

La codocència com a suport docent: una necessitat de l'alumnat afectada en temps de confinament

Autores

Genoveva Arques

Silvia Martínez

Sara Vives

Tutor Universitat Pompeu Fabra

Xavier Muñoz

Mentora centre

Laia González (IES Pedraforca)

Treball Final de Màster en Formació del Professorat de Secundària, Especialitat Ciències Naturals, Universitat Pompeu Fabra

Maig 2020



“Si camines sol aniràs més ràpid però si camines acompanyat arribaràs més lluny”

AGRAÏMENTS

La realització d'aquest Treball Final de Màster ha sigut possible gràcies al suport de moltes persones a les que ara volem dedicar unes paraules d'agraïment.

En primer lloc volem agrair al nostre tutor, Xavier Muñoz, la seva disposició a ajudar-nos sempre durant l'elaboració i la reelaboració d'aquest treball.

També volem agrair a la nostra mentora, Laia González, el seu suport continu, la seva dedicació i la confiança que va dipositar en nosaltres des del primer dia. Gràcies per permetre'ns conèixer aquest petit univers que és l'Institut Pedraforca de la teva mà i ensenyar-nos sempre tantes coses amb tanta humilitat i amb el teu somriure. Ha estat un plaer donar els nostres primers passos docents al teu costat.

Agrair també a tot el professorat, especialment la Susana Sánchez, que durant aquesta estada hem conegut i sempre s'ha ofert a ajudar i ha tingut una disposició total a les nostres necessitats, tant de l'Institut Pedraforca com de la Universitat Pompeu Fabra.

Volem agrair als nostres companys i companyes, i ara ja també amics i amigues, l'acompanyament sempre tant necessari en aquesta etapa i que ha fet d'ella una experiència inoblidable.

A les nostres famílies i la nostra gent, sense qui no haguéssim pogut arribar fins aquí.

Hem tingut el plaer de realitzar tota aquesta feina les tres juntes, l'únic trio de tota la promoció, ens hem conegut i après molt les unes de les altres i sempre ens hem donat suport des del respecte i la bondat. Estem agraïdes per haver pogut viure tants moments, difícils molts cops, però sobretot especials i únics.

Aquestes paraules són escrites des del confinament a casa nostra. No volem deixar passar l'oportunitat de recordar que aquest Treball Final de Màster tracta sobre un alumnat que viu situacions d'alt risc d'exclusió social i que, ara més que mai, s'ha vist deixat de costat per la societat i oblidat per un sistema que sempre vulnera els drets dels que menys tenen. Volem agrair a tots els docents que arreu de tot l'Estat treballen cada dia a contrarellotge perquè aquesta diferència no s'imposi i sigui la mínima possible. Per últim, volem agrair a tots els i les nostres estudiants els bons moments que ens van fer passar, els somriures que ens van dedicar i tot allò que ens van ensenyar, malgrat ser nosaltres les docents. Però, sobretot, volem agrair-los que lluiten cada dia per sortir endavant i desitjar que la vida els doni tot allò que mereixen.

ABSTRACT

En aquest treball s'avaluen els efectes de la codocència sobre el procés d'aprenentatge de l'alumnat en les classes de Biologia i Geologia. Aquesta proposta sorgeix de la detecció de la necessitat d'un suport docent addicional en dues classes de primer d'ESO, amb una gran riquesa de diversitat. Per tal de valorar l'impacte de la codocència, s'avaluen tant la percepció de l'alumnat envers aquesta innovació, com les produccions d'aquests i les observacions realitzades per les docents durant la pràctica de la codocència. No obstant, amb l'emergència sanitària que hem viscut causada pel COVID-19, la nostra recerca inicial es va veure interrompuda i la unitat didàctica es va adaptar per fer-la de manera telemàtica. Aquest fet va tenir com a resultat un descens en la quantitat d'alumnat que realitzava les tasques, sobretot d'aquell que prèviament havíem detectat que requeria més suport. Tot això va evidenciar, encara més, la necessitat de suport de l'alumnat amb més dificultats. A més, tenint en compte aquesta situació de confinament en la que ens trobem, en aquest treball també analitzem els factors que poden influir en aquesta manca de participació i proposem un pla d'acció per tal de poder portar a terme codocència en temps de confinament i així atendre les necessitats de l'alumnat en aquesta situació.

Índex

1. INTRODUCCIÓ	1
1.1 Context	1
1.1.1 Contextualització del centre	1
1.1.2 La nostra estada al centre	2
1.2 Justificació	3
1.3 Marc teòric	5
1.3.1 Què és la codocència	5
1.3.2 Tipus de codocència	6
1.3.3 Codocència en l'aprenentatge de les ciències	9
1.3.4 Ensenyament telemàtic	9
1.4 Objectius	10
2. INTERVENCIÓ DIDÀCTICA	11
2.1 Intervenció didàctica presencial	11
2.2 Intervenció didàctica <i>online</i>	13
3. MÈTODES D'OBSERVACIÓ	15
3.1 Descripció dels grups d'estudi	15
3.2 Instruments de recollida de dades	16
3.2.1 Qüestionari tancat inicial	16
3.2.2 Qüestionari tancat final	16
3.2.3 Pregunta oberta final	17
3.2.4 Diari d'aprenentatge	17
3.2.5 Graella d'observació setmanal	17
3.2.6 Anàlisi de les produccions de l'alumnat	17
4. RESULTATS	19
4.1 Resultats durant la unitat didàctica presencial	19
4.1.1 Graelles d'observació	19
4.1.2 Diari d'aprenentatge	20
4.1.3 Produccions	20
4.2 Resultats durant l'adaptació <i>online</i>	21
4.2.1 Realització de les activitats online	21
4.2.2 Qüestionari inicial i final	22
5. DISCUSSIÓ	26
5.1 Codocència com a millora del procés d'aprenentatge	26
5.2 Reflexions sobre la pràctica de codocència	28
5.3 Codocència com a millora en l'observació	29

5.4 Factors que provoquen una baixa participació	30
5.5 Alternatives a la codocència en format digital	33
CONCLUSIONS	35
BIBLIOGRAFIA	36
ANNEXOS	38

1. INTRODUCCIÓ

1.1 Context

1.1.1 Contextualització del centre

El centre en el qual s'emmarca aquest projecte de recerca és l'Institut Pedraforca. Aquest Institut fou fundat al 1975 i imparteix, a més de l'ESO i Batxillerat, molts cicles formatius.

Es troba al barri de la Florida, a l'Hospitalet de Llobregat, el barri amb major densitat de població de tota Europa. És un barri situat en un entorn força desfavorit, caracteritzat per tindre una gran part de població immigrant i on viuen famílies amb grans dificultats econòmiques i socials. La majoria de l'alumnat pertany a famílies amb nivells socioculturals molt baixos i que, en molts casos, no atenen a les necessitats educatives i fins i tot a les necessitats bàsiques del seus fills i filles. Aquesta situació porta a l'Institut a la denominació de centre d'alta complexitat.

A més, moltes d'aquestes famílies es troben davant d'una bretxa digital important. Quasi la meitat de les famílies del nostre alumnat no gaudeix d'ordinador a casa i alguns no tenen ni tan sols wifi. Aquesta manca de recursos digitals és un greu problema a l'hora de mantenir una comunicació educativa *online* i dificulta molt la feina docent no presencial.

Amb aquest context, un dels aspectes que més caracteritza al centre és la seva diversitat. Per una banda, el centre acull una gran diversitat de nivells i d'estudis (ESO, Batxillerat i Cicles formatius de diferents àmbits), la qual implica un gran nombre d'alumnes i de professionals de diferents matèries. D'altra banda, trobem una gran diversitat cultural ja que pràcticament el 100% de l'alumnat d'ESO i Batxillerat és d'origen immigrant, així com diversitat de necessitats. A més, un factor important a tenir en compte és la continua arribada d'alumnat nouvingut durant el curs. Amb aquesta situació, el centre compta amb diferents tipus de suports. Compten amb projectes d'atenció a la diversitat amb Aules d'Acollida i professionals d'orientació educativa que exerceixen la codocència en algunes assignatures i donen suport tècnic a l'equip docent. També han establert un suport d'Acció Tutorial on estan treballant diferents aspectes com la motivació i l'autoestima. En quant a l'alumnat amb necessitats específiques, els hi estableixen Plans Individualitzats (P.I.) i atenció personalitzada per part de la psicopedagoga del Centre i de l'EAP (Equip d'Assessorament Psicopedagògic). També compten amb l' AIS (Aula Integral de Suport), el SIEI (Suport Intensiu a l'Escolarització Inclusiva) i l'IFE (Itineraris Formatius Específics).

L'Institut Pedraforca, en general, està molt involucrat en la vida del barri i pren partit en el desenvolupament social del mateix, formant part del Pla Educatiu d'Entorn de l'Hospitalet de Llobregat, un projecte per fomentar la cohesió social, l'educació intercultural, la igualtat d'oportunitats

i l'ús de la llengua catalana. L'Institut també té programes destinats a l'alumnat com classes de suport lingüístic, programes Erasmus+, sortides culturals a museus i teatres, i realitza projectes transversals com el d'Escola Verda, un projecte Europeu per educar a l'alumnat en sostenibilitat mediambiental.

1.1.2 La nostra estada al centre

Com a estudiants del Màster de Professorat, hem pogut realitzar el pràcticum del màster a l'Institut Pedraforca. Aquest pràcticum ha estat dividit en dos parts, la primera va durar tres setmanes al novembre de 2019 i la segona estava previst que durés 7 setmanes però aquest període va ser interromput i alterat per la situació excepcional que va causar la crisi sanitària del COVID-19.

Durant la primera estada de pràctiques, vam poder tenir el primer contacte amb l'alumnat que representa la nostra mostra d'estudi, alumnat de 1er d'ESO A i B. Durant aquest període vam poder fer un seguit d'observacions que ens van servir com a punt de partida per indagar i tractar de trobar solucions als problemes detectats.

Els dos grups estan formats, en la seva majoria, per alumnat immigrant amb origen en diferents llocs arreu de tot el món. En concret, aquests orígens es reparteixen en 13 països diferents, la meitat (25 alumnes) d'Amèrica llatina i l'altra meitat països com Índia, Pakistan, Marroc, Mali, Ucraïna. Ens trobem, per tant, amb uns grups-classe molt heterogenis amb molta diversitat cultural en general, d'interessos i amb diferències en el suport per part de les famílies. Aquesta situació porta a l'alumnat a ser part de grups-classe on la diversitat és l'eix central de la gestió d'aula.

Aquesta diversitat es veu reflectida principalment en el **nivell i ritmes d'aprenentatge**, on trobem diferències significatives entre l'alumnat, però molt semblants entre els dos grups-classe. Trobem casos en que el raonament lògic a les classes de ciències és més bàsic i senzill, i casos en que el raonament arriba a nivells complexos i, de fet, els supera. També trobem una gran part de la classe localitzada entre ambdues posicions extremes, on, a partir de l'ajuda dels docents, arriben a assolir el coneixement necessari. Fer classes dirigides a tots aquests nivells d'aprenentatge és, per tant, un repte per als docents, ja que, aconseguir arribar a tothom sense perdre pel camí a qui arriba amb major facilitat, és complex.

Donat que la majoria de l'alumnat prové d'orígens culturals diferents i que hi ha una constant arribada d'alumnat nouvingut, ens trobem amb gran **diversitat lingüística** a l'aula. Trobem una barreja entre alumnes que tenen una bona comprensió de la llengua, bé perquè han nascut a Catalunya (tot i que els pares provenen d'altres països), o bé perquè ja hi porten molts anys; i alumnes que fa poc acaben d'arribar i presenten dificultats en la comprensió-parla de la llengua.

Per últim, també trobem una gran **diversitat motivacional**. Encara que els dos grups-classe en general acostumen a ser molt participatius, podem observar clares diferències entre l'alumnat de la mateixa classe en quant a la motivació i el seu interès per aprendre. D'una banda trobem alumnes que constantment volen participar sàpiguen o no la resposta i mostren motivació i interès pels conceptes que s'expliquen. D'altra banda, trobem altres alumnes que participen només si estan molt segurs de que la seva resposta és correcta. I, per últim, trobem alguns alumnes que no participen per voluntat pròpia i quan se'ls pregunta sobre el que s'està parlant, normalment mostren desconcert i fins i tot un cert rebuig.

Al observar aquestes diversitats no podem obviar el context en el que es troba l'alumnat. Molts d'aquests alumnes amb més dificultats i poc interès, a vegades tenen una mancança de suport emocional per part de les seves famílies les quals, en alguns casos, no s'impliquen gaire en el procés d'aprenentatge dels seus fills i filles, com ens ha pogut explicar la tutora.

Fou aquesta diversitat lingüística, motivacional i, sobretot, la diversitat en els nivells d'aprenentatge, el que ens portà al tema d'aquest projecte de recerca, posar en pràctica la **codocència** en aquestes aules, per tal d'observar si dona lloc a millores en l'aprenentatge de l'alumnat.

Durant la segona estada de pràctiques, vam poder posar en pràctica tant les unitats didàctiques que havíem dissenyat, com les estratègies d'intervenció didàctica dirigides a millorar l'aprenentatge de l'alumnat mitjançant la codocència fins que, com ja hem indicat, l'Estat espanyol va declarar l'estat d'alarma per la emergència sanitària del COVID-19 i la nostra innovació didàctica es va veure afectada. Després de portar dos setmanes d'intervenció presencial a classe, es va tancar l'Institut i vam haver d'esperar 4 setmanes fins a reprendre la unitat didàctica que finalment vam adaptar per fer-la de manera telemàtica. Aquest fet ens va fer replantejar el nostre objectiu inicial envers la codocència per tal d'adaptar la nostra recerca a la nova situació en la que ens trobem i que desenvolupem més endavant.

1.2 Justificació

Com ja s'ha comentat anteriorment, durant la nostra primera estada de pràctiques vam tenir l'oportunitat de conèixer i observar a l'alumnat de les classes de 1er A i 1er B. En aquest període vam ser conscients de les diferències que defineixen al nostre alumnat, tant culturals i lingüístiques com d'interessos. No obstant, la situació socioeconòmica desfavorida era compartida per molts d'ells i elles. Un dels aspectes que ens va cridar especialment l'atenció és la gran diversitat en el nivell i ritmes d'aprenentatge d'aquest alumnat que sovint també està vinculada amb dificultats a nivell lingüístic i amb la diversitat motivacional de l'alumnat.

Durant aquest període també vam tenir l'oportunitat d'apropar-nos més a l'alumnat i de circular per la classe ajudant-los quan tenien dificultats o donant-los suport a l'hora de fer les activitats. En aquestes intervencions vam observar que hi havia una part de l'alumnat que a partir de l'ajuda de les docents arribava a assolir el coneixement necessari i treballava més.

Amb totes aquestes observacions, vam concloure que l'atenció a la diversitat en aquest cas era fonamental per poder garantir que tot l'alumnat tingués les mateixes oportunitats i garantir així també el seu èxit acadèmic. Tot i així, vam observar la dificultat que suposa atendre a tota aquesta diversitat tenint en compte que es tracta de classes molt nombroses (28 alumnes per classe), en les quals l'alumnat pot requerir altres tipus de suports com lingüístics o psicopedagògics. Amb aquesta situació vam considerar la possibilitat d'indagar en una estratègia que permetés una observació més ampla i precisa sobre les dificultats que podria presentar l'alumnat i que, alhora, permetés una atenció més personalitzada i constant que podria ajudar a minimitzar i a atendre millor aquesta diversitat, especialment en nivell i ritmes d'aprenentatge.

Per tot això, i aprofitant l'oportunitat que ens donava el fet de ser tres docents en pràctiques, vam començar a pensar en la possibilitat de centrar la nostra intervenció didàctica innovadora en la **codocència**.

L'any anterior a la realització del nostre treball, uns companys del màster havien posat a prova la codocència també, encara que la pregunta a investigar era una altra (Cumplido & Pujal, 2019). Els companys es qüestionaven si la codocència era beneficiosa per tal d'augmentar la participació d'aquells i aquelles alumnes que participen menys. Nosaltres, per la nostra part, volíem centrar la nostra innovació educativa en cercar i investigar si la codocència a les classes de ciències afavoreix l'aprenentatge de l'alumnat d'aquells conceptes i continguts curriculars bàsics. En aquest sentit, finalment hem formulat uns objectius coherents amb la situació que s'ha donat aquest mesos pel COVID-19 i que ens permeten avaluar el procés de codocència com una metodologia que dona suport a l'alumnat i l'acompanya en el seu procés d'aprenentatge.

A més, hem aprofitat el treball dels companys i un altre treball en el qual també el tema d'estudi és la codocència en les classes de ciències (Firmino, 2017), per tenir en compte les dificultats que van tenir i per veure quines preguntes es van quedar sense poder respondre, o quines millores proposaven per a futurs estudis per, així, poder incloure-les en el nostre treball. Algunes de les propostes de millora que consideraven eren establir indicadors per avaluar el procés de la codocència i visualitzar l'evolució, incorporar més activitats d'autoregulació i posar més atenció a l'alumnat amb nivells i ritmes d'aprenentatge més baixos.

1.3 Marc teòric

1.3.1 Què és la codocència

La codocència en la seva definició més clàssica seria, com van definir Cook i Friend (1995), quan dos o més professionals imparteixen una matèria a un grup mixt o divers en un mateix espai físic. Aquesta codocència, de fet, va sorgir de la necessitat a l'educació especial d'abastar una classe on la majoria de l'alumnat té necessitats educatives especials. Amb un o una docent de la matèria que s'imparteix i que és incapaç d'atendre aquestes necessitats i un altre o altra docent, professional de l'educació especial, amb recursos per atendre aquestes necessitats (Diecker & Murawski, 2003).

No obstant, aquesta definició s'ha anat perfilant durant els darrers anys, on, molts i moltes docents de l'Estat espanyol i d'arreu del món, l'han posat en pràctica i perfeccionat per tal donar forma a una estratègia educativa que pot convertir-se en una metodologia força favorable a l'escola inclusiva.

Molts docents i autors han fet propostes elaborades sobre com dur a terme la codocència de manera més eficient i són molts els que ja la posen en pràctica a les seves aules. Com descriuen Diecker i Murawski (2003), la codocència, més enllà de ser entesa com a dos docents a l'aula, s'ha d'entendre com un procés que ha de complir uns requisits mínims si volem posar en pràctica una estratègia efectiva i correcta:

- La codocència s'ha de dur a la pràctica per dos docents en igualtat de condicions, aquests han de ser dos professionals de l'educació amb relació horitzontal i no jeràrquica.
- S'ha de conduir en la mateixa classe i al mateix temps.
- La codocència ha de conduir a grups-classe on la diversitat estigui present (foment de la inclusió) i no a grups-classe organitzats per nivells o necessitats educatives.
- S'ha de preparar conjuntament i ha d'estar pactat per ambdós docents, encara que un sigui expert en la matèria i l'altre sigui professional d'educació especial.
- Ambdós docents han d'avaluar el progrés de l'alumnat i han de ser participants del mateix.
- Els i les docents han de ser capaços de potenciar el benefici d'estar presents a l'aula a través de diferents formes d'organitzar la codocència i han de ser capaços de donar-se feedback i d'autoregular la seva pràctica docent.

D'aquests requisits mínims es deriven, per tant, reptes als que els i les docents han d'afrontar per tal de portar a terme una codocència eficient com són: trobar el temps i la forma d'organitzar i

preparar les sessions codocents entre els professionals que les realitzaran; establir una bona relació que es construeix dia a dia amb el o els docents amb qui es realitzarà la codocència; organitzar i distribuir els rols i les responsabilitats de cadascú, i cercar i assegurar el suport administratiu del centre. Si tots aquests reptes s'enfronten i es superen, la codocència pot donar lloc a resultats de l'alumnat molt satisfactoris (Friend, 2008).

Aquests resultats poden ser també beneficiosos cap al propi procés de codocència, ja que ens trobem davant d'una amplificació i enriquiment de coneixements donats per les reflexions conjuntes dels i les docents implicats a partir de la seva pràctica i experiència. D'aquesta manera, es comparteixen habilitats que permeten plantejar millores i adaptacions a l'hora d'atendre de manera més eficient a les necessitats de l'alumnat (Friend, 2008; Miquel, Sabaté & Morón, 2014).

Autors i autores com Murawski i Diecker (2004), Conderman i Hedin (2012) i Suárez-Díaz (2016), consideren tres components claus per a implementar de manera adequada i exitosa la codocència; la coplanificació, coinstrucció i coavaluació. La coplanificació és un dels components més importants per a que la codocència sigui exitosa. Requereix que els i les docents implicats es coordinin per planificar i discutir les necessitats de l'alumnat per tal de donar-li resposta i adaptar els estils d'ensenyament. A més, és essencial planificar la distribució dels rols a l'aula per afavorir la coordinació entre els i les docents i decidir quin model de codocència s'adequa millor a cada situació. És necessari, per tant, establir períodes i tècniques de planificació comunes. També és important la coinstrucció, la presa de decisions en quant a l'execució i revisió del desenvolupament de la pràctica, per tal d'introduir els canvis que es consideren necessaris (Murawski & Dieker, 2004; Huguet, 2009). Segons Murawski i Dieker (2004) un altre aspecte clau per a la implementació de la codocència és la coavaluació tant del progrés de l'alumnat com del procés de la pròpia codocència, és a dir, la reflexió contínua i crítica sobre el procediment i els resultats d'aquesta pràctica.

1.3.2 Tipus de codocència

Molts autors i autores han definit diferents models de codocència segons els rols i responsabilitats que poden adquirir els i les diferents professionals implicats, així com segons la simetria que s'estableix entre ells i elles, la relació amb l'alumnat i l'organització interna de la classe (Friend, Cook, Hurley-Chamberlain & Shamberger, 2010; Suárez-Díaz, 2016). A la figura 1 es resumeixen els sis enfocaments que pot tenir la codocència segons Friend et al. (2010). Respecte a quan és millor utilitzar cada tipus de codocència, alguns autors i autores indiquen que s'hauria de tenir en compte el context propi del moment de la implementació i l'objectiu que es vol aconseguir (Huguet, 2006; Suárez-Díaz, 2016). La taula 1 descriu els contextos més útils d'aplicació dels diferents tipus de codocència que hem considerat, basant-nos en les situacions que Suárez-Díaz (2016) contempla.

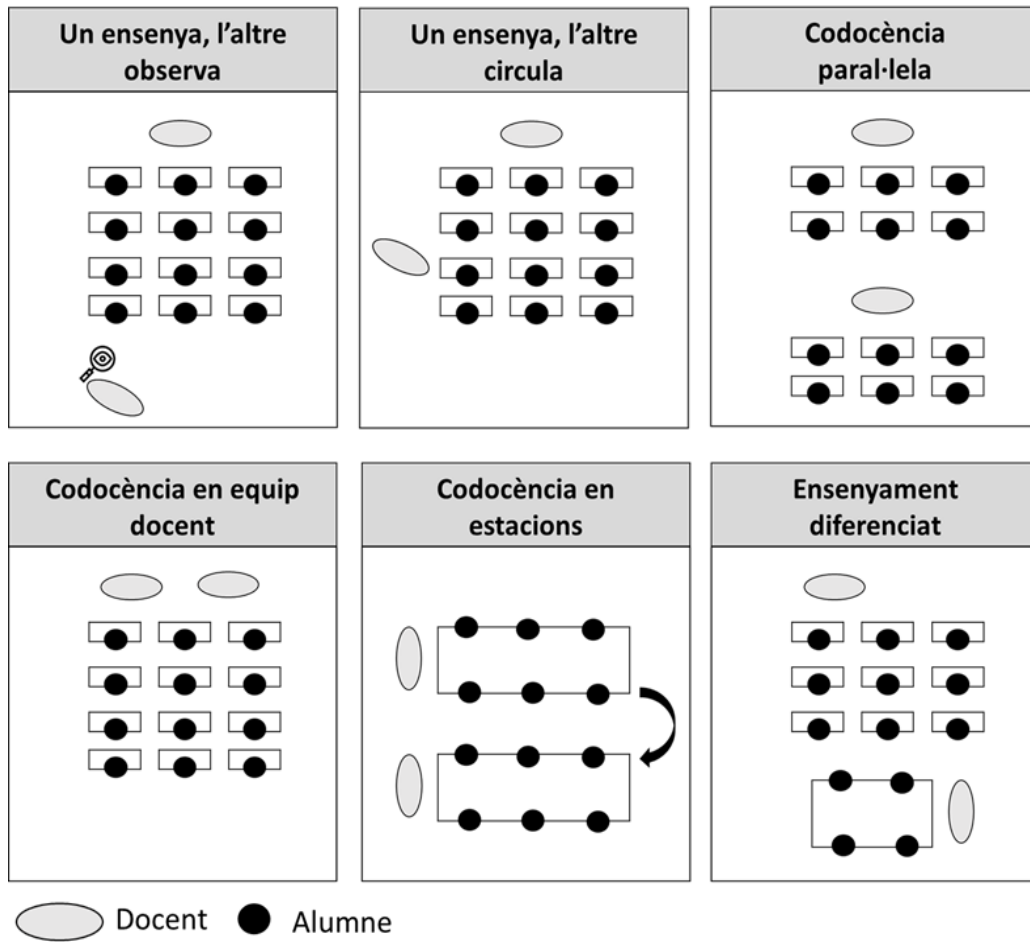


Figura 1. Resum dels tipus d'estratègies de codocència. Adaptació de Friend et al. 2010.

Tipus de codocència	Descripció dels rols establerts	Context d'aplicació
Un ensenya, l'altre observa.	Un docent condueix la sessió i l'altre docent recull informació observada.	Quan es busca recollir algun tipus d'informació referent a l'alumnat o la pràctica docent. Quan es vol avaluar l'aplicació de noves metodologies.
Un ensenya, l'altre circula.	Un docent dinamitza la classe i l'altre camina assistint individualment les necessitats dels i les estudiants.	Quan els codocents es coneixen poc o un docent domina més el contingut. Quan l'alumnat necessita una atenció més personalitzada i constant.
Codocència paral·lela.	Els codocents imparteixen els mateixos continguts amb els mateixos objectius però es divideix la classe en dos grups i es desenvolupa la sessió simultàniament però en espais diferents.	Quan es vol reduir la ràtio. Quan es busca fomentar la participació o es tracta d'exercicis pràctics. Quan l'alumnat requereix un major grau de supervisió.
Codocència en equip docent.	Els codocents condueixen la sessió de manera simultània i sincronitzada.	Quan es vol mostrar el treball col·laboratiu i la capacitat de treballar conjuntament. Quan hi ha una confiança i gran complicitat entre les codocents amb diversitat d'aportacions. Quan es vol fomentar la conversa instructiva. Quan es vol generar una gran interacció entre els alumnes.
Codocència en estacions.	Els codocents divideixen el contingut de la sessió i el grup-classe. Cada docent imparteix el mateix contingut als diferents subgrups que aniran rotant per cada estació.	Quan el contingut és complex i es pot dividir sense necessitat de que tinguin un ordre concret. Quan es vol treballar continguts molt diversos. Quan es vol reduir la ràtio.
Ensenyament alternatiu o diferenciat.	Un dels codocents es fa responsable d'una part àmplia del grup i l'altra d'un grup més reduït.	Quan hi ha alumnes que necessiten una atenció més especialitzada. Quan hi ha una gran diferència entre l'alumnat en quant al nivell d'aprenentatge. Quan hi han estudiants amb un currículum paral·lel, Pla Individualitzat o d'alt rendiment.

Taula 1. Models de codocència. Adaptació de Suárez-Díaz, 2016.

1.3.3 Codocència en l'aprenentatge de les ciències

Diferents estudis com el de Mastropieri et al. (2005) i King-Sears, Eichorn, Jenkins i Preston-Smith (2014), han posat en pràctica la metodologia de codocència a les classes de ciències assenyalant la importància de la col·laboració horitzontal entre els o les docents que realitzaran les classes codocents i la seva bona relació.

Malgrat que aquesta codocència és, cada cop més, una pràctica educativa innovadora arran del tot el món, a la societat espanyola i més concretament la catalana, encara no és, però, una metodologia gaire arrelada a l'educació secundària.

No obstant, trobem un model de codocència implementat a les aules catalanes que és l'enfocament AICLE (Aprenentatge Integrat de Contingut i Llengua Estrangera), on, les matèries comunes com les ciències, són instruïdes en una altra llengua diferent a la materna, en aquest cas l'anglès. Aquest enfoc educatiu AICLE es troba vivint un procés d'expansió a Catalunya i arreu d'Europa. La experiència de codocència presentada per Valdés i Espinet (2013) en la qual, dos docents treballaven amb codocència, fou pionera en l'ús d'aquesta metodologia i les mateixes autores destaquen que el treball col·laboratiu entre ambdues a la planificació del procés de codocència va ser clau en el seu desenvolupament.

També Valdés (2017), analitza la codocència de mà de l'experiència de docents que van impartir la metodologia AICLE durant 5 anys. Destaca el fet de que la docència compartida per dos docents enriqueix l'aula i, per tant l'alumnat, amb el bagatge d'ambdues expertes, a l'hora que aquestes desenvolupen les seves capacitats docents i de lideratge col·laboratiu. Presenta, de fet, la codocència com una possible eina per formar docents cap al futur.

1.3.4 Ensenyament telemàtic

En els darrers anys, la incorporació de la tecnologia en l'entorn educatiu ha augmentat de manera significativa a l'educació primària i secundària, especialment amb la creixent utilització de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TICs) com a eina per afavorir el procés d'ensenyament-aprenentatge de l'alumnat i la consideració de competències necessàries de l'àmbit digital amb caràcter transversal i instrumental. No obstant això, no es comú trobar a un nivell com secundària un escenari en el que la gran part o inclús la totalitat de l'ensenyament tingui lloc de manera telemàtica i a través d'entorns virtuals, com sí es pot donar en l'educació superior. Aquest ensenyament en línia, segons autors com Badia i Mominó (2001) i Cabero (2006), es diferencia dels processos educatius presencials especialment per la conducció necessària de les TICs en els processos d'ensenyament-aprenentatge, la asincronia temporal i la independència espacial. A més, autors com Duart i Sangrà (2000) destaquen que als processos d'ensenyament virtual, l'alumnat es

situa necessàriament en el centre de l'aprenentatge amb una major autonomia i Badia i Mominó (2001) indiquen que és clau en aquest procés la interacció de l'alumnat amb el o la docent i amb els i les companyes.

Alguns autors també consideren que en aquest aprenentatge telemàtic és essencial tenir en compte les necessitats específiques de l'alumnat al que es dirigeix, ja que aquestes característiques condicionen l'educació a distància. Autors com Borges (2005) consideren la societat de la informació *online* dona lloc a noves oportunitats per aprendre a distància però que aquestes poden treure a la llum carències que poden desmotivar als estudiants que s'estan formant de manera telemàtica. Entre alguns dels elements que poden crear frustració en l'alumnat, Borges (2005) indica la carència de destreses adequades per la formació en línia, no participar en activitats col·laboratives, no conèixer on i com demanar ajuda o no disposar de la presència suficient del docent com a orientador, ja que, com indica Conrad (2002), el o la docent ha de facilitar l'aprenentatge i guiar a l'alumnat no sols en relació al contingut i recursos, sinó també en relació al treball i planificació del seu esforç durant el curs, en definitiva, guiar-lo en l'autoregulació del seu propi aprenentatge.

1.4 Objectius

Implementant aquesta innovació educativa, la **codocència**, pretenem poder atendre millor les necessitats del nostre alumnat, especialment en relació a la diversitat de nivells i ritmes d'aprenentatge que ens trobem, donant més suport tant als que ho necessiten constantment, com als que ho necessiten de manera ocasional. Amb tot això, els nostres objectius són, per una banda:

- **Observar les necessitats de l'alumnat a l'aula** per donar una **atenció més personalitzada**, especialment d'aquell alumnat amb més dificultats, que participen menys o demanen aclarir menys dubtes.
- Analitzar la **pràctica de la codocència**, trobant aquells aspectes que poden millorar i realitzant una autocrítica constant del mateix procés.
- Avaluar si la codocència presencial millora el **procés d'aprenentatge** de l'alumnat.

D'altra banda, donada la situació de la declaració de l'estat d'alarma i considerant els imprevistos i necessitats sorgides per la mateixa, també vam proposar els següents objectius:

- Analitzar els **factors que provoquen un baix rendiment en l'educació en format *online***.
- Proposar estratègies de codocència en confinament per tal de poder donar suport als que més ho necessiten.

2. INTERVENCIÓ DIDÀCTICA

2.1 Intervenció didàctica presencial

La unitat didàctica (UD) dissenyada per portar a terme aquesta innovació didàctica va ser preparada per impartir a primer d'ESO dins la matèria de Biologia i Geologia. La UD es titula "Quina és la molsa real? Ajudem a la científica" i tracta el model d'ésser viu i de cèl·lula.

Aquesta UD utilitza com a context un encàrrec que arriba als i les alumnes. A aquest encàrrec, l'Aina, una científica del Cosmocaixa, demana ajuda a l'alumnat per tal d'esbrinar entre dues mostres de molsa quina d'elles és de veritat i quina no ho és. Al llarg de la UD l'alumnat adquireix el coneixement necessari per tal de poder distingir un ésser viu de la matèria inerta i el coneixement sobre la cèl·lula i els tipus de cèl·lules que hi ha i realitza l'encàrrec de l'Aina al laboratori. A més la UD finalitza amb un segon encàrrec, com a context d'aplicació, on l'Aina els demana que preparin unes presentacions sobre diferents organismes en els que han d'indicar el tipus de cèl·lules que els formen i com aquests realitzen les funcions vitals. Així, l'alumnat adquireix l'aprenentatge a partir de petits reptes que pensem que són motivadors per ells i elles.

L'alumnat de 1er ESO realitza 3h teòriques de Biologia i Geologia a la setmana i 1h d'ordinadors o laboratori en la qual el grup està desdoblant. En total a la UD es van preparar 11 sessions que s'havien de portar a terme durant 3 setmanes. Degut a la situació excepcional que vam viure per la crisi sanitària del COVID-19, es van realitzar les primeres 7 sessions en dues setmanes i les 4 sessions restants les vam haver d'adaptar al format digital, fet que va implicar alguns canvis en les activitats que havíem plantejat inicialment i que comentarem posteriorment.

La UD es va realitzar als dos grups-classe, el grup de 1er A (28 alumnes) i el grup de 1er B (28 alumnes també) de la mateixa manera, utilitzant diverses estratègies de codocència segons el tipus de sessió a portar a terme. Com que una de les parts fonamentals per dur a terme una bona codocència és una bona planificació, vam decidir realitzar una graella de coplanificació de les sessions, amb els diferents rols que havíem de desenvolupar les docents (annex 1). En la figura 2 es pot observar un quadre resum de la taula, on apareix el tipus de codocència a portar a terme a cada sessió així com els instruments de recollida que teníem previst utilitzar.

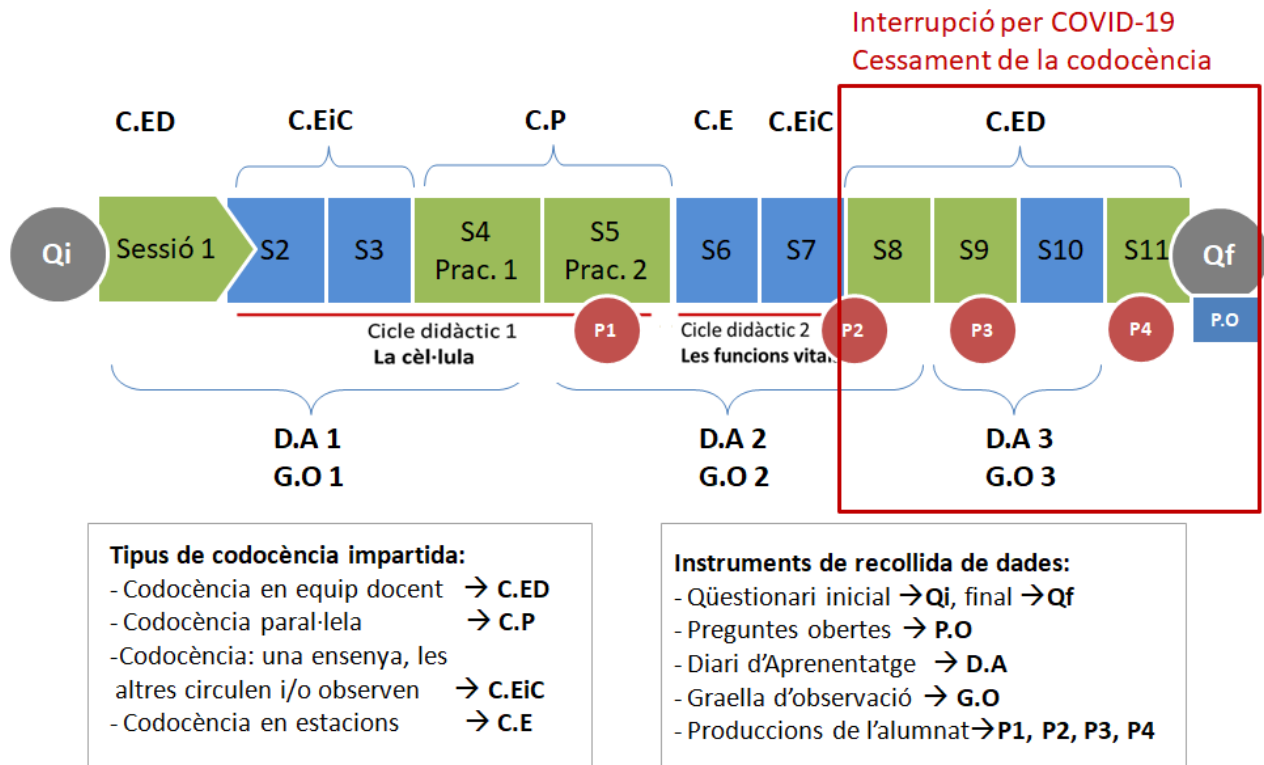


Figura 2. Esquema organitzatiu de les sessions i el model de codocència. Aquesta figura resumeix el model de codocència i els instruments de recollida a utilitzar en cada una de les sessions. Com es pot observar, les últimes 4 sessions no les vam poder portar a terme presencialment i no vam realitzar codocència.

Dels diferents tipus de codocència esmentats prèviament vam decidir centrar-nos principalment en 4 d'aquests. A més, donat que comptàvem amb la sort de ser 3 docents a l'aula, vam adaptar els diferents rols a dalt esmentats a aquesta situació. D'una banda, en algunes sessions es va dur a terme el model de **codocència en equip docent**, de manera que les tres docents dinamitzàvem de manera col·laborativa i realitzàvem atenció personalitzada a aquells que la requerien. Aquest tipus de codocència en equip el vam portar a terme en les sessions destinades a l'exploració d'idees prèvies sobre els éssers vius i apropiació dels objectius de l'unitat didàctica (S1) per tal de fomentar la interacció, diàleg i la conversa instructiva amb i entre l'alumnat. També el volíem implementar en les sessions S8 i S9 destinades a l'aplicació dels coneixements adquirits en les que l'alumnat havia de preparar, en grup, la presentació sobre un ésser viu abans esmentada, per tant, es volia crear un ambient de col·laboració. També a les sessions S10 i S11, però en aquest cas per tal de donar suport més personalitzat ja que l'alumnat treballava de manera autònoma fent un simulacre d'examen i la prova final.

Les sessions S2, S3 i S7 estaven dedicades a la introducció de coneixement sobre la cèl·lula, en les que l'alumnat havia de reconèixer la cèl·lula com a unitat estructural i funcional de tots els éssers vius, conèixer les estructures bàsiques que comparteixen totes les cèl·lules i classificar-les

segons el tipus de cèl·lules que són. En aquestes sessions l'alumnat treballava prèviament diferents activitats d'un dossier individualment i/o en parelles i després hi havia una posada en comú i reflexió a través d'un diàleg socràtic. En aquestes sessions ens vam centrar en el model de codocència d'**una ensenya, les altres circulen i una ensenya, les altres observen**, de manera que una de les docents dinamitzava la sessió mentre les altres dues circulaven per ajudar a l'alumnat i una d'elles s'encarregava d'anotar les diverses observacions d'aula tals com qui participava, qui feia la feina, qui estava atent, etc.

A les sessions de pràctiques (S4 i S5), vam optar, en canvi, pel model de **codocència paral·lela**, de manera que cada docent es focalitzava en un grup reduït d'alumnes d'uns 4 o 5 per tal d'atendre millor a les necessitats que podien tenir, per exemple, quan l'alumnat havia d'observar al microscopi els dos tipus de molsa per tal de justificar quina era un éssers viu real i donar resposta a l'encàrrec fent un informe de pràctiques. Finalment, a la sessió S6 vam realitzar el model de **codocència en estacions**, la sessió en la que es treballaven les tres funcions vitals, de manera que cada una de les docents formava una "estació" on explicava de forma interactiva una de les funcions vitals, mentre que l'alumnat, en grups de 8 a 10 alumnes, anaven rotant per cada una de les estacions, adquirint així el coneixement. Amb aquest model de codocència podíem treballar amb grups reduïts augmentant l'atenció a l'alumnat, així com fer més flexible la disposició de l'aula, el que va possibilitar treballar diferents conceptes alhora.

2.2 Intervenció didàctica *online*

Com ja hem comentat, degut a la situació excepcional causada per la crisi sanitària del COVID-19 que ens ha tocat viure durant la nostra estada de pràctiques, no vam poder realitzar en format presencial 4 de les 11 sessions proposades. No fou fins 4 setmanes després que vam poder acabar la unitat didàctica en format *online*.

A més a més, degut a les circumstàncies socials i manca de recursos que presenta el nostre alumnat, no vam poder realitzar les sessions en format de videotrucades amb els i les alumnes, de manera que les sessions que ens quedaven les vam adaptar a un format digital el més senzill possible, sense poder portar a terme la codocència.

Respecte a les activitats de la unitat didàctica, un dels canvis fou la dificultat de les activitats. Donat que quan es van reprendre les classes l'objectiu principal era la salut emocional i l'elaboració d'un horari compatible amb la situació de l'alumnat, les hores dedicades a les assignatures es van reduir a 1 hora a la setmana i les activitats que es plantejaven van haver de reconvertir-se en activitats més senzilles. Això va fer que el segon encàrrec no pogués ser plantejat com a tal i va quedar com un treball més curt que van haver de fer de manera individual i entregar-nos de manera *online*.

L'examen va passar a ser un senzill qüestionari *online*. Aquest fet ha fet que no disposem de produccions dels i les alumnes que reflecteixin de manera clara el funcionament de la codocència, ja que pensem que, 4 setmanes més tard i amb la situació en la que ens trobem, els resultats de les produccions es poden veure esbiaixats per diversos factors que comentarem més endavant.

Amb tot això, la codocència va quedar reduïda a 7 sessions presencials. En aquest punt, vam plantejar la possibilitat de reduir els nostres objectius inicials, davant la impossibilitat de respondre a certes preguntes que ens havíem fet, com si la codocència augmenta el rendiment acadèmic de l'alumnat, i afegir uns altres, ja que, amb la situació de docència telemàtica, es van crear unes circumstàncies que consideràvem interessants d'analitzar. És per això que vam proposar l'anàlisi dels factors que provoquen un baix rendiment en aquest format d'ensenyament i també ens vam decidir a proposar estratègies que pensem que poden donar lloc a una codocència telemàtica eficient i efectiva.

3. MÈTODES D'OBSERVACIÓ

3.1 Descripció dels grups d'estudi

Tal com hem esmentat prèviament, aquesta recerca es va dur a terme en dos grups de 1er d'ESO, a la matèria de Biologia i Geologia. Com ja s'ha pogut percebre en apartats anteriors, l'alumnat que formava aquests grups és molt heterogeni, tant pel que fa a nivells i ritmes d'aprenentatge, com a cultura, llengua, nivell de participació i motivació envers l'assignatura.

El grup de primer A estava format per 28 alumnes (11 nois i 17 noies) d'entre 11 i 13 anys. Dins aquest grup trobem 5 alumnes amb un Pla Individualitzat (P.I), 2 per dificultats d'aprenentatge, 2 nouvinguts i 1 alumne del SIEI. D'altra banda, pel que fa al grup de primer B, està també format per 28 alumnes (12 nois i 16 noies) d'entre 11 i 13 anys també. A aquest grup trobem 1 alumne amb Pla Individualitzat, i un grup d'alumnes pels quals el Pla Individualitzat estava en estudi.

Tenint en compte els dos grups d'estudi que teníem i l'estratègia que volíem portar a terme, vam decidir agrupar els i les alumnes en 3 grups d'estudi únicament per fer la nostra recerca (figura 3). D'aquesta manera, encara que l'alumnat estigués agrupat en el grup-classe de manera heterogènia, ser conscients d'aquesta distinció ens permetia a nosaltres poder centrar-nos més en aquell alumnat que més ajuda requeria, a més de poder realitzar una bona recerca.

En primer lloc, al **grup 1**, vam agrupar aquells i aquelles alumnes que havien de ser el focus d'aquesta estratègia. Alumnat al que li costava seguir el ritme d'aprenentatge de la classe i que, sovint, era al que més li costava demanar els dubtes a les docents o als i les companyes. Aquest grup d'alumnes vam considerar que era el que més suport i ajuda necessitava per part de les docents i que més benefici en podia treure de la codocència i, per tant, fou al que vam tenir més present durant la intervenció. Dins d'aquest grup comptàvem amb un total de 27 alumnes, 14 alumnes del grup de primer A i 13 alumnes de primer B. Dins d'aquest grup, però, hem de fer diferenciació entre el tipus de suport que aquests requerien. D'una banda, ens trobem amb alumnat amb dificultats en les competències bàsiques com el llenguatge o la comunicació (i). D'altra banda trobem alumnat al que se li ha fet un Pla Individualitzat (ii). També trobem alumnat amb moltes dificultats per adquirir nous coneixements per falta d'hàbits de treball, concentració, organització, autoregulació o que no demana dubtes (iii). Per últim, ens trobem amb alumnat amb dificultats a nivell socioemocional (baixa autoestima, inseguretat, falta d'autonomia, desmotivació envers l'institut, manca de reforç positiu, etc.) (iv).

En segon lloc, el **grup 2**, el formaven aquells i aquelles alumnes que en general seguien el ritme d'aprenentatge de la classe, però ocasionalment necessitaven suport de les docents. Aquest

grup requeria una dedicació mitjana per part de les docents. El grup el formaven 15 alumnes, 9 alumnes del grup A i 6 alumnes del grup B.

Finalment, el **grup 3**, el formaven aquells i aquelles alumnes amb un rendiment escolar alt o molt alt, que són més autònoms i gairebé no requerien atenció per part de les docents per arribar als coneixements. Dins d'aquest grup teníem 14 alumnes, 5 alumnes del grup A i 9 del grup B. Aquesta organització en grups permet fer un millor anàlisi dels resultats.

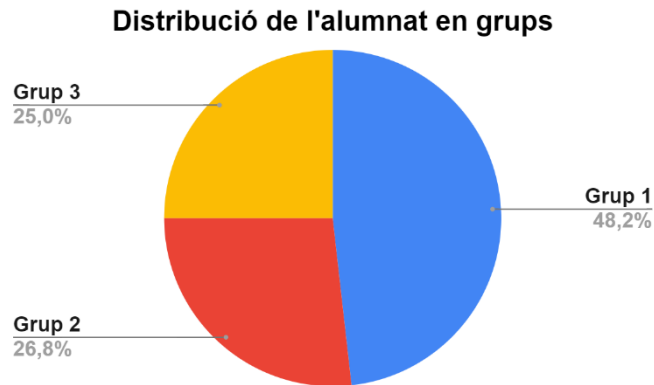


Figura 3. Distribució de l'alumnat en grups. Distribució de l'alumnat en els diferents grups d'estudi, el nombre total d'alumnes és 56.

3.2 Instruments de recollida de dades

3.2.1 Qüestionari tancat inicial

El primer instrument de recollida de dades consisteix en un qüestionari tancat que es va passar el primer dia de classe (annex 2). Aquest qüestionari consta de 12 afirmacions en les que l'alumnat havia d'indicar el seu grau d'acord o desacord. Amb aquest qüestionari es pretenia d'una banda conèixer l'interès de l'alumnat en la matèria i d'altra la sensació que aquest tenia sobre el seu propi procés d'aprenentatge de la matèria. Pensem que és necessari conèixer la percepció que té l'alumnat sobre els seus aprenentatges i dubtes. Finalment, també es va incloure una pregunta sobre si l'alumnat considerava que podia aprendre més tenint més d'una docent a l'aula.

3.2.2 Qüestionari tancat final

Al final de les sessions es pretenia passar un qüestionari final tancat (annex 3), molt semblant a l'inicial però amb alguna ampliació per tal d'observar les sensacions que havien tingut els i les alumnes al tenir tres docents a l'aula. Amb aquest qüestionari també volíem comprovar si el fet de ser tres docents havia implicat algun canvi en la sensació que tenia l'alumnat sobre el seu propi aprenentatge. Aquest qüestionari finalment es va passar de manera telemàtica amb algunes modificacions i amb el biaix de la interrupció de 4 setmanes degut a la crisi sanitària (annex 4).

3.2.3 *Pregunta oberta final*

Un altre instrument de recollida va ser una pregunta oberta final per a l'alumnat. Considerem fonamental conèixer la veu dels i les alumnes, ja que són realment els agents protagonistes de la millora, conjuntament amb les docents. Per això, al final de la unitat didàctica els vam fer, a més del qüestionari tancat, una pregunta oberta al mateix. La informació va ser recollida mitjançant una categorització de les respostes. La pregunta a realitzar va ser la següent: "Quins aspectes valores positivament de quan som tres professores a l'aula? Què milloraries?". Aquesta pregunta oberta es va passar també de manera telemàtica (annex 4).

3.2.4 *Diari d'aprenentatge*

Un altre dels instruments utilitzats a la nostra recerca va ser un diari d'aprenentatge. Aquest consistia en un mural penjat a la classe on cada alumne tenia el seu espai per tal d'enganxar els dubtes o allò que els havia agradat o sorprès en les sessions. Aquest instrument es va plantejar per fer un seguiment de l'aprenentatge de l'alumnat, així com de les seves inquietuds i la seva implicació en la unitat didàctica.

3.2.5 *Graella d'observació setmanal*

A més dels qüestionaris als i les alumnes, vam realitzar una graella d'observació setmanal. D'una banda, en aquelles classes en les que vam realitzar el model de codocència d'una ensenya l'altra observa, una de les docents observava i anotava a la graella si l'alumnat participava, apuntava a la llibreta o bé demanava dubtes als companys i/o a les docents (annex 5). D'altra banda, les docents vam dedicar un temps setmanal per tal de reunir-nos i compartir les percepcions sobre el funcionament de la codocència, parlar dels punts forts i punts a millorar sobre l'atenció a l'alumnat i acabar d'omplir aquells punts de la graella d'observació que no ens donava temps a omplir a classe.

Aquesta observació només la vam poder portar a terme durant les dues primeres setmanes on vam fer classes presencials.

3.2.6 *Anàlisi de les produccions de l'alumnat*

Finalment, es volia fer una anàlisi dels resultats de les produccions de l'alumnat durant tota la intervenció didàctica, aquestes produccions consistien en un qüestionari en format de joc, un informe de pràctiques, un treball sobre un organisme i l'examen.

Degut a la interrupció de 4 setmanes, només vam utilitzar les respostes del qüestionari en format joc de repàs que vam realitzar a mitja unitat didàctica amb l'aplicació Plickers. Els resultats obtinguts en relació a l'informe de pràctiques, el treball sobre els éssers vius i l'examen no s'han valorat per al treball present en relació a l'objectiu d'avaluació del procés d'aprenentatge de l'alumnat,

però, la informació s'ha utilitzat per analitzar la participació i el rendiment a la intervenció didàctica *online*. A més, per tal d'analitzar els factors que provoquen aquest baix rendiment de l'alumnat en l'educació en format *online*, hem fet servir les dades que ens ha facilitat la nostra mentora corresponents als recursos digitals dels que disposa cada alumne, així com a altres factors que posteriorment analitzem.

4. RESULTATS

4.1 Resultats durant la unitat didàctica presencial

4.1.1 Graelles d'observació

Amb les graelles d'observació hem obtingut resultats sobre la participació de l'alumnat (figura 4), si aquest preguntava o no els dubtes quan els tenia (figura 5) i si s'apunten a la llibreta les coses importants que es treballaven a classe (figura 6).

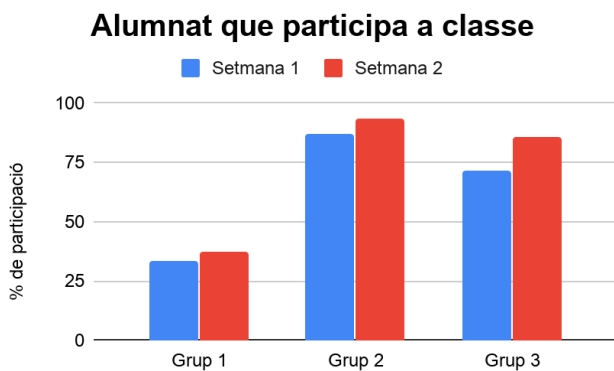


Figura 4. Participació de l'alumnat a classe durant les dos primeres setmanes. S'observa un petit augment de participació entre la primera i la segona setmana en relació als tres grups d'estudi, sent el grup 1 el que menys participació presenta.

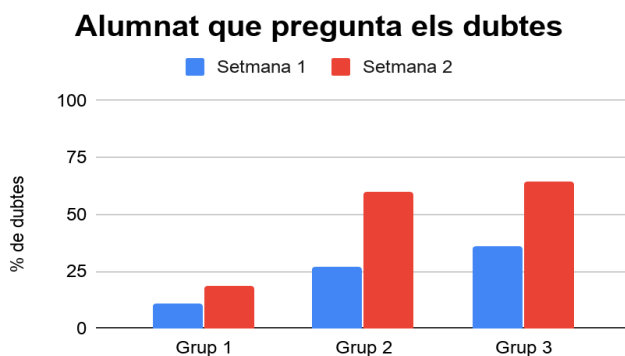


Figura 5. Alumnat que pregunta dubtes. S'observa un augment entre la primera i la segona setmana respecte als grups 2 i 3 en la quantitat d'alumnat que es capaç de preguntar a les docents dubtes quan els sorgeixen. Trobem que al grup 1, el percentatge de participació en aquest sentit és força baix e inferior a un 25%, encara que també podem notificar un petit augment entre les dos setmanes.

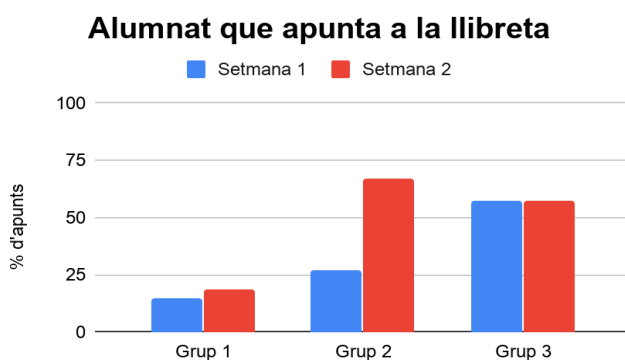


Figura 6. Alumnat que apunta a la llibreta les coses importants que es treballen a classe. En aquest cas, trobem que el primer grup no mostra molt interès en prendre apunts o escriure allò important a la llibreta, encara que es veu un petit augment entre la primera i la segona setmana. En relació al grup 2 trobem que l'augment és força significatiu ja que passem d'un 25% a un 70% d'alumnat que apunta a la llibreta. Per últim, en relació al grup 3 trobem que no hi ha augment, es manté el mateix percentatge entre la primera i la segona setmana.

4.1.2 Diari d'aprenentatge

En relació al diari d'aprenentatge ens trobem que la utilització d'aquest ha estat molt baixa, com podem observar a la figura 7a, en cap dels grups arriba al 50%. Relacionat amb això, quan els demanem als i les alumnes que en pensen sobre la utilització d'aquest i si millora l'autoregulació, fent que siguin més conscients dels dubtes que tenen, ens trobem en que no està resultant d'utilitat en gairebé cap dels grups d'estudiants (figura 7b).

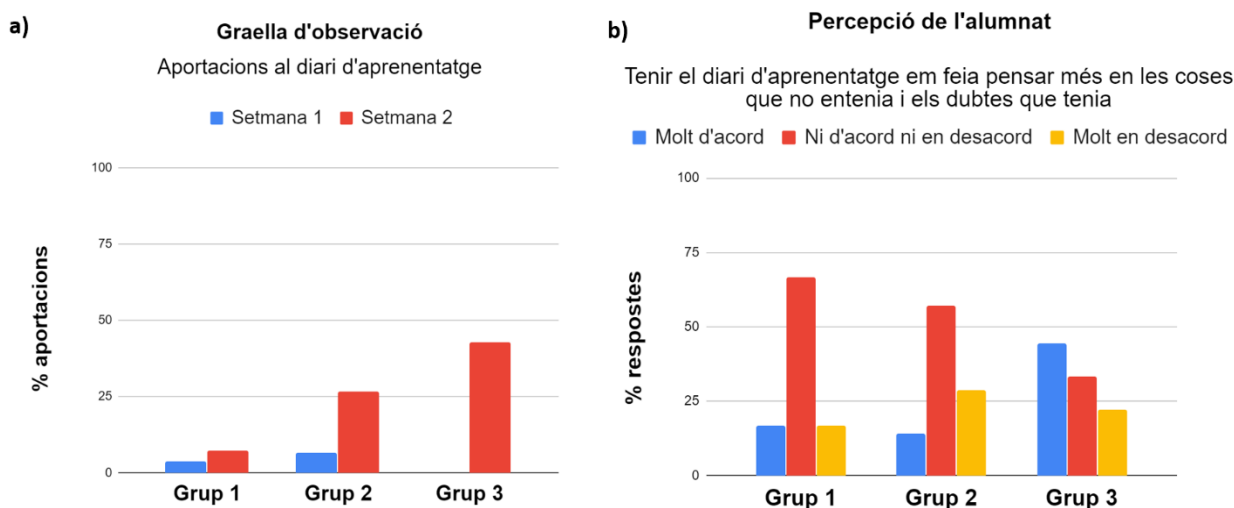


Figura 7. Diari d'aprenentatge. La figura a) mostra les aportacions realitzades al diari d'aprenentatge setmanalment. S'observa un augment d'aportacions entre la primera i la segona setmana, malgrat que no arriba en cap cas al 50%, sent el grup 3 el que més participa i el grup 1 el que menys. La figura b) mostra la percepció de l'alumnat sobre el diari d'aprenentatge. Tant el grup 1 com el grup 2 mostren majoritàriament indiferència cap al diari d'aprenentatge. El grup 3 mostra un percentatge més elevat de percepció positiva sobre com el diari l'ha ajudat a resoldre dubtes, la qual cosa guarda relació amb que és el grup que més l'ha utilitzat. No obstant, al grup 3 encara hi ha un percentatge superior d'alumnat que el considera indiferent o que no ajuda.

4.1.3 Produccions

Pel que fa a les produccions de l'alumnat, degut a la interrupció que va patir la nostra unitat didàctica i el pla d'acció creiem que només és vàlid utilitzar el qüestionari en format *Plickers* que vam realitzar a mitjans de la unitat didàctica amb un únic grup de primer, de forma presencial, quan ja havíem realitzat totes les activitats d'exploració, introducció de coneixements i síntesi. Amb aquest qüestionari preteníem avaluar el coneixement que havia adquirit l'alumnat, fixant-nos sobretot en el grup 1, aquell que necessita més ajuda per part nostra i al que havíem prestat més atenció. Com podem observar a la figura 8 la mitjana d'encerts de tots els grups va superar el 50%.

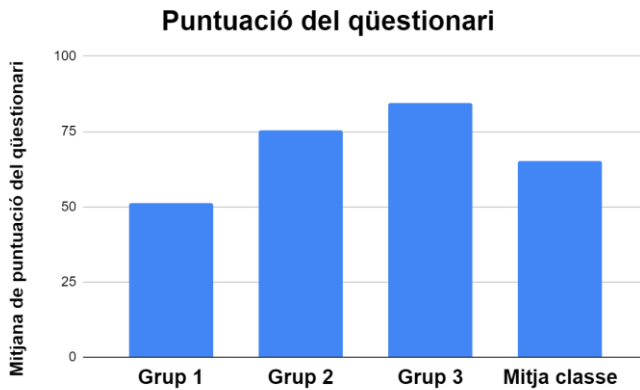


Figura 8. Puntuació mitja del qüestionari-joc. El grup 1 presenta una mitja aprovada amb un 50% de les preguntes encertades, mentre que al grup 2 arriba al 75% i al grup 3 a un 80%.

4.2 Resultats durant l'adaptació *online*

Donada la situació de confinament, i com hem comentat anteriorment, la nostra unitat didàctica va ser interrompuda durant 4 setmanes fins que va ser adaptada al format *online*. Donada aquesta interrupció i les diferències que presenta la unitat, creiem que hem de tractar els resultats obtinguts durant l'adaptació d'una forma diferent tenint en compte els possibles biaixos i limitacions.

4.2.1 Realització de les activitats *online*

Amb la situació de confinament donada pel COVID-19, els resultats referents al treball grupal sobre els éssers vius, el simulacre d'examen i l'examen no han sigut valorats en aquest treball degut a que ens hem trobat amb una situació que ha trencat la nostra innovació didàctica i no ens ha permès fer un seguiment continu de l'alumnat. D'aquesta forma, han passat 4 setmanes entre l'entrada en l'estat d'alarma nacional i la reanudació de tasques implementades dins de la nostra unitat didàctica. En aquest sentit, ens hem trobat també amb unes certes limitacions a l'hora de realitzar la feina ja que l'Institut s'ha organitzat d'una manera que permet treballar per feines de no més d'una hora i un cop a la setmana.

Abans de començar la feina vam considerar la necessitat d'afegir una tasca de repàs perquè l'alumnat tornés cognitivament allà on ho vam deixar l'últim dia de classe. Amb aquesta tasca preteníem que l'alumnat realitzés de forma autònoma activitats sobre les característiques bàsiques de la cèl·lula i els éssers vius i permetre, d'aquesta manera, poder continuar amb les activitats d'aplicació finals.

El treball grupal sobre un ésser viu ha sigut adaptat a la realització, de forma individual, del mateix treball, que l'alumnat havia de realitzar bé amb l'ordinador o bé a mà i enviar fotografies.

El simulacre d'examen no es va realitzar ja que no volíem carregar excessivament l'alumnat de feina que, a més, estava tenint una resposta considerablement baixa com es pot observar a la

figura 9. L'examen va ser adaptat a un qüestionari Google Forms on es va analitzar si s'havien interioritzat els conceptes claus proposats en aquesta unitat didàctica i relacionats amb les cèl·lules i els éssers vius.

A la figura 9 trobem que la realització de les activitats *online* ha patit una davallada en comparació a la participació en les sessions principals que era gairebé del 100%. Del total de 56 alumnes han realitzat les activitats 21, dels quals 4 són del grup 1, 10 del grup 2 i 7 del grup 3, mentre que l'examen l'han realitzat un total de 31 alumnes, dels quals 7 són del grup 1, 12 del grup 2 i 12 del grup 3. En aquest sentit, hem de considerar aquesta davallada relacionada amb diversos factors que han afectat al nostre alumnat i que analitzem a continuació.

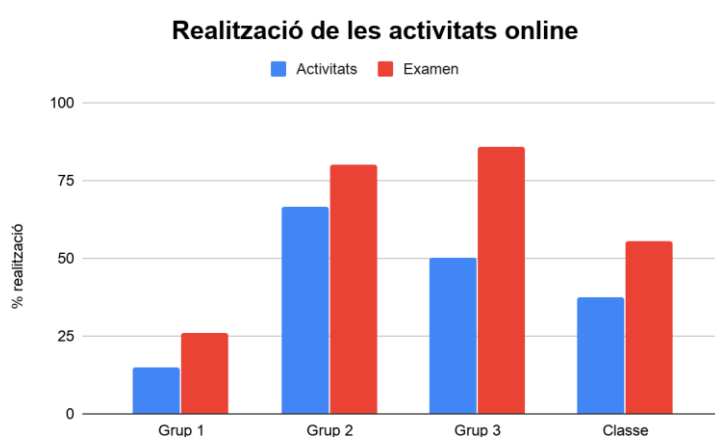


Figura 9. Percentatge de realització *online* de les activitats i l'examen per grups. S'observa una participació pràcticament nul·la del grup 1 en les activitats proposades i d'un 25% en la realització de l'examen. Al grup 2 i al grup 3 la participació és major. En primer lloc, el grup 2 és el que mostra el major índex de realització de les activitats mentre que el grup 3 presenta el major índex en la realització de l'examen. En els tres casos podem observar com l'alumnat ha fet més l'examen que les activitats.

4.2.2 Qüestionari inicial i final

Pel que fa al qüestionari final, es va realitzar de forma telemàtica, en format qüestionari de Google al acabar les sessions *online* que teníem pendents de la unitat didàctica. Donada la baixa participació durant les sessions *online* abans esmentada, només el van contestar 22 dels 56 alumnes. D'aquests 22 alumnes 6 pertanyen al grup 1, 7 al grup 2 i 9 al grup 3. Tot i no tenir tantes respostes com ens agradaria, ni tenir la opinió d'un bon grup d'alumnes i tenint en compte el possible biaix degut a la interrupció de la unitat didàctica, hem analitzat les respostes d'aquest qüestionari. D'una banda comptem amb respostes de tipus tancat (figura 10) que les hem classificat segons la percepció que tenen els estudiants de com afecta a la codocència a la facilitat de demanar dubtes (a), a l'enteniment dels conceptes (b), al treball que realitzen (c) i al clima d'aula (d). En general,

observem un impacte positiu de la codocència en tots aquests aspectes. Cal a destacar que els impactes referents a enteniment i treball són més positius als grups 1 i 2, mentre que la facilitat de demanar dubtes agrada a tots els grups tenint més impacte en el grup 3.

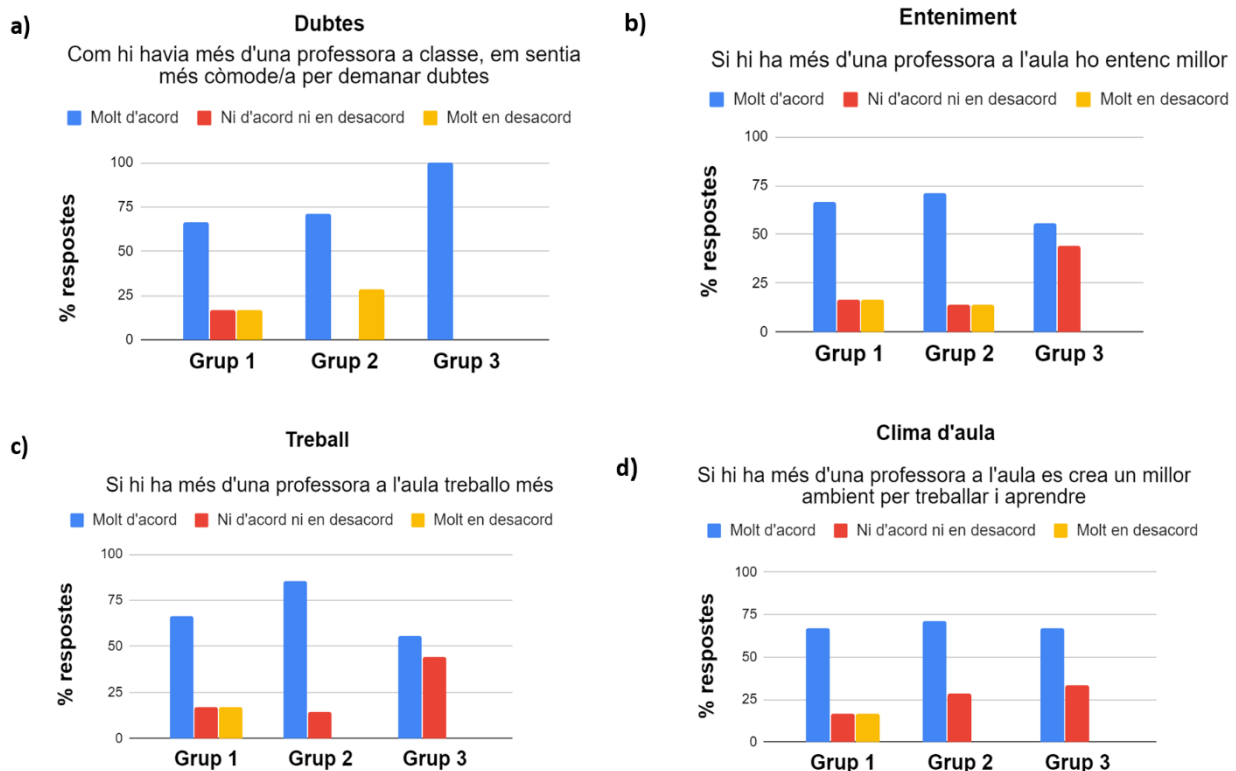


Figura 10. Respostes al qüestionari posterior sobre la percepció de la codocència. Pel que fa a la percepció que té l'alumnat sobre la facilitat de demanar dubtes quan hi ha més d'un docent a l'aula (a), la resposta és positiva per part de tots els grups, sent molt positiva per part del grup 3 on el 100% afirma que té més facilitat si hi ha més docents. Pel que fa a l'enteniment (b) trobem una resposta més positiva per part dels grups 1 i 2 amb un 66 i 71% de respostes positives. Referent al treball (c), un 85% de l'alumnat del grup 2 i un 66% del grup 1 considera que treballa més, al grup 3 trobem menys diferències pel que fa a aquest aspecte. Finalment pel que fa al clima d'aula (d), tots els grups ho valoren positivament, però sense ser el ítem amb més impacte.

D'altra banda, comptem amb respostes de tipus obert (figura 11), també realitzades al acabar la unitat didàctica en format digital, en les que els i les estudiants ens responen obertament sobre els aspectes que valoren més positivament de la codocència. Entre els aspectes més valorats per part de l'alumnat trobem que quasi la meitat considera com a aspecte positiu de la codocència el major suport i ajuda a l'hora de demanar dubtes. Altres aspectes també destacats per l'alumnat són la percepció de que han après més o han entès millor els continguts i les explicacions de les docents.

El que més els ha agradat de tenir més d'una professora a l'aula

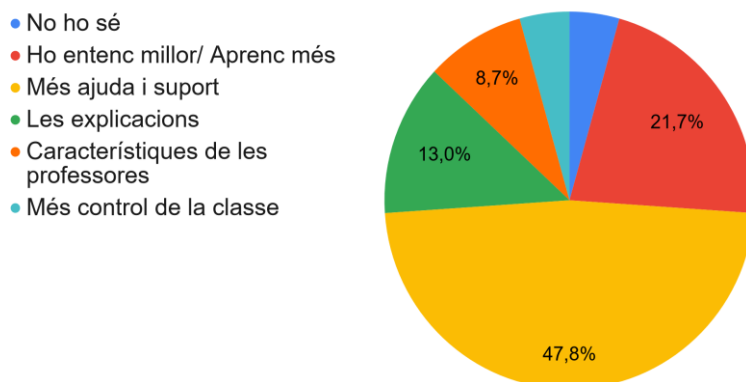


Figura 11. Respostes de l'alumnat a la pregunta oberta sobre el que més els ha agradat de la codocència. Entre els aspectes més valorats per part de l'alumnat que ha fet el qüestionari (un total de 22 alumnes) trobem en primer lloc que el 47,8% considera com a aspecte positiu de la codocència el major suport i ajuda; en segon lloc, el 21,7% destaquen que han après més o han entès millor els continguts i en tercer lloc, el 13% de l'alumnat considera les explicacions de les docents el que més els ha agradat. Altres aspectes que apareixen amb menor incidència són les característiques de les docents amb un 8,7% i el fet de que hi hagi més control a classe amb un 4,3%, mentre que el 4,3% indica que no sap quines millores proposaria.

Si ens centrem en el grup d'alumnes amb més necessitats (grup 1) trobem que destaquen especialment com a aspecte positiu de la codocència el major suport per part de les docents. També trobem alumnes en aquest grup que tenen la percepció de que han après més (figura 12).

El que més els ha agradat de la codocència als alumnes del grup 1

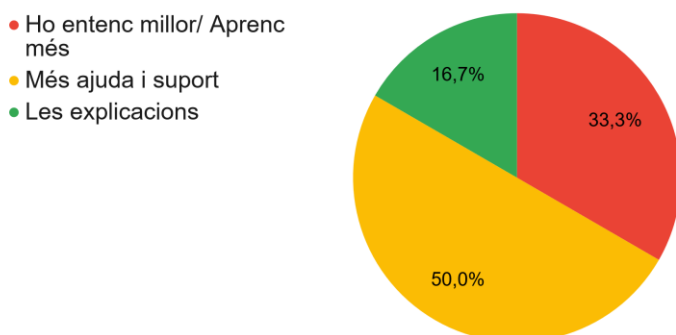


Figura 12. Respostes de l'alumnat del grup 1 a la pregunta oberta sobre el que més els ha agradat de la codocència. Entre els aspectes més valorats per part de l'alumnat d'aquest grup (un total de 6 alumnes) destaca el major suport per part de les docents amb un 50%, el fet de que aprenen més o entenen millor els conceptes amb un 33,3% i les explicacions de les docents amb un 16,7%.

En relació al que l'alumnat milloraria de l'experiència de tenir més d'una docent a l'aula (figura 13), la majoria d'alumnes no millorarien res o no indiquen cap millora, mentre que altres consideren que millorarien el seu comportament o el de la classe durant les sessions i un alumne indica que faria classes més dinàmiques com les que vam fer a la sessió de codocència en estacions.

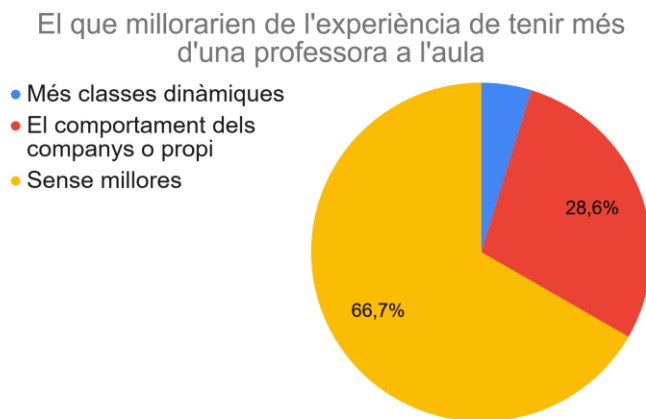


Figura 13. Respostes de l'alumnat que ha fet el qüestionari final a la pregunta oberta sobre el que millorarien de l'experiència de tenir més d'una docent a l'aula. El 66,7% de l'alumnat considera que no milloraria res o no proposa millores, el 28,6% milloraria el seu propi comportament o el del grup-classe i el un alumne (4,8%) considera que haurien d'haver més classes dinàmiques.

Finalment, vam comparar les dades referents a l'opinió de l'alumnat envers la codocència abans i després d'haver experimentat aquesta pràctica (figura 14), comparant les respostes del qüestionari previ i el posterior. Cal tenir en compte que per fer l'anàlisi només hem agafat les dades del qüestionari previ d'aquells i aquelles que van contestar el qüestionari final. Analitzant aquestes respostes, observem que els i les alumnes analitzats tenien unes altes expectatives respecte la codocència que s'han complert en la majoria dels casos. No obstant, hagués estat interessant saber l'opinió final dels i les alumnes que tenien unes expectatives de la codocència més baixes, tot i que donada la baixa participació abans esmentada, no ha estat possible.

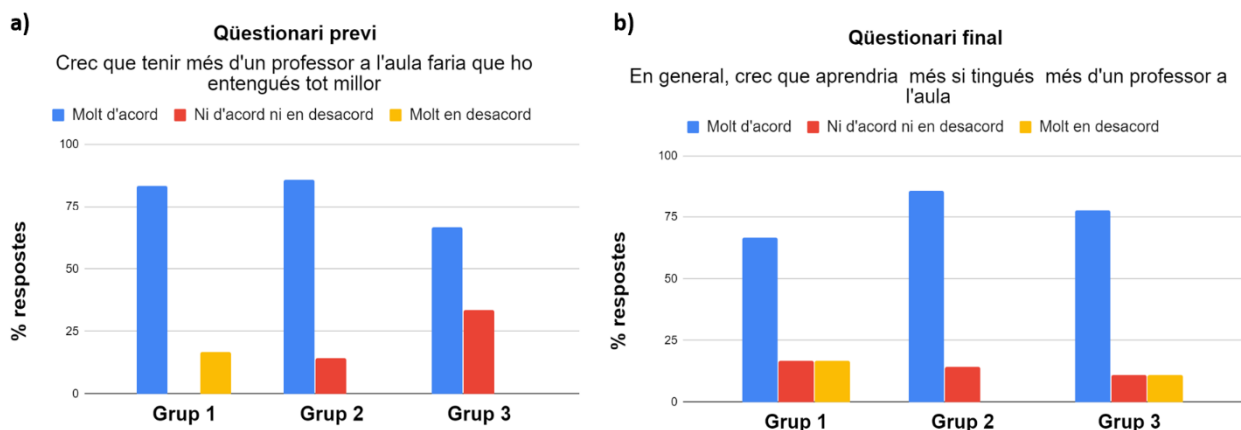


Figura 14. Respostes de l'alumnat abans i després de la pràctica de codocència. La figura a) mostra les respostes de l'alumnat al qüestionari previ, en aquest trobem que la majoria dels i les estudiants pensaven que la codocència seria beneficiosa per a ells i elles, trobant més respostes negatives entre els i les alumnes del grup 3. La figura b) mostra les respostes de l'alumnat al qüestionari final, en aquest ens trobem en que en la majoria dels casos les expectatives s'han complert, a més en el grup 3 les expectatives s'han superat. Ens trobem també amb un grup reduït d'alumnes del grup 1 i 3 (no més d'1 alumne per grup) en el que les expectatives no s'han complert. Grup 1 (n=6), grup 2 (n=7), grup 3 (n=9).

5. DISCUSSIÓ

Per tal de fer la discussió sobre els resultats obtinguts, hem d'indicar abans que som conscients de que la codocència és una estratègia que requereix un període d'aplicació llarg i que, per tant, hagués sigut aconsellable implementar aquesta innovació didàctica durant tot un curs lectiu per tal de valorar millor els canvis que es produeixen en l'alumnat. Tot i així, amb la prèvia preparació i les dues setmanes en les que hem implementat la codocència a classe, sí hem pogut obtenir algunes dades que ens indiquen que la codocència estava tenint un impacte positiu sobre l'alumnat, també considerant la percepció que el mateix va tenir sobre aquesta experiència.

No obstant, també hem de tenir en compte que, degut a la situació en la que ens trobem de confinament, gran part de l'alumnat d'interès del grup 1 no ha realitzat el qüestionari final (només 6 del 27 alumnes d'aquest grup l'han fet), per tant, sabem que aquestes dades no representen la percepció que ha tingut la totalitat de l'alumnat. Tot i així, aquests resultats ens poden donar una idea de quina és la línia que segueix la percepció general d'aquest alumnat.

A més, tot i que amb la declaració de l'estat d'alarma finalment no hem pogut utilitzar les produccions de l'alumnat previstes per tal de valorar si es produeix un augment en el seu rendiment acadèmic, especialment d'aquell amb més necessitats, aquesta experiència ens ha permet reflexionar més encara sobre la importància i necessitat de donar suport a aquells i aquelles alumnes amb més dificultats, ja que, en un moment com aquest en el que el suport a classe es veu interromput, la mancança d'acompanyament docent es manifesta de manera més evident en aquesta part de l'alumnat.

5.1 Codocència com a millora del procés d'aprenentatge

Com ja hem comentat, en relació a les dades obtingudes sobre el procés d'aprenentatge de l'alumnat, podem observar un cert impacte positiu de la codocència sobre aquest. Com observem a la figura 4, la participació a classe per part de l'alumnat havia augmentat una mica a la segona setmana respecte a la primera i de forma molt semblant en els tres grups. Podem associar aquesta petita millora a la confiança que es va anar construint entre l'alumnat i les docents i l'ambient acollidor i cultura de l'error com a aprenentatge que, amb la codocència i la incidència en les possibilitats de l'alumnat, havíem generat a l'aula com a codocents.

En relació a la demanda de dubtes que generava l'alumnat, podem observar que el diari d'aprenentatge dissenyat per ajudar a l'alumnat a preguntar els seus dubtes no ha funcionat com esperàvem ja que, com observem a la figura 7a, cap dels tres grups arriba al 50% d'aportacions, sent el grup de major interès (grup 1) el que menys va utilitzar el diari. A més, l'alumnat no ha tingut

una bona percepció sobre aquest recurs com s'observa a la figura 7b, on la major part dels i les enquestades mostren indiferència sobre la seva utilitat.

No obstant, sí podem observar a la figura 5 que, en quant als i les alumnes que demanen dubtes a les docents durant classe, si s'aprecia una millora, ja que els tres grups mostren un augment de la demanda de dubtes. En aquest sentit, pensem que la codocència ha tingut un impacte molt positiu ja que, en la majoria de les sessions, mentre una docent dinamitzava la classe, les altres dos circulaven per la mateixa donant suport a tot l'alumnat que ho requerís. Això va suposar un benefici per l'alumnat a l'hora de sentir-se més còmode al preguntar dubtes a les docents, com també podem observar al qüestionari final sobre la percepció de l'alumnat (figura 10a), on, més del 50% de l'alumnat dels tres grups indica que es sentia més còmode per preguntar dubtes ja que podia triar a quina docent preguntar. A més, dels aspectes més valorats per l'alumnat sobre la codocència, un 47'8% de l'alumnat que va participar en aquesta enquesta, va declarar que la millor part de tindre més d'una docent a l'aula era el suport i l'ajuda constant que rebien de les codocents com podem observar a la figura 11.

Seguidament, també trobem que el suport codocent va afavorir la predisposició de l'alumnat envers l'aprenentatge tenint en compte la síntesi que ell mateix feia dels coneixements adquirits, ja que, com s'observa a la figura 6, va augmentar una mica la presa d'apuntes i informació important de síntesi per part de l'alumnat en la segona setmana respecte a la primera. Principalment, podem observar que el grup 2 va augmentar molt el seu interès per la síntesi del coneixement, mentre que al grup 1 no es veu una millora molt gran i al grup 3 trobem que l'índex ja era bastant elevat i es va mantenir al mateix nivell. Relacionat amb aquest resultat trobem que al observar la percepció que té l'alumnat sobre si treballa més quan n'hi ha més d'una professora a classe, més del 50% d'alumnes de cada grup indica que sí.

Tots aquests resultats mostren que, en principi, la codocència estava tenint un impacte positiu en el procés d'aprenentatge i, a més, trobem que aquesta idea és recolzada amb els resultats del qüestionari que vam realitzar a mode de joc després d'aquestes dues setmanes de codocència. A la figura 8 observem com la mitja total dels tres grups d'alumnes surt aprovada amb més d'un 50% d'encerts, ja que trobem la mitja d'encerts del grup 1 en un 50%, la del grup 2 amb un 75% i la del grup 3 amb un 80%. Encara que aquestes dades fan referència únicament a un dels dos grups-classe d'estudi, considerem, per les observacions que anàvem fent com a docents, que són extrapolables a l'altre grup, ja que el rendiment d'aquest era inclús més alt. Si comparem aquests resultats acadèmics amb la percepció que té l'alumnat sobre la codocència, podem observar a la figura 10b i 11 com, a banda de l'ajuda i el suport, l'alumnat també destaca que aprèn i entén millor els conceptes quan som tres docents a l'aula. Si ens fixem en la figura 12, l'alumnat del grup 1 destaca el mateix, tot i que, com ja hem comentat parlem d'unes respostes que únicament poden

servir com a guia, pensem que aquesta és la línia real que segueix la percepció general de l'alumnat total i especialment del grup 1.

Aquests resultats ens fan observar que tot el procés de codocència i d'acompanyament de l'alumnat és realment un gran benefici per al mateix, ja que, a més de dotar de confiança i seguretat als i les alumnes per que pregunten els dubtes, participin i prenguin apunts, està donant lloc a bons resultats acadèmics, sempre tenint em compte que les nostres dades són les que són i per avaluar aquesta innovació amb seguretat necessitaríem haver implementat la mateixa durant més temps.

5.2 Reflexions sobre la pràctica de codocència

Com a docents que hem experimentat el procés de codocència, ens hem adonat de molts factors que cal tindre en compte a l'hora de realitzar un procés codocent efectiu. Si més no, sabem que la codocència no és únicament compartir espai amb una altra docent a l'aula, sinó que cal prendre certes consideracions tant en l'organització del procés de la codocència com en la seva preparació.

Com deien Diecker i Murawski (2003), la codocència s'ha de dur a la pràctica per dos docents en igualtat de condicions, professionals de l'educació amb una relació horitzontal. Com a estudiants del màster de Formació del Professorat, ens trobàvem en aquesta situació i en cap moment vam exercir una relació jeràrquica entre nosaltres, al contrari, vam treballar sempre amb honestedat i humilitat, pot ser degut també a que cap de nosaltres tenia molta experiència i ens anàvem ajudant unes a altres.

Aquesta codocència, a més, ha sigut molt important i clau en el procés d'atenció a la diversitat, ja que mentre una docent treballava amb el grup-classe, les altres ens centràvem en atendre necessitats específiques com lingüístiques o inclús dubtes i suport cognitiu. És per això que considerem que és una innovació didàctica molt interessant si ens trobem davant d'un grup d'alumnat molt divers i que necessita atencions específiques.

La codocència també ha d'estar pactada i preparada per la totalitat dels i les docents que hi prenen partit, el procés de **coplanificació**. Nosaltres vam dedicar molt temps a organitzar com anàvem a treballar en les diferents sessions, escollir quin tipus de codocència anàvem a aplicar i quina docent adoptaria cada rol com s'indica a la figura 2 i annex 1 de planificació de la codocència. És un punt molt important ja que abans d'anar a l'aula has de saber quin serà el teu rol i que has de fer, però, no únicament de forma individual sinó amb el conjunt dels codocents, conèixer l'estratègia que es durà a terme i quin serà el paper de cadascú. Entenem que el temps a dedicar-li a aquest procés es troba subjecte al temps disponible dels i les docents, però, és molt important organitzar-ho eficientment i amb calma, ja que és el principal pas a l'hora d'implementar la codocència.

També és remarcable el fet de que la codocència millora quan els o les docents tenen una bona relació entre ells i elles ja que la complicitat a l'hora d'afrontar aquest repte és un plus perquè tot funcioni correctament. Nosaltres ens trobàvem en una situació de suport mutu i molt bona relació, pel que vam poder parlar sempre obertament de les coses que podíem millorar tant individualment com cap a les altres docents duent a terme el procés de **coinstrucció**.

Molt important en aquest procés és també la **covaluació**, tant de com està anant la codocència i de com estem actuant, com de la utilitat que està tenint per l'alumnat. És molt recomanable dedicar-li un cert temps després de cada sessió a fer una introspecció de com ha anat la codocència aquell dia, tant de forma individual com grupal amb la resta de docents. Parlar de què ha sortit malament o de què es podria millorar, de les coses que ha fet cada docent dins del seu rol i de quines coses s'ha oblidat de fer. També és important parlar en grup sobre la percepció que està tenint l'alumnat del mateix procés, observar si aquesta innovació està afavorint l'aprenentatge o pel contrari està donant resultats indiferents, cas en el qual s'hauria de reanalitzar si el procés de codocència s'està duent a terme correctament o no.

És per tot això que considerem que la codocència és una metodologia didàctica molt enriquidora tant pels o les codocents com per l'alumnat si es du a terme eficientment. Ens ha sigut molt útil per aprendre a coordinar-nos i organitzar-nos amb la resta de docents d'un equip.

5.3 Codocència com a millora en l'observació

Com a docents, un dels punts més importants de la nostra intervenció didàctica va ser en tot moment poder atendre les necessitats de l'alumnat que teníem davant. Per fer això, observar i detectar les situacions problemàtiques o la manca de suport que tenia el mateix era clau a l'hora de poder elaborar una actuació eficient per atendre les seves necessitats i, la codocència, és una estratègia que ens ha permès ampliar de manera eficient aquesta recollida d'informació.

Durant les nostres sessions, vam emprar com ja s'ha comentat unes graelles d'observació on les docents havíem de recollir la informació referent a la participació, demanda de dubtes, etc. de l'alumnat. No obstant, també observàvem més enllà de les graelles quines eren les actituds del nostre alumnat i què ens estaven dient, ja que, molt cops reflectien les necessitats del mateix.

Aquest procés d'observació és principal i bàsic per entendre allò que tens davant i com has d'actuar. No obstant, com a reflexió, també podem apuntar que era difícil mantenir al centre de les nostres prioritats sempre l'observació, ja que molt cops havíem d'estar pendents d'altres coses i en certs moments no li vam donar la importància que mereix.

Totes aquestes necessitats que presenta el nostre alumnat, es veuen accentuades quan l'educació passa a ser en format digital. Ens trobem una manca de participació molt gran, observada en la figura 9, sobretot d'aquests i aquestes alumnes que requereixen més ajuda per part de les docents. Observem que un cop s'interromp aquest suport docent, l'aprenentatge i participació dels i les estudiants es veuen molt afectats. També detectem la dificultat per part nostra de fer un seguiment de l'alumnat, de saber quines dificultats té, com es sent i com és el seu estat emocional, així com la dificultat de saber com s'està donant el procés d'ensenyament-aprenentatge en cada alumne, ja que la comunicació amb aquest disminueix i s'entreu la manca de contacte constant presencial amb l'alumnat. Aquestes dades ens remarquen el repte que suposa atendre les necessitats de l'alumnat en una situació com aquesta i ens porten a fer, més endavant, una proposta de pla d'acció per tal de poder seguir amb la codocència tot i el confinament i així disminuir aquestes dificultats i ajudar a l'alumnat que ho necessita.

5.4 Factors que provoquen una baixa participació

Un cop vam poder reprendre la unitat didàctica en format digital, ens vam trobar amb el principal problema amb el que es troben molts docents en la situació de confinament que estem vivint. La realització de les tasques per part de l'alumnat va ser molt baixa, com es pot observar a la figura 9. A més, justament els i les alumnes del grup 1, que són els que més suport necessiten, són els que menys van realitzar les tasques, només un 14% d'aquest alumnat va realitzar les activitats i un 25% la prova final. Aquest fet ens va preocupar i va posar de manifest la necessitat de suport que presenten aquests alumnes del grup 1, ja que quan el suport docent no hi és present, com és el cas del format digital, aquests i aquestes alumnes no participen tant.

En un primer moment i, donades les característiques de l'alumnat del nostre institut, vam pensar que la baixa participació es devia a la manca de recursos del nostre alumnat. A través d'informació obtinguda gràcies a la mentora vam fer una anàlisi dels recursos que presenta el nostre alumnat, comparant aquells que havien fet les tasques i aquells que no. Aquesta anàlisi (figura 15b), ens confirma, com bé pensàvem, que el fet de no tenir ordinador influeix evidentment en el fet de no realitzar les tasques. A més a més, analitzant la disposició de recursos per grups observem que aquesta manca de recursos s'accentua, justament, al grup 1, on el 53,8% de l'alumnat que forma aquest grup no disposa d'ordinador a casa, com podem observar a la figura 15a. Ara bé, analitzant els recursos dels que disposaven aquells i aquelles alumnes que van realitzar les tasques, s'observa que la manca d'ordinador no és l'únic factor que fa que l'alumnat no realitzi les tasques *online*, ja que com podem observar, gairebé un 20% dels i les que si que disposen d'ordinador amb connexió a internet no va fer la feina, així com gairebé un 20% dels i les que disposen només de mòbil amb connexió a internet si la van realitzar.

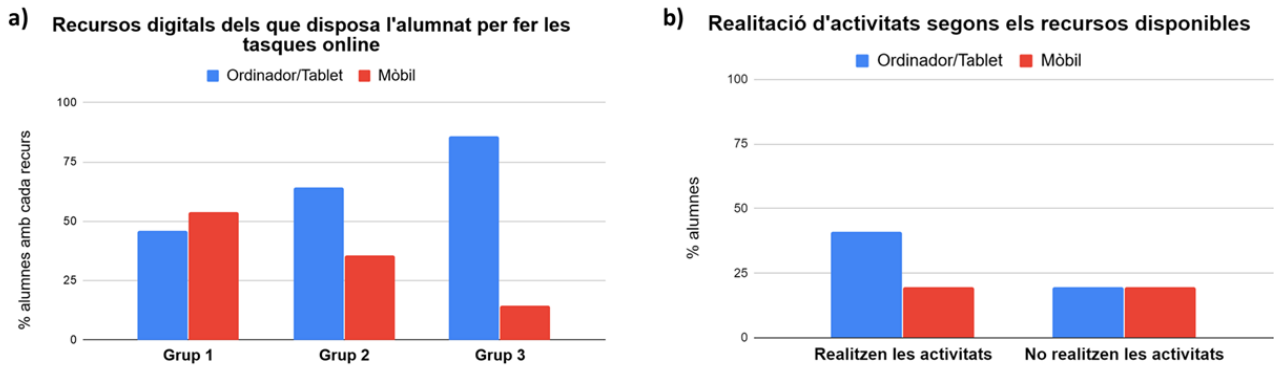


Figura 15. Recursos dels que disposa el nostre alumnat i anàlisi de realització de tasques segons recursos. A la figura a) observem el percentatge d'alumnes per grup que disposa de cada recurs (Grup 1 n=27, grup 2 n=15 i grup 3 n=14). A la figura b) observem el percentatge d'alumnat, que ha fet o no les activitats segons el recurs que presenta.

Aquestes dades ens va cridar l'atenció i ens van portar a fer una recerca més exhaustiva sobre quins són els factors que estan provocant aquesta baixa participació en l'educació en format digital en confinament.

Amb la informació rebuda per part de la mentora, hem pogut descriure els factors que provoquen una davallada en la participació digital en confinament (taula 2). D'una banda, i com ja hem comentat, ens trobem a una situació de **bretxa digital (1)**, amb una gran manca de recursos per part de l'alumnat i les famílies i amb que, gairebé un 40% del nostre alumnat, no disposa d'ordinador i ha de realitzar totes les tasques de l'institut amb el mòbil, que, a més, en moltes situacions aquest és compartit amb altres membres de la família. Afegit a la manca de recursos, ens trobem amb una manca de competència digital tant dels i les alumnes com de les famílies que els acompanyen.

D'altra banda, un factor clau en la baixa participació és la manca de suport, relacionada clarament amb la manca de participació en les activitats *online* per part de l'alumnat del grup 1, el que més suport necessita. Part del nostre alumnat que més suport necessita, no el troba a casa, fet que dificulta molt el seu aprenentatge en confinament. Analitzant també la **importància del suport familiar (2)** en aquesta educació en confinament, comentar que també trobem en alguns casos alumnes amb pocs recursos, però que la família dona molta importància a l'educació dels fills i filles i aquests sí realitzen les tasques, tinguin o no ordinador. Seguint amb la manca de suport, el mateix passa amb els i les **alumnes que tenen un Pla Individualitzat (P.I.) o que comptaven amb suports més específics a l'institut (3)** (10% del nostre alumnat), ja que aquest ara és molt més difícil de donar, o amb els i les **alumnes que viuen en Centres Residencials d'Acció Educativa (CRAE) (4)** (4% del nostre alumnat), donat que aquests centres s'han vist desbordats durant la crisi sanitària i l'alumnat no ha pogut disposar del suport que requeria.

D'altra banda, trobem també un grup d'alumnes que tenen un **baix interès acadèmic i que acudien a l'institut per la motivació social (5)** de poder estar amb els companys, ens trobem que ara, un cop s'ha suprimit aquesta vessant social no tenen la motivació per realitzar les tasques i continuar amb el seu aprenentatge.

Finalment, un altre factor que creiem que ha influït molt en tot l'alumnat d'aquest estat, independentment de les característiques socioeconòmiques d'aquests, és la **manca d'un horari i d'hàbits saludables (6)** i amb això un estat anímic i psicològic dolent que els porta a una **manca de motivació (7)** durant el confinament. El mateix alumnat ens ho va confirmar durant una tutoria *online* a la que ens va convidar la mentora. Des del centre, com s'ha esmentat prèviament en aquest treball, van apostar per fer un esforç per a que els i les alumnes es feren el seu propi horari i trobem un petit increment entre la participació a les activitats i a l'examen que pensem que podria estar associat a això.

Factors que provoquen una baixa participació en l'educació digital	
Factors	Quantitat d'alumnes detectats
1. Bretxa digital	Gairebé un 40% de l'alumnat no disposa d'ordinador (22 de 56)
2. Poc suport familiar	Gairebé un 38% de l'alumnat (21 de 56)
3. Alumnes amb dificultats, que presentaven un Pla Individualitzat i que requerien de suport especialitzat	10% de l'alumnat (6 de 56) 3 P.I. per dificultats d'aprenentatge 2 P.I. Nouvinguts 1 P.I. del SIEI
4. Alumnes que viuen en CRAE i no disposen d'ordinador propi	4% de l'alumnat (2 alumnes)
5. Alumnes amb poc interès acadèmic que acudien al institut per la vessant social	Almenys 3 alumnes
6. Manca d'horaris i hàbits en confinament	Gairebé la totalitat de l'alumnat
7. Manca de motivació degut al estat d'ànim o psicològic que provoca el confinament	Gairebé la totalitat de l'alumnat

Taula 2. Anàlisi dels factors que provoquen una baixa participació en l'educació digital en confinament. Dades obtingudes gràcies a la mentora.

Tots aquests factors juguen una importància clau en la manca de participació de l'alumnat en les activitats *online*. Amb això, volem remarcar que tot i que la bretxa digital és un punt clau important que juga en contra dels i les nostres estudiants, no podem excusar-nos només en aquest fet i hem de tenir en compte tota una sèrie de factors externs claus per a una educació en confinament efectiva. Per la nostra banda, pensem que és fonamental tenir-los en compte per tal de dissenyar una

estratègia de codocència o suport docent en confinament. De manera que si es donen possibles nous confinaments, aquesta part de l'alumnat no sigui deixat de banda.

5.5 Alternatives a la codocència en format digital

Com hem comentat prèviament, pensem que el model de la codocència és beneficiós per l'alumnat, ja que aquest es sent més acompanyat i segur de demanar els seus dubtes progressant així millor en el seu aprenentatge. És per això que, en el cas de que ens tornéssim a trobar en una situació excepcional com la que ens ha tocat viure, pensem que és necessari dissenyar un pla d'acció que contempli els factors abans analitzats, per tal de que els i les alumnes que més suport necessiten comptin amb aquest i no siguin deixats de banda com ha passat en aquest cas. Pensem que cal tenir en compte les característiques socioeconòmiques de l'alumnat i pensar en totes les possibles situacions en les que aquest es podria trobar. Per això, hem dissenyat un possible pla d'acció de com portar a terme la codocència en format telemàtic tenint en compte 3 possibles opcions, segons la situació en les que es podria trobar el nostre alumnat.

La primera opció, que seria la **situació ideal**, es troba emmarcada en el supòsit de que tot l'alumnat disposés d'un ordinador amb accés a internet. Donada la necessitat que hem vist, per part del grup 1 d'alumnes, d'un suport continu per part dels docents, pensem que la codocència és necessària que es mantingui en aquesta educació *online*. Una de les estratègies que proposem és **re-convertir el format de codocència**, de manera que apostem per un model on les dos docents guien les classes amb l'alumnat, però una de les docents es centra més en guiar l'aprenentatge *online* i l'altra es dedica a la part més personal, fent videotrucades extra a la tutoria per donar suport emocional a l'alumnat i fer un seguiment de l'aprenentatge. Aquest procés de codocència pensem que pot ajudar a l'alumnat també en l'adquisició de competències digitals que pot ser no tinguin, o inclús metacognitives, ja que en aquest ensenyament telemàtic s'ha de potenciar encara més l'autonomia i l'autoregulació de l'alumnat. Si ens fixem en la codocència plantejada, trobem un paral·lelisme amb el model d'una docent ensenya i l'altra circula, però, portat a terme de manera asincrònica. Dins d'aquesta situació, una de les altres estratègies que pensem que seria molt beneficiosa, sobretot per aquells i aquelles alumnes que hem explicat que participen poc perquè tenen una motivació de caire més social que acadèmica per acudir a l'institut, és implementar **tutorització entre iguals** de forma *online*. Diversos estudis realitzats per Ferrer (2015) descriuen la tutorització entre iguals com una modalitat de tutorització amb gran capacitat d'impacte, amb beneficis tant pels i les alumnes que reben la tutoria com pels i les alumnes tutors. Pensem que una adaptació d'aquesta tutorització entre iguals al format *online* augmentaria la motivació i participació de certs alumnes envers l'aprenentatge. En aquest model, una de les codocents s'hauria d'encarregar de gestionar els emparellaments d'aquestes tutories entre iguals i assegurar-se del correcte funcionament. En cas que es vulgui treballar en grups més reduïts d'alumnes com, per

exemple, per tal de fer un debat o altres activitats, els i les codocents poden repartir-se la classe i treballar cada un amb un grup com en el cas de la codocència paral·lela.

La segona opció és una situació una mica menys ideal, però que pensem que també pot resultar beneficiosa. Aquesta opció emmarca el cas en el que es troba la majoria dels i les estudiants del nostre institut, alumnes que no disposen d'ordinador però disposen d'un dispositiu mòbil amb connexió a internet ja sigui per dades o per wifi. En aquesta situació pensem que s'hauria de fer arribar a l'alumnat un dossier en format paper amb les activitats, com ja s'està fent en alguns instituts, inclòs a dia d'avui l'institut Pedraforca. Llavors una de les codocents podria dedicar-se més a aquesta preparació i revisió dels dossiers, realitzant també un model de codocència similar al d'una docent ensenya i l'altra circula. Tot i que som conscients de la importància de la competència digital, hem de ser també conscients com a societat de la manca de recursos digitals que està present en la vida de gran part de l'alumnat. Tanmateix, en aquesta opció encara mantindríem les tutories entre iguals i les videotrucades amb les docents i inclouríem algunes activitats com *kahoots* o formularis *online* que són senzilles de realitzar amb dispositius mòbils, per tal de que l'alumnat és desenvolupés en aquesta competència digital. En el cas d'aquells i aquelles alumnes que tenen mòbil en dades i no poden fer videotrucades aquestes es podrien substituir per trucades.

Finalment, proposem una tercera opció que és la que menys ens agrada, però que som conscients que es pot donar en certes ocasions. Aquesta, emmarca la situació en que l'alumne no disposa de cap tipus de connexió a internet. En aquesta situació, se'ls facilitaria els dossiers als i les alumnes, com a l'opció 2, cada codocent s'encarregaria d'un grup d'alumnes i tindria la tasca també de donar suport telefònic a aquests i aquestes alumnes. En aquest cas, la codocència s'assemblaria més al model de codocència paral·lela ja que ambdues docents s'encarregarien de l'ensenyament de l'alumnat.

El paral·lelisme que trobem entre la codocència telemàtica que proposem i els tipus de codocència que coneixem i hem explicat en aquest treball, són principalment amb els models de una docent ensenya i l'altra circula, on una guiaria més les classes i l'altra "circularia" ajudant a l'alumnat en les tutories entre iguals, suport telemàtic, revisió de dossiers etc., i la codocència paral·lela, on són ambdues docents qui s'encarreguen de diferents grups d'alumnat. No obstant, pensem que si la codocència telemàtica pren pes en aquesta "nova normalitat" s'haurien de definir nous rols per als i les codocents i restablir nous tipus de codocència.

Tot i que pensem que aquestes opcions són una bona solució, si més no temporalment, creiem que després d'haver experimentat la codocència en format presencial, difícilment cap estratègia superarà el suport que pot donar el o la docent a l'alumnat de forma presencial.

CONCLUSIONS

- La codocència és beneficiosa per al procés d'aprenentatge de l'alumnat si es du a terme correctament, així com per ampliar la recollida d'informació i detectar de manera més eficient les necessitats de l'alumnat.
- La codocència s'ha d'organitzar i preparar molt bé per parts dels o les codocents amb una relació no jeràrquica.
- L'alumnat que més ajuda necessita es veu molt perjudicat al model d'educació digital, s'han d'emprar eines per donar-li suport, com pot ser la codocència *online*.
- A més de la bretxa digital existeixen diversos factors que influeixen en una baixa resposta de l'alumnat en les activitats *online* i cal tenir-los en compte per donar resposta a les necessitats d'aquest.
- L'adaptació de la codocència al format *online*, apostant per una tutorització individualitzada i tutories entre iguals gestionades per una de les codocents, pot ser útil i beneficiosa per ajudar a l'alumnat en el model d'educació digital.

BIBLIOGRAFIA

- Badia, A. & Mominó, J.M. (2001). ¿La interacción es la clave de los procesos de enseñanza y aprendizaje en contextos virtuales instruccionales?. En E. Barberà, (Coord.), *La incógnita de la educación a distancia*. Barcelona: Horsori.
- Borges, F. (2005). La frustración del estudiante en línea. Causas y acciones preventivas. *Digitum*, 7. doi:10.7238/d.v0i7.536
- Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3(1), 1-10. doi:10.7238/rusc.v3i1.265
- Conderman, G. & Hedin, L. (2012). Purposeful Assessment Practices for Co-Teachers. *Teaching Exceptional Children*, 44(4), 18-27. doi:10.1177/004005991204400402
- Conrad, D.L. (2002). Engagement, excitement, anxiety, and fear: learners' experiences of starting an online course. *The American Journal of Distance Education*, 16(4), 205-226. doi:10.1207/S15389286AJDE1604_2
- Cook, L. & Friend, M. (1995). Co-Teaching: Guidelines for Creating Effective Practices. *Focus on Exceptional Children*, 28 (3). doi:10.17161/fec.v28i3.6852
- Cumplido, S. & Pujal, M. (2019). *Com fomentar la participació a l'aula de ciències en co-docència* (Treball de final de màster). Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.
- Diecker, L. & Murawski, W. (2003). Co-Teaching at the Secondary Level: Unique Issues, Current Trends, and Suggestions for Success. *The High School Journal* 86(4), 1-13. doi:10.1353/hsj.2003.0007
- Duart, J.M. & Sangrà, A. (2000). Formación universitaria por medio de la web: un modelo integrador para el aprendizaje superior. En J.M. Duart y A. Sangrà (Comp.), *Aprender en la virtualidad* (pp- 23-51). Barcelona: Gedisa.
- Ferrer, F. (2015). Quines estratègies d'agrupament responen a criteris d'efectivitat i d'equitat? *Què funciona en educació* (pp. 23-45). Barcelona: Fundació Jaume Bofill.
- Firmino, S. (2017). *La co-docència a les classes de ciència. Un model que beneficia a l'alumne i acompanya al docent* (Treball de final de màster). Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.
- Friend, M. (2008). Co-Teaching: A Simple Solution That Isn't Simple After All. *Journal Of Curriculum and Instruction (JoCI)*, 2(2), 9-19. doi:10.3776/joci.2008.v2n2p9-19

- Friend, M., Cook, L., Hurley-Chamberlain, D & Shamberger, C. (2010). Co-Teaching: An Illustration of the Complexity of Collaboration in Special Education. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 20, 9–27. doi:10.1080/10474410903535380
- Huguet, T (2006). *Aprender juntos a l'aula. Una proposta inclusiva*. Barcelona: Graó.
- Huguet, T. (2009). El trabajo colaborativo entre el profesorado como estrategia para la inclusión. En A C. Giné, D. Duran, J. Font y E. Miquel (Coord.), *La educación inclusiva. De la exclusión a la plena participación de todo el alumnado* (pp. 81-94). Barcelona: Horsori.
- King-Sears, M., Eichorn, A., Jenkins, M. & Preston-Smith, S. (2014). Co-teaching Perspectives from Secondary Science Co-teachers and Their Students with Disabilities. *Journal of Science Teacher Education* , 25(6), 651–680. doi:10.1007/s10972-014-9391-2
- Mastropieri, M., Scruggs, T., Graetz, J., Norland, J., Gardizi, W. & Mcduffie, K. (2005). Case Studies in Co-Teaching in the Content Areas: Successes, Failures, and Challenges. *Intervention in School and Clinic*, 40(5), 260-270. doi.org/10.1177/10534512050400050201
- Miquel, E., Sabaté, B., & Morón, M. (2014). La docencia compartida, un recurso para favorecer buenas prácticas inclusivas. Trabajo presentado en el *Barcelona Inclusiva 2014 International Congress*, Barcelona.
- Murawski, W. & Diecker, L (2004). Tips and Strategies for Co-Teaching at the Secondary Level. *Teaching Exceptional Children*, 36(5), 52-58. doi:10.1177/004005990403600507
- Suárez-Díaz, G. (2016). Co-enseñanza: concepciones y prácticas en profesores de una Facultad de Educación en Perú. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(1),166-182. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/786>
- Valdés, L. (2017). La docencia compartida como herramienta de formación permanente de los maestros que integran ciencias e inglés. *Enseñanza de las Ciencias*, Número Extra 2017, 4943-4948.
- Valdés, L. & Espinet, M. (2013). Ensenyar ciències i anglès a través de la docència compartida. *Ciències: revista del professorat de ciències de primària i secundària*, 25, 26-34. doi:10.5565/rev/ciencies.91

ANNEXOS

Annex 1

Sessió	Rol	Recollida d'informació
S1. Ajudem a la científica?	Codocència en equip docent , les tres docents circulen per l'aula donant atenció personalitzada a qui la requereixi	Qüestionaris tancats: Pre-test. Observacions d'aula. Diari d'aprenentatge.
S2. De què estan formats els éssers vius?	Una ensenya les altres circulen i una ensenya l'altra observa , una dinamitza les altres fan atenció personalitzada i una s'encarrega de fer les observacions d'aula.	Observacions d'aula. Diari d'aprenentatge.
S3. Com poden ser els éssers vius?	Una ensenya les altres circulen i una ensenya l'altra observa , una dinamitza les altres fan atenció personalitzada i una s'encarrega de fer les observacions d'aula.	Observacions d'aula. Diari d'aprenentatge.
S4. PRÀCTIQUES- Ens preparem per anar al laboratori!	Codocència paral·lela , cada docent és focalitza en un grup d'alumnes i aquests són assistits de forma simultània. A aquesta sessió es treballa només en la meitat del grup-classe.	Observacions d'aula. Diari d'aprenentatge.
S5. PRÀCTIQUES - Baixem al laboratori! Quina serà la molssa real?	Codocència paral·lela , cada docent és focalitza en un grup d'alumnes i aquests són assistits de forma simultània. A aquesta sessió es treballa només en la meitat del grup-classe.	Produccions dels alumnes: Informe de pràctiques Observacions d'aula. Diari d'aprenentatge.
S6. Quin és el motor de les funcions vitals?	Codocència en estacions- les tres docents realitzen els processos d'ensenyament per separat en cada cantó de la classe	Observacions d'aula. Diari d'aprenentatge.
S7. Teoria endosimbiòtica i petit repàs.	Una ensenya les altres circulen i una ensenya l'altra observa , una dinamitza les altres fan atenció personalitzada i una s'encarrega de fer les observacions d'aula.	Produccions dels alumnes: Respostes al joc de repàs. Observacions d'aula. Diari d'aprenentatge.
<i>Interrupció de la codocència degut a la situació excepcional del COVID-19.</i>		
S8. Ajudem a la científica! (I)	Codocència en equip docent , les tres docents circulen per l'aula donant atenció personalitzada a qui la requereixi	Observacions d'aula. Diari d'aprenentatge.

S9. Ajudem a la científica! (II)	Codocència en equip docent , les tres docents circulen per l'aula donant atenció personalitzada a qui la requereixi	Produccions dels alumnes: Presentació i exposició oral Observacions d'aula. Diari d'aprenentatge.
S10. Repassem per a la prova final. Simulacre d'examen.	Codocència en equip docent , les tres docents circulen per l'aula donant atenció personalitzada a qui la requereixi	Produccions dels alumnes: Simulacre d'examen.
S11. Prova final	Codocència en equip docent , les tres docents circulen per l'aula donant atenció personalitzada a qui la requereixi	Produccions dels alumnes: Prova final Comparació de les notes amb les de les unitats didàctiques anteriors.

Taula 1. Graella de coplanificació de les sessions.

Annex 2

Qüestionari previ	Molt en desacord	Ni d'acord ni en desacord	Molt d'acord
1. M'agraden les classes de ciència.			
2. Sento que a les classes de ciències aprenc.			
3. Quan no entenc alguna cosa demano ajuda a la professora.			
4. Quan no entenc el que explica la professora demano ajuda als companys.			
5. No em fa por/vergonya demanar dubtes.			
6. Crec que demanar dubtes és bo.			
7. Em sento bé fent activitats a les classes de ciència.			
8. Quan no sé fer una activitat ho provo varies vegades fins que em surt.			
9. Quan no sé fer una activitat a la primera ja no la faig.			
10. Crec que tenir més d'un professor a l'aula faria que ho entengués tot millor.			

11. Utilitzo eines com mapes conceptuals, esquemes i altres per entendre millor el que hem treballat a classe.			
12. Crec que l'error és bo per a aprendre.			

Taula 2. Qüestionari previ a la innovació.

Annex 3

Qüestionari final	Molt en desacord	Ni d'acord ni en desacord	Molt d'acord
1. M'agraden les classes de ciència.			
2. Sento que a les classes de ciències aprenc.			
3. Quan no entenc alguna cosa demano ajuda a les professores.			
4. Quan no entenc el que explica la professora demano ajuda als companys.			
5. No em fa por/vergonya demanar dubtes.			
6. Crec que demanar dubtes és bo per a aprendre.			
7. El fet de que hi hagin més professores a l'aula fa que estigui més còmode/a per a demanar dubtes perquè puc triar a qui preguntar-li.			
8. Em sento bé fent activitats a les classes de ciència.			
9. Quan no sé fer una activitat ho provo varies vegades fins que em surt.			
10. Quan no sé fer una activitat a la primera ja no la faig.			
11. Si n'hi ha més professores a l'aula fa que treballi més.			
12. Crec que tenir més d'un professor a l'aula fa que ho entengui tot millor.			

13. Utilitzo eines com mapes conceptuals, esquemes i altres per entendre millor el que hem treballat a classe.			
14. Crec que l'error és bo per a aprendre.			
15. El fet de que hi hagin més professores a l'aula m'ajuda a trobar els meus errors.			
16. Si n'hi han més d'una professora a l'aula es crea un millor ambient per a treballar i aprendre.			

Taula 3. Qüestionari posterior a la innovació.

Annex 4

Qüestionari final	Molt en desacord	Ni d'acord ni en desacord	Molt d'acord
M'han agradat les classes de ciències que vaig fer amb les professores			
Sento que he après a les classes de ciències			
Quan no entenia una cosa demanava ajuda a les professores			
Quan no entenia el que explicava la professora demanava ajuda als companys			
No em feia por/vergonya demanar dubtes			
Com hi havia més de una professora en classe, em sentia més còmode/a per demanar dubtes ja que podia escollir			
Si hi ha més d'una professora a l'aula treballo més			
Si hi ha més d'una professora a l'aula ho entenc tot millor			
Tindre el diari d'aprenentatge per penjar els dubtes em feia pensar més en les coses que no entenia i els dubtes que tenia			
El fet de que hi hagin més professores a l'aula m'ajuda a trobar els meus errors.			
Si n'hi han més d'una professora a l'aula es crea un millor ambient per a treballar i aprendre			

En general, creus que aprendries més si tingueres més d'un professor a l'aula?			
Preguntes obertes			
Què t'ha semblat més guay de tindre tres professores a l'aula?			
Quines coses milloraries de tindre tres professores a l'aula?			
Un dia vam fer una classe en estacions per explicar les funcions vitals. Per grups vau rotar per la classe. Que et va semblar aquella classe?			
T'ha agradat tindre l'objectiu d'ajudar a la científica Aina per aprendre el tema de la cèl·lula i els éssers vius?			

Taula 4. Qüestionari final adaptat amb pregunta oberta.

Annex 5

Alumne/a	Utilitza el mural d'aprenentatge per a demanar dubtes	Participa a classe	Demana dubtes als companys o professores	Apunta a la llibreta les coses importants

Taula 5. Graella d'observació setmanal.

Annex 6

Categorització de les preguntes obertes amb respostes de l'alumnat, extretes del qüestionari final de Google Forms.

Pregunta 1. Què t'ha semblat més guay de tindre tres professores a l'aula?

Grup 1 (G1)

- G1.1 **Que ho entens millor**
- G1.2 Que son **muy buenas explicando** cuando no entiendo (HO ENTENC MILLOR)
- G1.3 que **cada costat de la clase n'i hagués**
- G1.4 **que ahi mas ayuda**
- G1.5 Si per qué es molt divertit **i aprenc mes!!!**
- G1.6 **Vaig ser fàcil esborrar els meus dubtes.**

Grup 2 (G2)

- G2.1 No contesta
- G2.2 Que **pots aprendre moltes coses** en una sola hora i em pareix super guay i **també que son molt simpatiques**
- G2.3 **Que apren una mes** i et **atenen mes**
- G2.4 M'ha semblat guay perque 1 esta explicant i **les altres 2 resolvent els dubtes.**

G2.5 No ho se.

G2.6 M'ha semblat molt bé perquè quan hi havia tres professores a l'aula Hera millor perquè quan tenies un dubte la profe t'ajudava perquè les altres anaven als altres alumnes.

G2.7 que le puedes preguntar a todas

Grup 3 (G3)

G3.1 Les explicacions.

G3.2 Que si alguna profe estava explicant i no t'enteraves dons podies demanar ajuda a una altra profe.

G3.3 que lo explican muy bien

G3.4 Que pogui aprendre bé les classes. I més agrada que estic controlat molt bé la classe.

G3.5 Que si tinc dubtes i una de les profes està explicant, puc demanar ajuda a les altres profes

G3.6 Que sempre ens atendien si teniem dubtes

G3.7 Que les tres ens podien alludar a tots nosaltres

G3.8 Si, les tres professores eren molt actives i divertides...

G3.9 quant tens un dubte pots demanar-ho ràpid

TOTAL	GRUP 1	GRUP 2	GRUP 3	Categories
1		1		No ho sé
5	2	2	1	Ho entenc millor/ Aprenc més
11	3	4	4	Més ajuda i suport
3	1		2	Les explicacions
2		1	1	Característiques de les professores
1			1	Més control de la classe

Pregunta 2. Quines coses milloraries de tindre tres professores a l'aula?

Grup 1 (G1)

G1.1 fer classes més com de les funcions vitals

G1.2 Pos me falta preguntar cuándo tengo dubtes y poner mes atención a clase

G1.3 estar mes atent

G1.4 no se

G1.5 res

G1.6 Tot és perfecte. Així que no cal millorar

Grup 2 (G2)

G2.1 l'ambient a classe

G2.2 Res perquè ho van fer bastant bé

G2.3 A escoltar

G2.4 no se , la verdad es muy comodo tener tres profesoras al aula :)

G2.5 Res

G2.6 No contesta

G2.7 Ninguna cosa perquè tot anava bé.

Grup 3 (G3)

G3.1 Res

G3.2 Res, o van fer molt bé!

G3.3 ninguna

G3.4 Escoltar a les professores, estar callats etc.

G3.5 No se

G3.6 Res crec que així estava perfecte

G3.7 Res.

G3.8 no ho se

G3.9 que no distreguin

TOTAL	GRUP 1	GRUP 2	GRUP 3	Categories
1	1			Classes més dinàmiques
6	2	2	2	El comportament dels companys o propi
14	3	4	7	Sense millores (Res/ No ho sé)