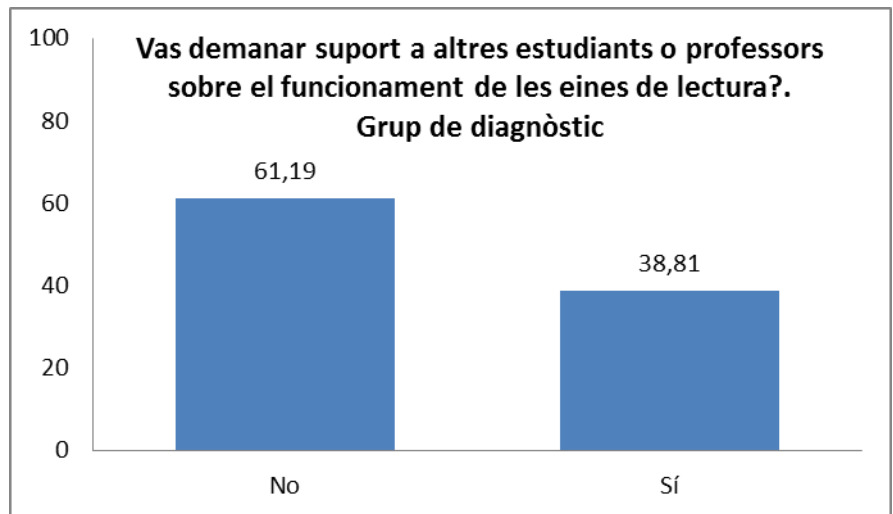
GRÀFIC 126



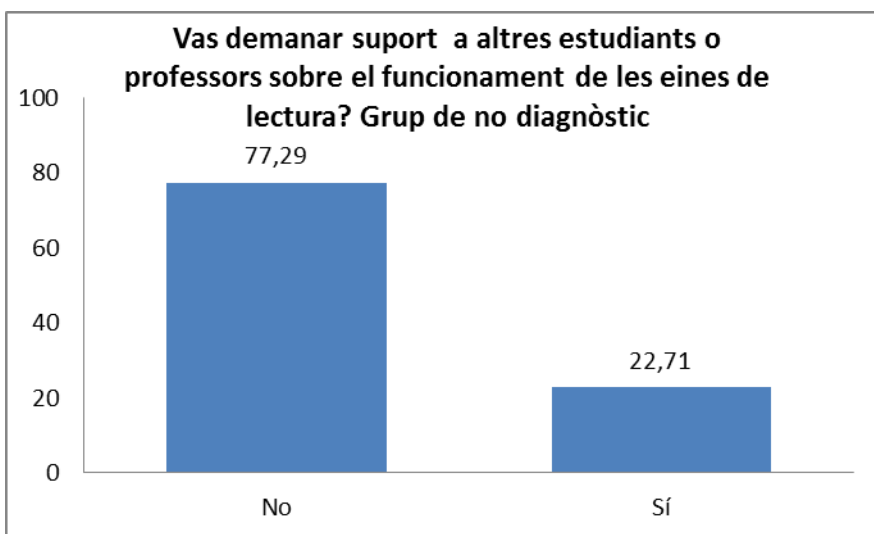
GRÀFIC 127



GRÀFIC 128



GRÀFIC 129



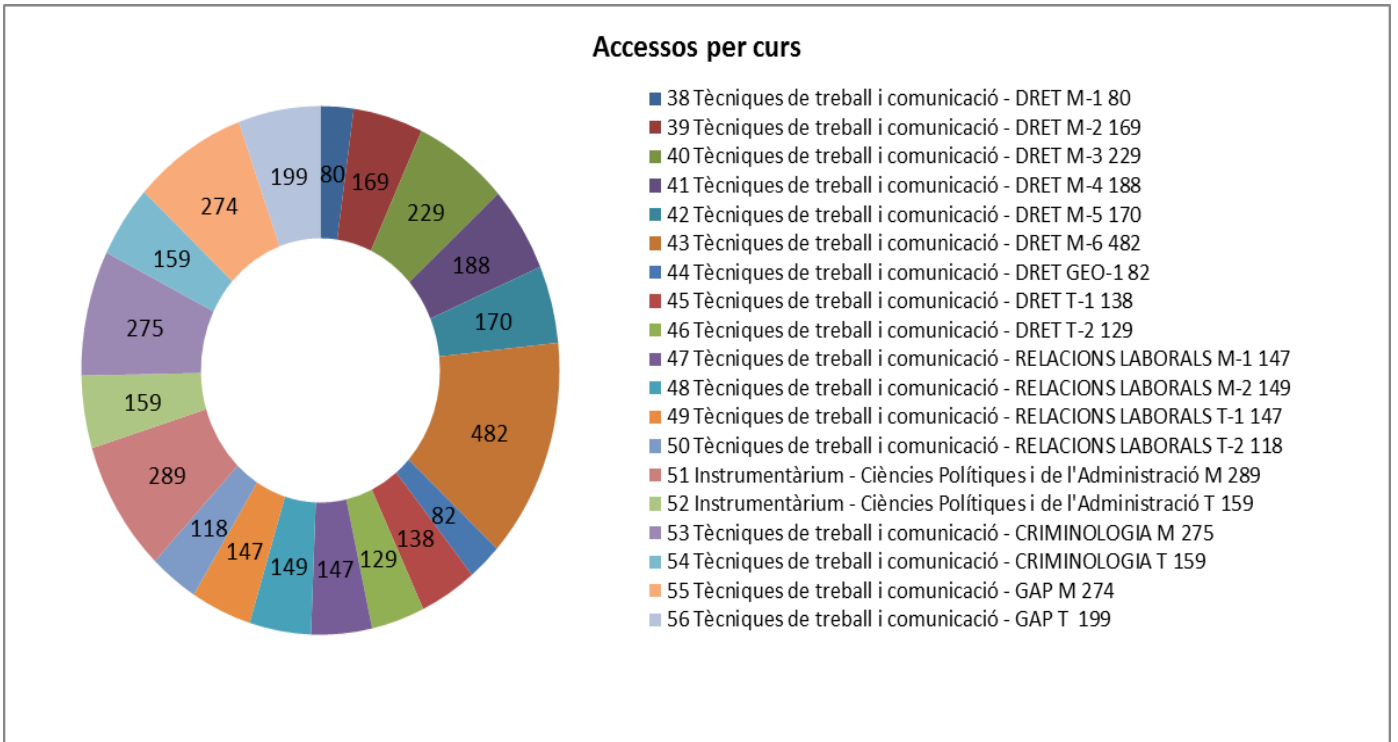
GRÀFIC 130

4.1.2. DADES OBTINGUDES DELS LOGS DE *READSPEAKER*

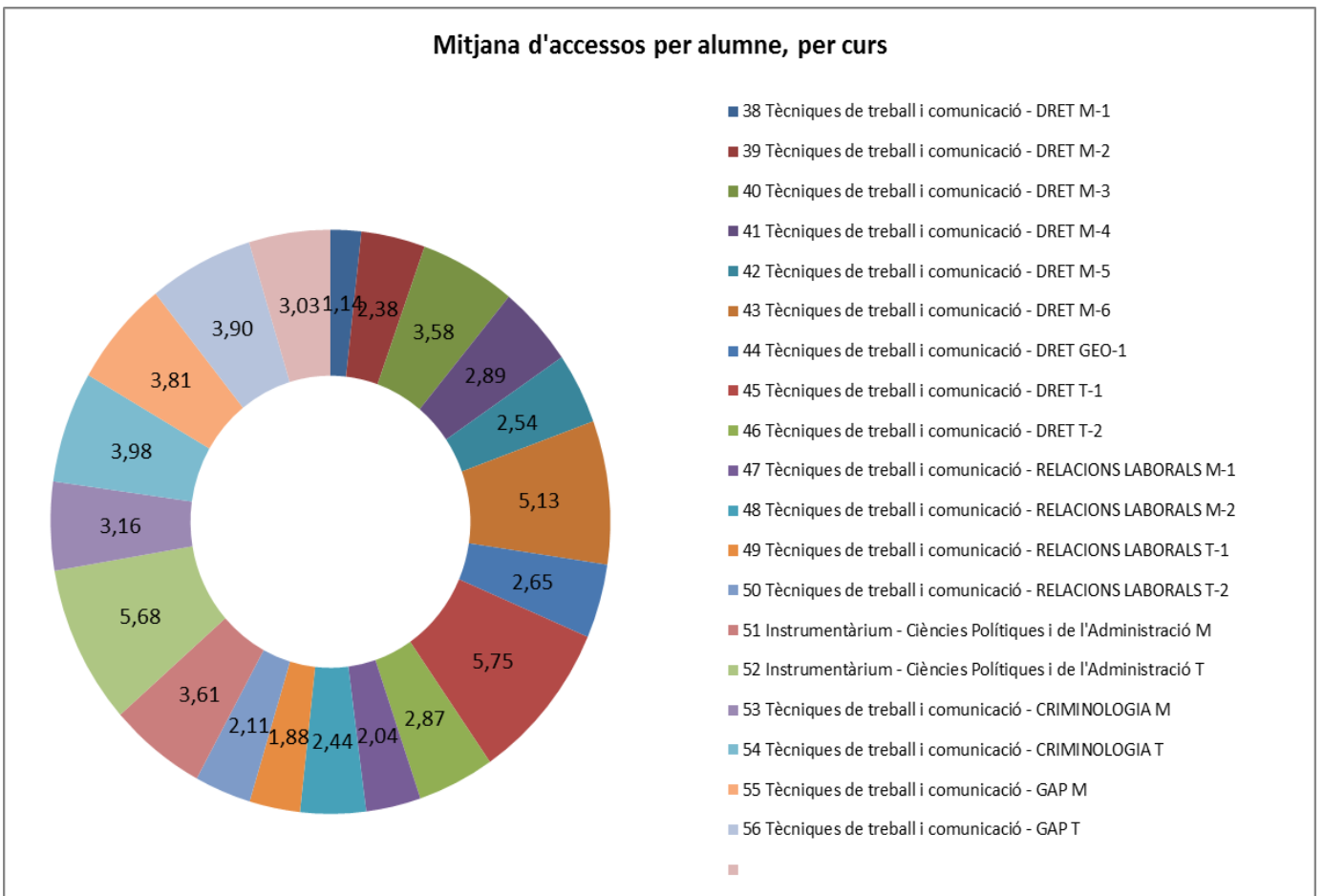
S'han enregistrat un total de **3583 accessos**. En 5 casos no s'ha pogut determinar a qui corresponien perquè al recuperar-los donava error, i en 80 casos no s'ha pogut determinar el curs per falta de permisos o d'informació a la URL. També s'ha de tenir en compte que els 80 de M1 s'ha posat per estimació de les dades de logs sense curs identificat.

GRAU	GRUP	Id.	Accessos	Núm. Alumnes	Accessos/ Alumne
DRET	M-1	38	80	70	1,14
	M-2	39	169	71	2,38
	M-3	40	229	64	3,58
	M-4	41	188	65	2,89
	M-5	42	170	67	2,54
	M-6	43	482	94	5,13
	GEO-1	44	82	31	2,65
	T-1	45	138	24	5,75
	T-2	46	129	45	2,87
RELACIONS LABORALS	M-1	47	147	72	2,04
	M-2	48	149	61	2,44
	T-1	49	147	78	1,88
	T-2	50	118	56	2,11
CIÈNCIES POLÍTiques I DE L'ADMINISTRACIÓ	M	51	289	80	3,61
	T	52	159	28	5,68
CRIMINOLOGIA	M	53	275	87	3,16
	T	54	159	40	3,98
GAP	M	55	274	72	3,81
	T	56	199	51	3,90
TOTALS			3503	1156	3,03

TAULA 22

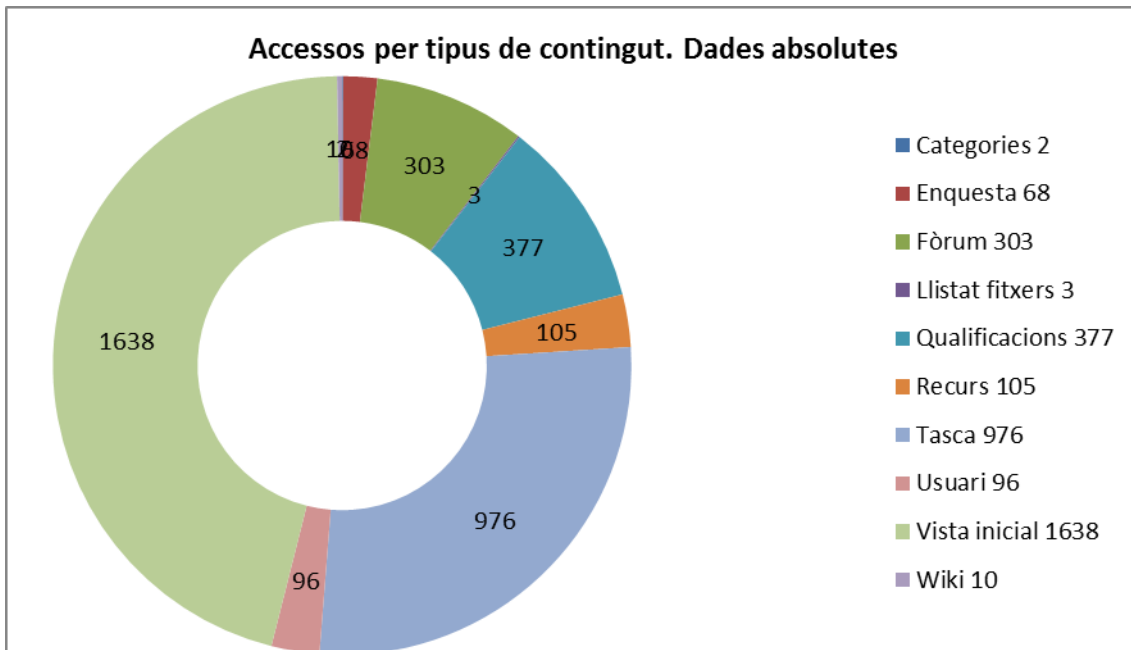


GRÀFIC 131

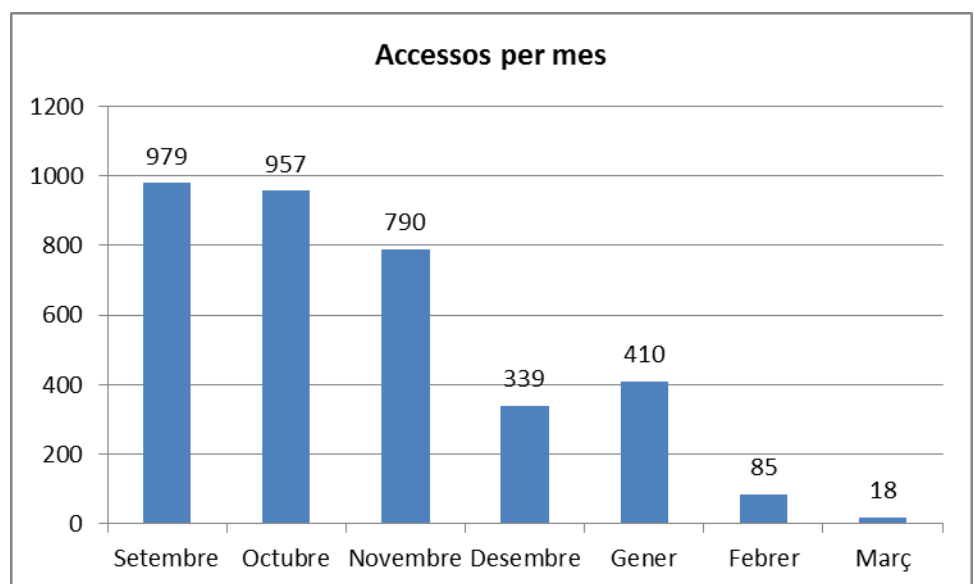


GRÀFIC 132

A continuació mostrem les dades obtingudes a partir de dividir el nombre d'accessos per curs pel nombre d'alumnes matriculats al curs. Com abans, en el cas de Dret M-1 s'ha partit dels 80 accessos estimats.



GRÀFIC 133



GRÀFIC 134

4.1.3. PETICIONS DE SUPORT TECNIC PER PART DELS USUARIS

Els alumnes disposaven d'un correu (adaptabit@ub.edu) al que acudir en cas de dubtes tècnics en la instal·lació o funcionament del programa. L'ús d'aquest correu no es va incentivar per manca de personal de suport en el projecte però sí es van rebre algunes consultes puntuals. En concret, 2 correus al novembre, 8 a l'octubre i 2 al novembre.

El contingut de les consultes va versar sobre:

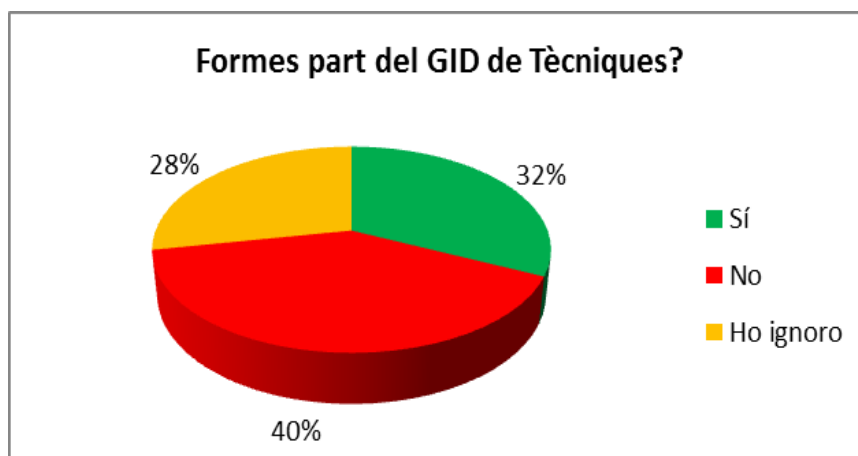
PETICIONS DE SUPORT TÈCNIC	
Demanda	Nombre
Petició d'ús de <i>ClaroRead</i> per MAC	2
Problemes amb la instal·lació	3
Problemes amb la càrrega d'idiomes a <i>ClaroRead</i> ,	1
Altres	2

TAULA 23

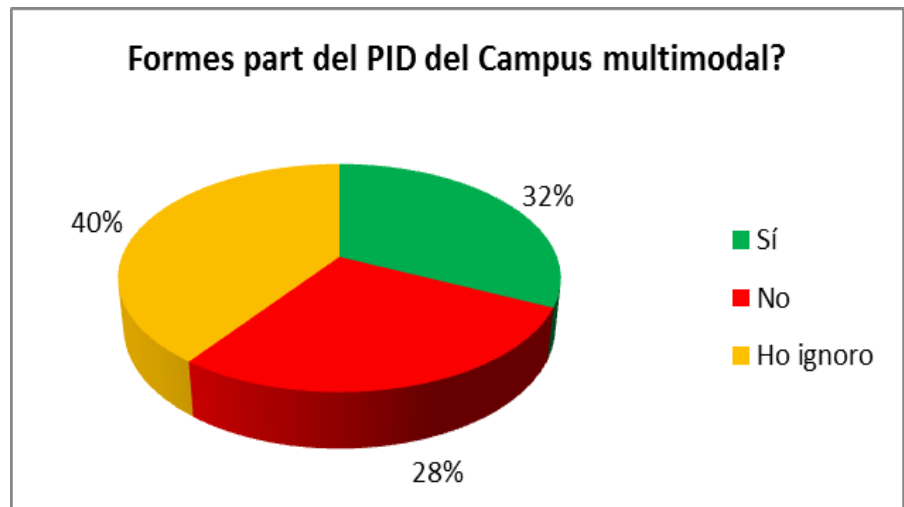
4.2. VALORACIÓ DEL PROJECTE PER PART DEL PROFESSORAT PARTICIPANT

4.2.1. VALORACIÓ GENERAL DEL PROJECTE

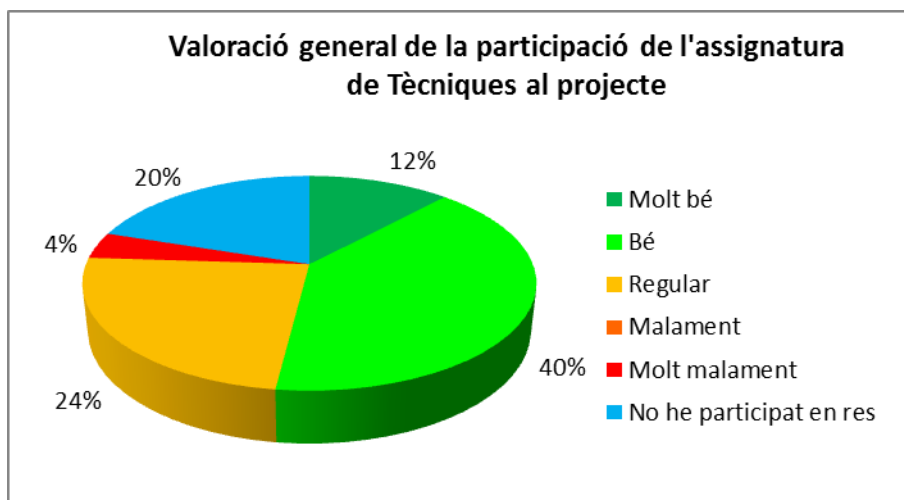
La primera pregunta que es feia a tot el professorat de Tècniques de treball i comunicació és si formaven part directa tant del **Grup d'Innovació Docent** de l'assignatura, al qual es va convidar a participar a tots els implicats, com del **Projecte de Campus Multimodal**. De les respostes obtingudes sorprèn la **gran quantitat de professors que desconeixen** la seva vinculació exacta a ambdues coses, considerant que se'ls ha informat puntual i àmpliament de tot el que s'estava duent a terme. Reflecteix en bona mesura una certa desídia a una bona part dels nostres docents de llegir i assimilar la informació que se'ls ofereix institucionalment.



GRÀFIC 135



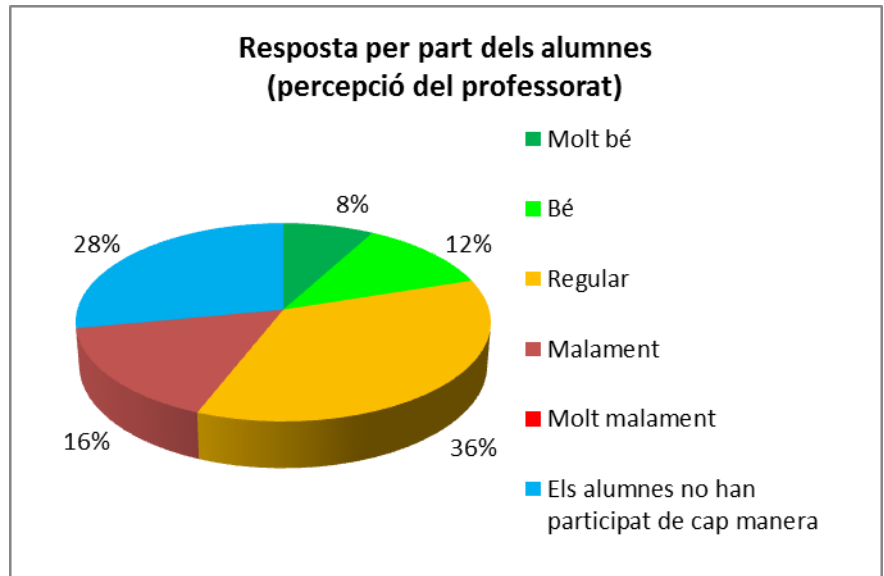
GRÀFIC 136



GRÀFIC 137

La resposta del professorat a l'anterior pregunta **no** es pot qualificar com a **positiva**, considerant que només la meitat valoren el fet d'haver participat al projecte o bé o molt bé, i l'altre meitat, o manifesten haver-se deslligat del projecte (un 20%) o considerar-lo molt malament o regular. En conjunt no denota satisfacció.

En realitat el col·lectiu que ho valora millor és precisament el de **filòlegs**, que eren els encarregats de posar en pràctica amb els alumnes algunes de les eines. Probablement el motiu d'aquesta valoració general negativa resideixi als resultats de la següent pregunta.

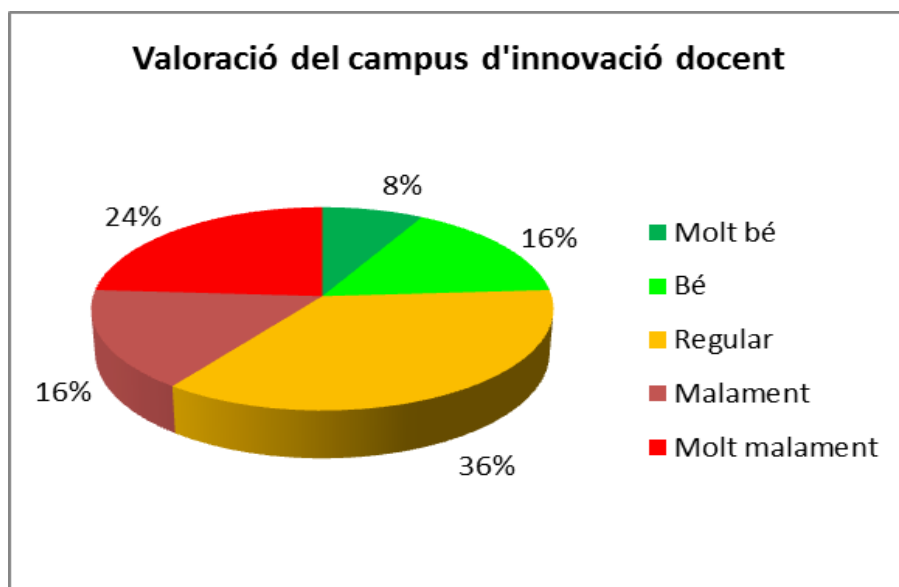


GRÀFIC 138

Segons la percepció del professorat, a través de la convivència diària i comentaris dels seus alumnes, es pot dir que l'alumne que no té cap mena de dificultat és **solidari** a nivell formal, però **no** quan això li suposa certes **molèsties**. Per part dels **estudiants amb alguna dificultat** ha hagut entusiasme amb les eines posades a prova, però els demés no han volgut entendre els avantatges que els podien suposar per a ells mateixos.

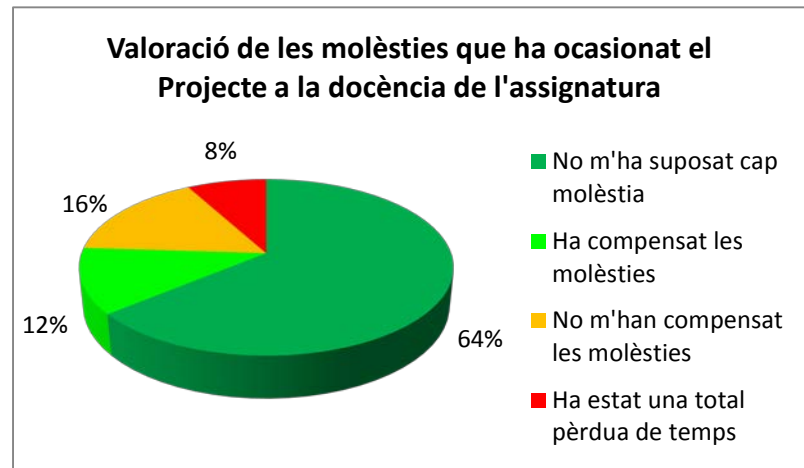
4.2.1.1. VALORACIÓ DE L'ENTORN D'EXECUCIÓ DE LA PROVA PILOT

El **campus d'innovació docent** ha estat un **autèntic calvari** al llarg del curs. És qüestió pitjor valorada de les enquestes formulades. Constantment es penjava, anava anormalment lent, costava que es carregués cada pàgina. Es pot dir que és una eina terrible per posar a prova cap mena d'innovació docent, perquè l'instrument destorba tant que acaba pagant el descontent el propi contingut del projecte.



GRÀFIC 139

De fet els docents d'aquest GID es neguen a fer **mai més cap prova pilot amb el suport del campus d'innovació**. Amb grups tan grans és impossible gestionar models d'avaluació continuada amb aquestes eines.



GRÀFIC 140

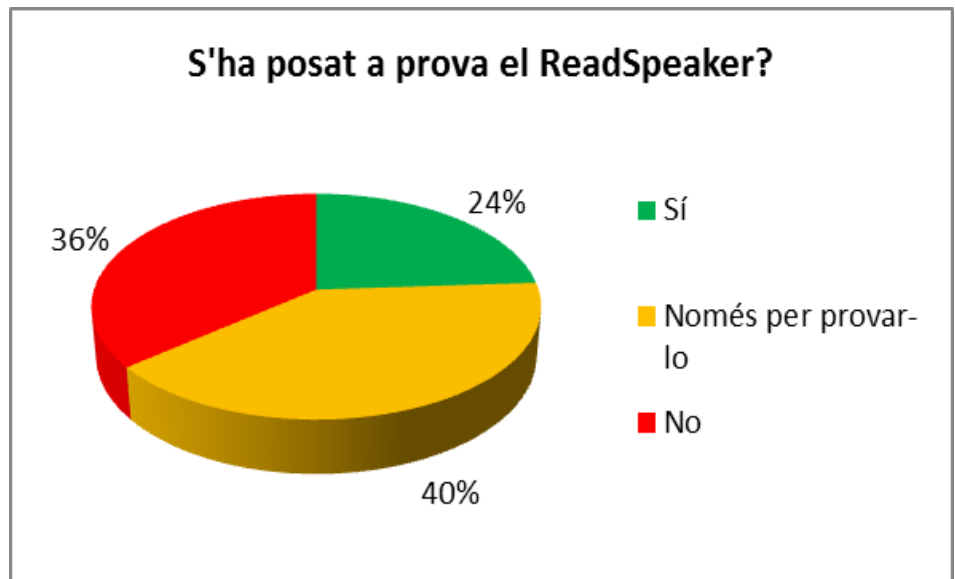
Tot i així, són prou generosos en determinar que el Projecte els ha ocasionat **poques molèsties** al desenvolupament de la docència normal de l'assignatura, o que aquestes han compensat per les proves que s'estaven duent a terme i pels resultats obtinguts.

4.2.2. PROVA DE LES EINES READSPEAKER I CLAROREAD

Hi ha hagut grups on els professors no els han fet fer cap activitat expressa amb les eines i professors que ni s'han assabentat que els seus alumnes amb els altres docents sí que les estaven emprant.

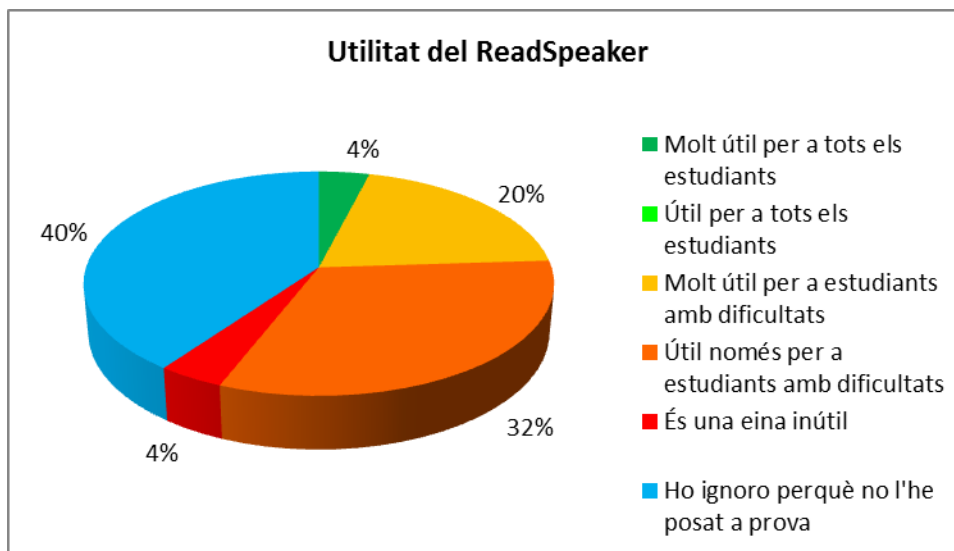
4.2.2.1. PROVA DEL READSPEAKER

Tal com s'ha explicat amb anterioritat, la eina es va explicar a tot el professorat implicat en l'assignatura; a la mateixa reunió va passar molt desapercibuda, donat que el propi equip docent va donar per suposat des del principi que els alumnes amb dificultats ja tindrien les seves eines de lectura instal·lades als propis ordinadors. Un **36%** reconeixen no haver-la posat a prova (aquest percentatge és discordant amb el 40% i el 48% que reconeixen el mateix a les següents preguntes), i un **40%** només per provar-la.



GRÀFIC 141

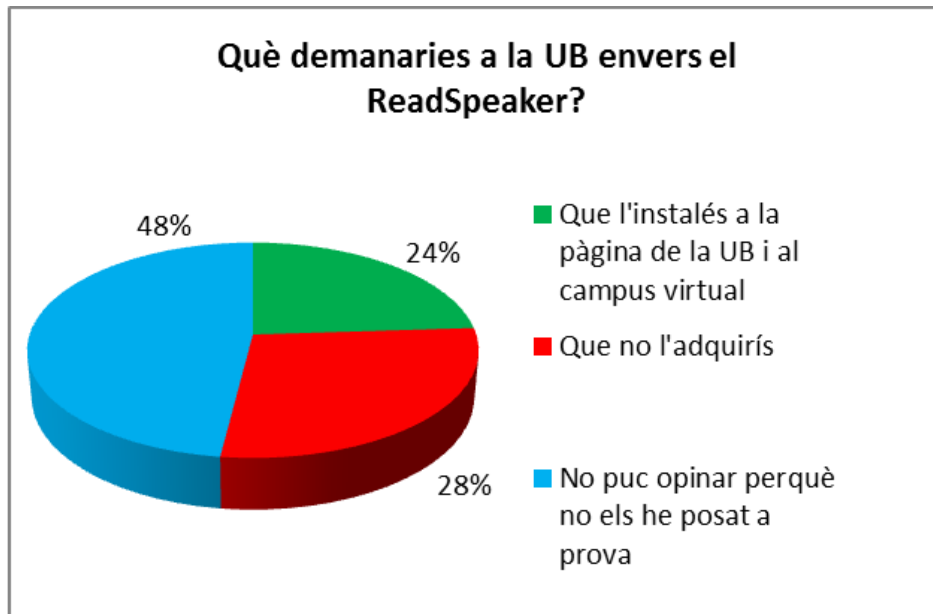
Considerant l'escassa participació per part del professorat, la immensa majoria dels que sí que l'han provat li veuen **només utilitat pels estudiants amb dificultats** (que són els que, segons es creu, ja tenen altres eines pròpies per superar les seves dificultats).



GRÀFIC 142

Entre els comentaris recollits es diu que no té massa sentit en un campus virtual, però que sí que podria tenir-lo en la **pàgina web** de la Universitat.

La darrera pregunta que es va formular al professorat envers el *ReadSpeaker* era sobre les recomanacions que farien a la UB respecte d'aquest producte: en general mostren que hi ha molt poc interès i, entre els que l'han provat, una mica més de la meitat pensen que **no resulta suficientment útil com per que la nostra Universitat inverteixi en ella**.

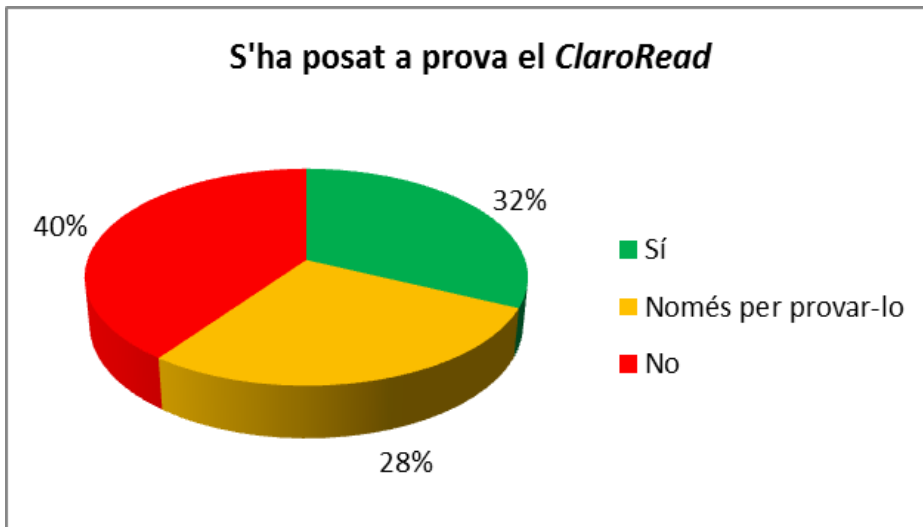


GRÀFIC 143

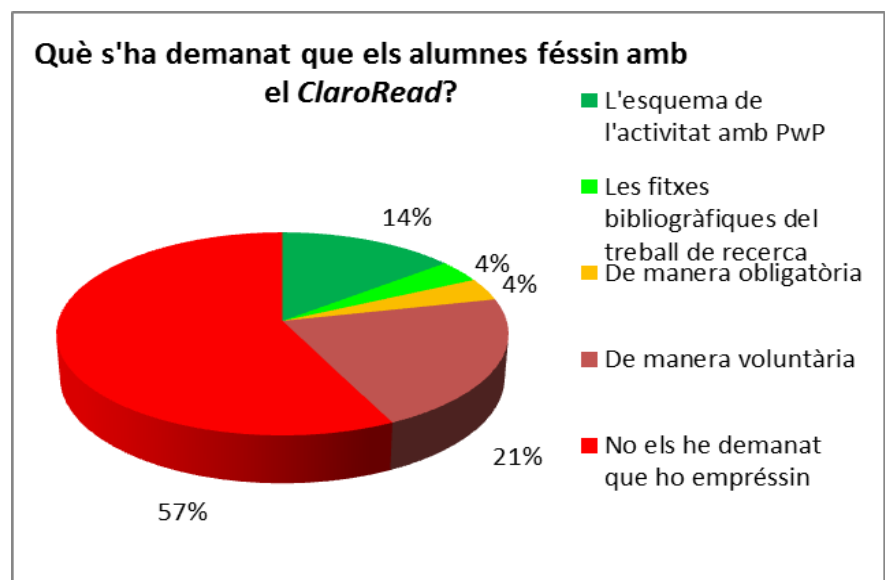
4.2.2.2. PROVA DEL CLAROREAD

El programa es va explicar de manera general a tothom i en un taller específic a tot el professorat de l'assignatura que el volgués conèixer més a fons. A aquesta segona sessió van assistir principalment els filòlegs i el personal del Servei de Millora i Innovació Docent (MID-Dret). Les tècniques de suport del **MID-Dret** es van encarregar d'explicar als alumnes dels 19 grups com abaixar-se el programa i com fer servir les principals funcionalitats del mateix; els docents de **Filologia**, per la seva banda, eren els encarregats de fer una activitat concreta de manera obligatòria amb els estudiants, per tal d'assegurar que, com a mínim, tothom tingués instal·lat el programa al seu ordinador i l'hagués fet servir un almenys un cop per alguna cosa. L'activitat a fer era el un PwP amb mapes conceptuals d'un material determinat diferent a cada ensenyament.

En primer terme es preguntava al professorat de l'assignatura qui havia posat a prova la eina. **Tots** els **filòlegs** i la pràctica majoria (amb una sola excepció) dels **bibliotecònoms** es van instal·lar el *ClaroRead*, ni que fos només per provar-lo. Dels **juristes**, només ho van fer la meitat i **cap** dels **especialistes** de grau. S'ha de dir que només alguns dels juristes pertanyien al PID, que són alguns dels que s'ho van baixar, mentre que cap dels especialistes hi pertanyia.

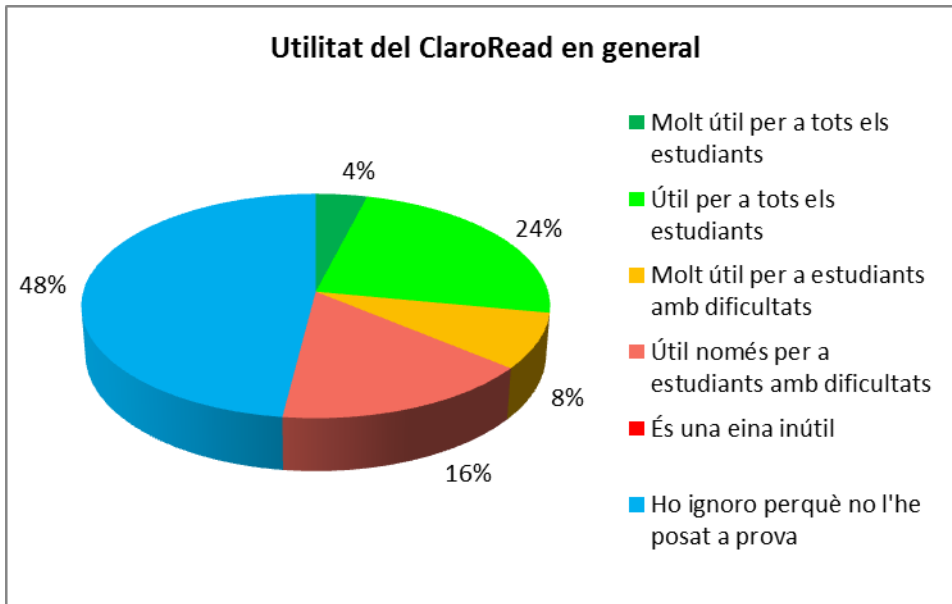


GRÀFIC 144



GRÀFIC 145

La majoria del professorat **no va demanar als alumnes que fessin res** d'especial amb el *ClaroRead*, però això no és significatiu perquè l'activitat que estava previst que fessin amb el programa era una de les de Filologia (un mapa conceptual) i, qui volgués, les fitxes bibliogràfiques. En aquest sentit, els filòlegs van **complir només parcialment** amb el seu encàrrec perquè els van fer fer l'**esquema** previst, però només de manera **voluntària**, i no obligatòriament com en principi s'havia encomanat. Només un dels professors **juristes** els va recomanar que l'emprassin per a fer les **fitxes bibliogràfiques**. Val a dir que aquest professor portava diversos grups.



GRÀFIC 146

Dels professors que efectivament ho van provar no hi ha **cap resposta negativa** respecte de la seva utilitat general: la meitat d'aquests entenen que és **útil o molt útil per a tots els estudiants** i l'altre meitat que només ho és pels que tenen **dificultats especials**. Però repetim que és molt significatiu que no hi hagi cap resposta negativa.

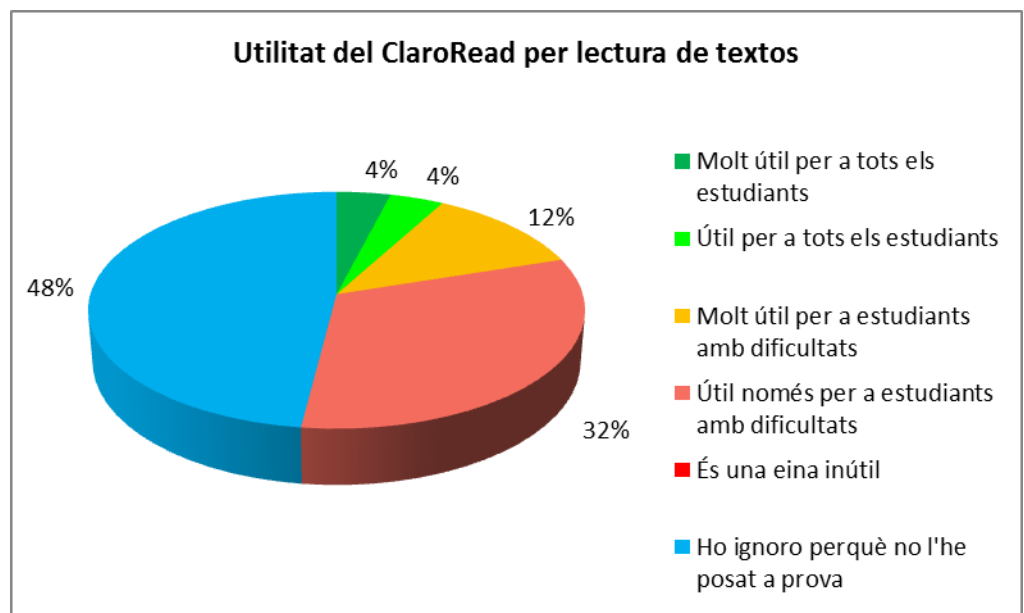
Entrant en les **possibles funcionalitats** concretes que pot tenir el *ClaroRead* pels nostres estudiants, observem que el professorat considera **majoritàriament** que és un programa **útil o molt útil per a la lectura de textos dels estudiants amb dificultats**, però que a penes té sentit per a la lectura de l'estudiant sense problemes. No aprecien la possible utilitat de la metodologia multisensorial, que millora de manera provada la comprensió dels textos escrits de qualsevol interlocutor, però tampoc ningú la valora negativament. Tothom que ho ha provat l'aprecia en positiu per aquesta funció, tot i que se li doni diferent rellevància.

En canvi, molt **més de la meitat** dels que han posat l'eina a prova, reconeixen que **pot servir a tothom a l'hora de fer esquemes o mapes conceptuals**; una mica menys de la meitat diuen que serviria per a fer mapes als **estudiants amb dificultats**; i ningú dels que ho ha fet servir la valora negativament.

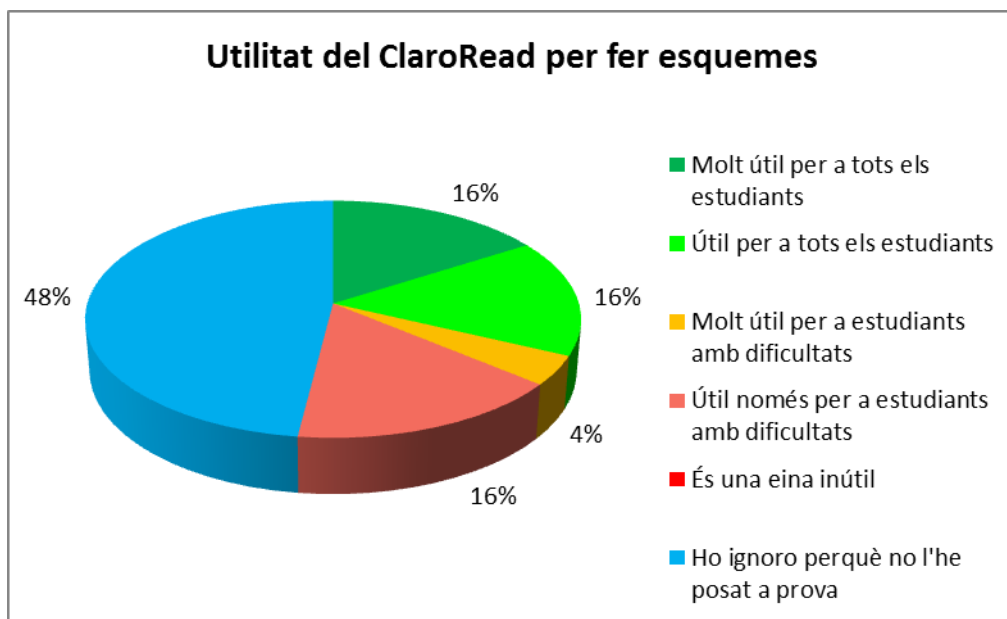
En el cas de les **fitxes bibliogràfiques**, sembla que hi ha més **dispersió a les opinions**, en especial degut a que els que van implementar el programa amb els estudiants eren el professorat de filologia, mentre que les fitxes bibliogràfiques les feien amb el professorat de dret, que no estava tan implicat al projecte. És per això que la resposta de no haver-ho posat a prova és tan gran i que la resta dóna la impressió que ho han contestat de manera més intuïtiva que empírica.

Resulta a aquest cas sorprenent que la **única** resposta sobre la **inutilitat** de la eina sigui d'un docent que havia dit que només ho havia posat a prova, però que no l'havia fet servir per a treballar amb els estudiants.

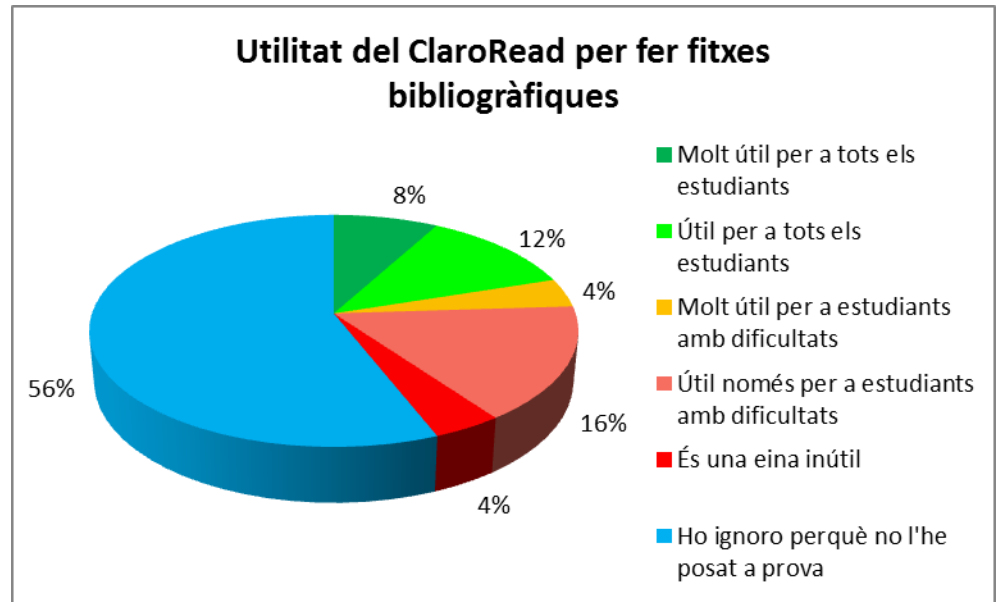
També respecte de la funció per la **pronunciació d'altres llengües** ha hagut **dispersió**, tot i que la **majoria** dels que reconeixen haver-la provat la considerin **útil o molt útil per a tots els estudiants**, entenent que també té un cert valor per a estudiants amb **especials dificultats o nouvinguts**. Encara que només una persona la considera una eina inútil per aquesta funció, cal ser tinguda en consideració donat que es tracta d'un dels filòlegs.



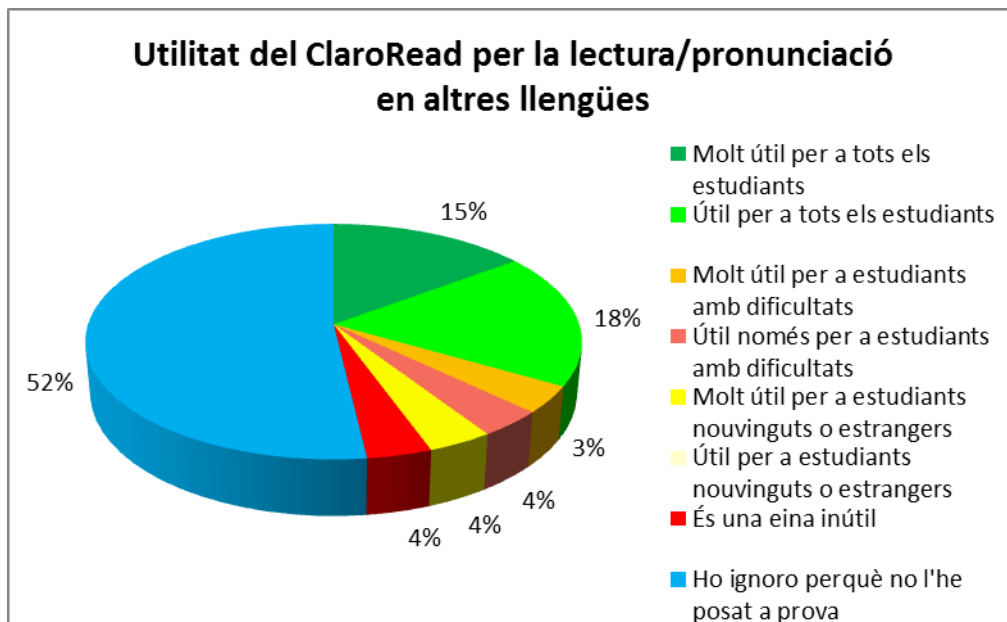
GRÀFIC 147



GRÀFIC 148

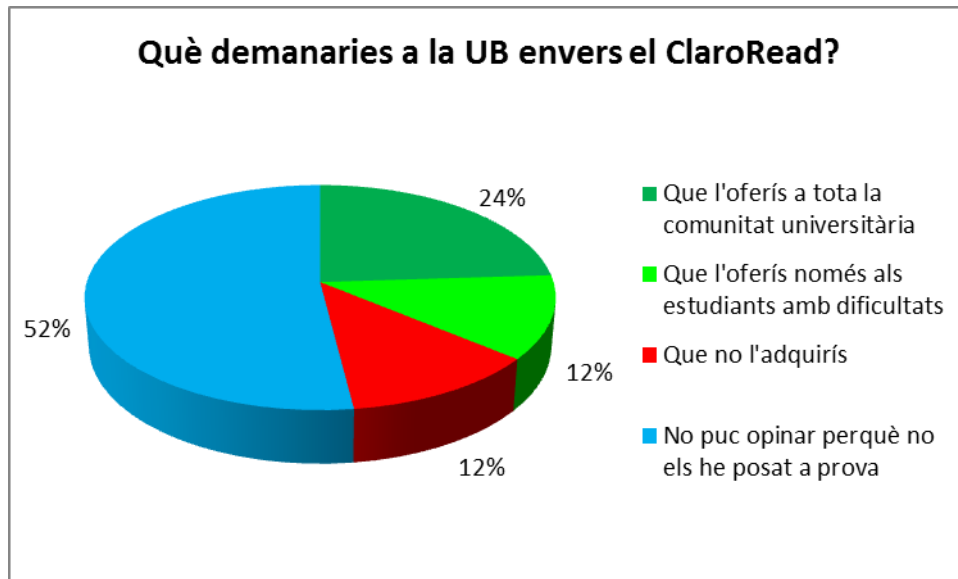


GRÀFIC 149



GRÀFIC 150

Per acabar, es preguntava al professorat **què aconsellarien a la UB de fer amb el *ClaroRead***. Dels que ho han posat a prova, un 25% el desaconsella, però les **tres quartes parts recomanen que s'ofereixi**, el 50% pensant en tota la comunitat universitària, perquè té utilitats ben diverses que poden aprofitar tothom i el 25% amb la idea que només fos pels estudiants amb dificultats acreditades.



GRÀFIC 151

CONCLUSIONS

Després de la realització del Projecte d'Innovació docent *Campus multimodal: pilotatge del suport de la veu en la lectura*, hem arribat a les següents conclusions:

- I. Els **nostres estudiants** tenen un conjunt significatiu de **problemes diagnosticats** de que afecten de manera provada a la comprensió lectora (35,20%). A més, entre els que no tenen cap diagnòstic, en tenim un important nombre que confessa tenir **algun problema** que li **dificulta l'estudi o la lectura**.
- II. Els nostres **professors**, tot i que manifesten formalment que tenen interès d'ajudar a les persones amb especials dificultats, realment **no s'impliquen** en aquesta tasca si això els suposa més feina o dedicació.
- III. La tecnologia ofereix solucions **tècnica i econòmicament viables** per oferir un suport de veu en els materials docents.
- IV. El **suport multimodal** és percebut com una **ajuda per un nombre significatiu d'estudiants**, i en especial per aquells que presenten alguna dificultat en la lecto-escritura.
- V. **ReadSpeaker i ClaroRead** són programes que podrien cobrir molt bé tant els dèficits de la nostra web i campus virtual com de l'aprenentatge dels nostres estudiants quan han de realitzar el seu treball dirigit.
- VI. Tenint en compte que tant la llei espanyola vigent com les tendències internacionals empenyen a la **creació d'una universitat inclusiva**, i que les universitats més destacades del món ofereixen ja accessibilitat virtual en els seus campus, creiem que **és urgent que la Universitat de Barcelona iniciï el seu camí** en aquest sentit per tenir un lideratge en la docència presencial, semipresencial i virtual; i que aquest camí no pot basar-se en voluntarismes i accions puntuals.
- VII. Una institució com la **Universitat de Barcelona** hauria de tenir estratègies i recursos propis suficients per ajudar en la comprensió lectora a un nombre tant elevat del seu alumnat que manifesta tenir problemes en aquest àmbit.