

# INFORME DEL PROJECTE D'INNOVACIÓ DOCENT

## TÍTOL DEL PROJECTE

P2P4L2L (Peer to Peer for Learning to Learn)

**Codi del projecte:** 2016PID-UB / 024

**Grup/s d'Innovació Docent implicats en l'actuació:** GIDAT GINDOC-13/149

**Nom i Cognoms del responsable:** Elena Cano García

**Departament:** Didàctica i Organització Educativa

**Facultat:** Educació

**Correu electrònic:** ecano@ub.edu

**Participants:**

CANO, Elena

FERNÁNDEZ, Maite

GINÉ, Núria

JARDÍ, Andrea

LLUCH, Laia

PONS, Laura

PORTILLO, Maria Cinta

CABRERA, Nati

**Col.laboradores:**

PACHECO, Laura

ALGUACIL, Laia

## OBJECTIUS

El propòsit final de la nostra proposta va ser:

***Incrementar la competència d'aprendre a aprendre com a conseqüència del desenvolupament de processos d'avaluació entre iguals mitjançant l'ús d'una eina tecnològica.***

Els objectius establerts al disseny del projecte van ser els següents:

**Objectius per a l'alumnat:**

- Desenvolupar la capacitat d'aprendre a aprendre a través d'experiències de coavaluació.
- Comprendre els objectius de la tasca i els criteris d'avaluació per avaluar els treballs dels companys/es.
- Implicar-se en la tasca de coavaluació del treball dels companys/es.
- Desenvolupar la capacitat d'avaluar els companys/es i d'autoavaluar-se amb criteris comuns i compartits.

**Objectius per al docent:**

- Dissenyar i aplicar propostes de coavaluació, en el marc de l'assignatura, que permetin millorar la capacitat d'aprendre a aprendre de l'alumnat.
- Proveir l'estudiantat d'un feedback més sistemàtic, utilitzant una eina tecnològica.
- Extreure línies de treball fonamentades a partir dels qüestionaris per avaluar la millora de la capacitat d'aprendre a aprendre de l'alumnat i la seva percepció d'aprenentatge.
- Elaborar criteris de treball fonamentat a partir de les aportacions del feedback donat pels iguals i del grau d'acompliment de les activitats proposades per part de l'alumnat.

## CONTEXT D'APLICACIÓ

**Curs 2016-2017:**

Doble Grau d'Educació Infantil i Primària	Planificació, Disseny i Avaluació de l'aprenentatge i l'activitat docent	1r. Curs 2n semestre	Laura Pons
---	--	-------------------------	------------

**Curs 2017-2018:**

Grau Educació Infantil	Sistema Educatiu, Contextos a l'Etapa d'Infantil	1r. Curs 1r semestre	Andrea Jardí
Grau Educació Primària	Planificació, Disseny i Avaluació de l'aprenentatge i l'activitat docent	1r. Curs 2n semestre	Laia Lluch
Doble Grau d'Educació Infantil i Primària	Sistema Educatiu i Organització Escolar	2n. Curs 1r. semestre	Laura Pons
Grau Educació Primària	Sistema Educatiu i Organització Escolar	2n. Curs 1r. semestre	Elena Cano
Grau Educació Social	Practicum	4t. Curs Anual	Anna Forés

## ACCIONS DESENVOLUPADES

El projecte s'ha desenvolupat entre l'1 de novembre de 2016 i el 30 de juny de 2018.

Data	Acció
01/11/2016	Inici de l'experiència Estudi dels possibles qüestionaris a administrar i selecció del de Muñoz et al. (2016)
31/01/2017	Creació del qüestionari de percepció d'aprenentatge Selecció d'assignatures a participar i ajustament del disseny de l'experiència.
14/02/2017	Inici de les experiències del 2n semestre. Administració del qüestionari de Muñoz et al. (pre).
14/02/2017- 31/05/2017	Desenvolupament de l'experiència i recollida de dades. Anàlisi de les dades de les experiències del 2n. semestre
31/05/2017	Fi de les experiències del 2n semestre. Administració del qüestionari de Muñoz et al. (post) Qüestionari de percepció d'aprenentatge. Anàlisi de les dades del primer semestre i ajustament de l'experiència per al curs 2017-2018
01/09/2017	Inici de l'experiència en assignatures del 1r semestre Adaptació i administració del qüestionari de Muñoz et al. (pre)
31/01/2018	Fi de l'experiència en assignatures del 1r. semestre Adaptació i administració del qüestionari de Muñoz et al. (post) Qüestionari de percepció d'aprenentatge
1/02/2018	Inici de les experiències del 2n. semestre. Administració del qüestionari de Muñoz et al. (pre).
1/02/2018- 31/05/2018	Desenvolupament de l'experiència i recollida de dades. Anàlisi de les dades de les experiències del 2n. semestre
31/05/2018	Fi de les experiències del 2n semestre. Administració del qüestionari de Muñoz et al. (post) Qüestionari de percepció d'aprenentatge. Anàlisi de les dades del primer semestre
30/06/2018	Elaboració de l'informe final

# DIFUSIÓ DELS RESULTATS

Els resultats del projecte estan essent difosos en diversos contextos. Malgrat la difusió estava prevista inicialment a determinats congressos, el fet que algunes experiències hagin estat de segon semestre o anuals ha impedit l'obtenció de resultats a temps de ser incorporats a *papers* en el moment dels *calls* dels diversos congressos i aquests han estat substituïts per trobades similars. Destaquem:

## Congressos i trobades científiques

Duta, N.; Pons, L.; Cano, E., Improvement of the competence learning to learn through peer-assessment processes with Moodle's Workshop. *eLSE. Bucharest*, 19 i 20 d'abril de 2018.

Pons-Seguí, L.; Lluch, L.; Fernández-Ferrer, M.; Cano, E., Millora de la competència d'aprendre a aprendre mitjançant processos d'avaluació entre iguals a través de l'Aula Taller. *FIET 2017: les tecnologies digitals en els nous escenaris d'aprenentatge*. Bellaterra, 27 de juny de 2017.

Pons-Seguí, L., Cano, E. (2018). A Longitudinal Analysis of Pre-Service Teachers' Perception of their Development of Content and Language Integrated Learning (CLIL) Competences. *Inclusion or Exclusion, Resources for Educational Research*, ECER 2018, 4-7 de Setiembre, Bolzano (Italia).

### *Pendants de celebració:*

Jardí, A., Pons, L., Lluch, L., Alguacil, L. (2018). La percepción de los estudiantes de magisterio respecto al uso del Aula Taller de Moodle para la evaluación entre iguales. *Educación con Tecnología: Un compromiso social*, EDUTEC 2018, 24-26 de Octubre, Lleida.

Pons, L.; Cano, E., An analysis of the type of feedback provided by students in a peer-assessment context. *JURE*. Antwerpen, Belgium, 3-5 juliol de 2018.

Pons, L.; Cano, E.; Lluch, L.; Fernández, M., La evaluación entre iguales para la mejora de aprendizaje y el desarrollo de competencias: Análisis de la percepción de los estudiantes. *CIDUI 2018 (Congreso Internacional en Docencia Universitaria e Innovación)*. Girona, 4 al 6 de juliol de 2018.

## Publicacions

Duta, N.; Pons, L.; Cano, E., Improvement of the competence learning to learn through peer-assessment processes with Moodle's Workshop. *Proceedings eLSE. Bucharest*. Bucarest: eLSE.

Pons, L.; Cano, E.; Lluch, L.; Fernández, M., La evaluación entre iguales para la mejora de aprendizaje y el desarrollo de competencias: Análisis de la percepción de los estudiantes. Actes del *CIDUI 2018 (Congreso Internacional en Docencia Universitaria e Innovación)*. Girona: CIDUI.

Lluch, L. i Portillo, C. (en avaluació). La competencia de aprender a aprender en el marco de la educación superior, *Revista de Investigación Educativa* (enviat 17/06/2018).

## RESULTATS ASSOLITS

Malgrat l'anàlisi estava prevista inicialment per finals de maig de 2018, el fet que algunes experiències hagin estat de segon semestre o anuals ha impedit l'obtenció de resultats a temps de ser incorporats en aquest informe final. Un cop finalitzi el segon semestre del curs 2017-2018, els resultats del projecte acabaran de ser analitzats.

### **Indicadors d'avaluació del projecte.**

Per avaluar si l'experiència d'innovació té un impacte positiu sobre la capacitat d'aprendre a aprendre de l'alumnat, s'ha recollit informació sobre els següents indicadors:

1. Grau de satisfacció dels estudiants mitjançant enquesta ad hoc (Annex 1).
2. Percepció d'aprenentatge dels estudiants valorat mitjançant enquesta ad hoc (Annex 1).
3. Millora de la capacitat d'aprendre a aprendre mitjançant gradient entre els resultats del pre i el post test (Muñoz et al., 2016) (Annex 2 i Annex 3).
4. Notes del treball i nota final de l'assignatura (mitjançant l'anàlisi de les actes) (Annex 2)

## ANNEX 1: ANÀLISI RESULTATS PID RELATIUS A LA SATISFACCIÓ I PERCEPCIÓ D'APRENTATGE DELS PARTICIPANTS.

Les mitjanes a cada ítem i globals de cadascuna de les experiències poden trobar-se a l'Excel:

<https://drive.google.com/open?id=1N2aMWC0wL7FbxVoaqP5aeadL3ws0eDhI>

## ANNEX 2: ANÀLISI RESULTATS PID RELATIUS A LA MILLORA DE LA CAPACITAT D'APRENDRE A APRENDRE MITJANÇANT GRADIENT ENTRE ELS RESULTATS DEL PRE I EL POST TEST (MUÑOZ ET AL., 2016).

### Dades generals<sup>1</sup>

Total qüestionaris contestats	PDAAAD (2016-2017)	SEOE (Doble grau)	SEOE	SECEEI
Pre-test	100%	-	48	34
Test 1	100%	100%	31	15
Test 2	88,1%	92,31%	30	14
Test 3	85,7%	82,05%	-	-
Test 4	78,05%	-	-	-
Tots els tests	23	23	23	7

### Consistència i normalitat

Els resultats inicials de l'Alfa de Cronbach indiquen que la consistència interna de l'instrument utilitzat no és gaire elevada i, en alguns casos, no s'arriba al valor  $\alpha$  mínim per poder determinar que les dades recollides a través del qüestionari són consistents, tal com indica la taula de sota.

Experiència	Pre-test	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4
PDAAAD (2016-2017)	$\alpha=.811$	$\alpha=.765$	$\alpha=.756$	$\alpha=.807$	$\alpha=.822$
SEOE (doble grau)	-	$\alpha=.801$	$\alpha=.773$	$\alpha=.675$	-
SEOE	$\alpha=.706$	$\alpha=.692$	$\alpha=.754$	-	-
SECEEI	$\alpha=.613$	$\alpha=.352$	$\alpha=.600$	-	-

Pel que fa a la **distribució de les dades**, en la majoria dels casos aquestes no estaven normalment distribuïdes. Per aquest motiu, s'utilitzaran test no-paramètrics per analitzar els resultats.

### Planificació Disseny i Avaluació de l'Aprenentatge i l'Activitat docent (2016-2017)

#### Mitjanes i desviació típica

Preguntes qüestionari	Pre-test		Test 1		Test 2		Test 3		Test 4	
	X	DT	X	DT	X	DT	X	DT	X	DT
Sóc capaç de tenir cert control sobre com aprenc	4.83	.853	5.03	.66	4.94	.58	4.95	.58	5.25	.44

<sup>1</sup> Aquests són els resultats relatius a les experiències del curs 2016-2017 i de les assignatures del primer semestre del curs 2017-2018 atès que, en el moment d'elaboració de la memòria, encara s'estava fent el tancament de les assignatures del 2n semestre, encara no es disposa de l'anàlisi d'aquestes dades

Preguntes qüestionari	Pre-test		Test 1		Test 2		Test 3		Test 4	
	X	DT	X	DT	X	DT	X	DT	X	DT
Organitzo el meu estudi plantejant-me objectius realistes.	4.45	1.35	4.47	1.11	4.81	.79	4.70	.88	5.03	.78
Sóc capaç d'aplicar diverses estratègies d'aprenentatge	4.43	.94	4.55	.71	4.64	.76	4.78	.63	4.84	.85
Comprovo durant la tasca si aquesta està responent als objectius que m'havia plantejat.	4.33	1.05	4.80	1.04	5.08	.81	4.95	.85	5.16	.88
Comprovo si els resultats es corresponen als objectius que em vaig plantejar a l'inici.	4.45	1.06	4.95	1.04	5.03	.65	4.78	.85	4.97	.78
Sóc conscient del meu grau de coneixement i de la meua manera particular de processar la informació.	4.88	.99	4.98	.768	5.00	.79	5.03	.87	5.03	.70
Sóc capaç d'identificar els meus hàbits d'estudi i puc descriure'ls profundament.	4.76	1.01	4.88	.85	5.06	.924	5.16	.76	5.37	.79
Sóc conscient de les meves virtuts i dificultats quan estic aprenent.	5.17	.762	5.18	.813	5.31	.69	5.11	.77	5.22	.66
Si tinc problemes per aprendre els continguts intento treballar amb companys de curs per realitzar les activitats	4.93	1.16	4.87	1.04	4.78	.87	4.86	.75	4.91	.78
Quan realitzo les tasques de l'assignatura, sempre reservo un temps per discutir els continguts amb els companys.	3.76	1.14	4.00	1.06	4.25	1.27	4.43	.99	4.25	1.05
Quan no entenc algun contingut de l'assignatura demano ajuda a un company de classe abans que al professor de l'assignatura.	4.86	1.00	4.92	.92	5.08	1.03	5.22	.92	5.00.	.95

### ANOVA efecte d'ítem

S'ha explorat si hi havia un efecte d'ítem, és a dir, si l'alumnat percebia que tenia el mateix nivell d'assoliment per a cada ítem mesurat a través del qüestionari. El Friedman test indica que hi ha un efecte d'ítem per al pre-test ( $F(10,42)=66,443$ ,  $p<.001$ ,  $W=.158$ ). Les comparacions aparellades indiquen que hi ha una diferència significativa entre l'ítem 10 i els ítems 1 ( $p<.001$ ), 6 ( $p<.001$ ), 7 ( $p=.004$ ), 8 ( $p<.001$ ), 9 ( $p<.001$ ) i 11 ( $p<.001$ ), així com entre l'ítem 4 i l'ítem 8 ( $p=.010$ ).

També s'ha identificat un efecte d'ítem per al post-test 1 ( $F(10,40)=49,662$ ,  $p<.001$ ,  $W=.124$ ). Les comparacions aparellades mostren que hi ha una diferència significativa en la percepció de l'estudiantat entre l'ítem 10 i tota la resta, exceptuant els ítems 2 i 3. Pel que fa al post-test 2, també s'ha trobat un efecte significatiu d'ítem ( $F(10,36)=40,711$ ,  $p<.001$ ). No obstant, les comparacions aparellades mostren que només hi ha diferències significatives entre l'ítem 10 i els ítems 8 ( $p=.001$ ) i 11 ( $p=.022$ ), així com entre l'ítem 3 i 8 ( $p=.038$ ).



En el cas del post-test 3 també hi ha un efecte significatiu d'ítem ( $F(10,37)=36,742$ ,  $p<.001$ ,  $W=.099$ ). Les comparacions aparellades mostren una diferència significativa entre l'ítem 10 i els ítems 7 ( $p=.029$ ), 8 ( $p=.042$ ) i 11 ( $p=.007$ ). Finalment, en el post-test 4 també s'ha trobat un efecte d'ítem ( $F(10,32)=46,522$ ,  $p<.001$ ,  $w=.145$ ). Novament, les diferències significatives es troben entre l'ítem 10 i els ítems 1 ( $p=.002$ ), 4 ( $p=.005$ ), 7 ( $p<.001$ ) i 8 ( $p=.002$ ).

	Pre-test	Post-test 1	Post-test 2	Post-test 3	Post-test 4
Gestió de l'aprenentatge	$F(2,42)=3,688$ , $p=.158$	$F(2,40)=10,073$ , $p=.006$	$F(2,36)=5,241$ , $p=.073$	$F(2,37)=2,247$ , $p=.325$	$F(2,32)=5,481$ , $p=.065$
Autoavaluació del procés	$T(42)=148,000$ , $p=.442$	$T(40)=155,000$ , $p=.321$	$T(36)=33,500$ , $p=.644$	$T(37)=85,500$ , $p=.425$	$T=9,000$ , $p=.083$
Autoconeixement com aprenent	$F(2,42)=5,291$ , $p=.071$	$F(2,40)=1,062$ , $p=.588$	$F(2,36)=4,595$ , $p=.100$	$F(2,37)=4,07$ , $p=.816$	$F(2,32)=7,531$ , $p=.023$
Aprenentatge amb els companys	$F(2,42)=26,138$ , $p<.001$	$F(2,40)=24,420$ , $p<.001$	$F(2,36)=15,260$ , $p<.001$ , $w=.212$	$F(2,37)=20,840$ , $p<.001$ , $w=.282$	$F(2,32)=18,070$ , $p<.001$

### Anova within-subjects

Preguntes qüestionari	ANOVA
Sóc capaç de tenir cert control sobre com aprenc	$F(4,23)=10,412$ , $p=.034$ , $W=.113$
Organitzo el meu estudi plantejant-me objectius realistes.	$F(4,23)=3,017$ , $p=.555$ , $W=.033$
Sóc capaç d'aplicar diverses estratègies d'aprenentatge	$F(4,23)=1,639$ , $p=.802$ , $W=.018$
Comprovo durant la tasca si aquesta està responent als objectius que m'havia plantejat.	$F(4,23)=13,161$ , $p=.011$ , $W=.143$
Comprovo si els resultats es corresponen als objectius que em vaig plantejar a l'inici.	$F(4,23)=11,849$ , $p=.019$ , $W=.129$
Sóc conscient del meu grau de coneixement i de la meua manera particular de processar la informació.	$F(4,23)=4,295$ , $p=.368$ , $W=.047$
Sóc capaç d'identificar els meus hàbits d'estudi i puc descriure'ls profundament.	$F(4,23)=19,525$ , $p=.001$ , $W=.212$
Sóc conscient de les meves virtuts i dificultats quan estic aprenent.	$F(4,23)=5,880$ , $p=.208$ , $W=.064$
Si tinc problemes per aprendre els continguts intento treballar amb companys de curs per realitzar les activitats	$F(4,23)=3,579$ , $p=.466$ , $W=.039$
Quan realitzo les tasques de l'assignatura, sempre reservo un temps per discutir els continguts amb els companys.	$F(4,23)=6,731$ , $p=.151$ , $W=.073$
Quan no entenc algun contingut de l'assignatura demano ajuda a un company de classe abans que al professor de l'assignatura.	$F(4,23)=5,420$ , $p=.247$ , $W=.059$

Per a l'ítem 1 (Sóc conscient de tenir cert control sobre com aprenc), el test de *Friedman* indica que hi ha un efecte de temps significatiu ( $F(4,23)=10,412$ ,  $p=.034$ ,  $W=.113$ ), és a dir, que la percepció dels estudiants respecte al seu control sobre l'aprenentatge millora significativament durant el transcurs de l'assignatura. Aquest efecte és moderat donat que

explica un 11% de la variància en la percepció dels estudiants pel que fa a aquest ítem. Tanmateix, les comparacions aparellades no mostren cap diferència significativa.

El test *Friedman* revela que hi ha un efecte significatiu de temps per a l'ítem 4 ( $F(4,23)=13,161$ ,  $p=.011$ ,  $W=.143$ ). Aquest efecte és moderat perquè explica un 14% de la variància en la percepció dels estudiants en relació amb la comprovació que fan durant el procés d'elaboració de la tasca. Les comparacions aparellades indiquen que hi ha una diferència significativa entre la percepció de l'estudiantat abans de començar l'assignatura i al final de l'experiència ( $p=.045$ ). Per tant, aquest resultat suggereix que la participació en una experiència de coavaluació pot tenir un efecte positiu en la representació i autoavaluació de la tasca durant el procés d'elaboració d'aquesta.

També s'ha trobat un efecte significatiu de temps per a l'ítem 5 ( $F(4,23)=11,849$ ,  $p=.019$ ,  $W=.129$ ), el que sembla indicar que l'experiència sostinguda de coavaluació podria tenir un efecte positiu en la comprovació que fan els estudiants sobre els resultats obtinguts envers al que demanava la tasca i als objectius establerts a l'inici. Aparentment, l'experiència sostinguda té un efecte moderat sobre l'avaluació dels resultats de la tasca, donat que explica gairebé un 13% de la variància en la percepció dels estudiants. No obstant, les comparacions aparellades assenyalen que no hi ha una diferència significativa entre cap de les comparacions.

Els resultats del Test *Friedman* indica que hi ha un efecte significatiu de temps per a l'ítem 7 ( $F(4,23)=19,525$ ,  $p=.001$ ,  $W=.212$ ). A més, aquest efecte és gran, donat que explicat el 21% de la variància en la percepció dels estudiants pel que fa a la seva capacitat per identificar i descriure els seus hàbits d'estudi. Les comparacions aparellades mostren que hi ha una diferència significativa entre els resultats del pre-test i la percepció de l'estudiantat al finalitzar l'assignatura ( $p=.013$ ).

Correlació nota feedback amb nota assignatura  
PENDENT

## Sistema Educatiu i Organització Escolar (2017-2018) (Doble Grau)

### Mitjanes i desviacions típiques

Preguntes qüestionari	Test 1		Test 2		Test 3	
	X	DT	X	DT	X	DT
Sóc capaç de tenir cert control sobre com aprenc	4.68	.58	4.80	.53	5.06	.51
Organitzo el meu estudi plantejant-me objectius realistes.	4.27	.84	4.54	1.04	4.87	.81
Sóc capaç d'aplicar diverses estratègies d'aprenentatge	4.24	.723	4.49	.74	4.84	.69
Comprovo durant la tasca si aquesta està responent als objectius que m'havia plantejat.	4.78	.92	4.66	.94	4.87	.81
Comprovo si els resultats es corresponen als objectius que em vaig plantejar a l'inici.	4.70	.97	4.74	.85	4.74	1.03
Sóc conscient del meu grau de coneixement i de la meua manera particular de processar la informació.	4.65	.92	4.91	.70	5.13	.67
Sóc capaç d'identificar els meus hàbits d'estudi i puc descriure'ls profundament.	4.78	1.00	5.09	.78	5.55	.506
Sóc conscient de les meves virtuts i dificultats quan estic aprenent.	4.92	.72	5.03	.71	5.29	.643
Si tinc problemes per aprendre els continguts intento treballar amb companys de curs per realitzar les activitats	4.95	.97	5.17	.89	5.10	.83
Quan realitzo les tasques de l'assignatura, sempre reservo un temps per discutir els continguts amb els companys.	4.19	1.35	4.60	1.06	4.65	1.11

Quan no entenc algun contingut de l'assignatura demano ajuda a un company de classe abans que al professor de l'assignatura.	4.78	1.13	5.14	.88	5.19	.54
--	------	------	------	-----	------	-----

### ANOVA efecte d'ítem

Els resultats del Friedman test assenyalen un efecte d'ítem en el post-test 1 ( $F(10,37)=35,990$ ,  $p<.001$ ,  $w=.097$ ). No obstant, aquest efecte és petit, ja que explica menys del 10% de la variància en la percepció de l'estudiantat. Les comparacions aparellades indiquen que les diferències significatives es troben entre l'ítem 3 i els ítems 8 ( $p=.021$ ) i 9 ( $p=.040$ ). Pel que fa al post-test 2, els resultats del test estadístic indiquen que hi ha un efecte significatiu d'ítem ( $F(10,35)=36,495$ ,  $p<.001$ ,  $w=.104$ ). Les comparacions aparellades mostren una diferència significativa entre l'ítem 3 i 9 ( $p=.041$ ). Finalment, pel que fa al post-test 3, hi ha un efecte significatiu d'ítem ( $F(10,31)=37,335$ ,  $p<.001$ ,  $w=.120$ ). Les comparacions aparellades assenyalen que hi ha una diferència significativa entre l'ítem 7 i els ítems 3 ( $p=.014$ ), 5 ( $p=.011$ ), 10 ( $p=.012$ ).

	Post-test 1	Post-test 2	Post-test 3
Gestió de l'aprenentatge	$F(2,37)=11.727$ , $p=.003$	$F(2,35)=5,452$ , $p=.065$	$F(2,31)=3,457$ , $p=.178$
Autoavaluació del procés	$T(37)=81,500$ , $p=.564$	$T(35)=130,000$ , $p=.597$	$T(31)=46,500$ , $p=.415$
Autoconeixement com aprenent	$F(2,37)=4,127$ , $p=.127$	$F(2,35)=1.083$ , $p=.582$	$F(2,31)=8,931$ , $p=.011$
Aprenentatge amb els companys	$F(2,37)=11,774$ , $p=.003$	$F(2,35)=12,250$ , $p=.002$	$F(2,31)=5,681$ , $p=.058$

### Anova Within-subjects

Preguntes qüestionari	ANOVA
Sóc capaç de tenir cert control sobre com aprenc	$F(3,23)=18,496$ , $p<.001$ , $W=.268$
Organitzo el meu estudi plantejant-me objectius realistes.	$F(3,23)=6,938$ , $p=.074$ , $W=.101$
Sóc capaç d'aplicar diverses estratègies d'aprenentatge	$F(3,23)=11,471$ , $p=.009$ , $W=.166$
Comprovo durant la tasca si aquesta està responent als objectius que m'havia plantejat.	$F(3,23)=7,223$ , $p=.065$ , $W=.105$
Comprovo si els resultats es corresponen als objectius que em vaig plantejar a l'inici.	$F(3,23)=4,368$ , $p=.224$ , $W=.063$
Sóc conscient del meu grau de coneixement i de la meua manera particular de processar la informació.	$F(3,23)=16,031$ , $p=.001$ , $W=.232$
Sóc capaç d'identificar els meus hàbits d'estudi i puc descriure'ls profundament.	$F(3,23)=15,021$ , $p=.002$ , $W=.218$
Sóc conscient de les meves virtuts i dificultats quan estic aprenent.	$F(3,23)=16,333$ , $p=.001$ , $W=.237$
Si tinc problemes per aprendre els continguts intento treballar amb companys de curs per realitzar les activitats	$F(3,23)=3,834$ , $p=.280$ , $W=.056$
Quan realitzo les tasques de l'assignatura, sempre reservo un temps per discutir els continguts amb els companys.	$F(3,23)=5,542$ , $p=.136$ , $W=.080$

Quan no entenc algun contingut de l'assignatura demano ajuda a un company de classe abans que al professor de l'assignatura.	F(3,23)=7,552, $p=.056$ , W=.109
--	-------------------------------------

Els resultats del *Friedman test* indiquen que hi ha un efecte de temps per a l'ítem 1 (F(3,23)=18,496,  $p<.001$ , W=.268), és a dir, que la percepció de l'estudiantat respecte al seu control sobre l'aprenentatge varia. Aquesta variància és gran donat que l'efecte explica gairebé un 27% del canvi en la percepció dels estudiants. Les comparacions aparellades indiquen que hi ha una diferència significativa entre la percepció que tenia l'estudiantat al finalitzar l'assignatura de planificació i a l'inici de SEOE ( $p=.022$ ). En aquest cas, l'alumnat percebia que el seu control sobre l'aprenentatge era major al finalitzar l'assignatura 1 que a l'inici de l'assignatura 2. En canvi, la participació continuada en una experiència de coavaluació durant l'assignatura 2 no sembla tenir un impacte significatiu en la percepció de l'estudiantat sobre el seu control de l'aprenentatge donat que no hi ha diferències significatives entre l'inici i el final de l'experiència. Ara bé, els resultats de les comparacions aparellades semblen assenyalar que l'alumnat percep que el seu control de l'aprenentatge és igual al finalitzar les dues assignatures ja que no hi ha diferències significatives en la comparacions aparellades.

Pel que fa a l'ítem 3, s'ha trobat un efecte significatiu de temps (F(3,23)=11,471,  $p=.009$ , W=.166) el que sembla indicar que la percepció de l'estudiantat amb relació a la seva capacitat per aplicar diverses estratègies d'aprenentatge millora amb el temps. A més, aquest efecte és moderat donat que explica gairebé el 17% de la variància en la percepció de l'alumnat. Tanmateix, les comparacions aparellades amb el valor de significança ajustats al número de comparacions revelen que no hi ha diferències significatives. La comparació més pròxima a la significativitat és la comparació entre la percepció de l'estudiantat a l'inici de l'assignatura i al final ( $p=.084$ ).

El *Friedman test* indica que hi ha un efecte de temps pel que fa a l'ítem 6 (F(3,23)= 16,031,  $p=.001$ , W=.232). Per tant, els resultats semblen indicar que el fet de participar en una experiència d'aprenentatge i de coavaluació pot tenir un efecte positiu sobre la consciència de l'alumnat sobre el seu grau de coneixement i la seva manera de processar la informació. Aquest efecte és gran donat que explica un 23% de la variància en els resultats de l'estudiantat. Les comparacions aparellades mostren una diferència gairebé significativa entre la percepció de l'estudiantat al principi de l'assignatura i al final ( $p=.052$ ).

També s'ha trobat un efecte de temps per a l'ítem 7 (F(3,23)= 15,021,  $p=.002$ , W=.218), el qual és gran ja que explica el 22% de la variància en la percepció de l'alumnat. Tanmateix, les comparacions aparellades no assenyalen cap diferència significativa. Cal destacar que la comparació de la percepció al final de les dues assignatures és igual a 1 ( $p=1.00$ ), el que aparentment indica que la percepció de l'alumnat no varia al final de cada assignatura.

S'ha trobat un efecte de temps per a l'ítem 8 (F(3,23)= 16,333,  $p=.001$ , W=.237), és a dir, la percepció de l'alumnat respecte a la seva consciència de les virtuts i dificultats varia en el temps. Aquesta variació té un efecte gran donat que explica gairebé el 24% de la variància en les percepcions de l'estudiantat. Tanmateix, les comparacions aparellades amb el valor  $p$  ajustat al número de comparacions no mostra cap comparació que sigui significativa.

#### Correlació nota feedback nota tasca i assignatura

	Nota Tasca	Nota assignatura
Feedback 1	$r=.197$ , $p=.230$	$r=.690$ , $p<.001$
Feedback 2	$r=.140$ , $p=.397$	$r=.655$ , $p<.001$
Feedback 3	$r=.224$ , $p=.170$	$r=.624$ , $p<.001$

<b>Nota feedback</b>	$r=.218, p=.230$	$r=.762, p<.001$
----------------------	------------------	------------------

Els resultats del test *Spearman* indiquen que les notes de cada feedback, així com la mitjana global del feedback no correlacionen amb la nota de la tasca coavaluada, però, en canvi, sí correlacionen positivament amb la nota de l'assignatura. El fet que la nota del feedback no correlacioni amb la nota de la tasca es pot deure a que el feedback era individual, mentre que la tasca grupal. Els grups tendien a ser heterogenis, però, en canvi, la nota era la mateixa per a tothom. Per tant, la nota de la tasca no contempla les diferències individuals dels membres del grup. D'altra banda, el fet que la nota del feedback correlacioni significativament amb la nota de l'assignatura suggereix que la qualitat del feedback ve força condicionada per les capacitats individuals dels estudiants.

## Sistema Educatiu i Organització Escolar (2017-2018)

### Mitjanes i desviacions típiques

Preguntes qüestionari	Pre-test		Test 1		Test 2	
	X	DT	X	DT	X	DT
Sóc capaç de tenir cert control sobre com aprenc	4.69	.69	4.81	.601	4.93	.58
Organitzo el meu estudi plantejant-me objectius realistes.	4.54	.94	4.55	.810	4.70	.79
Sóc capaç d'aplicar diverses estratègies d'aprenentatge	4.35	.863	4.52	.89	4.47	1.11
Comprovo durant la tasca si aquesta està responnent als objectius que m'havia plantejat.	4.37	1.02	4.39	.803	4.73	.83
Comprovo si els resultats es corresponen als objectius que em vaig plantejar a l'inici.	4.65	.70	4.68	.702	4.63	.85
Sóc conscient del meu grau de coneixement i de la meua manera particular de processar la informació.	4.79	.97	4.81	.792	5.07	.74
Sóc capaç d'identificar els meus hàbits d'estudi i puc descriure'ls profundament.	4.71	.87	4.71	.902	4.83	.70
Sóc conscient de les meves virtuts i dificultats quan estic aprenent.	4.75	.96	4.84	.969	4.80	.96
Si tinc problemes per aprendre els continguts intento treballar amb companys de curs per realitzar les activitats	4.25	1.10	4.29	1.30	4.50	1.04
Quan realitzo les tasques de l'assignatura, sempre reservo un temps per discutir els continguts amb els companys.	3.42	1.13	3.74	1.26	3.90	1.09
Quan no entenc algun contingut de l'assignatura demano ajuda a un company de classe abans que al professor de l'assignatura.	4.48	1.17	4.68	1.17	4.47	.973

### ANOVA Efecte d'ítem

El test de Friedman revela que hi ha un efecte d'ítem per al pre-test ( $F(10,48)=73,478, p<.001, w=.153$ ), el qual és moderat tal com mostra l'efecte de la mida ( $W=.153$ ). Per tant, aquest resultat sembla suggerir que les variàncies en les percepcions de l'estudiantat depenen del què es mesura. Les comparacions aparellades assenyalen que les diferències significatives es troben entre l'ítem 10 (discutir amb el contingut amb els companys) amb tota la resta d'ítems del qüestionari.

Pel que fa al post-test 1, també s'ha trobat un efecte d'ítem ( $F(10,31)=35,553, p<.001, W=.115$ ), el qual és moderat donat que explica només el 12% de la variància en la percepció de l'alumnat. Les comparacions aparellades assenyalen que les diferències significatives es troben novament entre l'ítem 10 i els ítems 1 ( $p=.005$ ), 6 ( $p=.008$ ), 7 ( $p=.013$ ), 8 ( $p=.002$ ) i 11 ( $p=.018$ ). Finalment, pel que fa al post-test2, el test de Friedman indica novament un efecte significatiu d'ítem ( $F(10,30)=37,582, p<.001, w=.125$ ) el qual és moderat. Una altra vegada, les

comparacions aparellades assenyalen que les diferències significatives es troben entre l'ítem 10 i els ítems 1 ( $p=.003$ ), 6 ( $p=.001$ ), 7 ( $p=.048$ ) i 8 ( $p=.023$ ).

D'altra banda, s'ha explorat si hi havia diferències significatives entre els ítems que pertanyien a un mateix bloc. Els quatre blocs que mesura el qüestionari són: gestió de l'aprenentatge, autoavaluació del procés, autoconeixement com aprenent, i aprenentatge amb els companys.

	Pre-test	Post-test 1	Post-test 2
Gestió de l'aprenentatge	$F(2,48)=6,234$ , $p=.044$	$F(2,31)=4,173$ , $p=.124$	$F(2,30)=6,789$ , $p=.034$ , $w=.113$
Autoavaluació del procés	$T(48)=216,000$ , $p=.042$	$T(31)=60,000$ , $p=.007$	$T(30)=25,500$ , $p=.477$
Autoconeixement com aprenent	$F(2,48)=,459$ , $p=.795$	$F(2,31)=148,000$ , $p=.442$	$F(2,30)=2,508$ , $p=.285$ , $w=.042$
Aprenentatge amb els companys	$F(2,48)=32,095$ , $p<.001$	$F(2,31)=15,449$ , $p<.001$	$F(2,30)=9,126$ , $p=.010$ , $w=.152$

### ANOVA Within subjects

Preguntes qüestionari	ANOVA
Sóc capaç de tenir cert control sobre com aprenc	$F(2,23)=4,308$ , $p=.116$ , $W=.094$
Organitzo el meu estudi plantejant-me objectius realistes.	$F(2,23)= 3,893$ , $p=.143$ , $W=.085$
Sóc capaç d'aplicar diverses estratègies d'aprenentatge	$F(2,23)=,889$ , $p=.641$ , $W=.019$
Comprovo durant la tasca si aquesta està responent als objectius que m'havia plantejat.	$F(2,23)=3,250$ , $p=.197$ , $W=.071$
Comprovo si els resultats es corresponen als objectius que em vaig plantejar a l'inici.	$F(2,23)=,644$ , $p=.725$ , $W=.014$
Sóc conscient del meu grau de coneixement i de la meua manera particular de processar la informació.	$F(2,23)=4,440$ , $p=.109$ , $W=.097$
Sóc capaç d'identificar els meus hàbits d'estudi i puc descriure'ls profundament.	$F(2,23)=2,370$ , $p=.306$ , $W=.052$
Sóc conscient de les meves virtuts i dificultats quan estic aprenent.	$F(2,23)=1,200$ , $p=.549$ , $W=.026$
Si tinc problemes per aprendre els continguts intento treballar amb companys de curs per realitzar les activitats	$F(2,23)=3,970$ , $p=.137$ , $W=.086$
Quan realitzo les tasques de l'assignatura, sempre reservo un temps per discutir els continguts amb els companys.	$F(2,23)=1,051$ , $p=.591$ , $W=.023$
Quan no entenc algun contingut de l'assignatura demano ajuda a un company de classe abans que al professor de l'assignatura.	$F(2,23)=3,966$ , $p=.138$ , $W=.086$

### Correlacions nota feedback amb nota tasca i assignatura

	Nota Tasca	Nota assignatura
Feedback 1		
Feedback 2		
Feedback 3		
Nota feedback		

## Sistema Educatiu, Contextos Educatius a l'Etapa d'Infantil (2017-2018)

### Mitjanes i desviacions típiques

Preguntes qüestionari	Pre-test		Test 1		Test 2	
	X	DT	X	DT	X	DT
Sóc capaç de tenir cert control sobre com aprenc	4.65	.65	4.40	.74	4.86	.54
Organitzo el meu estudi plantejant-me objectius realistes.	4.47	.93	4.40	.74	3.93	1.00
Sóc capaç d'aplicar diverses estratègies d'aprenentatge	4.21	.808	4.53	.52	4.57	.76
Comprovo durant la tasca si aquesta està responent als objectius que m'havia plantejat.	4.26	1.08	4.40	.99	4.29	.99
Comprovo si els resultats es corresponen als objectius que em vaig plantejar a l'inici.	4.53	1.13	4.80	.86	4.43	.85
Sóc conscient del meu grau de coneixement i de la meua manera particular de processar la informació.	4.91	.830	4.87	.64	4.64	.84
Sóc capaç d'identificar els meus hàbits d'estudi i puc descriure'ls profundament.	4.35	.917	4.27	.88	4.64	1.08
Sóc conscient de les meves virtuts i dificultats quan estic aprenent.	5.03	.67	4.93	.88	5.00	.88
Si tinc problemes per aprendre els continguts intento treballar amb companys de curs per realitzar les activitats	4.50	1.29	4.67	1.23	4.57	1.02
Quan realitzo les tasques de l'assignatura, sempre reservo un temps per discutir els continguts amb els companys.	3.29	1.40	3.20	1.21	3.71	1.38
Quan no entenc algun contingut de l'assignatura demano ajuda a un company de classe abans que al professor de l'assignatura.	4.65	1.18	4.33	1.23	4.43	.85

### ANOVA Within-Subjects

Preguntes qüestionari	ANOVA
Sóc capaç de tenir cert control sobre com aprenc	F(2,7)=5,286, p=.071, W=.378
Organitzo el meu estudi plantejant-me objectius realistes.	F(2,7)=.875, p=.646, W=.062
Sóc capaç d'aplicar diverses estratègies d'aprenentatge	F(2,7)=4,769, p=.092, W=.341
Comprovo durant la tasca si aquesta està responent als objectius que m'havia plantejat.	F(2,7)=2,100, p=.350, W=.150
Comprovo si els resultats es corresponen als objectius que em vaig plantejar a l'inici.	F(2,7)=.615, p=.735, W=.044
Sóc conscient del meu grau de coneixement i de la meua manera particular de processar la informació.	F(2,7)=1,000, p=.607, W=.071
Sóc capaç d'identificar els meus hàbits d'estudi i puc descriure'ls profundament.	F(2,7)=2,462, p=.292, W=.176
Sóc conscient de les meves virtuts i dificultats quan estic aprenent.	F(2,7)=3,000, p=.223, W=.214
Si tinc problemes per aprendre els continguts intento treballar amb companys de curs per realitzar les activitats	F(2,7)=1,400, p=.497, W=.100
Quan realitzo les tasques de l'assignatura, sempre reservo un temps per discutir els continguts amb els companys.	F(2,7)=6,125, p=.047, W=.438
Quan no entenc algun contingut de l'assignatura demano ajuda a un company de classe abans que al professor de l'assignatura.	F(2,7)=0, p=1.00, W=.000

### Anova efecte d'ítem

S'han realitzat diversos test de Friedman per tal d'explorar un possible efecte significatiu d'ítem, és a dir, si la percepció de l'alumnat és consistent amb tots els ítems que mesuren la competència d'aprendre a aprendre o, pel contrari, perceben que hi ha dominis que estan més desenvolupats que d'altres.

El test de Friedman mostra que l'alumnat no percebia tenir desenvolupades al mateix nivell totes les dimensions avaluades de la competència d'aprendre a aprendre ( $F(10,34)=54,013$ ,  $p<.001$ ,  $w=.159$ ). Les comparacions aparellades indiquen que les diferències significatives es troben entre l'ítem 10 i els ítems 1 ( $p=.004$ ), 5 ( $p=.040$ ), 6 ( $p<.001$ ), 8 ( $p<.001$ ), 9 ( $p=.004$ ) i 11 ( $p=.002$ ), així com entre els ítems 3 i 8 ( $p=.035$ ).

S'ha trobat un efecte d'ítem per al post-test 1 ( $F(15,10)=29,799$ ,  $p=.001$ ,  $w=.199$ ), el qual és gran perquè explica un 20% de la variància en la percepció de l'estudiantat pel que fa als diferents dominis mesurats de la competència d'aprendre a aprendre. Les comparacions aparellades assenyalen que les diferències significatives es troben entre l'ítem 10 (discutir amb els companys un contingut) i els ítems 5 ( $p=.026$ ), 6 ( $p=.017$ ), 8 ( $p=.005$ ) i 9 ( $p=.005$ ).

Pel que fa al post-test 2, el test de Friedman revela que hi ha un efecte significatiu d'ítem ( $F(10,14)=22,613$ ,  $p=.012$ ,  $w=.162$ ), el qual és moderat, donat que explica un 16% de la variància en les percepcions de l'estudiantat. No obstant, les comparacions aparellades amb els valors  $p$  ajustats al número de comparacions no mostren cap comparació que sigui significativa.

D'altra banda, s'ha explorat si hi havia diferències significatives entre els ítems que pertanyien a un mateix bloc. Els quatre blocs que mesura el qüestionari són: gestió de l'aprenentatge, autoavaluació del procés, autoconeixement com aprenent, i aprenentatge amb els companys.

	Pre-test	Post-test 1	Post-test 2
Gestió de l'aprenentatge	$F(2,34)=5,458$ , $p=.065$	$F(2,15)=,389$ , $p=.823$	$F(2,14)=10,800$ , $p=.005$ , $w=.386$
Autoavaluació del procés	$T(34)=108,500$ , $p=.110$	$T(15)=15,000$ , $p=3.536$	$T(14)=14,000$ , $p=.414$
Autoconeixement com aprenent	$F(2,34)=16,535$ , $p<.001$	$F(2,15)=5,067$ , $p=.079$	$F(2,14)=2,529$ , $p=.282$ , $w=.090$
Aprenentatge amb els companys	$F(2,34)=24,962$ , $p<.001$	$F(2,15)=10,304$ , $p=.006$	$F(2,14)=7,946$ , $p=.019$ , $w=.284$

### Correlacions nota feedback amb nota tasca i assignatura

	Nota Tasca	Nota assignatura
<b>Feedback 1</b>	$r=.681$ , $p<.001$	$r=.682$ , $p<.001$
<b>Feedback 2</b>	$r=.408$ , $p=.023$	$r=.461$ , $p=.009$

Els resultats de les correlacions realitzades amb el test *Spearman* indiquen que hi ha una forta correlació entre la qualitat del feedback donat i la nota de la tasca i l'assignatura. Per tant, aquest resultat sembla assenyalen que el tipus de feedback donat ve condicionat per la predisposició individual envers l'aprenentatge, així com les característiques individuals de cada aprenent.



## ANNEX 3: ANÀLISI PREGUNTES OBERTES

### PREGUNTES OBERTES

#### 1. Què has canviat respecte la tasca o el procés anterior?

Codi	Sub	Descripció	Exemple	CAndrea	%partic Andrea	% ref Andrea	CElena	%ParticipElena	% ref Elena	CLaura	%ParticipLaura	% ref Laura	TOTAL
Explicita aspectes	Concreta aspectes	L'alumne/a especifica exactament què ha canviat	"Abans de mencionar els canvis del projecte, m'agradaria mencionar que aquests han estat decidits per tot el grup, atès que cada membre ha rebut una retroalimentació diferent i, per tant, és necessari comparar els quatre comentaris i veure quins aspectes hauríem de modificar i quins no sobre el nostre projecte innovador. Un cop els vam contrastar i vam discutir els diferents punts, les meves companyes i jo hem decidit afegir més informació en el nostre projecte (SUMMEM) i contextualitzar el centre per tal que s'entengui més la nostra innovació. A més a més, també creiem convenient concretar la nostra planificació quant a la correcció del nostre treball (tenint en compte els comentaris dels companys de la nostra classe i els de la professora) i a emplenar el qüestionari. Finalment, considerem que estaria bé ampliar les nostres estratègies que ens permetin recollir tota la informació que volem analitzar però preferim esperar-nos a rebre la retroalimentació de la docent abans per veure si aquest punt serà necessari o no." (16842840, Laura)	4	11,76470588	10,81081	24	34,7826087	31,16883	43	40,18691589	36,75214	71
	Detallar/especificar	L'alumne/a detalla o especifica més informació que mancava	"Hem de millorar l'especificació concreta del treball" (ID22, Elena) "He canviat aquells aspectes que l'avaluador m'ha fet saber que no quedaven del tot clars o que no eren del tot correctes, com ara fixar amb major precisió l'objectiu proposat". (ID8 Laura)	0	0	0	7	10,14492754	9,090909	10	9,345794393	8,547009	17

Codi	Sub	Descripció	Exemple	CAndrea	%partic Andrea	% ref Andrea	CElena	%ParticipElena	% ref Elena	CLaura	%ParticipLaura	% ref Laura	TOTAL
	Complementar amb informació que faltava	L'alumne/a complementa o afegeix més informació	"No hi vaig posar una cosa (punts fort i febles)" (ID 6, Andrea), "S'ha ampliat la informació" (ID 16900133, Elena) "Hem afegit més informació sobre el projecte en sí i les fons de les quals hem obtingut la informació" (18061396, Laura)	1	2,941176471	2,702703	2	2,898550725	2,597403	3	2,803738318	2,564103	6
	Aspectes formals	L'alumne/a expressa canviar faltes ortogràfiques, estructura de les frases, referències bibliogràfiques, etc.	"Als comentaris coincideixen coses com fer un canvi en l'estructuració d'algunes frases introduint més connectors perquè la informació estigui més interrelacionada" (18070172, Elena)	3	8,823529412	8,108108	8	11,5942029	10,38961	8	7,476635514	6,837607	19
	Argumentar millor	L'alumne expressa que ha d'argumentar millor les respostes, fer-les més comprensibles o centrar-se en el tema	"intentar que les explicacions siguin més concises i es puguin entendre millor" (20021223, Andrea)	7	20,58823529	18,91892	0	0		0	0	0	7
	Intenció explícita	L'alumne/a especifica exactament què canviarà en un futur, encara no ho ha fet perquè falta reunir-se amb els companys	"Rebre el meu feedback i fer una ullada als feedbacks que han rebut les meves companyes de grup ha fet que pensi la manera de millorar el nostre treball. Als comentaris coincideixen coses com fer un canvi en l'estructuració d'algunes frases introduint més connectors perquè la informació estigui més interrelacionada; pensar si de veritat és una bona idea fer el treball sobre dues escoles i comparar-les, ja que necessitem més informació de la normal per poder fer una bona comparació i igual és més adient centrar-nos en una escola i aprofundir en aquesta; es proposen de fer la planificació amb un calendari i per		0	0	6	8,695652174	7,792208	14	13,08411215	11,96581	20

Codi	Sub	Descripció	Exemple	CAndrea	%partic Andrea	% ref Andrea	CElena	%ParticipElena	% ref Elena	CLaura	%ParticipLaura	% ref Laura	TOTAL
			últim delimitar més el primer objectiu que proposem." (18073786, Elena)										
Aspectes comentats	No concreta aspectes	L'alumne/a comenta realitzar canvis sense especificar quins	"He tingut molt en compte les Errors comesos anteriorment" (20020453, Andrea)	1	2,941176471	2,702703	4	5,797101449	5,194805	16	14,95327103	13,67521	21
	Intenció no concreta	L'alumne/a comenta que realitzarà canvis sense especificar quins	"Hem modificat les propostes que ens van fer els nostres companys" (18077010, Elena)	1	2,941176471	2,702703	6	8,695652174	7,792208	6	5,607476636	5,128205	13
No canvi		L'alumne/a comenta que no ha canviat o canviarà res	"Res, perquè No m'ha estat gens útil el que m'han dit, ja que no fiquen exemples o justifiquen res." (18061680, Laura)	5	14,70588235	13,51351	1	1,449275362	1,298701	11	10,28037383	9,401709	17
No feedback		L'alumne encara no ha rebut feedback	"No he pogut canviar tenint en compte feedback, perquè no n'he rebut cap" (18061385, Laura)	1	2,941176471	2,702703	3	4,347826087	3,896104	1	0,9345794393	0,854701	5
Afegeixen novetats (no feedback)		L'alumne/a argumenta afegir informació no directament relacionada amb el feedback sinó del progrés del treball	"Durant el temps entre els dos lliuraments hem realitzat una entrevista amb l'orientador d'un dels centres, ens hem citat amb la de l'altre i hem lliurat els qüestionaris per tal que els alumnes dels centres els omplin" (Ib01, Elena)	0	0	0	4	5,797101449	5,194805	1	0,9345794393	0,854701	5
Altres		No responen la pregunta	"A la tasca anterior vaig fer comentaris generals, sobre el treball global. En aquest cas, he aportat comentaris més específics i concrets sobre aspectes que no m'acabaven de convèncer, segons el meu punt de vista" (18016084, Elena)	0	0	0	5	7,246376812	6,493506	3	2,803738318	2,564103	8
Blank				14	41,17647059	37,83784	7	10,14492754	9,090909	1	0,9345794393	0,854701	22
TOTAL				37		100	77		100	117		100	

## 2. Ho has fet pel que et va indicar el teu company/a? Pel que tu has après corregint el treball d'un altre? Per altres motius? Explica-ho breument

Codi	Definició	Exemple	CAndrea	% Andrea	CElena	% Elena	CLaura	% Laura	Total
<b>Rebut</b>	L'alumne/a ha canviat gràcies al feedback rebut pels companys	Quan hagi de modificar el treball tindrè en compte el que m'ha dit el meu company/a (com ara fixar-me més en què no hi hagi faltes ortogràfiques). També, però, tindrè en compte les altres correccions que hagin fet a la resta d'integrants del meu grup de treball, per tal de millorar el treball en tot allò que calgui. (18014161, Elena)	3	8,823529412	25	36,23188406	28	26,1682243	56
<b>Donat i rebut</b>	L'alumne/a ha canviat gràcies al feedback donat i rebut pels companys	"Aquests canvis els he fet pel que els companys ens han comentat a totes les membres del grup. Encara que un aspecte a destacar és que a l'hora de realitzar el feedback d'un company comentat-li algunes millores que podria fer al seu treball, em va passar que també vaig estar mirant la meua Fase 1 per anar pensant en què podria millorar. Comparar treballs penso que és una manera de pensar com millorar la teua feina." (18015793, Elena)	3	8,823529412	20	28,98550725	29	27,10280374	52
<b>Rebut company i professor</b>	L'alumne/a ha canviat gràcies al feedback rebut del company i la professora	"El procediment que hem seguit les components del grup és posar en comú el feedback que hem rebut de les diferents parts i decidir què canviarem. En el meu cas, cal dir que la persona que m'ha avaluat és qui ha proporcionat un feedback amb més qualitat, segons la nostra opinió. Per tant, els canvis han estat gràcies a les aportacions del meu avaluador o avaluadora i pels comentaris generals de la professora a l'aula." (18061610, Laura)	1	2,941176471	3	4,347826087	21	19,62616822	25
<b>Donat</b>	L'alumne/a ha canviat gràcies al feedback donat	"He après a veure els meus errors, perquè vaig adonar-me que la meua companya havia fet referència a conceptes importants que jo havia oblidat." (Andrea, 20021190)	4	11,76470588	4	5,797101449	1	0,9345794393	9
<b>Professor</b>	L'alumne/a ha fet un canvi gràcies a les aportacions de la professora	"Ho he fet pel comentari que em va deixar la professora justificant la meua nota." (20021223, Andrea)	4	11,76470588	0	0	5	4,672897196	9
<b>Decisió de grup</b>	L'alumne/a ha canviat gràcies a la decisió de grup, parlant entre ells sense mencionar el feedback	"La principal idea era molt pobra, així que vam pensar en usar altres metodologies per tal d'obtenir la informació necessària. No va ser arrel de les indicacions dels meus companys i companyes ni corregint cap altre treball." (18014286, Elena)	1	2,941176471	4	5,797101449	2	1,869158879	7
<b>Donat, rebut i de la professora</b>	L'alumne/a ha canviat gràcies al feedback donat, el rebut del company i el de la professora	"El meu grup i jo ho estem canviant perquè ens ho va recomanar la nostra professora i, en el cas de la revisió, perquè ens ho van recomanar les nostres companyes i penso que tenen raó i és una bona idea. Pel que fa a la metodologia, estem incloent factors que ens vam deixar, atès que, personalment, mentre corregia el treball de la meua companya em vaig adonar que en el nostre hauriem d'incloure més informació." (18061374, Laura)	0	0	0	0	5	4,672897196	5
<b>Donat i professora</b>	L'alumne/a ha canviat gràcies al feedback donat i el de la professora	"He après gràcies als comentaris de la mestra i moltíssim acorregint el de la meua companya" (20020453, Andrea)	2	5,882352941	0	0	3	2,803738318	5

Codi	Definició	Exemple	CAndrea	% Andrea	CElena	% Elena	CLaura	% Laura	Total
Sí	Diuen que sí, per tant, pot ser que hagin fet els canvis gràcies a les indicacions del company, del que s'ha après corregint l'altre, per altres motius o per només una d'aquestes respostes	Sí	0	0	1	1,449275362	4	3,738317757	5
No he fet canvis	L'alumne/a apunta no haver fet canvis	"Com he indicat a l'anterior pregunta no hem canviat res." (16918910, Laura)	0	0	0	0	3	2,803738318	3
Indicadors de la tasca	L'alumne/a apunta haver fet canvis consultant els indicadors de la tasca o enunciat	"Para dar el feedback he seguido los criterios evaluables y lo he corregido pensando en si fuera un lector externo qué aspectos me gustaría saber de ese trabajo y que aspectos considero importantes." (16167104, Elena)	1	2,941176471	1	1,449275362	0	0	2
No m'ha ajudat**	L'alumne/a diu que el feedback no l'ha ajudat	"No, perquè el meu feedback ha estat molt poc útil. He utilitzat el feedback d'altres companyes per fer els canvis." (16842840, Laura)	0	0	0	0	1	0,9345794393	1
Rebut i decidís	L'alumne/a ha canviat gràcies al feedback rebut i la pròpia decisió	Ho hem fet perquè els esdeveniments ens van conduir a augmentar la informació i donar-li forma al treball tot i no tenir les evidències que esperàvem. Tot i això, òbviament no vam perdre de vista l'opinió de les correctores del nostre treball. (18015686, Elena)	0	0	1	1,449275362	0	0	1
Blanks	No contesta + eliminat		15	44,11764706	10	14,49275362	5	4,672897196	26
<b>TOTAL</b>			<b>34</b>	<b>100</b>	<b>69</b>	<b>100</b>	<b>107</b>	<b>100</b>	

### 3. Quan has fet l'avaluació del teu company/a, creus que ha canviat alguna cosa del que li havies dit? En què es nota? Explica-ho breument

	Definició	Exemple	CAndrea	%Andrea	CElena	%Elena	CLaura	%Laura	TOTAL
Sí, es basa en els canvis fets pel company	Explicita els canvis que ha fet el company basats amb l'avaluació	"Penso que és evident que el grup que avaluo ha modificat el seu treball tenint en compte la meua retroacció, atès que han reestructurat i reduït el seu objectiu, la informació que volen obtenir i analitzar i, conseqüentment, han adequat les seves obres de referència. A més a més, han tingut en compte les definicions proporcionades d'estratègia i tècnica i, conseqüentment, ho han aplicat en el seu treball. Tot i que aquests canvis han dificultat el desenvolupament del seu projecte, els han ajudat a encaminar-lo i dur a terme una bona Stage 2 i progressar adequadament tot i les dificultats trobades." (18061573, Laura)	5	14,70588235	21	30,43478261	45	42,05607477	71
Creu que sí, tot i que no té evidències	Expressa creure que es basarà en el feedback ofert però encara no ho ha vist o no aporten una evidència clara	"Suposo que la meua companya canviarà alguna cosa del treball que li he corregit, ja que crec que seria positiu pel treball del seu grup modificar-ho i deixar, de manera més clara, quins són els seus objectius, per tal d'orientar millor el seu projecte." (18073786, Elena)	6	17,64705882	16	23,1884058	34	31,77570093	56

	Definició	Exemple	CAndrea	%Andrea	CElena	%Elena	CLaura	%Laura	TOTAL
Encara no ho ha vist	Expressen no haver vist el feedback sense argumentar si creuen que canviarà	"No ho sé perquè encara no he vist el seu resultat final del projecte." (18061455, Laura)	2	5,882352941	6	8,695652174	9	8,411214953	17
No	Creuen que els companys no han fet canvis	"Crec que el treball que m'ha tocat avaluar no han seguit gaire les meves recomenacions, ja que pràcticament continuava igual. En això coincidim jo i la meva companya Marta Rubio que també ha d'avaluar a aquest grup." (16859754, Elena)	2	5,882352941	8	11,5942029	7	6,542056075	17
No ho sap	No saben si han fet canvis	"No sé si el company a modificat alguna cosa." " (16745525, Elena)	2	5,882352941	4	5,797101449	6	5,607476636	12
No, perquè ja estava bé	No han fet canvis però perquè la proposta ja estava bé	"En el meu cas, l'alumne que m'ha tocat avaluar tenia una molt bona presentació i explicava ben bé tots els continguts que pertocaven, per tant, com que li vaig dir que estava molt bé tot no l'ha modificat." (20020980, Andrea)	2	5,882352941	2	2,898550725	1	0,9345794393	5
Blanks + nuls			15	44,11764706	12	17,39130435	5	4,672897196	
TOTAL			34	100	69	100	107	100	

#### 4. Quin és el principal punt fort/benefici de l'experiència?

	Definició	Exemple	CAndrea	%Andrea	CElena	%Elena	CLaura	%Laura	TOTAL
Avaluació	El principal punt fort de l'experiència és poder aprendre com avaluar o posar-se en el rol d'avaluador	Sobretot adornar-me de la tasca com a avaluadora, ja que no m'ha sigut gens fàcil haver de ser objectiva quan sabia a qui estava avaluant. Tot i això ho he intentat ser i tenint tacte a l'hora de dir els seus punts forts i febles. Cal dir, que ho he fet amb la millor intenció però no estava molt segura de què el que li recomanava estigués bé, ja que em basava a partir del meu treball i del que jo creia. (Andrea, 200021746)	3	16,66666667	2	16,66666667	11	32,35294118	16
Autocrítica	El principal punt fort de l'experiència és poder reflexionar sobre els nostres propis treballs i millorar	"Haver de corregir la tasca d'altres companys i companyes ha sigut beneficiós pel meu aprenentatge, ja que he hagut de comparar, revisar, anotar i corregir de manera que em feia reflexionar sobre el meu propi treball." (16745525, Elena)	6	33,33333333	2	16,66666667	5	14,70588235	13
Aprenentatge de contingut	El principal punt fort de l'experiència és millorar aspectes de contingut	"Personalment, em va servir, sobretot, per adonar-me d'aspectes que potser no havia entès bé ja que, a més del feedback que em van donar, vaig aprendre de les companyes que vaig haver d'avaluar. D'aquesta manera, vaig poder ajudar i també beneficiar-me'n." (18015572, Cano)	3	16,66666667	4	33,33333333	6	17,64705882	13
Ajuda entre iguals	El principal punt fort de l'experiència és l'ajuda que ofereixen i oferim als companys, una altra opinió	"Que reps una valoració d'un igual i que té un punt de vista semblant al teu, la qual cosa fa que els seus consells siguin molt útils." (18061643, Laura)	1	5,555555556	3	25	6	17,64705882	10

	Definició	Exemple	CAndrea	%Andrea	CElena	%Elena	CLaura	%Laura	TOTAL
Entendre la tasca	El principal punt fort de l'experiència és poder ser més conscient d'allò que es demana, com s'hauria de fer	"El que corrige tiene la oportunidad de ver otro trabajo y tener una idea mas clara sobre lo que se debe hacer. El que recibe la corrección tiene más pautas para mejorarlo." (18061606, Laura)	2	11,11111111	0	0	4	11,76470588	6
Oportunitats de millorar	Gràcies als comentaris reflectits al feedback he pogut millorar en les tasques posteriors (uvum, Andrea)		3	16,66666667	0	0	0	0	3
Disseny	Els principal punts forts de l'experiència són aspectes del disseny de l'experiència	"Que un mateix grup corregeix a un altre grup sencer, i això permet tenir diferents punts de vista d'un mateix treball." (18061746, Laura)	0	0	0	0	2	5,882352941	2
Veure altres treballs	El principal punt fort de l'experiència és veure altres treballs	No explicita el benefici final.	0	0	1	8,333333333	0	0	1
<b>TOTAL</b>			<b>18</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>34</b>	<b>100</b>	<b>64</b>

### 5. Quin és el principal punt feble o inconvenient de l'experiència. Què suggeriries per millorar-la

		Definició	Exemple	CAndrea	%Andrea	CElena	%Elena	CLaura	%Laura	TOTAL
Atribuïble al disseny	Manca de temps		"Que requereix molt de temps per a fer el feedback, temps que a vegades no disposem." (1806161746, Laura)	1	5,555555556	0	0	8	23,52941176	9
	Disseny o objectius de la tasca	L'alumne/a suggereix millores respecte el disseny de les activitats, de l'avaluació o de l'estructura.	"El fet d'haver de fer-ho obligatòriament, complint una sèrie de ítems. A més, no tothom havia realitzat el seu feedback quan es necessitava. Potser hagués estat millor avaluar les tasques en comú la classe, entenent l'aula com a espai còmode on poder expressar-se. Per posar un exemple, podríem haver fet assemblees després de cada feina realitzada i comentar en comú (comunicar) la tasca que s'ha realitzat, sense necessitat d'imposar sobre què he de parlar ni quan. En la meua opinió, això ha provocat que molta gent es despengés pel simple fet que no li agrada avaluar a les persones. En canvi, si s'hagués obert un espai participatiu, poder totes haguérem participat amb més entusiasme. Per mi, sempre és millor mirar als ulls a l'hora de parlar." (48015734, Cano)	4	22,22222222	1	8,333333333	3	8,823529412	8
	Limitacions comunicació escrita	L'alumne/a comenta les aventatges que tindria discutir el feedback en persona		0	0	1	8,333333333	4	11,76470588	5
	Claretat o concreció demandes	L'alumne/a expressa necessitar més pautes o criteris	"Que a vegades els feedbacks no ajudaven a fer un canvi en el treball. Que es realitzin uns ítems més concrets per poder avaluar d'una forma més concreta." (16745525, Elena)	0	0	1	8,333333333	3	8,823529412	4

		Definició	Exemple	CAndrea	%Andrea	CElena	%Elena	CLaura	%Laura	TOTAL
	Quantitat de feina	L'alumne/a faria canvis en la planificació pel volum de feina	"Potser hi ha massa treball (portfolio, innovation project i activitats de classe)" (18061466, Laura)	0	0	1	8,333333333	2	5,882352941	3
	Nota company	L'alumne/a creu que seria important que el feedback dels companys quedés reflectit a la nota	"A l'hora d'avaluar només es té en compte l'opinió de la professora, per tant avaluar als companys podria ser útil per ampliar una mica més els nostres coneixements, però penso que s'infravalora aquesta avaluació ja que no es té en compte per posar la nota." (18061676, Laura)	0	0	1	8,333333333	3	8,823529412	4
	Complexitat de la tasca	L'alumne expressa la dificultat per aconseguir els objectius	"El principal punt feble ha estat que, en dependre de l'escola, ens havíem d'adaptar a la seva disponibilitat, cosa que ha provocat que en certs moments ens anéssim més tard del que havíem previst. A més a més, ha resultat molt complicat la redacció de les parts del treball, ja que, prèviament, no havíem realitzat cap projecte d'aquest tipus. Pel que fa a la primera part, no puc fer cap suggeriment, atès que no depèn de l'assignatura i/o en el docent en sí, però es podria intentar que aquest treball fos anual (augmentant la seva complexitat). Amb relació a la segona part, penso que hagués estat útil tenir a Moodle diversos enllaços o documents que expliquessin les directrius bàsiques sobre com redactar els diferents aspectes del projecte perquè hem destinat molt de temps a l'hora de buscar informació de la redacció i això ha provocat que gastéssim molt de temps en la recerca." (Laura)	1	5,555555556	0	0	1	2,941176471	2
	Afegir feedback mestra		"Que no hi havia feedback per part de la mestra. Moltes vegades ens veiem una mica perduts i no hagués estat malament tenir dos feedbacks (companys i mestre)"	0	0	1	8,333333333	0	0	1
	Limitacions de l'eina	Expressen dificultats que té l'eina per les seves possibilitats	"El Moodle no et deixa avaluar la tasca des del document, a vegades es fa difícil marcar quines coses estan malament (llenguatge, coses que no s'entenen...) o fer suggeriments. Jo he estat utilitzant Dropbox per linkar correccions que havia fet en el document del pdf, així que penso que estaria bé que per l'any que ve s'utilitzés una eina semblant, ja que et permet fer comentaris en tot allò que vas trobant. Tot i això, crec que les preguntes t'ajuden a poder avaluar, així que seria com un complement al Moodle." (16842840, Laura)	6	33,33333333	0	0	2	5,882352941	8
Personal	Incertesa	L'alumne/a expressa preocupació vers no saber si el que corregeix és correcte o incorrecte	"Al corregir sense saber si el teu exercici estava bé, no tenia total certesa de corregir al company/a de la manera correcta i per tant em generava certa inseguretat per avaluar." (20020556, andrea)	3	16,66666667	1	8,333333333	4	11,76470588	8
	Avaluar company	L'alumne/a expressa que no li agrada avaluar un company	"A mi no m'agrada avaluar als meus companys." (Andrea)	1	5,555555556	0	0	0	0	1
	Limitacions mal feedback	L'alumne/a expressa que un mal feedback pot ser perjudicial o no aportar	"És important que l'avaluador sigui una persona responsable i que proporioni un bon feedback, i no sempre s'aconsegueix. Per millorar-ho,	1	5,555555556	3	25	3	8,823529412	7



		Definició	Exemple	CAndrea	%Andrea	CElena	%Elena	CLaura	%Laura	TOTAL
			caldría conscienciar a les persones menys responsables, fent-ho a través del diàleg i de manera constructiva." (18061702, Laura)							
Altres	Extern	L'alumne/a expressa la necessitat de millorar aspectes no directament relacionats amb el contingut de l'assignatura	"Massa volum d'alumnes."	0	0	2	16,66666667	1	2,941176471	3
	Cap			1	5,555555556	0	0	0	0	1
TOTAL				18	100	12	100	34	100	

### 6. Creus que l'experiència d'avaluació entre iguals t'ha ajudat a millorar la competència d'aprendre a aprendre. En quin sentit?

	Definició	Exemple	CAndrea	%Andrea	CElena	%Elena	CLaura	%Laura	TOTAL
Sí, relacionat treball	L'alumne/a expressa que ha pogut aprendre però ho relaciona amb la pròpia tasca	"Sí, sobretot llegir el mateix treball des del punt de vista de la meua companya. A més, he pogut agafar d'ella el que m'agradava de la seva síntesi i enriquir-me. També dir que veure el seu treball em feia reflexionar sobre el meu." (Andrea)	10	55,55555556	6	50	11	32,35294118	27
Sí, transferència	L'alumne/a expressa que ha pogut aprendre aportant una visió més general	"Sí, ja que he reflexionat sobre el propi coneixement" Elena	2	11,11111111	2	16,66666667	8	23,52941176	12
Sí	Respostes afirmatives, en alguns casos breu justificació o allunyada d'aprendre a aprendre	"Sí, però en un baix grau. És a dir, soc una persona molt conscient de les meves capacitats i sé com haig de treballar per treure el màxim rendiment possible. És per això que crec que no m'ha ajudat molt, perquè sé de quines formes el meu rendiment és molt alt i en quines situacions no." (Andrea)	4	22,22222222	3	25	4	11,76470588	11
Sí, relacionat treball i avaluar	L'alumne/a expressa que ha pogut aprendre però ho relaciona amb la pròpia tasca. També parla de l'avaluació	"Sí perquè quan jo feia el feedback alhora anava repasant mentalment si el que suggeria jo també ho havia tingut en compte en el meu treball. El feedback que revia també em servia per repensar i adonar-me del que estàvem fent bé i el que no del treball." (Laura)	0	0	0	0	7	20,58823529	7
Sí, transferència i avaluar	L'alumne/a expressa que ha pogut aprendre aportant una visió més general. També parla de l'avaluació	si, ja que he pogut aprendre a partir dels comentaris dels altres i he pogut saber com corregir i donar consells als meus companys	1	5,555555556	0	0	1	2,941176471	2
Sí aprendre a avaluar		"Sí, penso que ha estat molt útil perquè m'ha permès saber com corregir als meus companys i veure quins aspectes hauria de tenir en compte en la meua retroalimentació. A més, m'ha ajudat a prendre consciència sobre la manera en què s'ha de donar, atès que d'ara en endavant tinc molt en compte que sigui constructiva i intento fer-lo el més suggerent possible (en comptes de didàctic)." (Laura)	1	5,555555556	1	8,333333333	2	5,882352941	4

	Definició	Exemple	CAndrea	%Andrea	CElena	%Elena	CLaura	%Laura	TOTAL
No	L'alumne/a no creu que l'experiència l'hagi ajudat a millorar la competència d'aprendre a aprendre	No ho crec	0	0	0	0	1	2,941176471	1
TOTAL			18	100	12	100	34	100	