



FACULTAT  
D'EDUCACIÓ, TRADUCCIÓ,  
ESPORTS I PSICOLOGIA

UVIC | UVIC-UCC

# LA INCLUSIÓ A TRAVÉS DE L'APRENENTATGE COOPERATIU

Berta Brunet Portet

Treball Final de Grau de Psicologia

Tutora: Dra. Mila Naranjo Llanos

Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya

Facultat d'Educació, Traducció, Esports i Psicologia

Curs 2021/2022

Vic, 11 de Maig de 2021

# Agraïments

---

Considero rellevant agrair a totes les persones que m'han acompanyat al llarg de l'elaboració d'aquest treball pel seu suport i acompanyament.

Per descomptat, a la meva tutora, gràcies Mila per guiar-me i ajudar-me al llarg de tot el procés.

També als diferents professionals del centre educatiu per la seva col·laboració en la realització de l'estudi.

Finalment, però no menys important, als companys i amics que han estat al meu costat i m'han donat suport en tot moment.

## Resum

La present recerca aborda el procés d'inclusió a l'aula a través de l'aprenentatge cooperatiu. L'estudi segueix un paradigma d'investigació interpretatiu des d'una aproximació qualitativa. Per a la realització de la recerca, s'ha portat a terme un estudi de cas en un centre educatiu. Els resultats mostren que l'aprenentatge cooperatiu beneficia el procés d'inclusió de l'alumnat. Com a conclusió, destacar que és necessari que es compleixin determinades característiques perquè l'aprenentatge cooperatiu impulsi la inclusió de l'alumnat que troba més barreres per a la participació i l'aprenentatge. Per això, s'han dissenyat propostes de millora per a que es donin les condicions òptimes pel procés d'ensenyament i aprenentatge.

**Paraules clau:** Educació inclusiva; aprenentatge cooperatiu; procés d'ensenyament i aprenentatge.

## Abstract

The research approaches the inclusion process in classroom through cooperative learning. The study follows an interpretative paradigm based on a qualitative approximation. To perform the investigation a case study has been analyzed. The results reflect how cooperative learning improves the process of student inclusion. In conclusion, it is necessary that some characteristics has been completed to promote inclusion of students who find more barriers to participation and learning. For this reason, proposals for improvement have been designed to provide optimal conditions for cooperative learning.

**Keywords:** Inclusive education; cooperative learning; teaching and learning process.

# Índex General

1. Introducció.....	5
2. Justificació de la recerca.....	6
3. Marc teòric.....	7
3.1. Educació inclusiva .....	8
3.2. Aprenentatge cooperatiu .....	10
3.3. Implementació de l'aprenentatge cooperatiu .....	13
3.4. Els processos d'inclusió a través de l'aprenentatge cooperatiu .....	16
4. Estudi.....	18
4.1 Objectius i hipòtesis de la investigació .....	18
4.2 Disseny metodològic.....	19
4.2.1 Disseny de la recerca .....	20
4.2.1.1 Context i participants .....	20
4.2.1.2 Instruments de recollida de dades .....	21
4.2.1.3 Procediment de recollida de dades .....	27
4.2.1.4 Instrument d'anàlisi de dades .....	28
4.2.1.5 Procediment d'anàlisi de dades.....	37
4.2.2 Aspectes ètics de l'estudi .....	37
5. Resultats.....	39
5.1 Resultats corresponents a l'objectiu específic 1 i a les hipòtesis que s'hi vinculen .....	45
5.2 Resultats corresponents a l'objectiu específic 2 i a les hipòtesis que s'hi vinculen .....	46
5.3 Resultats corresponents a l'objectiu específic 3 .....	46
6. Discussió.....	48
7. Conclusions i propostes de millora.....	51
8. Abast i limitacions de l'estudi .....	53
9. Bibliografia .....	54

## Índex Figures i Taules

Figura 1: Organigrama centre educatiu .....	21
- Taula 1: Relació objectius específics amb els instruments corresponents.....	26
- Taula 3: Temporització del procediment de recollida de dades .....	28
- Taula 4: Pauta d'observació: .....	29
- Taula 5: Anàlisi sobre l'aprenentatge cooperatiu a partir dels diferents instruments de recollida de dades (observació, entrevista, grup de discussió i producció de l'alumnat) .....	34
- Taula 6: Anàlisi sobre els processos d'inclusió a l'aula a partir dels diferents instruments de recollida de dades (observació, entrevista, grup de discussió i producció de l'alumnat) .....	36
- Taula 7: Instrument d'anàlisi 1 vinculat a les observacions a l'aula i les produccions de l'alumnat.....	39
- Taula 8: Instrument d'anàlisi 2 vinculat a les entrevistes semi-estructurades i al grup de discussió .....	42

## Índex Annexos

1.1. Annex 1: Programacions didàctiques Ciències Naturals.....	58
1.2. Annex 2: Produccions dels alumnes .....	62
1.3. Annex 3: Pauta d'observació .....	68
1.3.1. Pauta d'observació: 1a observació .....	68
1.3.2. Pauta d'observació: 2a observació .....	89
1.3.3. Pauta d'observació: 3a observació .....	108

# 1. Introducció

L'estudi té com a objectiu analitzar les accions educatives vinculades a l'aprenentatge cooperatiu a l'aula i com aquestes repercuteixen en el procés d'inclusió de l'alumnat que troba més barreres per a la participació i l'aprenentatge. La investigació es portarà a terme des d'un paradigma d'investigació interpretatiu, amb la finalitat de comprendre la realitat de l'aula d'un centre educatiu a parir d'un estudi de cas qualitatiu.

En relació amb els diferents apartats de la recerca, es comença justificant els motius. Tot seguit, es desenvolupa el marc teòric, s'inicia introduint l'enfocament socioconstructivista, el qual guia la investigació i es fa referència als factors que influeixen el procés d'ensenyament i aprenentatge. Després s'aborda el primer eix principal, l'educació inclusiva, tenint en compte la legislació vigent; i les mesures i suports perquè tot l'alumnat pugui participar i aprendre.

El segon eix és l'aprenentatge cooperatiu, es detallen les característiques i s'introdueix el Programa CA/AC. El tercer eix és la implementació de l'aprenentatge cooperatiu, en el qual s'exposen els àmbits d'intervenció segons el programa. Per últim, es planteja la proposta de formació/assessorament sobre el Programa CA/AC de la UVic (Lago i Pujolàs, 2020) a partir del qual s'ha format el centre objecte d'estudi. Per últim, el quart apartat respon al títol de l'estudi, els processos d'inclusió a través de l'aprenentatge cooperatiu.

A continuació, es presenten els objectius i hipòtesis de l'estudi que es respondran a l'apartat de resultats. Tot seguit, es mostra el disseny metodològic, hi trobem el disseny de la recerca amb el context i els participants de l'estudi; els instruments de recollida de dades; el procediment de recollida; l'instrument d'anàlisi i; el procediment d'anàlisi sobre com s'han obtingut els resultats. L'últim apartat dins el disseny metodològic són els aspectes ètics.

En relació amb els resultats, s'ha reunit la informació en taules i s'han respost als objectius i a les hipòtesis vinculades. Tot seguit, s'ha elaborat la discussió, relacionant els resultats amb el marc teòric. Finalment, s'ha conclòs l'estudi i s'han realitzat les propostes de millora vinculades a l'objectiu específic 3.

## **2. Justificació de la recerca**

L'estudi s'ha portat a terme per entendre de quina manera es pot oferir una resposta a la diversitat de les aules respectuosa amb els principis de la inclusió educativa. Els alumnes haurien d'estar presents, participar i progressar en els seus aprenentatges dins les aules. En comptes de viure pràctiques segregadores, en què se'ls treu de l'aula formant grups flexibles o de nivell, començar a posar atenció en la necessitat d'aprendre a cooperar com a recurs per a potenciar el procés d'inclusió de l'alumnat, posant èmfasi a aquells que troben més barreres per a la participació i l'aprenentatge.

D'aquesta manera, es potencia altres habilitats que no només tenen en compte el resultat final, sinó tot el procés d'ensenyament i aprenentatge, a partir del qual els alumnes construeixen el seu propi aprenentatge alhora que aprenen valors, actituds, coneixements i habilitats que estan relacionats amb l'aprenentatge cooperatiu.

Per això, s'ha considerat rellevant donar a conèixer la importància d'implementar pràctiques educatives a les aules que afavoreixen la inclusió. Com és el cas del Programa CA/AC, el qual ha desenvolupat la Univesitat de Vic i ha permès incorporar l'aprenentatge cooperatiu com a eina per a impulsar el procés d'inclusió a les aules a molts centres educatius a partir de la formació i l'assessorament que ofereixen els diferents professionals.

### 3. Marc teòric

A continuació es presentarà el marc teòric que emmarca l'estudi, el qual s'ha formulat amb la finalitat d'analitzar el desenvolupament d'activitats estructurades de manera cooperativa a l'aula al servei de la inclusió de l'alumnat que troba més barreres per a la participació i l'aprenentatge.

Primerament, s'introdueix l'enfocament socioconstructivista des del qual parteix l'estudi i es desenvolupen els processos d'ensenyament i aprenentatge que han estat presents en l'elaboració de la investigació. Seguidament, es presenta el primer apartat del marc teòric, en què s'aborda el procés d'inclusió a l'aula des del marc legal, a partir de l'actual llei d'educació, la LOMLOE, fent referència també al Decret 150/2017 sobre la inclusió. Es tracten les mesures i suports que promouen l'educació inclusiva als centres educatius i es destaca el punt de vista de diferents autors.

En el segon apartat es tracta l'aprenentatge cooperatiu, en què es detallen les característiques d'aquest. En el tercer apartat s'aborda la construcció de l'aprenentatge cooperatiu segons el Programa CA/AC, en el qual es mostren els àmbits d'intervenció i s'inclou el procés de formació i assessorament que es porta a terme en els diferents centres educatius per a la seva implementació. Finalment, el quart apartat respon al títol de l'estudi, la inclusió a través de l'aprenentatge cooperatiu, en què es relacionen els aspectes teòrics que emmarquen els dos conceptes.

L'estudi es basa en l'enfocament socioconstructivista dels processos d'ensenyament i aprenentatge. Aquest entén que l'alumne construeix el coneixement a partir d'allò que sap i participa activament en aquesta construcció. Els alumnes han d'extreure la seva pròpia representació de la situació, adquirint així un aprenentatge més significatiu. L'enfocament té en compte les interaccions socials amb els iguals, el professor i el contingut. A partir d'aquesta interacció, l'alumne podrà donar sentit i significat als coneixements que construeix, tenint en compte també el context i les situacions (Jonnaert, 2001; Coll i Onrubia, 2001).

El procés de construcció personal de l'infant, primerament es desenvolupa a nivell social, és a dir, entre persones, a partir de processos interpsicològics i després a nivell individual, de manera intrapsicològica. Segons Vigotsky, el procés d'internalització de la informació passa per un seguit de modificacions, una activitat externa es reconstrueix i s'internalitza, transformant un procés interpersonal a un intrapersonal de manera progressiva.



Des del socioconstructivisme, es considera que la manera perquè els factors interpsicològics esdevinguin intrapsicològics és a partir de la interiorització discursiva, relacionant el llenguatge amb el pensament d'utilitzar el llenguatge, tenint consciència d'allò que estem representant a partir de la intersubjectivitat, aquests apareixen a partir de la interacció amb els altres i intenten orientar l'alumne cap al coneixement (Baquero, 1996). Establint així significats compartits al voltant de les tasques amb les quals s'organitza l'activitat a l'aula i es promouen processos de construcció conjunta (Coll i Onrubia, 2001).

Quan s'inicia un procés d'ensenyament i aprenentatge al voltant d'un contingut, es comparteixen parcel·les de significat compartit, el docent ha de desplegar els suports i recursos necessaris per modificar la representació inicial de l'alumne i que aquest construeixi la representació final. Això es portarà a terme a partir del traspàs progressiu del control, en què el docent realitza una renúncia estratègica i temporal dels significats que vol ensenyar i inicia un procés de construcció conjunta amb l'alumne, orientant el procés en la direcció desitjada, fins arribar al sistema de significats més ric i complexa (Coll i Onrubia, 2001.) Per tant, en relació amb l'estudi, la interacció dels alumnes des d'una perspectiva socioconstructivista és rellevant en els processos d'aprenentatge i ajuda mútua.

### **3.1. Educació inclusiva**

Aquest apartat fa referència al procés d'inclusió a l'aula, entenent aquesta com el procés que ofereix les mateixes oportunitats a tots els alumnes, sense diferenciar segons capacitats, ètnia o qualsevol altra diferència (Ainscow et al., 2013). Els nens i nenes aprenen dins l'aula ordinària i aquesta s'adapta a les seves característiques, utilitzant els recursos materials i humans adequats (Martínez, García i Badajoz, 2010). Per això, s'ha de proporcionar una resposta educativa a la diversitat funcional, la qual s'ajusti a les seves necessitats.

La inclusió busca que tot l'alumnat estigui present, participi i progressi dins l'aula, la qual cosa implica que comparteixin els mateixos espais, les mateixes experiències i avancin en els seus aprenentatges. Dins el marc de l'equitat es té en compte la diferència de les persones i se'ls ofereix una resposta educativa i social que s'ajusti a les seves necessitats per progressar cap a una societat més inclusiva i justa (Hernández i Ainscow, 2018).

L'actual llei en educació, la LOMLOE (Llei Orgànica 3/2020), emmarca tots aquests aspectes inclusius, oferint resposta educativa i social a les necessitats dels alumnes que

troben més barreres per a la participació i l'aprenentatge. Pel que fa a l'alumnat amb necessitats específiques de suport educatiu, defensa que l'actuació s'ha de dirigir des dels principis de la inclusió i participació, la qualitat, l'equitat, la no discriminació i la igualtat afectiva, de forma que prevalgui en el sistema educatiu i sigui accessible de manera universal per a tot l'alumnat (Ainscow, 2020). Promovent també els principis d'accessibilitat universal i disseny per a totes les persones, impulsant formats i continguts, també eines i entorns virtuals que facilitin l'accés a la participació i l'aprenentatge de tots els estudiants.

Per tal que això sigui possible, s'hauria de complir el DECRET 150/2017, de 17 d'octubre, de l'atenció educativa a l'alumnat en el marc d'un sistema educatiu inclusiu, aquest promou el desenvolupament d'actuacions des del Departament d'Ensenyament, les quals defensen la inclusió, creant una educació per a tothom en què hi hagi cohesió social i que tothom tingui accés a l'educació obligatòria en les mateixes condicions, sense discriminar a ningú per les seves característiques i que tothom avanci cap a l'autonomia. Els docents i educadors són els que han de fer possible el canvi, de manera que l'aprenentatge sigui significatiu. Es defensa l'equitat, la reducció del fracàs i l'exclusió, i la millora de la qualitat educativa, assegurant la participació activa de tot l'alumnat (Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, 2017).

Per tant, és imprescindible disposar d'una xarxa de suport per portar a terme un aprenentatge multidisciplinari que atengui a tot l'alumnat a partir de la utilització de mesures i suports, les quals són actuacions i accions organitzades pels centres que permeten als alumnes accedir a la participació i als aprenentatges, per tal que progressin en aquests. També intenten prevenir les dificultats d'aprenentatge i oferir ajudes ajustades als alumnes. Les mesures i suports poden ser universals que s'adrecen a tots els alumnes; addicionals, que ajusten la resposta de manera personal, flexible i temporal; i intenses, que s'adapten a la singularitat de l'alumne, s'utilitzen de manera regular i no tenen límit temporal (Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, 2017).

Per tal d'implementar aquestes mesures i suports que promouen el procés d'inclusió a l'aula, és necessari que tots els professionals del centre educatiu desenvolupin pràctiques inclusives amb la finalitat de promoure processos cada cop més inclusius (Lago i Pujolàs, 2020). Per això, s'han d'augmentar els coneixements sobre com oferir una resposta a tot l'alumnat i englobar les experiències positives que porten a terme els docents i els estudiants respecte al procés d'inclusió a l'aula, tenint una visió compartida d'objectius i responsabilitats entre tots els professionals dels centres educatius (Van Mieghem et al., 2020).

Aquesta responsabilitat compartida s'ha d'impulsar, de manera que els centres educatius siguin conscients de la necessitat del procés d'inclusió a l'aula, ja que per alguns autors, s'han detectat algunes mancances, com és el cas de Nilholm (2021), des de la Declaració de Salamanca (UNESCO, 1994) sobre la inclusió, considera que s'ha avançat molt poc sobre aquesta. Defensa que es necessiten millorar les teories sobre com crear pràctiques més inclusives que tinguin en compte tot l'alumnat.

Per tant, tot i que els aspectes relacionats amb el procés d'inclusió a l'aula i que promouen aquesta estan ben recollits en les lleis i decrets mencionats anteriorment, encara es necessita treballar molt per portar-ho a la pràctica en els centres educatius de manera que s'ofereixi resposta a tot l'alumnat. Per això, en l'estudi s'analitzaran els elements que afavoreixen el procés d'inclusió dels alumnes que troben més barreres per a la participació i l'aprenentatge.

### **3.2. Aprenentatge cooperatiu**

Tenint en compte la necessitat d'implementar pràctiques educatives, mesures i suports que potenciïn el procés d'inclusió a l'aula, s'ha formulat un apartat en què s'exposa una manera d'aprendre que impulsa la inclusió de tot l'alumnat. Aquest és l'aprenentatge cooperatiu, el qual consisteix en la col·laboració i l'ajuda dels alumnes per aconseguir l'objectiu comú d'avançar en l'aprenentatge, cadascú al màxim de les seves possibilitats (Pujolàs et al., 2011). Està format per equips cooperatius, els quals són grups reduïts d'individus que aprenen junts per arribar a objectius comuns i intenten obtenir resultats beneficiosos per a ells mateixos i pels altres membres del grup, d'aquesta manera maximitzen el seu propi aprenentatge i el dels altres (Johnson, Johnson i Holubec, 1999).

Per tal de poder aprendre en equips, els alumnes han d'aprendre a gestionar els conflictes i a organitzar-se. Les activitats s'han d'estructurar de manera que els alumnes aprenguin de manera cooperativa, la qual cosa implica una comprensió dels components que faciliten que la cooperació funcioni. El primer component és la interdependència positiva, promou un context en què els alumnes veuen que la feina beneficia als seus companys d'equip i viceversa, i que aprenen junts en grups petits per millorar l'aprenentatge de tots els membres compartint recursos, oferint ajuda i arribant a metes conjuntes. El segon component és la interacció promotora cara a cara facilita l'èxit de l'altre per part dels mateixos alumnes, els estudiants estimulen els esforços de l'altre per aconseguir objectius comuns. (Johnson, Johnson i Holubec, 1999).

El tercer component és la responsabilitat personal i individual per arribar als objectius del grup en què els estudiants aprenen junts, adquireixen coneixements, habilitats i estratègies, i després desenvolupen sols el coneixement, per demostrar el seu domini personal d'allò après. El quart component és l'habilitat interpersonal i de grup petit per coordinar-se i arribar als objectius grupals, els alumnes s'han de conèixer i confiar amb els altres; comunicar-se clarament; acceptar-se i donar-se suport i; resoldre els conflictes de manera constructiva. El cinquè component és el processament grupal es defineix com la reflexió sobre una sessió grupal per descriure quines accions del grup han resultat útils i quines no i prendre decisions respecte les conductes que s'han de mantenir i quines s'han de canviar (Johnson, Johnson i Holubec, 1999).

Per tal que tot això sigui possible, és fonamental el paper dels docents, són els guies que acompanyen als alumnes i descobreixen el material amb ells. (Fabián, 2020). Forma part dels grups, ensenya els conceptes, les estratègies i controla el funcionament, també intervé per ensenyar habilitats, oferir ajuda, avaluar l'aprenentatge i assegurar que els grups processen la manera en què els integrants realitzen la feina junts. Han d'especificar dos tipus d'objectius abans de cada proposta, l'objectiu acadèmic, el qual ha d'estar al nivell correcte pels alumnes i s'ha d'ajustar a l'ensenyança depenent de la tasca i l'objectiu de les habilitats socials, el qual ha de detallar les habilitats interpersonals que afavorirà l'activitat. (Johnson, Johnson i Holubec, 1999).

En conseqüència de la necessitat d'introduir l'aprenentatge cooperatiu a les escoles per a formar i assessorar als diferents professionals, des del GRAD, Grup de Recerca sobre Atenció a la Diversitat de la Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya, s'ha dissenyat el Programa CA/AC ("Cooperar per Aprendre/Aprendre a Cooperar") per ensenyar a aprendre en equip. El Programa CA/AC és un recurs pedagògic que suposa un canvi de perspectiva en la intervenció educativa a partir de l'aprenentatge cooperatiu (Lago i Pujolàs, 2020).

L'aprenentatge cooperatiu consisteix en aprendre mitjançant la formació d'equips base heterogenis, el fet que els equips siguin estables ofereix relacions permanents i confiablès, en què els alumnes es proporcionen ajuda mútua, s'ofereixen suport, es relacionen entre ells, progressen en els seus aprenentatges i es desenvolupen de manera cognitiva i social. Pel que fa a la importància de l'heterogeneïtat en els equips, en moltes institucions es tendeix a dividir els individus en grups homogenis, sense tenir en compte que en l'heterogeneïtat s'aprenen habilitats, valors i actituds necessaris per funcionar en entorns interpersonalment complexos (Pujolàs et al., 2011).

La manera com s'estructura l'activitat en una classe determina la inclusió de l'aula, juntament amb el criteri d'agrupament de l'alumnat i la naturalesa del currículum, aquest hauria de ser comú i els objectius establerts haurien de ser amplis i oberts (Ribés i Alguacil, 2018). També és més inclusiva una aula en què l'activitat s'estructura de manera cooperativa i no de forma individual o competitiva. Entenem per estructura de l'activitat el conjunt d'elements i operacions que succeeixen en el desenvolupament de l'activitat que segons com es combinin entre sí i la finalitat que amb elles es persegueixi, produeixen un determinat efecte entre els participants: individualisme, aprendre de manera individual sense interactuar amb els altres; competitivitat, l'objectiu és ser el primer de la classe i els altres companys són rivals (Azorín, 2018); o cooperació (Pujolàs et al., 2011).

Fent referència a una estructura de l'activitat cooperativa, els alumnes estan distribuïts en grups d'aprenentatge heterogenis en relació a gènere, ètnia, rendiment, interessos, motivació, capacitats, autonomia... per poder ajudar-se i donar-se suport mútuament a l'hora de fer activitats d'aprenentatge general. S'espera que cada alumne aprengui i s'asseguri que la resta dels seus companys aconseguixin els seus objectius, compten els uns amb els altres i col·laboren entre ells per tal de desenvolupar l'activitat. L'alumnat que troba més barreres per a l'aprenentatge, disposa de més oportunitats de ser atès de manera adequada quan l'estructura és cooperativa, ja que rep ajuda per part del professor i dels companys (Pujolàs et al., 2011).

Perquè això sigui possible, els equips cooperatius han d'estar compostos per quatre alumnes, màxim cinc. Es procura que hi hagi un membre del grup amb un nivell alt en relació amb la motivació, l'autonomia, l'interès, el rendiment i la capacitat d'ajuda, dos alumnes de nivell mitjà i un alumne que trobi més barreres per la participació i l'aprenentatge. Per assegurar aquesta distribució, l'equip docent ha de formar els grups tenint en compte les possibles incompatibilitats i preferències. Aquesta informació es pot obtenir mitjançant un test sociomètric o preguntant als participants amb quins tres companys els agradaria aprendre en les sessions de programa, per tal d'identificar aquells menys escollits (Pujolàs et al., 2011).

Quan els equips organitzats a classe són estables, s'anomenen *equips de base* i passen a ser l'agrupament bàsic que s'estableix en el grup classe. S'aprèn en equip experimentant-ho de manera continuada, ja que si es modifiquen sovint, és més difícil que aprenguin a superar els reptes que els sorgeixen quan aprenen junts. Tot i això, també han de disposar en ocasions de l'oportunitat d'aprendre amb la resta de companys de l'aula (Pujolàs et al., 2011).

### 3.3. Implementació de l'aprenentatge cooperatiu

En el Programa CA/AC es tracten els àmbits d'intervenció per estructurar de forma cooperativa l'aprenentatge a l'aula. S'ha de portar a terme i adaptar recursos didàctics per tal de poder-los realitzar cooperativament, tenint en compte que els participants no només col·laboren, sinó que es desenvolupen personalment i socialment.

Els recursos didàctics dins el Programa CA/AC es divideixen en tres àmbits d'intervenció que s'interrelacionen entre si, l'àmbit d'intervenció A fa referència a les actuacions sobre com cohesionar el grup; l'àmbit d'intervenció B presenta estructures cooperatives que promouen la construcció de l'aprenentatge dels alumnes i; l'àmbit d'intervenció C es relaciona amb les actuacions que ensenyen als alumnes a aprendre en equip a partir d'elements com el pla d'equip i el quadern d'equip (Pujolàs et al., 2011).

Pel que fa a l'àmbit d'intervenció A, en formen part totes les actuacions relacionades amb la cohesió del grup i la millora del clima a l'aula. L'objectiu és que els alumnes es consciencin com a grup i progressivament es vagi construint una petita comunitat d'aprenentatge a partir de dinàmiques de grup, jocs cooperatius, activitats... aquestes són necessàries per aplicar una estructura d'activitat cooperativa, ja que si un grup no està suficientment cohesionat, no hi ha predisposició a l'ajuda mútua ni afectivitat, provocant que l'aprenentatge en equip resulti poc entenedor i els alumnes no aprenguin al màxim de les seves possibilitats (Pujolàs et al., 2011).

Les *dinàmiques de grup* són el conjunt d'operacions i elements que provoquen un determinat efecte als participants, aquest depèn de les necessitats del grup en un moment determinat, es poden fer dinàmiques perquè els participants es coneguin millor, que estiguin motivats per aprendre en equip, que interactuin de manera positiva, que prenguin decisions consensuades, etc. (Duran, 2017). Aquestes tenen l'objectiu d'impulsar el grup a la superació dels punts dèbils que s'hagin pogut identificar a l'aula (Pujolàs et al., 2011).

En relació amb l'àmbit d'intervenció B, inclou les actuacions que s'utilitzen en l'aprenentatge en equip com a recurs a ensenyar per tal que els alumnes aprenguin millor els continguts escolars ajudant-se els uns als altres. Es realitzen estructures cooperatives perquè aprendre en equips sigui d'utilitzat pel docent alhora que els alumnes facin a classe activitats previstes a diferents àrees del currículum. Es comença a intervenir quan el grup està més preparat per aprendre en equip, ja que prèviament, s'ha portat a terme actuacions de l'àmbit d'intervenció A per cohesionar i sensibilitzar el grup (Pujolàs et al., 2011).

El programa proposa diverses estructures cooperatives, també estructures útils per fomentar l'exigència mútua entre els membres d'un equip; per estudiar els continguts impartits en una determinada unitat didàctica; per demostrar l'eficàcia de l'aprenentatge en equip; i tècniques cooperatives. Les estructures cooperatives poden ser més simples o més complexes, les simples es poden fer al llarg d'una sessió, són fàcils d'aprendre i d'aplicar. En canvi, les complexes s'han d'aplicar en diverses sessions de classe (Muns, 2016). Les estructures en si mateix no tenen contingut, serveixen per conduir activitats genèriques repetides o per realitzar rutines a l'aula (Johnson, Johnson, Holubec, 1999), de manera que generen la necessitat de col·laborar i ajudar-se els uns amb els altres.

Fent referència a l'àmbit d'intervenció C, aquest parteix de la base que aprendre en equip és un contingut a ensenyar. Per aconseguir-ho, és important ajudar a concretar els objectius, l'organització de l'equip i autoregular el funcionament, de manera que puguin millorar, al mateix temps que aprenen habilitats socials que promouen un aprenentatge més significatiu (Pujolàs et al., 2011).

Per fer-ho possible, des del Programa CA/AC s'ha dissenyat els plans de l'equip i el quadern de l'equip, a més de les dinàmiques i estructures de grup per tal de reforçar les habilitats socials i cooperatives que s'han esmentat en els apartats anteriors. Pel que fa als plans d'equip, hi consta el nom dels membres; els objectius propis de l'aprenentatge cooperatiu, és a dir, aprendre i ajudar-se els uns als altres i pot incloure un tercer objectiu específic de l'equip; també els objectius i funcions de cadascú dins l'equip i; els compromisos personals. A més, hi consta un apartat per revisar el pla, en la qual es valora fins a quin punt s'han assolit els objectius; si cadascú ha complert la seva funció; els aspectes que s'han fet especialment bé; què s'ha de millorar i; també pot incloure compromisos personals de cada membre (Pujolàs et al., 2011).

En relació amb el quadern de l'equip, és una eina utilitzada per ajudar en l'autoorganització dels equips d'aprenentatge cooperatiu, en aquest hi consta el nom i el logotip de l'equip; els noms dels components; els objectius; els càrrecs i funcions; les normes de funcionament; els plans d'equip i les revisions periòdiques per pactar objectius de millorar i; els diaris de sessions, en aquests hi consta l'avaluació que realitzen els membres de l'equip sobre com ha anat la realització de la tasca i escriuen un resum de què han fet durant la sessió, d'aquesta manera es potencia la reflexió sobre allò que han fet i com ho han fet (Pujolàs et al., 2011; Duran et al., 2017).

En l'àmbit d'intervenció C també es tracta l'avaluació de l'aprenentatge de equip, el qual ha de constar d'una dimensió grupal i una individual. Pel que fa a la dimensió grupal,

s'ha de tenir en compte l'aprenentatge dels equips de base, tenint en compte el funcionament i el progrés de l'equip. Per això, es realitzen els plans d'equip amb els propòsits i les revisions periòdiques. També s'ha d'avaluar l'aprenentatge en el grup classe, es fa de manera semblant a les revisions periòdiques d'equip, però a més llarg termini. En relació amb la dimensió individual de l'avaluació, es valoren les competències socials com les habilitats, els valors i les actituds que han de desenvolupar que tenen a veure amb l'aprenentatge de l'equip, la cooperació, el respecte a les diferències, etc. (Pujolàs et al., 2011).

Des del Grup d'Investigació sobre l'Atenció a la Diversitat (GRAD) de la Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya, s'ha creat un procés de formació i assessorament CIFE-CAAC, sobre el Programa CA/AC per ensenyar a aprendre en equip. S'han dissenyat programes i eines, les quals són el resultat del Projecte PAC (1): Programa Didàctic inclusiu per atendre a l'aula l'alumnat amb necessitats educatives diverses i el Projecte PAC (2): Estudi de casos sobre el desenvolupament i el procés d'assessorament del programa de suports educatius inclusius del Projecte PAC). (Lago i Pujolàs, 2020).

En el document es presenten tres etapes del procés de formació/assessorament sobre el Programa CA/AC. S'identifica una etapa zero, anomenada de sensibilització, en la qual es presenta el programa CA/AC i el Procés de Formació/Assessorament i s'anima als participants a participar en el procés d'ensenyament i aprenentatge. L'etapa d'introducció, en què el professorat fa propostes relacionades amb cada un dels tres àmbits del programa i es planifiquen activitats que es relacionen amb els interessos i objectius de la pràctica docent.

L'etapa de generalització, el professorat planifica i desenvolupa l'aprenentatge cooperatiu a les aules. Es comença aplicant-lo a algunes activitats i s'ha de fer de manera continuada per observar el progrés. Per últim, en l'etapa de consolidació, l'objectiu individual és que el professorat incorpori l'aprenentatge cooperatiu en les programacions d'aula i introdueixi l'organització de l'aprenentatge cooperatiu a les classes de manera habitual. Al final d'un període de temps, s'avaluen les accions i se'n planifiquen de noves.

La Comissió de Coordinació de l'Aprenentatge Cooperatiu al centre utilitzen com a instrument el Pla de Millora de l'Aprenentatge Cooperatiu, aquest es crea per introduir les millores per consolidar l'aprenentatge cooperatiu. En el Pla de Millora s'ha d'incloure



tres objectius prioritaris de millora al finalitzar l'Etapa de Generalització, establint compromisos personals pel professorat de cicle (Lago i Pujolàs, 2020).

Tenint en compte les característiques de l'aprenentatge cooperatiu, en concret centrant-se en el Programa CA/AC i el procés d'assessorament que es realitza als centres educatius per tal d'implementar-lo, en la recerca es farà un seguiment del resultat d'aquest, analitzant el funcionament dels equips cooperatius a l'aula des del punt de vista de l'ajuda mútua, valorant si es compleixen les característiques que s'han mencionat anteriorment a partir del desenvolupament de les dinàmiques de cohesió de grup i les estructures cooperatives, a més de les diferents accions vinculades als diaris de sessions i els plans d'equip, tal com s'explica al llarg de l'apartat de l'aprenentatge cooperatiu i en concret del Programa CA/AC.

### **3.4. Els processos d'inclusió a través de l'aprenentatge cooperatiu**

L'estudi es basa en una perspectiva socioconstructivista per fer referència al procés d'inclusió a l'aula, el qual ha de complir les següents característiques: la presència, la participació i el progrés de l'alumnat (Hernández i Ainscow 2018). Per fer-ho possible, s'han de tenir en compte els factors intrapsicològics i interpsicològics que influeixen en el procés d'ensenyament i aprenentatge (Jonnaert, 2001). Per tal que aquest procés resulti exitós, és rellevant construir conjuntament sistemes de significats compartits entre docent i alumne (Coll i Onrubia, 2001). Aquests aspectes claus per a la inclusió de l'alumnat que troba més barreres per a la participació i l'aprenentatge es troben recollits en els marcs legals actualment vigents. També en el Decret 150/2017 sobre la inclusió en els centres educatius (Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, 2017).

L'aprenentatge cooperatiu és que els alumnes col·laborin s'ajudin per aconseguir l'objectiu comú d'avançar en l'aprenentatge, cadascú al màxim de les seves possibilitats (Pujolàs et al., 2011). Els alumnes es distribueixen en equips cooperatius, mitjançant els quals realitzen les tasques i estableixen una interdependència positiva entre els membres del grup. Així es genera la responsabilitat individual, en què cada individu se sent responsable de la seva tasca i les habilitats interpersonals, per coordinar-se amb el grup i assolir els objectius grupals (Johnson, Johnson i Holubec, 1999).

El procés d'implementació de l'aprenentatge cooperatiu als centres educatius resulta complex, per aquest motiu, des de la Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya, s'ha dissenyat el Programa CA/AC ("Cooperar per Aprendre/Aprendre a Cooperar"), el qual facilita estratègies per a ensenyar a aprendre en equip i arribar a tot l'alumnat.

Ofereix als docents un canvi en la intervenció educativa oferint una programació multinivell, en què es proporciona diferents maneres d'explicar el contingut i les tasques. Això es porta a terme a partir de diferents àmbits d'intervenció per estructurar de manera cooperativa l'aprenentatge a l'aula, a partir de la utilització de recursos didàctics per tal de portar-los a terme cooperativament (Pujolàs et al., 2011).

En relació amb l'àmbit d'intervenció A, inclou dinàmiques i activitats dirigides a millorar la cohesió i el clima de l'aula. Pel que fa a l'àmbit d'intervenció B, tracta sobre les estructures cooperatives que permetent la inclusió de tot l'alumnat. Fent referència a l'àmbit C, ensenya a aprendre en equip, establint l'autoregulació i la organització, a través dels plans d'equip i els diaris de sessions. També es configura l'avaluació dels aprenentatges, rellevant per reflexionar sobre el funcionament i el progrés de l'equip (Pujolàs et al., 2011).

Per tal d'arribar al major número de centres educatius, s'ha creat des del Grup d'Investigació sobre l'Atenció a la Diversitat (GRAD) de la Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya, un procés de formació i assessorament, sobre el Programa CA/AC per ensenyar a aprendre en equip (Lago i Pujolàs, 2020).

A continuació es presentarà l'estudi, en el qual s'exposaran els objectius i les hipòtesis a partir dels quals s'ha delimitat la recerca i el disseny metodològic. Dins l'apartat de metodologia es mostrarà el disseny de la recerca i els aspectes ètics de l'estudi.

## 4. Estudi

### 4.1 Objectius i hipòtesis de la investigació

Pel que fa als objectius de la recerca, primerament es parteix d'un **objectiu general**:

Analitzar el desenvolupament d'activitats estructurades de manera cooperativa de diferents accions educatives vinculades a l'aprenentatge cooperatiu a l'aula al servei de la inclusió de l'alumnat que troba més barreres per a la participació i l'aprenentatge.

A partir d'aquest, s'han especificat una sèrie d'objectius específics amb les seves hipòtesis corresponents:

Objectiu 1. Analitzar el funcionament dels equips cooperatius a l'aula, des del punt de vista de l'ajuda mútua en el moment de desenvolupar tant les dinàmiques de cohesió de grup, com les estructures cooperatives, com les diferents accions vinculades als diaris de sessions i els plans de l'equip.

Objectiu 2. Identificar i analitzar els elements que afavoreixen el procés d'inclusió dels alumnes que troben més barreres per a la participació i l'aprenentatge dins els equips cooperatius.

Objectiu 3. Elaborar una proposta de millora vinculada a les anàlisis en relació amb l'aprenentatge cooperatiu i a la inclusió a l'aula.

Les hipòtesis que es vinculen als diferents objectius específics són les següents:

Hipòtesis 1 vinculada a l'objectiu específic 1. Les accions vinculades als tres àmbits del Programa CA/AC que es trobaran en l'estudi seran incompletes i no compliran les condicions perquè es doni un aprenentatge cooperatiu.

Hipòtesis 2 vinculada a l'objectiu específic 1. Les dinàmiques de cohesió de grup es portaran a terme de manera molt irregular dificultant la relació amb els membres dels equips d'aprenentatge cooperatiu.

Hipòtesis 3 vinculada a l'objectiu específic 1. Les estructures cooperatives es realitzaran sense complir els elements que faciliten la construcció de l'aprenentatge cooperatiu (participació equitativa i interacció simultània).

Hipòtesis 4 vinculada a l'objectiu específic 1. Es realitzaran plans d'equip i revisions periòdiques i els diaris de sessions es completaran al finalitzar cada sessió d'aprenentatge.

Hipòtesis 5 vinculada a l'objectiu específic 2. Els elements que afavoriran més la inclusió dels alumnes que troben més barreres per la participació i l'aprenentatge seran el suport de la psicopedagoga, el procés de codocència i l'ajuda mútua entre companys.

## **4.2 Disseny metodològic**

L'estudi fa referència a un paradigma d'investigació interpretatiu perquè la finalitat és comprendre, explicar, interpretar la realitat, els significats de les persones. Està limitat per espai i temps, segueix una hipòtesi de recerca i se centra en les diferències. La relació entre subjecte-objecte és interdependent, estan estretament interrelacionats. Les tècniques, instruments i estratègies són qualitatives, descriptius (Herrera, et al., 2010). Es porta a terme una recerca de caràcter qualitatiu, té com a propòsit comprendre i aprofundir en els fenòmens, analitzant-los des del punt de vista dels participants en el seu ambient i en relació amb els aspectes que els envolten (Guerrero, 2016).

La recerca neix d'una idea que s'intenta afinar i estructurar, es desenvolupen objectius, preguntes, justificació, viabilitat i avaluació de les deficiències. Es sustenta amb teories, estudis i antecedents relacionats amb el problema. S'estableix el resultat que s'ha d'establir amb el projecte: explorar, descriure, relacionar o explicar. Es proposen maneres de relacionar les variables identificades. Es defineix el pla per obtenir la informació. Es planteja com es recolliran les dades i es delimitarà la població. Es seleccionen instruments fiables i vàlids per recollir dades i preparar les dades per a analitzar-les. S'exploren les dades, es conclouen les hipòtesis i es preparen els resultats (Riba, 2014).

En la investigació, s'ha elegit fer un estudi de cas, sense pretendre en principi arribar a conclusions generalitzables. Es caracteritza per la participació intensiva i a llarg termini en un context de camp, la interrelació contínua entre investigador i participants en un escenari natural i la comprensió de les accions i significats d'aquests a partir dels fets observats, sense especificar la teoria prèvia (Munarriz, 1992).

## **4.2.1 Disseny de la recerca**

### **4.2.1.1 Context i participants**

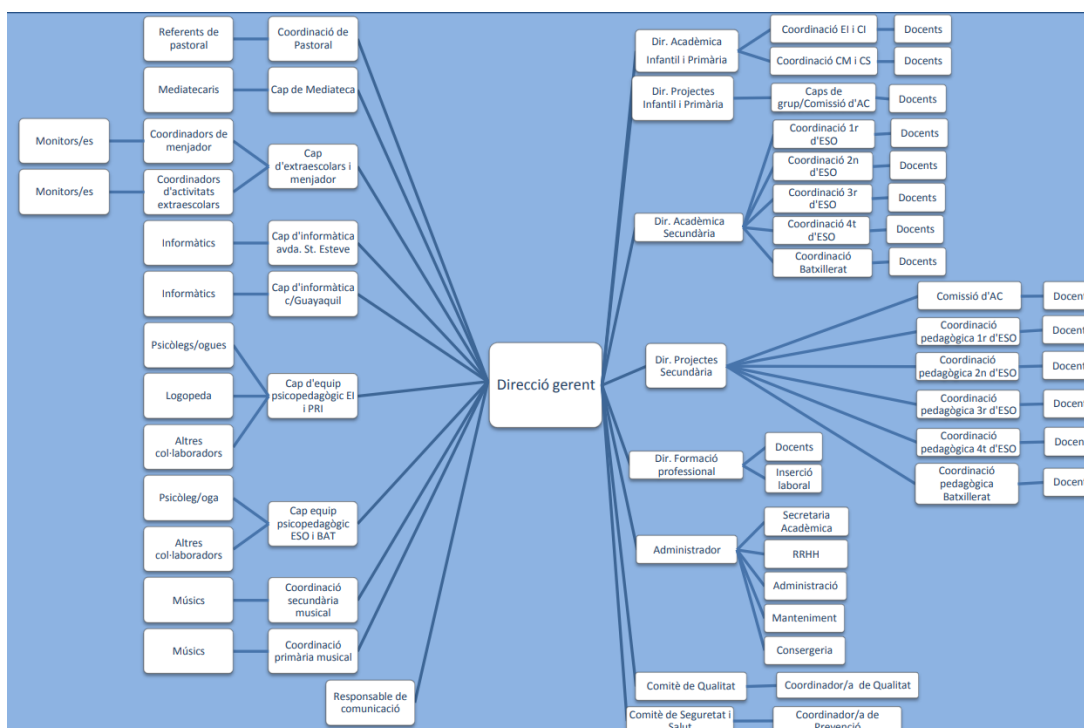
El cas és un grup-classe concret d'ESO que es troba a un centre ubicat en una població de 61.000 habitants i es troba en un barri amb nivell socioeconòmic elevat. El centre educatiu és concertat i s'imparteixen les etapes d'educació infantil, primària, secundària obligatòria i Batxillerat. El centre consta de 484 alumnes a ESO i les aules són de 30 alumnes aproximadament. Estan assentats en equips heterogenis d'aprenentatge cooperatiu, establerts mitjançant un sociograma a principi de curs. Hi ha quatre línies de 1r a 4t d'ESO, tres a 1r de Batxillerat i dues a 2n de Batxillerat.

El claustre està format per 52 professors, comptant ESO, Batxillerat i equip psicopedagògic. El centre funciona per equips docents i no per departaments. L'estudi s'ha centrat en el grup de 1r d'ESO A, està composta per 29 alumnes, els quals estan dividits en equips base heterogenis de quatre i un grup de tres alumnes.

S'han observat les classes de Ciències Naturals durant tres sessions, en les quals hi està present el professor de l'assignatura i la psicopedagoga en termes de codocència, ambdós exerceixen de tutors en el curs. En concret s'ha observat la unitat didàctica en què es tracta el tema de l'atmosfera a partir de la visualització d'una pel·lícula i un seguit d'activitats, les quals segueixen la tècnica cooperativa del trencaclosques i s'elaboren equips d'experts i equips cooperatius de base. S'ha observat durant tres setmanes, en les quals s'han pogut realitzar també les entrevistes al docent i a la psicopedagoga i el grup de discussió a set estudiants.

A continuació es presenta l'organigrama del centre, hi apareix tota l'educació obligatòria i Batxillerat. L'etapa d'educació secundària obligatòria i batxillerat es troba en un edifici independent, tot i que ambdós centres comparteixen direcció gerent. Hi ha continuïtat des d'infantil i primària fins a secundària i Batxillerat, la qual cosa permet que els alumnes aprenguin habilitats per aprendre cooperativament des de 2n de primària.

Figura 1: Organigrama centre educatiu



Font: Centre Educatiu

Pel que fa a la tècnica cooperativa complexa, aquesta ha estat constituïda a partir del contingut de la programació didàctica anual, no hi ha una preparació prèvia del disseny de les activitats, ja que les tasques es planegen de manera bastant immediata abans de realitzar les sessions. L'activitat que s'ha observat introduïa l'estudi de l'atmosfera, es troba dins la fitxa de programacions didàctiques, dins els continguts de "la Terra i els seus embolcalls". A partir d'aquesta base, el docent ha establert activitats per a introduir la temàtica a través d'activitats estructurades de forma cooperativa.

#### 4.2.1.2 Instruments de recollida de dades

A continuació, es detallen els instruments de recollida de dades que s'han elegit per tal de respondre els objectius de l'estudi. Aquests seran: l'observació; l'entrevista; el grup de discussió; i la documentació (programació didàctica anual i produccions de l'alumnat).

#### - Registre narratiu

S'utilitzarà el registre narratiu com a mètode d'investigació per completar la pauta d'observació, la qual ens permet obtenir informació sobre un fenomen o esdeveniment tal com es produeix (Guerrero, 2016). A mesura que l'investigador es va habituant al context, les persones i se situa en l'estudi, el registre és més selectiu (Quecedo i Castaño, 2003). Es té en compte: la dimensió temporal, com es construeix l'activitat

conjunta al llarg de la sessió i per tant, les diferents activitats que es desenvolupen al llarg de la mateixa. (Coll et al., 1998). En aquest cas, l'observació es portarà a terme a la classe de Naturals a l'aula de 1r ESO A, en la qual la psicopedagoga entra en termes de codocència. S'observarà al llarg de tres sessions, una activitat concreta dins una unitat didàctica sobre l'atmosfera, en la qual es porta a terme aprenentatge cooperatiu, concretament la tècnica del trencaclosques.

## - **Entrevista**

L'entrevista es refereix a la conversa entre investigador i investigat per comprendre a través de les pròpies paraules dels subjectes entrevistats, les perspectives, problemes, situacions, solucions i experiències que ells tenen respecte a les seves vides. En concret es portarà a terme una entrevista semiestructurada que és una conversa entre entrevistador i entrevistat, en què l'investigador planteja certes preguntes que han aparegut en el transcurs de l'anàlisi de dades i hipòtesis (Munarriz, 1992).

L'entrevista que s'ha elaborat es portarà a terme a la psicopedagoga i al professor de Naturals, ja que són els dos professionals implicats en la investigació. A continuació es mostren els blocs de preguntes que es realitzaran vinculats a l'aprenentatge cooperatiu i a l'educació inclusiva.

### **Bloc de preguntes vinculades a l'aprenentatge cooperatiu**

Àmbit d'intervenció A: Cohesió de grup

- Es duen a terme dinàmiques per fomentar la participació, el debat i el consens en la presa de decisions?
- Es realitzen dinàmiques de grup per afavorir la interrelació, el coneixement mutu i la distensió dins el grup?
- S'estableixen estratègies i dinàmiques per facilitar la participació dels alumnes corrents en el procés d'inclusió d'algun company i potenciar el coneixement mutu?
- Es realitzen activitats per mostrar la importància de treballar en equip i demostrar-ne l'eficàcia?
- Es desenvolupen activitats per preparar i sensibilitzar l'alumnat per treballar de manera cooperativa?

Àmbit d'intervenció B: El treball en equip com a recurs

- Quines estructures cooperatives es porten a terme en les diferents activitats?
- Hi ha ajuda mútua en els equips d'aprenentatge cooperatiu?

- Es segueixen estructures útils per fomentar l'exigència mútua entre els membres d'un equip?
- Es duen a terme estructures útils per estudiar els continguts treballats en una determinada unitat didàctica?
- Es realitzen estructures cooperatives derivades?
- Es porten a terme tècniques cooperatives? Quines?

#### Àmbit d'intervenció C: el treball en equip com a contingut

- Els alumnes de l'equip tenen clars els objectius que persegueixen: aprendre i ajudar-se a aprendre?
- Es formen equips de base, és a dir, equips estables que aprenen junts cada vegada que es requereix? Com es configuren?
- En cas de canviar de grups durant el curs, quants cops es fa i com s'estableixen aquests?
- Considereu que els alumnes han adquirit habilitats socials a partir de treballar en equips d'aprenentatge cooperatiu?
- Com es fa l'organització interna dels equips?
- Explica una mica les pautes que es segueixen a les classes.
- Com s'avalua l'aprenentatge cooperatiu?

#### **Bloc de preguntes vinculades a l'educació inclusiva**

- Considereu que l'aprenentatge en equips d'aprenentatge cooperatiu ha afavorit la presència de l'alumnat dins el grup?
- Hi ha algun moment en què algun alumne no participi a l'aula quan es fa aprenentatge cooperatiu?
- Considereu que els alumnes progressen en els seus aprenentatges quan es porta a terme aprenentatge cooperatiu?
- Què feu quan l'alumnat mostra barreres per a l'aprenentatge en els equips d'aprenentatge cooperatiu?
- Quines activitats de suport porteu a terme en l'aprenentatge cooperatiu?
- Us coordineu amb la resta de professionals per oferir suport als alumnes en l'aprenentatge cooperatiu?
- Penseu que els conflictes entre els companys han disminuït, han augmentat o s'han mantingut amb l'aprenentatge cooperatiu? Per què?
- Creieu que formar grups heterogenis és un avantatge o un inconvenient a l'hora d'aprendre en equips cooperatius?
- Hi ha ajuda mútua, és a dir, s'ajuden entre els companys durant l'aprenentatge cooperatiu?
- Hi ha interacció amb els iguals i amb els adults en l'aprenentatge cooperatiu?



## - **Grup de discussió**

El grup de discussió és un grup entre sis i deu persones, disposades a discutir un tema sota la direcció o control d'un moderador. El tema de discussió està centrat en una qüestió social d'objecte d'estudi. (Guerrero, 2016). En aquest cas, el grup de discussió serà heterogeni i estarà format per set alumnes, hi participarà alumnat amb més predisposició a ajudar, alumnes amb nivell mitjà i alumnat que troba més barreres per a la participació i l'aprenentatge, els quals discutiran sobre l'aprenentatge cooperatiu i la inclusió, concretament es parlarà de la seva opinió sobre aquesta forma d'estructurar l'activitat i la manera de portar-la a terme, és a dir, si es dissenyen estructures cooperatives i si aquestes promouen la inclusió de l'alumnat que troba més barreres per a la participació i l'aprenentatge.

Tot seguit, es mostren els blocs de preguntes que es relacionen amb l'aprenentatge cooperatiu i a l'educació inclusiva. Com es pot observar, es respecten els blocs de preguntes per l'entrevista i el grup de discussió.

### **Bloc de preguntes vinculades a l'aprenentatge cooperatiu**

Àmbit d'intervenció A: Cohesió de grup

- Es duen a terme dinàmiques per fomentar la participació, el debat i el consens en la presa de decisions?
- Es realitzen dinàmiques de grup per afavorir la interrelació, el coneixement mutu i la distensió dins el grup?
- S'estableixen estratègies i dinàmiques per facilitar la participació dels alumnes corrents en el procés d'inclusió d'algun company i potenciar el coneixement mutu?
- Es realitzen activitats per mostrar la importància de treballar en equip i demostrar-ne l'eficàcia?
- Es desenvolupen activitats per preparar i sensibilitzar l'alumnat per treballar de manera cooperativa?

Àmbit d'intervenció B: El treball en equip com a recurs

- Quines estructures cooperatives es porten a terme en les diferents activitats?
- Hi ha ajuda mútua en els equips d'aprenentatge cooperatiu?
- Es segueixen estructures útils per fomentar l'exigència mútua entre els membres d'un equip?
- Es duen a terme estructures útils per estudiar els continguts treballats en una determinada unitat didàctica?
- Es realitzen estructures cooperatives derivades?

- Es porten a terme tècniques cooperatives? Quines?

Àmbit d'intervenció C: el treball en equip com a contingut

- Els alumnes de l'equip tenen clars els objectius que persegueixen: aprendre i ajudar-se a aprendre?
- Es formen equips de base, és a dir, equips estables que aprenen junts cada vegada que es requereix? Com es configuren?
- En cas de canviar de grups durant el curs, quants cops es fa i com s'estableixen aquests?
- Considereu que els alumnes han adquirit habilitats socials a partir de treballar en equips d'aprenentatge cooperatiu?
- Com es fa l'organització interna dels equips?
- Explica una mica les pautes que es segueixen a les classes.
- Com s'avalua l'aprenentatge cooperatiu?

### **Bloc de preguntes vinculades a l'educació inclusiva**

- Considereu que l'aprenentatge en equips d'aprenentatge cooperatiu ha afavorit la presència de l'alumnat dins el grup?
- Hi ha algun moment en què algun alumne no participi a l'aula quan es fa aprenentatge cooperatiu?
- Considereu que els alumnes progressen en els seus aprenentatges quan es porta a terme aprenentatge cooperatiu?
- Què feu quan l'alumnat mostra barreres per a l'aprenentatge en els equips d'aprenentatge cooperatiu?
- Quines activitats de suport porteu a terme en l'aprenentatge cooperatiu?
- Us coordineu amb la resta de professionals per oferir suport als alumnes en l'aprenentatge cooperatiu?
- Penseu que els conflictes entre els companys han disminuït, han augmentat o s'han mantingut amb l'aprenentatge cooperatiu? Per què?
- Creieu que formar grups heterogenis és un avantatge o un inconvenient a l'hora d'aprendre en equips cooperatius?
- Hi ha ajuda mútua, és a dir, s'ajuden entre els companys durant l'aprenentatge cooperatiu?
- Hi ha interacció amb els iguals i amb els adults en l'aprenentatge cooperatiu?

### **Registre de dades**

Per tal de registrar les dades obtingudes en els diferents instruments s'utilitzarà una gravadora d'àudio, sempre amb el consentiment de les persones entrevistades. Aquesta permet captar una informació més detallada (Munarriz, 1992). Es portaran a terme

registres d'àudio durant l'observació, les entrevistes i el grup de discussió. En l'observació, la gravadora es col·locarà en el grup d'aprenentatge cooperatiu on està present l'alumne que troba més barreres per a la participació i l'aprenentatge. En les entrevistes i en el grup de discussió es portarà a terme un registre d'àudio d'aquests per tal de poder fer un buidatge posteriorment.

#### - Documentació de centre

Pel que fa a la documentació de centre, es disposa de la programació didàctica anual a partir de la qual s'ha elaborat la unitat didàctica que es pretén observar. També s'ha consultat el reglament de règim intern, la qual cosa ha permès conèixer la manera com s'organitza el centre. A més, s'han recollit produccions dels alumnes per a completar amb més profunditat la taula d'observació i afegir altres dades rellevants per a l'estudi. Els treballs dels alumnes són un coneixement directe, el qual no ha estat filtrat per conceptes, escales classificatòries i definicions operacionals (Quecedo i Castaño, 2003).

#### Relació instruments i objectius

Tot seguit, es mostra amb quins instruments es relaciona cada objectiu, com es pot observar, tots els instruments tenen aspectes que es poden relacionar amb els tres objectius específics a partir dels quals s'ha format la investigació. A continuació, s'especifiquen els blocs de preguntes concretes de l'entrevista que es relacionen amb cada un dels objectius de l'estudi. Les preguntes completes que configuren els diferents instruments de recollida de dades es poden trobar a annexos.

#### - Taula 1: Relació objectius específics amb els instruments corresponents

Objectius	Instruments
<b>Obj. específic (1):</b> Analitzar el funcionament dels equips cooperatius a l'aula, des del punt de vista de l'ajuda mútua en el moment de desenvolupar tant les dinàmiques de cohesió de grup, com les estructures cooperatives, com les diferents accions vinculades als diaris de sessions i els plans de l'equip.	-Observació a l'aula -Entrevista psicopedagoga i docent -Grup de discussió -Programació anual de CCNN -Produccions dels alumnes
<b>Obj. específic (2):</b> Identificar i analitzar els elements que afavoreixen el procés d'inclusió dels alumnes que troben més barreres per a la participació i l'aprenentatge dins els equips cooperatius.	-Observació a l'aula -Entrevista psicopedagoga i docent -Grup de discussió -Produccions dels alumnes
<b>Obj. específic (3):</b> Elaborar una proposta de millora vinculada a les anàlisis en relació amb l'aprenentatge cooperatiu i a la inclusió a l'aula.	-Resultats dels objectius 1 i 2.

Font: Elaboració Pròpia

Pel que fa a l'objectiu específic 1 sobre el funcionament dels equips cooperatius a l'aula, es vincula amb els tres instruments: l'observació; l'entrevista; i el grup de discussió, perquè compareixen els mateixos blocs de preguntes. Concretament, es relaciona amb el bloc referent a l'aprenentatge cooperatiu, en el qual apareixen les dinàmiques de cohesió de grup, les estructures cooperatives i l'organització i avaluació dels equips d'aprenentatge cooperatiu, en què estan inclosos els diaris de sessions i els plans de l'equip. També es relaciona amb la programació anual de CCNN i amb les produccions dels alumnes.

En relació amb l'objectiu específic 2 sobre els elements vinculats amb el procés d'inclusió, aquest es vincula amb els tres instruments també. Més específicament amb el bloc de preguntes relacionades amb l'educació inclusiva, les quals fan referència a la presència, la participació i el progrés dels alumnes que troben més barreres per a la participació i l'aprenentatge a l'aula i es relaciona també amb les produccions dels alumnes.

Per últim, referent a l'objectiu específic 3 sobre l'elaboració d'una proposta de millora, es tenen en compte els resultats dels objectius 1 i 2.

#### **4.2.1.3 Procediment de recollida de dades**

Tot seguit, es detalla com s'ha portat a terme el procediment de recollida de dades. Primerament, s'ha enviat un correu al centre per tal de convidar-los a participar en la investigació. Tot seguit, s'ha portat a terme una videoconferència amb el centre per establir els acords. A partir d'aquí, s'ha enviat un correu electrònic a la psicopedagoga per pactar els dies i les dates de la investigació. Després s'ha realitzat una videoconferència amb la psicopedagoga per especificar els dies, els horaris i les tasques per tal de reunir les dades de la investigació.

A continuació, s'ha assistit al centre educatiu per portar a terme la primera observació a l'aula de 1r d'ESO A, en la qual el docent de Ciències Naturals i la Psicopedagoga realitzen la classe en termes de codocència. A partir d'aquí, s'han formulat les preguntes de l'entrevista a la psicopedagoga, la qual també és tutora de 1r d'ESO A. Després s'ha assistit a la segona observació a l'aula, en la qual el professor de Naturals i la Psicopedagoga treballen conjuntament. Seguidament, s'ha elaborat un grup de discussió amb set alumnes de 1r d'ESO A. Posteriorment, s'ha efectuat una entrevista amb el professor de Naturals, el qual també és docent de 1r d'ESO A.

Finalment, s'ha realitzat la darrera observació a l'aula, on el professor de Naturals i la Psicopedagoga treballen conjuntament en codocència. Destacar que totes les dades obtingudes durant la investigació s'han recollit mitjançant un registre narratiu i d'àudio, i s'ha realitzat un buidatge a posteriori. Per últim, s'ha enviat un correu electrònic al docent de Ciències Naturals i a la Psicopedagoga per tal de poder reunir documentació sobre la programació de la unitat didàctica al voltant de la qual se centra aquesta investigació i sobre les produccions dels alumnes.

- **Taula 3: Temporització del procediment de recollida de dades**

<b>Data</b>	<b>Tasca</b>	<b>Observacions</b>
1 de desembre de 2021	Invitació de col·laboració al centre via correu electrònic	Primer contacte amb els professionals del centre educatiu.
4 de febrer de 2022	Videoconferència amb el centre	Establiment dels acords
7 de febrer de 2022	Correu electrònic amb la psicopedagoga per pactar dies i dates d'investigació.	Pactar horaris d'observacions, entrevistes i grup de discussió.
24 de febrer de 2022	Videoconferència amb la psicopedagoga	Explicació de dies, horaris i tasques.
9 de març de 2022	Observació a l'aula (1)	Codocència professor de Naturals i Psicopedagoga a 1r ESO A
9 de març de 2022	Entrevista semiestructurada (1)	Psicopedagoga/tutora de 1r ESO A
11 de març de 2022	Observació a l'aula (2)	Codocència professor de Naturals i Psicopedagoga a 1r ESO A
14 de març de 2022	Grup de discussió	Alumnes de 1r ESO A
15 de març de 2022	Entrevista semiestructurada (2)	Professor de Naturals/tutor de 1r ESO A
16 de març de 2022	Observació a l'aula (3)	Codocència professor de Naturals i Psicopedagoga a 1r ESO A
31 de març de 2022	Correu electrònic al docent i a la psicopedagoga.	Obtenir la programació de la unitat didàctica i produccions dels alumnes en l'assignatura de Ciències Naturals.

Font: Elaboració Pròpia

#### **4.2.1.4 Instrument d'anàlisi de dades**

Seguidament, es mostren els instruments d'anàlisi de dades que s'han emprat per recollir els resultats de l'estudi. S'ha establert una pauta d'observació, la qual s'ha omplert a partir de les dades recollides durant l'observació a l'aula. També s'han realitzat dues taules, una per analitzar les dimensions relacionades amb l'aprenentatge cooperatiu i una altra per analitzar les dimensions que fan referència a l'educació inclusiva. A partir d'aquí, s'ha establert el grau de compliment segons cada una de les categories establertes.

- Taula 4: Pauta d'observació:

CONCEPTE TEÒRIC		PREGUNTA
<b>Factors intrapsicològics cognitius</b>	<b>Coneixements previs</b>	- Es proposen estats inicials per saber què saben els alumnes? - Es dedica un temps a classe a comentar els estats inicials per tal d'aprofundir en allò que saben els nens?
	<b>Intel·ligència</b>	- Es plantegen activitats diverses? - Es plantegen activitats relacionades amb la vida quotidiana?
	<b>Estratègies d'aprenentatge</b>	- S'ensenyen a fer resums, esquemes, mapes conceptuals als alumnes, partint d'un contingut concret? - Es plantegen activitats complexes als alumnes sobre diferents continguts que es puguin resoldre mitjançant estratègies diferents?
	<b>Capacitat metacognitiva</b>	- S'elaboren esquemes conjuntament amb els alumnes per saber què saben i què no?
	<b>Representacions i expectatives mútues</b>	- Es comunica als seus alumnes l'expectativa que es té d'ells davant d'un contingut o activitat?
<b>Concreció dels objectiu i continguts</b>		- S'explica la utilitat de les activitats als alumnes? - S'explica l'objectiu de les activitats als alumnes? - Hi ha marques al llarg de l'explicació, amb les que l'alumne pot identificar la importància o rellevància d'alguns continguts? - Hi ha un equilibri de contingut i activitat a l'aula? - Al final de la classe es planteja la realització d'un resum del que s'ha treballat amb els alumnes?
<b>Organització i la seqüenciació dels continguts</b>		- Els continguts tenen una lògica seqüencial? - Hi ha espais que permetin recuperar i re-elaborar determinats aspectes passats que potser no van ser ben apresos? - Els alumnes participen en la selecció de temes per treballar? - Es busquen exemples de vivències o experiències compartides o quotidianes i s'utilitzen per explicar un concepte?

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'utilitzen exemples observables o aplicats a l'aula per tal de fer l'explicació més representativa als alumnes?</li> </ul>
	<b>Activitats d'ensenyament i aprenentatge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hi ha una diversificació d'activitats?</li> <li>- S'ha previst explicar un concepte de diferents maneres per fer-lo més entenedor als alumnes?</li> <li>- S'ha previst l'ús de diversos recursos o materials per explicar un mateix contingut als alumnes?</li> <li>- Les pràctiques educatives estan dirigides a afavorir l'equiparació d'oportunitats de l'alumnat que estigui en una situació de desavantatge?</li> <li>- S'ha previst la possibilitat de participar tots els alumnes per igual? És a dir, estimula específicament la participació d'aquells que tenen menys tendència a intervenir?</li> <li>- S'ha previst proporcionar materials de suport diversos, en diferents formats i de diferents nivells de dificultat als alumnes?</li> </ul>
	<b>Formes d'organització de les activitats</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es treballa amb parelles o petits grups?</li> <li>- S'ha previst promoure la discussió de diferents punts de vista, intercanvis, reflexions, etc. als alumnes?</li> <li>- S'ha previst promoure que els alumnes planifiquin i desenvolupin ells mateixos les tasques?</li> <li>- S'ha previst observar vinculacions afectives entre el professor i els alumnes?</li> </ul>
<b>Interacció alumnes al voltant d'un contingut Tres situacions:</b>	<b>1. Individualista</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'alumne aprèn el contingut independentment dels seus companys?</li> <li>- A l'aula s'observa que els alumnes verbalitzin els seus pensaments en veu alta?</li> </ul>
	<b>2. Competitiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hi ha alumnes que aprenen més, millor o més ràpid, i altres que aprenen menys, pitjor i més lents?</li> <li>- A l'aula s'observa que els alumnes verbalitzin els seus pensaments en veu alta?</li> </ul>
	<b>3. Cooperativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El docent promou que els alumnes ajudin a aprendre als seus companys?</li> <li>- La docent promou que els alumnes aprenguin a cooperar com a contingut d'ensenyament aprenentatge?</li> <li>- S'ha previst crear espais on, el petit grup, pugui debatre diferents conceptes/activitats tractades a classe?</li> <li>- Entre ells escolten les diverses explicacions per tal d'arribar a un objectiu comú?</li> <li>- Elaboren els treballs de manera conjunta o es reparteixen les tasques?</li> </ul>

		<p>- A l'aula s'observa que els alumnes verbalitzin els seus pensaments en veu alta?</p> <p>-Els grups són heterogenis? Els grups cooperatius són heterogenis?</p> <p>- Àmbit d'intervenció A: Cohesió de grup</p> <p>Es duen a terme dinàmiques per fomentar la participació, el debat i el consens en la presa de decisions?</p> <p>Es realitzen dinàmiques de grup per afavorir la interrelació, el coneixement mutu i la distensió dins el grup?</p> <p>S'estableixen estratègies i dinàmiques per facilitar la participació dels alumnes corrents en el procés d'inclusió d'algun company i potenciar el coneixement mutu?</p> <p>Es realitzen activitats per mostrar la importància de treballar en equip i demostrar-ne l'eficàcia?</p> <p>Es desenvolupen activitats per preparar i sensibilitzar l'alumnat per treballar de manera cooperativa?</p> <p>- Àmbit d'intervenció B: El treball en equip com a recurs</p> <p>Quines estructures cooperatives es porten a terme en les diferents activitats?</p> <p>Hi ha ajuda mútua en els equips d'aprenentatge cooperatiu?</p> <p>Es segueixen estructures útils per fomentar l'exigència mútua entre els membres d'un equip?</p> <p>Es duen a terme estructures útils per estudiar els continguts treballats en una determinada unitat didàctica?</p> <p>Es realitzen estructures cooperatives derivades?</p> <p>Es porten a terme tècniques cooperatives? Quines?</p> <p>- Àmbit d'intervenció C: el treball en equip com a contingut</p> <p>Els alumnes de l'equip tenen clars els objectius que persegueixen: aprendre i ajudar-se a aprendre?</p> <p>Es formen equips de base, és a dir, equips estables que aprenen junts cada vegada que es requereix? Com es configuren?</p> <p>En cas de canviar de grups durant el curs, quants cops es fa i com s'estableixen aquests?</p> <p>Considerem que els alumnes han adquirit habilitats socials a partir de treballar en equips d'aprenentatge cooperatiu?</p> <p>Com es fa l'organització interna dels equips?</p> <p>Explica una mica les pautes que es segueixen a les classes.</p>
--	--	---



			Com s'avalua l'aprenentatge cooperatiu?
<b>Tres condicions per afavorir l'aprenentatge significatiu:</b>	<b>1. El professor presenta contingut lògic i coherent</b>		- S'ha previst fer una explicació als alumnes, prèvies a les activitats per comentar com s'estructurarà la sessió? - S'ha previst explicar detalladament cada activitat als alumnes?
	<b>2. El professor adapta els coneixements previs de l'alumne</b>		- S'ha previst relacionar els nous continguts amb els donants anteriorment? - S'ha previst fer preguntes directes sobre els continguts als alumnes?
	<b>3. El professor presenta contingut motivador als alumnes</b>		- S'ha previst explicar als alumnes per a què servirà el contingut que han d'aprendre? - S'han presentat motius per aprendre aquell contingut d'aprenentatge? Quins? - S'ha previst utilitzar suports complementaris per fer més atractiva l'activitat als alumnes?
<b>Resposta a la diversitat</b>	<b>Ensenyament adaptatiu</b>	<b>Diversificació de les formes d'actuació educativa d'acord amb les característiques dels/les alumnes i mateixos objectius globals per a tots/es</b>	<p>Considerem que l'aprenentatge en equips d'aprenentatge cooperatiu ha afavorit la presència de l'alumnat dins el grup?</p> <p>Hi ha algun moment en què algun alumne no participi a l'aula quan es fa aprenentatge cooperatiu?</p> <p>Considerem que els alumnes progressen en els seus aprenentatges quan es porta a terme aprenentatge cooperatiu?</p> <p>Què feu quan l'alumnat mostra barreres per a l'aprenentatge en els equips d'aprenentatge cooperatiu?</p> <p>Quines activitats de suport porteu a terme en l'aprenentatge cooperatiu?</p> <p>Us coordineu amb la resta de professionals per oferir suport als alumnes en l'aprenentatge cooperatiu?</p> <p>Penseu que els conflictes entre els companys han disminuït, han augmentat o s'han mantingut amb l'aprenentatge cooperatiu? Per què?</p> <p>Creieu que formar grups heterogenis és un avantatge o un inconvenient a l'hora d'aprendre en equips cooperatius?</p> <p>Hi ha ajuda mútua, és a dir, s'ajuden entre els companys durant l'aprenentatge cooperatiu?</p> <p>Hi ha interacció amb els iguals i amb els adults en l'aprenentatge cooperatiu?</p>
<b>Ajuda educativa</b>	<b>Ajustada</b>		- L'ajuda té en compte el NDR i el NDP dels alumnes?

		- S'aborden els continguts de forma progressiva des del més general i simple al més complex i detallat?
	<b>Contingent</b>	- L'ajuda és dona i es retira en el moment adequat? - S'adapten les activitats a les situacions que es van donant, encara que la planificació prèvia sigui diferent?
<b>Interacció professor-alumne</b>	<b>Mecanismes d'influència educativa</b>	-Interactivitat: la interacció es construeix en l'activitat conjunta en interacció amb el triangle interactiu? -Accions subjacents: elements al llarg d'un procés d'ensenyament i aprenentatge. -Dimensió temporal: la interacció perdura en el temps? -La interacció apareix en major o menor grau? -Les ajudes són ajustades al NDR de l'alumne? -Es construeixen significats compartits (representacions, valors, coneixements...)?
	<b>Traspàs progressiu del control</b>	-Hi ha un traspàs progressiu del control?
	<b>Construcció conjunta de significats compartits</b>	-Les representacions i significats sobre el contingut d'aprenentatge són compartits? -Hi ha intersubjectivitat inicial, és a dir, es comparteixen significats al principi del procés d'ensenyament i aprenentatge?
<b>Interacció alumne-alumne</b>	<b>Estructures socials a l'hora d'ensenyar</b>	-A l'hora de fer tasques, només una persona pot aconseguir-la (competitiva)? -Cadascú té uns objectius diferents i tothom els pot aconseguir al marge dels altres (individualista)? -L'alumne no aconsegueix els seus objectius si els altres no els aconsegueixen (cooperativa)? -Hi ha confrontació entre els esquemes mentals de l'alumnat? -Hi ha regulació mútua a través del llenguatge? -S'atribueix sentit a l'aprenentatge amb interacció i ajuda entre els alumnes? -Es tenen en compte els coneixements previs i el NDR?

- **Taula 5: Anàlisi sobre l'aprenentatge cooperatiu a partir dels diferents instruments de recollida de dades (observació, entrevista, grup de discussió i producció de l'alumnat)**

Dimensions aprenentatge cooperatiu	Grau de compliment
Formació d'equips heterogenis	Alt: Tots els equips formats són heterogenis. Mitjà: Alguns equips formats són heterogenis. Baix: Cap equip format és heterogeni.
Utilització de dinàmiques	Alt: S'utilitzen dinàmiques molt sovint. Mitjà: S'utilitzen dinàmiques esporàdicament. Baix: No s'utilitzen dinàmiques a l'aula.
Construcció d'estructures cooperatives	Alt: Es porten a terme estructures cooperatives a l'aula. Mitjà: S'estableixen algunes estructures cooperatives. Baix: No es formen estructures cooperatives
Desenvolupament de la capacitat d'ajuda mútua	Alt: Els alumnes s'ajuden mútuament. Mitjà: Els alumnes s'ajuden només en algunes situacions. Baix: Els alumnes no han desenvolupat la capacitat d'ajuda mútua.
Emprar tècniques cooperatives	Alt: S'utilitzen tècniques cooperatives sovint. Mitjà: S'utilitzen tècniques cooperatives esporàdicament. Baix: No s'utilitzen tècniques cooperatives.
Coneixement dels objectius que persegueixen amb l'aprenentatge cooperatiu	Alt: Els alumnes coneixen bé els objectius que persegueixen amb l'aprenentatge cooperatiu Mitjà: Els alumnes coneixen alguns objectius que persegueixen amb l'aprenentatge cooperatiu. Baix: Els alumnes no coneixen els objectius que persegueixen amb l'aprenentatge cooperatiu.
Formació d'equips base	Alt: Els alumnes estan distribuïts en equips base. Mitjà: Els equips base són esporàdics. Baix: No hi ha formació d'equips base.
Aprenentatge d'habilitats socials	Alt: Els alumnes han après habilitats socials amb l'aprenentatge cooperatiu. Mitjà: Els alumnes han après algunes habilitats socials amb l'aprenentatge cooperatiu. Baix: Els alumnes no han après habilitats socials amb l'aprenentatge cooperatiu.

Compliment de les característiques d'organització dels equips	<p>Alt: Els equips compleixen totes les característiques d'organització.</p> <p>Mitjà: Els equips compleixen algunes característiques d'organització.</p> <p>Baix: Els equips no compleixen totes les característiques d'organització.</p>
Realització de reflexions al final de les classes	<p>Alt: Es porten a terme reflexions al finalitzar les classes.</p> <p>Mitjà: Ocasionalment, es porten a terme reflexions al finalitzar les classes.</p> <p>Baix: No es porten a terme reflexions al finalitzar les classes.</p>
Ús de diaris de sessions.	<p>Alt: Es porten a terme diaris de sessions al finalitzar les classes.</p> <p>Mitjà: Ocasionalment, es completen diaris de sessions al finalitzar les classes.</p> <p>Baix: No es completen diaris de sessions al finalitzar les classes.</p>
Ús de plans d'equip i revisions periòdiques.	<p>Alt: S'utilitzen plans d'equip i es realitzen revisions periòdiques.</p> <p>Mitjà: Ocasionalment, s'utilitzen plans d'equip i es realitzen revisions periòdiques.</p> <p>Baix: No s'utilitzen plans d'equip i es realitzen revisions periòdiques.</p>
Utilització del quadern d'equip	<p>Alt: Els equips utilitzen el quadern d'equip correctament.</p> <p>Mitjà: Els equips utilitzen el quadern d'equip de manera irregular.</p> <p>Baix: Els equips no utilitzen el quadern d'equip.</p>
Avaluació de l'aprenentatge cooperatiu	<p>Alt: Es porta a terme una avaluació de l'aprenentatge cooperatiu.</p> <p>Mitjà: Ocasionalment, es porta a terme una avaluació de l'aprenentatge cooperatiu.</p> <p>Baix: No es porta a terme una avaluació de l'aprenentatge cooperatiu.</p>

Font: Elaboració Pròpia

- **Taula 6: Anàlisi sobre els processos d'inclusió a l'aula a partir dels diferents instruments de recollida de dades (observació, entrevista, grup de discussió i producció de l'alumnat)**

Dimensions educació inclusiva	Grau de compliment
Presència de l'alumnat a l'aula.	Alt: Els alumnes estan presents a l'aula. Mitja: Els alumnes estan presents en algunes hores concretes. Baix: Els alumnes no estan presents a l'aula.
Participació de l'alumnat a l'aula.	Alt: Els alumnes participen a l'aula. Mitja: Els alumnes participen en algunes tasques. Baix: Els alumnes no participen a l'aula.
Progrés de l'alumnat a l'aula.	Alt: Els alumnes progressen correctament en els seus aprenentatges. Mitja: Els alumnes progressen poc en els seus aprenentatges. Baix: Els alumnes no progressen en els seus aprenentatges.
Disposar d'un professional de suport dins l'aula.	Alt: A l'aula entra un docent de suport. Mitja: En algunes assignatures entra un docent de suport a l'aula i en altres no. Baix: A l'aula no entra un docent de suport.
Utilització de suports a l'aula per arribar a tot l'alumnat.	Alt: S'utilitzen suports de manera habitual. Mitja: S'utilitzen suports poc sovint. Baix: No s'utilitzen suports.
Ajuda mútua entre iguals	Alt: L'ajuda mútua entre iguals és elevada. Mitja: L'ajuda mútua apareix només en algunes situacions. Baix: No hi ha ajuda mútua entre iguals.

Font: Elaboració Pròpia

#### **4.2.1.5 Procediment d'anàlisi de dades**

En relació amb el procediment d'anàlisi de dades, la informació recollida es relaciona amb els objectius de l'estudi que es pretenen investigar. Per a analitzar-les s'han dissenyat diferents instruments d'anàlisi.

Primerament, s'ha realitzat un registre narratiu per a completar l'instrument de pauta d'observació i s'han buidat les entrevistes i el grup de discussió realitzat. Pel que fa a la pauta d'observació, aquesta s'ha establert a partir d'un model, en el qual s'ha afegit preguntes rellevants per a la investigació, després de cada observació s'ha completat fent ús dels registres narratius recollits. A continuació, a partir de l'extracció de fragments (unitat mínima de verbalització amb sentit), s'ha realitzat un primer buidat responent a cada una d'aquestes dimensions i després s'ha decidit si el fragment responia a una categoria alta, mitja o baixa, donant resposta a les categories d'anàlisi identificades.

Fent referència a les taules d'anàlisi dels instruments, aquestes responen a l'observació a l'aula i produccions dels alumnes, les entrevistes i el grup de discussió. S'han dissenyat creant dimensions sobre allò que es pretenen investigar, les quals estan relacionades amb les preguntes de les entrevistes i el grup de discussió. En la primera taula s'han constituït les dimensions relatives a l'aprenentatge cooperatiu i a la segona taula, les relatives a l'educació inclusiva.

Tot seguit, s'ha establert una altra columna amb el grau de compliment, el qual s'ha dividit en alt, mitjà i baix. S'ha considerat rellevant distribuir-ho en diferents nivells per tal de col·locar i diferenciar els resultats de l'estudi segons el grau de compliment adequat. Finalment, a l'apartat de resultats es mostren les taules completes, les quals donen resposta als objectius de l'estudi i a les hipòtesis directrius que s'hi vinculen.

#### **4.2.2 Aspectes ètics de l'estudi**

Pel que fa als aspectes ètics, s'ha elaborat un compromís perquè el centre tingui present les implicacions ètiques de l'estudi, les quals es mencionen a continuació.

En relació amb el consentiment informat, aquest no ha estat necessari, perquè el registre només s'ha recollit en àudio. Tot i això, sempre s'ha informat als participants sobre la confidencialitat de les dades. En tot moment s'ha respectat els drets dels participants, la col·laboració ha estat voluntària i consentida. En cap cas s'ha afectat l'esfera privada, les dades recollides són confidencials i s'han emprat únicament per l'obtenció dels resultats.

A més, sota qualsevol circumstància es respectarà el codi ètic, el qual es té en compte en tot moment davant la realització i defensa pública del treball. Fent referència a aspectes formals del treball, es citaran les fonts consultades, es nomenaran les aportacions d'altres autors i es respectarà la propietat intel·lectual.

Per últim, en cas que els participants estiguin interessats, es realitzarà una devolució de l'estudi per donar a conèixer els resultats de la investigació.

A continuació es mostraran els resultats de l'estudi, extrets a partir de la pauta d'observació i les produccions de l'alumnat, les entrevistes i el grup de discussió. En primer lloc, apareix la pauta d'observació, en la qual s'han ajuntat les dades de les tres observacions realitzades i de les produccions dels alumnes. En segon lloc, es mostren els resultats extrets a partir de l'entrevista semiestructurada realitzada al docent i a la psicopedagoga i en tercer lloc, els resultats extrets a través del grup de discussió realitzat a l'alumnat.

## 5. Resultats

- Taula 7: Instrument d'anàlisi 1 vinculat a les observacions a l'aula i les produccions de l'alumnat

Dimensions aprenentatge cooperatiu		Pregunta	Si	No
Factors intrapsicològics cognitius	Coneixements previs	Es proposen estats inicials i es comenten?		X
	Intel·ligència	Es plantegen activitats diverses?	X	
		Activitats relacionades amb vida quotidiana?		X
	Estratègies d'aprenentatge	S'ensenya a fer resums, esquemes...?		X
		Es plantegen activitats complexes?	X	
	Capacitat metacognitiva	Es realitzen esquemes conjuntament amb els alumnes?		X
Respresentacions i expectatives mútues	Es comuniquen expectatives?		X	
Concreció dels objectius i continguts		S'explica la utilitat de les activitats?		X
		S'explica l'objectiu?		X
		Hi ha marques que indiquen la rellevància de continguts?		X
		El contingut i l'activitat estan equilibrats?	X	
		Es planteja resum al final de classe de què s'ha treballat?		X
Organització i seqüenciació dels continguts		Els continguts segueixen una lògica seqüencial?	X	
		Es recuperen i re-elaboren certs aspectes?	X	
		Els alumnes participen en la selecció de temes?	X	
		Es busquen exemples quotidians?		X
		S'exemplifica amb elements aplicats a l'aula?		X
Activitats d'ensenyament i aprenentatge		Hi ha activitats diverses?	X	
		S'explica de diferents maneres?		X
		S'utilitzen diferents recursos per explicar?		X
		Les pràctiques educatives són equitatives?	X	
		Tots els alumnes participen per igual?	X	
		Hi ha materials de suport?		X
Formes d'organització de les activitats		Es treballa amb petits grups?	X	
		Es promou la discussió?	X	



		Els alumnes planifiquen i desenvolupen les tasques?	X		
		Hi ha vinculacions afectives professor-alumnes?	X		
Interacció alumnes al voltant d'un contingut. Tres situacions:	1. Individualista	L'alumne aprèn el contingut independentment de l'altre?		X	
		L'alumne verbalitza què pensa?	X		
	2. Competitiva	Hi ha alumnes que aprenen més, millor o més ràpid que altres?			X
		L'alumne verbalitza què pensa?	X		
	3. Cooperativa	Els equips són heterogenis?	X		
		S'utilitzen dinàmiques?			X
		Es construeixen estructures cooperatives?			X
		Hi ha ajuda mútua?	X		
		S'utilitzen tècniques cooperatives?	X		
		Coneixen els objectius de l'aprenentatge cooperatiu?	X		
		Es formen equips base?	X		
		Aprenen habilitats socials?	X		
		Compleixen les característiques d'organització dels equips?	X		
		Es duen a terme reflexions al final?			X
		S'utilitzen els diaris de sessions?			X
Tres condicions per afavorir l'aprenentatge significatiu	1. El professor estructura el contingut correctament	Es porta a terme explicació prèvia de la sessió?	X		
		Es detalla cada activitat?	X		
	2. El professor s'adapta als coneixements previs	Es relacionen els nous continguts amb els anteriors?	X		
Es duen a terme preguntes?		X			
3. El professor presenta contingut motivador		S'explica per què serveix aquell contingut?		X	
		S'explica perquè s'aprèn aquell contingut?		X	
		S'utilitzen altres suports?		X	
Resposta a la diversitat. Ensenyament adaptatiu	Diversificació actuacions segons característiques alumnat	Els alumnes estan presents, participen i progressen dins l'aula?	X		
		Es disposa d'un professional de suport dins l'aula?	X		
		Apareixen conflictes?	X		
		Hi ha interacció entre iguals?	X		

		Hi ha interacció amb els adults?	X	
Ajuda educativa	Ajustada	L'ajuda té en compte el NDR i el NDP?		X
		S'aborden els continguts progressivament?	X	
	Contingent	L'ajuda es dona i es retira quan toca?		X
		Les activitats s'adapten a les situacions?	X	
Interacció professor-alumne	Mecanismes d'influència educativa	Interactivitat: la interacció es construeix en l'activitat conjunta del triangle interactiu?	X	
		Accions subjacents: apareixen elements al llarg del procés d'ensenyament i aprenentatge?	X	
		Dimensió temporal: la interacció perdura?	X	
		Es construeixen significats compartits?	X	
	Traspàs progressiu del control	Hi ha un traspàs progressiu del control?	X	
	Construcció conjunta de significats compartits	Les representacions i significats sobre el contingut d'aprenentatge són compartits?	X	
Hi ha intersubjectivitat inicial, es comparteixen significats al principi del procés d'E/A?		X		
Interacció alumne-alumne	Estructures socials a l'hora d'ensenyar	Només una persona pot aconseguir la tasca?		X
		Cada un té objectius diferents i tothom els pot aconseguir al marge dels altres?		X
		L'alumne no aconsegueix els seus objectius si els altres no els aconsegueixen?	X	
		Es confronten els esquemes mentals?	X	
		Hi ha regulació mútua a través del llenguatge?	X	
		S'atribueix sentit a l'aprenentatge amb interacció i ajuda entre els alumnes?	X	

Font: Elaboració Pròpia

- Taula 8: Instrument d'anàlisi 2 vinculat a les entrevistes semi-estructurades i al grup de discussió

Dimensions aprenentatge cooperatiu	Grau de compliment	Docent	Psicopedagoga	Alumnat
Formació d'equips heterogenis	Alt	x	x	x
	Mitjà			
	Baix			
Utilització de dinàmiques	Alt			
	Mitjà	x	x	x
	Baix			
Construcció d'estructures cooperatives	Alt			
	Mitjà	x	x	x
	Baix			
Desenvolupament de la capacitat d'ajuda mútua	Alt	x	x	x
	Mitjà			
	Baix			
Emprar tècniques cooperatives	Alt			
	Mitjà	x	x	x
	Baix			
Coneixement dels objectius que persegueixen amb l'aprenentatge cooperatiu	Alt	x	x	x
	Mitjà			
	Baix			
Formació d'equips base	Alt	x	x	x
	Mitjà			
	Baix			
Aprenentatge d'habilitats socials	Alt	x	x	x
	Mitjà			
	Baix			
Compliment de les característiques d'organització dels equips	Alt	x	x	x
	Mitjà			

	Baix			
Realització de reflexions al final de les classes	Alt			
	Mitjà	x	x	x
	Baix			
Ús de diaris de sessions.	Alt			
	Mitjà			
	Baix	x	x	x
Ús de plans d'equip i revisions periòdiques	Alt			
	Mitjà	x	x	x
	Baix			
Utilització del quadern d'equip	Alt			
	Mitjà	x	x	x
	Baix			
Avaluació de l'aprenentatge cooperatiu	Alt			
	Mitjà	x	x	x
	Baix			

<b>Dimensions educació inclusiva</b>	<b>Grau de compliment</b>	<b>Docent</b>	<b>Psicopedagoga</b>	<b>Alumnat</b>
Presència de l'alumnat a l'aula.	Alt	x	x	x
	Mitjà			
	Baix			
Participació de l'alumnat a l'aula.	Alt	x	x	x
	Mitjà			
	Baix			
Progrés de l'alumnat a l'aula.	Alt	x	x	x
	Mitjà			
	Baix			
Disposar d'un professional de suport dins l'aula.	Alt			
	Mitjà	x	x	x

	Baix			
	Alt			
Utilització de suports a l'aula per arribar a tot l'alumnat.	Mitjà			
	Baix	x	x	x
	Alt	x	x	x
Ajuda mútua entre iguals	Mitjà			
	Baix			

Font: Elaboració Pròpia

## 5.1 Resultats corresponents a l'objectiu específic 1 i a les hipòtesis que s'hi vinculen

A continuació, es presenten els resultats corresponents a l'objectiu específic 1, obtinguts a través de la triangulació de dades a partir dels diferents instruments utilitzats.

Pel que fa a l'objectiu específic 1 sobre analitzar el funcionament dels equips cooperatius a l'aula, des del punt de vista de l'ajuda mútua en el moment de desenvolupar tant les dinàmiques de cohesió de grup com les estructures cooperatives, com les diferents accions vinculades als diaris de sessions i els plans de l'equip, trobem les dimensions següents amb un grau de compliment elevat: es formen equips heterogenis; es desenvolupa la capacitat d'ajuda mútua; hi ha coneixement dels objectius que persegueixen amb l'aprenentatge cooperatiu; es formen equips base i; s'aprenen habilitats socials. Com verbalitza la psicopedagoga durant l'entrevista: *"l'aprenentatge cooperatiu ensenya a treballar en equip, a gestionar els conflictes, has d'estar més actiu, compartint maneres d'aprendre, coses a aportar i t'enriqueixes amb els altres. Ens ajuda a créixer"*.

Les dimensions amb un grau de compliment mitjà són: la utilització de dinàmiques; la construcció d'estructures cooperatives; l'ús de tècniques cooperatives; compliment de les característiques d'organització dels equips; la realització de reflexions al final de les classes; l'ús de plans d'equip i revisions periòdiques; la utilització del quadern d'equip i; l'avaluació de l'aprenentatge cooperatiu. Per últim, amb un grau de compliment baix trobem l'ús dels diaris de sessions. Per tant, podem considerar que l'objectiu 1 s'ha complert, tot i que hi hauria aspectes a millorar, la majoria de característiques per a un aprenentatge cooperatiu es porten a terme en un grau alt o mitjà.

Fent referència a la primera hipòtesi, la qual considera que les accions vinculades als tres àmbits del Programa CA/AC que es trobaran en l'estudi seran incompletes i no compliran les condicions perquè es doni un aprenentatge significatiu òptim, aquesta es compleix, ja que no s'ha observat que s'hagin complert els tres àmbits del programa. En la segona hipòtesi, sobre si les dinàmiques de cohesió de grup es portaran a terme de manera molt irregular dificultant la relació amb els membres dels equips d'aprenentatge cooperatiu, aquesta també es compleix perquè es realitzen dinàmiques de cohesió de grup de manera poc freqüent.

En relació amb la tercera hipòtesi, la qual fa referència a si les estructures cooperatives es realitzaran sense complir els elements que faciliten la construcció de l'aprenentatge cooperatiu (participació equitativa i interacció simultània), també es compleix perquè

s'estableixen poques estructures d'aprenentatge cooperatiu. En la quarta hipòtesi sobre si es realitzaran plans d'equip i revisions periòdiques i els diaris de sessions es completaran al finalitzar cada sessió de treball. Aquesta no es compleix perquè els plans d'equip i revisions periòdiques són molt irregulars. A més, no es completen els diaris de sessions en finalitzar les classes.

## **5.2 Resultats corresponents a l'objectiu específic 2 i a les hipòtesis que s'hi vinculen**

Relacionat amb l'objectiu específic 2, el qual pretén identificar i analitzar els elements que afavoreixen el procés d'inclusió dels alumnes que troben més barreres per a la participació i l'aprenentatge dins els equips cooperatius, trobem amb un grau de compliment elevat: la presència; la participació; el progrés de l'alumnat a l'aula i; l'ajuda mútua entre iguals. Com verbalitzen els alumnes durant el grup de discussió: *"Normalment hi ha un alumne que necessita més ajuda, però depèn de l'assignatura pot ser que se li doni millor l'assignatura que a l'altre i entre tots ens complementem"*. Pel que fa al grau de compliment mitjà: disposar d'un professional de suport dins l'aula. Com expliquen els alumnes en el grup de discussió: *"Fem només una hora de codocència a Naturals, Visual i Plàstica, tutoria i Castellà"*. I finalment, amb un grau de compliment baix: la utilització de suports a l'aula per arribar a tot l'alumnat. Es pot considerar que l'objectiu es compleix perquè les dimensions es donen en graus mig i alt, menys la utilització de suports a l'aula.

Per tant, responent a la última hipòtesi sobre si els elements que afavoriran més el procés d'inclusió a l'aula dels alumnes que troben més barreres per la participació i l'aprenentatge seran el suport de la psicopedagoga, el procés de codocència i l'ajuda mútua entre companys, aquesta sí que es compleix, ja que aquests són elements que han beneficiat positivament la inclusió de tot l'alumnat.

## **5.3 Resultats corresponents a l'objectiu específic 3**

Pel que fa a l'objectiu específic 3, el qual fa referència a elaborar una proposta de millora vinculada a les anàlisis en relació amb l'aprenentatge cooperatiu i al procés d'inclusió a l'aula, aquest s'obtindrà mitjançant algunes dimensions que es troben en un grau de compliment mitjà i baix. En el cas de les dimensions sobre l'aprenentatge cooperatiu es podria millorar els aspectes següents: utilització de dinàmiques; construcció d'estructures cooperatives; utilitzar tècniques cooperatives; complir les característiques d'organització dels equips; realitzar reflexions al final de les classes; utilitzar plans d'equip i realitzar revisions periòdiques; ús del quadern d'equip; avaluar l'aprenentatge

cooperatiu i; utilitzar diaris de sessions. En relació amb la dimensió sobre l'educació inclusiva, es podria millorar el fet de disposar d'un professional de suport dins l'aula per garantir una ajuda a tots els equips del grup-classe i, de manera més intensiva, aquells equips que compten amb alumnat que troba més barreres per a la participació i l'aprenentatge. Com comenta el docent a l'entrevista: *"Milloraria que ens ho hem de creure més i invertir més perquè el camí és la codocència"*. I finalment, la utilització de suports a l'aula per arribar a tot l'alumnat.



## 6. Discussió

En relació amb els resultats obtinguts sobre l'aprenentatge cooperatiu, sí que s'identifica com una bona manera d'estructurar l'activitat i trencar barreres per l'alumnat. Per una banda, es comenten els aspectes de l'aprenentatge cooperatiu que sí es compleixen. Pel que fa a la formació de grups heterogenis i la formació d'equips base, aquesta promou relacions permanents i confiablés. També facilita que es porti a terme una major ajuda mútua entre els membres de l'equip relacionant-se entre ells, oferint-se suport i progressant en els seus aprenentatges de manera cognitiva i social. Les habilitats socials es relacionen en aquest aspecte perquè establir habilitats interpersonals afavoreix l'activitat i fa més positius l'aprenentatge. Per això, és rellevant que cada individu se senti responsable de la seva tasca i construeixi habilitats interpersonals per afavorir la coordinació amb el grup i assolir els objectius que persegueixen. (Johnson, Johnson i Holubec, 1999).

Pel que fa als aspectes relacionats amb el procés d'inclusió a l'aula, s'ha identificat la falta de professionals de suport a l'aula, aquesta és una manera de garantir que tot l'alumnat construeixi el seu propi coneixement. A partir de la interacció amb els professionals i l'alumnat, i especialment aquell que troba més barreres per a la participació i l'aprenentatge, podran donar sentit i significat als coneixements (Coll i Onrubia, 2001).

A l'aula no s'utilitzen suports per arribar a tot l'alumnat, resulta essencial que professionals i docents desenvolupin pràctiques inclusives que potenciïn experiències positives, sabent atendre tot l'alumnat i com afrontar les situacions de conflicte (Van Mieghem et al., 2020). Per això, el Decret 150/2017 tracta les mesures i suports que promouen el procés d'inclusió als centres educatius permetent a tot l'alumnat l'accés a la participació i l'aprenentatge.

En canvi, es compleixen els elements que componen la inclusió: la presència, la participació i el progrés dels alumnes, els quals comparteixen els mateixos espais i experiències, de manera que promouen els seus aprenentatges (Hernández i Ainscow, 2018). Des de l'enfocament socioconstructivista, es considera que la interacció és un concepte rellevant, s'ha observat en els resultats que es produeix ajuda mútua entre iguals, aquestes són essencials per donar sentit i significat als coneixements, tenint en compte també el contingut, el context i les situacions, aspectes essencials perquè es doni un procés d'inclusió a l'aula per a tot l'alumnat (Jonnaert, 2001; Coll i Onrubia, 2001).

Per altra banda, s'ha identificat aspectes de millora, s'ha observat que hi ha mancances en la utilització de dinàmiques, com es pot observar en l'àmbit d'intervenció A del Programa CA/AC (Pujolàs et al., 2011), és essencial fer ús de dinàmiques de grup prèvies a l'aprenentatge cooperatiu, ja que la cohesió de grup i el clima d'aula són requisits indispensables per a creació d'un clima d'aula i d'equip que afavoreixi la cooperació.

Pel que fa a les estructures i tècniques cooperatives, el col·lectiu docent no ha promogut l'ús d'estructures cooperatives a l'hora de plantejar les activitats d'ensenyament i aprenentatge a l'aula. Com defensa el Programa CA/AC, aquestes actuacions suposen experiències positives i reals pels participants, i així aprenen en equips cooperatius de forma més agradable i eficaç (Pujolàs et al., 2011).

També es vincula amb les reflexions al final de l'activitat, per acabar d'integrar els aprenentatges construïts perquè esdevinguin significatius, prenguin consciència i estableixin decisions sobre el seu propi aprenentatge (Pujolàs et al., 2011; Muns, 2016). També és un dels components que configuren l'aprenentatge cooperatiu, fa referència l'autoregulació grupal, és la necessitat de reflexionar sobre la sessió per prendre decisions sobre els aspectes que s'han fet bé i aquells que s'han de millorar (Johnson, Johnson, Holubec, 1999).

Això es pot portar a terme a partir dels diaris de sessions presents dins el quadern d'equip, la no realització d'aquests dificulta el seguiment de les activitats i en conseqüència, l'avaluació de l'aprenentatge cooperatiu. És rellevant completar el diari de sessions per prendre consciència d'equip sobre aquells aspectes que s'han fet bé i aquells que cal millorar sobre la tasca. A més, es relaciona amb l'ús dels plans d'equip i la realització de revisions periòdiques, les quals es porten a terme de manera molt irregular i això dificulta el funcionament dels equips d'aprenentatge cooperatiu. Així com utilitzar el quadern d'equip, s'hauria de completar de manera més freqüent per establir millores en l'aprenentatge individual i grupal (Pujolàs et al., 2011).

Un altre aspecte vinculat és l'organització dels equips, és una manera d'autoregular l'equip, es porta a terme a través dels plans d'equips i diaris de sessions. El quadern d'equip ajuda l'autoorganització dels equips d'aprenentatge cooperatiu, si aquests elements no es porten a terme correctament, es dificulten certs elements organitzatius, com el compliment de càrrecs i funcions. També perjudica el procés avaluatiu, ja que per avaluar els aprenentatges que han realitzat els alumnes, s'ha de tenir en compte els propòsits i les revisions periòdiques, per tal de revisar si s'ha establert millores i s'han

assolir habilitats, competències, valors i actituds (Pujolàs et al., 2011; Lago i Pujolàs, 2020; Johnson, Johnson i Holubec, 1999).

El procés d'inclusió implica reconèixer tant els aspectes diferents com les similituds. Crear entorns inclusius es basa en respectar les diferències i en valorar a tothom per igual, es desenvolupen formes diverses de respondre a les experiències compartides i la diferència no significa la no participació. Per això, s'han de reduir les barreres que troben alguns alumnes en l'aprenentatge i reconèixer el dret de tothom a una educació de qualitat a partir del desenvolupament de pràctiques amb valors inclusius que promoguin el suport i l'ajuda mútua entre les persones no només a les escoles, sinó a la societat (Booth, Ainscow i Kingston, 2006).

## 7. Conclusions i propostes de millora

En definitiva, a través de l'estudi realitzat es considera que l'aprenentatge cooperatiu afavoreix la inclusió en determinades condicions, és a dir, s'ha de complir determinades característiques perquè el procés d'inclusió a l'aula sigui favorable pel progrés de l'alumnat en els seus aprenentatges. També s'ha d'establir una sèrie de valors en l'alumnat, els quals es potencien a partir de dinàmiques de cohesió, rellevants per a la construcció de l'aprenentatge cooperatiu i per a generar les condicions necessàries, com és el cas de l'ajuda mútua, les habilitats cognitives i socials, les expectatives positives sobre l'aprenentatge i les competències, valors i actituds que beneficien el clima d'aula.

A partir de la construcció de tots aquests valors i habilitats, es poden desenvolupar estructures cooperatives que assegurin les condicions per a la inclusió en el procés d'ensenyament i aprenentatge. La qual cosa es tracta d'un procés progressiu, que és important que es potenciï utilitzant mesures i suports a l'aula i amb la figura d'un professional de suport en termes de codocència, per a poder arribar a tot l'alumnat.

Tot i això, s'ha de considerar una òptima organització i avaluació dels equips d'aprenentatge cooperatiu, perquè les tasques assegurin que l'alumnat avanci i assolixi un aprenentatge significatiu. Per tant, ressaltar la rellevància dels quaderns d'equip, els quals estan compostos pels plans d'equip i les revisions periòdiques i els diaris de sessions que es completen al finalitzar les classes, per tal de reflexionar sobre la sessió i prendre consciència sobre els aspectes que s'han fet bé i aquells que s'hauria de millorar per a assegurar que tots els membres de l'equip millorin de manera individual i de l'equip en general.

A partir del compliment d'aquestes característiques es podran crear entorns inclusius basats en el respecte a la diferència i en valorar a tothom per igual. Promovent un aprenentatge cooperatiu que facilitarà el procés d'inclusió a l'aula, en el qual l'alumne interacciona amb els altres alumnes, els adults i el contingut. Assegurant així, la presència de tot l'alumnat a l'aula ordinària amb la resta de companys, la participació d'aquest en les activitats que es proposen i el progrés en els seus aprenentatges.

A continuació, es desenvoluparan algunes accions específiques com a propostes de millora que es consideren rellevants perquè es donin les condicions òptimes per afavorir la inclusió de tot l'alumnat a partir de l'aprenentatge cooperatiu.

- La utilització de dinàmiques per a afavorir el clima d'aula i la cohesió de grup i de cadascun dels equips d'aprenentatge cooperatiu.

- Proposar més estructures i tècniques cooperatives per assegurar tant la participació equitativa com la interacció simultània i l'ajuda mútua que promogui l'aprenentatge.
- Regular l'organització interna dels equips a partir de la realització del quadern d'equip i de completar els plans d'equip i realitzar les revisions periòdiques de manera més freqüent.
- La major utilització de diaris de sessions, perquè l'alumnat reflexioni al final de la classe i prengui consciència dels aprenentatges que han construït amb cada tasca i trobin elements de millora.
- Sistematització de les decisions vinculades a la programació de la unitat didàctica (plantejant una avaluació coherent amb els objectius d'aprenentatge i les accions educatives i activitats que es desenvolupen per aconseguir-los).
- Disposar d'un professional de suport en termes de codocència dins l'aula en més assignatures, per tal d'oferir ajudes als equips, en general, i a l'equip que compta amb alumnes que troben més barreres per a la participació i l'aprenentatge, en particular.
- Realitzar actuacions a l'aula que permetin als alumnes accedir a la participació i el progrés en els aprenentatges a partir de la utilització de les mesures i suports universals del Decret 150/2017 per arribar a tot l'alumnat.

## **8. Abast i limitacions de l'estudi**

L'estudi m'ha permès analitzar el plantejament i funcionament d'una aula respecte a l'aprenentatge cooperatiu i com aquest pot beneficiar la inclusió de l'alumnat. A nivell acadèmic i professional, considero rellevant disposar de coneixement sobre com ensenyar cooperativament a l'aula per aconseguir una docència que afavoreixi els processos d'ensenyament i aprenentatge a l'aula i al centre i disposar d'estratègies per fomentar la presència, la participació i el progrés de l'alumnat.

La recerca aporta una visió sobre com l'aprenentatge cooperatiu resulta rellevant per a incloure l'alumnat que troba més barreres per a la participació i l'aprenentatge a l'aula. Per això, com s'ha comentat amb anterioritat, s'han de donar determinades condicions per generar processos d'inclusió a les aules.

En l'estudi s'ha mediat amb algunes limitacions, les quals han influenciat en els resultats de la investigació. Una limitació ha estat no disposar d'una mostra més extensa, pel que fa a aquest aspecte, en principi es pretenia disposar de diferents docents per a poder disposar d'una visió molt més aprofundida de l'objecte d'estudi. Per tal d'entendre el procés d'ensenyament i aprenentatge de cada professional i com aquest influeix en l'aprenentatge cooperatiu i, per tant, com repercuteix en la inclusió de l'alumnat. Per contra, no ha estat possible accedir a més docents, ja que s'han seguit les propostes d'investigació establertes pel centre educatiu. Una altra limitació ha estat no tenir accés a la unitat didàctica en la seva totalitat, hauria permès extreure resultats més significatius el fet d'observar el procés en conjunt, des de l'inici fins al final.

## 9. Bibliografia

- Ainscow, M. (2020). Promoting inclusion and equity in education: lessons from international experiences. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, vol. 6, pp. 7-16.  
<https://www.tandfonline.com/doi/epub/10.1080/20020317.2020.1729587?needAccess=true>
- Ainscow, M., Dyson, A., Weiner, S. (2013). From exclusion to inclusion: ways of responding in schools to students with special educational needs. Centre for Equity in Education, University of Manchester.  
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED546818.pdf>
- Azorín, C. (2018). El método de aprendizaje cooperativo y su aplicación en las aulas. *Perfiles Educativos*, vol. XL, núm. 161, pp. 181-194.  
<http://www.iisue.unam.mx/perfiles/descargas/pdf/2018-161-181-194>
- Baquero, R. (1996). Vigotsky y el aprendizaje escolar. Aique.  
<http://bibliopsi.org/docs/carreras/obligatorias/CFP/educacional/chardon/Baquero%20-%20Vigotsky%20y%20el%20aprendizaje%20escolar.pdf>
- Booth, T., Ainscow, M., Kingston, D. (2006) Index for Inclusion: developing play, learning and participation in early years and childcare.  
<https://www.eenet.org.uk/resources/docs/Index%20EY%20English.pdf>
- Casellas, G. (2019). Docència Compartida: una eina pel canvi (Treball de Fi de Màster). Universitat de Vic.  
[http://dspace.uvic.cat/xmlui/bitstream/handle/10854/5793/trealu\\_a2019\\_casellas\\_gloria\\_docencia\\_compartida.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.uvic.cat/xmlui/bitstream/handle/10854/5793/trealu_a2019_casellas_gloria_docencia_compartida.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Solé, I., Zabala, A. (1998). *El constructivismo en el aula*. Editorial Graó.  
<http://www.terras.edu.ar/biblioteca/3/3Ensenar-crear-zonas-de%20desarrollo.pdf>
- Coll, Onrubia (1998) Pauta d'observació i anàlisi de les pautes educatives escolars. Editorial EDIUOC.

Coll, C., Onrubia, J. (2001). Estrategias discursivas y recursos semióticos en la construcción de sistemas de significados compartidos entre profesor y alumnos. *Revista Investigación en la Escuela*, 45, 21-31.

<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/60469/Estrategias%20discursivas%20y%20recursos%20semi%3%b3ticos%20en%20la%20construcci%3%b3n%20de%20sistemas%20de%20significados%20compartidos%20entre%20profesor%20y%20alumnos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya (2017, octubre 19) DECRET 150/2017, de 17 d'octubre, de l'atenció educativa a l'alumnat en el marc d'un sistema educatiu inclusiu. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*. Recuperat 7 març 2022, de: <https://portaldogc.gencat.cat/utillsEADOP/PDF/7477/1639866.pdf>

Doménech, F. (2012). *Tema 5: La enseñanza y el aprendizaje en la situación educativa*. [Apuntes académicos]. Universitat Jaume I.

<https://www3.uji.es/~betoret/Instruccion/Aprendizaje%20y%20Personalidad/Curso%2012-13/Apuntes%20Tema%205%20La%20ensenanza%20y%20el%20aprendizaje%20en%20la%20SE.pdf>

Duran, D., Corcelles, M., i Flores, M. (2017). Enhancing expectations of cooperative learning use through initial teacher training. *International Journal of Educational Psychology*, vol. 6 núm. 3, pp. 278-300. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1159060>

Fabián, C. (2020). *Propuesta de Atención a la Diversidad e Inclusión Educativa a través del Aprendizaje Cooperativo*. (Trabajo Fin de Grado no publicado). Universidad de Zaragoza. <https://zagan.unizar.es/record/100995/files/TAZ-TFG-2020-5055.pdf>

Ferrer, G. (2019). Mesures i suports d'atenció a les necessitats educatives i diversificació curricular: què funciona per millorar els aprenentatges i reduir l'abandonament? Què funciona en educació? Evidències per a la millora educativa. *Fundació Jaume Bofill i Ivàlua*, núm. 15, pp. 2-26. [https://fundaciobofill.cat/uploads/docs/w/3/6/6/i/1/t/r/u/que\\_funciona\\_15\\_diversificaciocurricular251119.pdf](https://fundaciobofill.cat/uploads/docs/w/3/6/6/i/1/t/r/u/que_funciona_15_diversificaciocurricular251119.pdf)

Guerrero, M. A. (2016). La investigación cualitativa. *INNOVA research journal*. 1, 1-9. <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3645/3/document.pdf>



- Hernández, A. M., Ainscow, M. (2018). Equidad e inclusión: retos y progresos de la escuela del siglo XXI. *Revista RETOS XXI*, 2(1), 13-22. Portal revistas académicas UTP.  
<https://revistas.utp.ac.pa/index.php/retoxxi/article/view/2056/3009>
- Herrera, M., Fernández, F. F., Esquivel, J. M., (2010). El paradigma cualitativo en la investigación socio educativa.  
<http://repositorio.inie.ucr.ac.cr/bitstream/123456789/393/1/paradigama%20cualitativo.pdf>
- Johnson, D., Johnson, R., Holubec, E. (1999). Los nuevos círculos del aprendizaje: la cooperación en el aula y la escuela. AIQUE.  
<http://www.terras.edu.ar/biblioteca/30/30JOHNSON-David-JOHNSON-Roger-y-JOHNSON-HOLUBEC-Edythe-Que-es-el-aprendizaje-cooperativo.pdf>
- Jonnaert, P. (2001). Competencias y socioconstructivismo: nuevas referencias para los programas de estudios. *Academia: Accelerating the world's research*, 18-22.  
[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/35192069/Competencias\\_y\\_socioconstructivismo\\_JONAERT-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1649939133&Signature=EI1U~SMthzJuzX5XM85juq5Dpu7gl2oK1yj2dL~syEnLV7fThZTIQ~Qxvupgxym~cSzwrx6HLdO-wRHsgb7jeE6XogarMXrpTgu8~7ZfIONr-wIPgYWxw-VK1wd-KIYRtKw~rX-AFajWoJ9~4u1y7gPevyG-RvTRhPX5W72z1wqK--sqEhBsZhHZqiTEP1uHU8fG4DZOIU~~Ci~G0r3MF3LcKvWwBGRZmywX3oPii95Ye4ZwY0OoD4aFq9GHrf9nN9fuB3qfypDQEiEP0XTcD5PRqfrbxSbZMS0QqgJH26B03CeGu-xun-Ds1xvXRtNwW9q~qA2Y9GUpWeAwBBgnQ\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/35192069/Competencias_y_socioconstructivismo_JONAERT-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1649939133&Signature=EI1U~SMthzJuzX5XM85juq5Dpu7gl2oK1yj2dL~syEnLV7fThZTIQ~Qxvupgxym~cSzwrx6HLdO-wRHsgb7jeE6XogarMXrpTgu8~7ZfIONr-wIPgYWxw-VK1wd-KIYRtKw~rX-AFajWoJ9~4u1y7gPevyG-RvTRhPX5W72z1wqK--sqEhBsZhHZqiTEP1uHU8fG4DZOIU~~Ci~G0r3MF3LcKvWwBGRZmywX3oPii95Ye4ZwY0OoD4aFq9GHrf9nN9fuB3qfypDQEiEP0XTcD5PRqfrbxSbZMS0QqgJH26B03CeGu-xun-Ds1xvXRtNwW9q~qA2Y9GUpWeAwBBgnQ_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)
- Lago, J. R., Marín, S. (2010). La inclusión escolar en los centros de educación secundaria obligatoria: Cinco reflexiones a dúo a propósito de la historia de J.I.  
<http://ww.w.centrodocumentaciondown.com/uploads/documentos/d666e899f8e710140060b361232fa66b6a237cb0.pdf>
- Lago, J. R., Pujolàs, P.(2010). Enseñar a trabajar en equipo: El proceso de formación/asesoramiento sobre el Programa CA/AC para enseñar a aprender en equipo. Universitat de Vic. [http://cife-ei-caac.com/wp-content/uploads/2015/06/Formaci%C3%B3\\_PDF\\_ES.pdf](http://cife-ei-caac.com/wp-content/uploads/2015/06/Formaci%C3%B3_PDF_ES.pdf)

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, BOE núm. 340 § 17264 (2020).  
<https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3/dof/spa/pdf>
- Munarriz, B. (1992). *Técnicas y métodos en investigación cualitativa*. (Trabajo Fin de Grado no publicado). Universidad del País Vasco.  
<https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/8533/CC-02art8ocr.pdf>
- Muns, G. (2017). La Cohesió de grup en el context de l'aprenentatge cooperatiu. (Treball de Fi de Màster). Universitat de Vic.  
[http://dspace.uvic.cat/xmlui/bitstream/handle/10854/4862/trealu\\_a2016\\_muns\\_gemma\\_cohesio.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.uvic.cat/xmlui/bitstream/handle/10854/4862/trealu_a2016_muns_gemma_cohesio.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Nilholm, C. (2021). Research about inclusive education in 2020 - How can we improve our theories in order to change practice? *European Journal of Special Needs Education*, 3, 358–370. Dialnet. <https://www.tandfonline-com.biblioremot.uvic.cat/doi/epub/10.1080/08856257.2020.1754547?needAccess=true>
- Pujolàs, P., i Lago, J.R. (coords.). (2011). El programa CA/AC (Cooperar para Aprender/Aprender a Cooperar) para enseñar a aprender en equipo: Implementación del aprendizaje cooperativo en el aula. Universitat de Vic.  
[http://cife-ei-caac.com/wp-content/uploads/2015/06/EL\\_APRENDIZAJE\\_COOPERATIVO.pdf](http://cife-ei-caac.com/wp-content/uploads/2015/06/EL_APRENDIZAJE_COOPERATIVO.pdf)
- Quecedo, R., Castaño, C. (2003). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de Psicodidáctica*, 14, 5-40.  
<file:///C:/Users/berta/Downloads/142-373-203-1-10-20090820.pdf>
- Riba, C. (2014). *Generalitats sobre els mètodes qualitius: trets bàsics, variants, camps d'aplicació i historia*. [Apunts acadèmics]. UOC.  
[http://cv.uoc.edu/annotation/475364da13fc487b002fb9218ade5ca9/487521/PID\\_00212200/modul\\_1.html](http://cv.uoc.edu/annotation/475364da13fc487b002fb9218ade5ca9/487521/PID_00212200/modul_1.html)
- Ribés, S., Alguacil, M. (2018). Incorporación de estructuras cooperativas a un proyecto de trabajo internivel: reflexiones para la mejora educativa. *International Journal of New Education*, 1(2). <https://doi.org/10.24310/IJNE1.2.2018.5227>

# 1. Annexos

## 1.1. Annex 1: Programacions didàctiques Ciències Naturals

<b>MATÈRIA</b>	CIÈNCIES NATURALS
<b>Nivell</b>	1r ESO
<b>Curs</b>	2021-2022 (1a revisió 09/2021)
<b>DIMENSÍO</b>	<b>COMPETÈNCIA</b>
<b>Indagació de fenòmens naturals i de la vida quotidiana</b>	1. Identificar i caracteritzar els sistemes físics i químics des de la perspectiva dels models, per comunicar i predir el comportament dels fenòmens naturals.
	2. Identificar i caracteritzar els sistemes biològics i geològics des de la perspectiva dels models, per comunicar i predir el comportament dels fenòmens naturals.
	3. Interpretar la història de l'Univers, de la Terra i de la vida utilitzant registres del passat.
	4. Identificar i resoldre problemes científics susceptibles de ser investigats en l'àmbit escolar, que impliquin el disseny, la realització i la comunicació d'investigacions experimentals.
	5. Resoldre problemes de la vida quotidiana aplicant el raonament científic.
	6. Reconèixer i aplicar els processos implicats en l'elaboració i validació del coneixement científic.
<b>Medi ambient</b>	10. Prendre decisions amb criteris científics que permetin preveure, evitar o minimitzar l'exposició als riscos naturals.
	11. Prendre decisions amb criteris científics que permetin preveure, evitar o minimitzar l'exposició als riscos naturals.

### **Investigació i experimentació (comú a tots els blocs) .**

**Continuem sense el 3x20 donades les mesures COVID19, per tant es realitzarà a l'aula. Per aquest motiu s'han adaptat les activitats i s'han inclòs els objectius en les activitats d'aula.**

Identificació i resolució de problemes. Fases d'una investigació.  
Plantejament de preguntes sobre les característiques de fenòmens o éssers vius i valoració del seu interès per ser investigades.  
Identificació de variables per obtenir evidències sobre com es produeixen fenòmens geològics o com fan les funcions els éssers vius.  
Selecció i recollida de mostres del medi natural. Cerca de dades en diferents fonts i anàlisi crítica de la informació trobada.  
El treball experimental: planificació, normes de seguretat i higiene, instruments òptics, elaboració d'informes.

**Anirem de la realitat més propera a la més llunyana:**

## CONTINGUTS

---

### **La diversitat dels éssers vius**

Diferents maneres de fer les funcions vitals.  
Nutrició heteròtrofa, autòtrofa (fotosíntesi), respiració.  
Funció de relació, estímuls, receptors, coordinadors, efectors.  
Reproducció sexual i asexual.  
Biodiversitat en organismes vius i registres fòssils.  
Els cinc regnes. Observació, claus dicotòmiques senzilles.  
Els grans grups taxonòmics. Adaptacions d'animals i plantes a diferents ecosistemes.  
Importància de mantenir la biodiversitat. Tràfic d'espècies. Espècies invasores

### **La vida a la Terra**

Trets comuns dels éssers vius. Nutrició, relació, reproducció i estructura cel·lular.  
La cèl·lula, unitat estructural i funcional. Diversitat de les cèl·lules. Principals estructures cel·lulars

### **La Terra i els seus embolcalls**

La Terra com a sistema que conté els subsistemes geosfera, atmosfera, hidrosfera i biosfera, els quals interactuen.  
Components de l'atmosfera i la seva variació amb l'altura. Importància per a la vida a la Terra, pel fet de fer possible les combustions, la fotosíntesi i la regulació de la temperatura.  
Variables que condicionen el temps atmosfèric. Instruments i registres meteorològics.  
Interpretació de fenòmens meteorològics, mesures de seguretat.  
Característiques de la hidrosfera, el cicle de l'aigua a la natura i en zones urbanes, recursos hídrics, aigües superficials i subterrànies. Fonts i processos de contaminació.  
Mètodes de depuració i potabilització.  
Estructura interna de la geosfera. Materials de l'escorça: roques i minerals. Aplicacions més freqüents, importància econòmica i gestió sostenible.

### **Els processos geològics**

El modelat del relleu. Els agents geològics externs i els processos de meteorització, erosió, transport i sedimentació. La formació del sòl.  
Canvis a la superfície de la Terra relacionats amb els agents geològics interns.  
Tectònica de plaques, serralades, distribució del vulcanisme i la sismicitat.  
El cicle de les roques. Roques magmàtiques, metamòrfiques i sedimentàries.

### ***L'Univers i el sistema solar. (Aquests objectes no els treballarem ja que es treballen al primer trimestre de Ciències Socials).***

*Principals models sobre l'origen de l'Univers.  
Observació del cel nocturn i diürn. Diferenciació entre galàxies, estrelles i planetes.  
El sistema solar. Dia i nit, estacions, fases lunars i eclipsis.  
Geocentrisme i heliocentrisme com a dues explicacions històriques per situar la Terra a l'Univers.*

## CRITERIS D'AVUACIÓ

DIMENSIÓ	CRITERI D'AVUACIÓ
Indagació de fenòmens naturals i de la vida quotidiana	<p>Relacionar un fenomen natural amb el model d'explicació que li correspon i identificar-ne els elements bàsics i les relacions entre els conceptes i les variables rellevants del model d'explicació que correspon al fenomen que s'estudia.</p> <p>Comunicar un fenomen natural i els elements bàsics amb la terminologia científica pertinent.</p>
	<p>Identificar les característiques de la situació de la vida quotidiana que cal resoldre.</p>
	<p>Fer una proposta d'intervenció per resoldre un problema de la vida quotidiana d'acord amb la finalitat que es vol assolir.</p>
	<p>Identificar els trets característics dels processos implicats en l'elaboració i validació del coneixement científic en un determinat moment històric, des de la reflexió de les activitats d'indagació pròpies i de l'anàlisi de les publicacions científiques.</p>
	<p>Avaluar els trets característics dels processos implicats, des de la reflexió de les activitats d'indagació pròpies i de l'anàlisi de les publicacions científiques, en diferents moments o des de diferents perspectives.</p>
Medi ambient	<p>Proposar mesures preventives dels riscos naturals a partir del coneixement dels factors que regulen la dinàmica dels sistemes terrestres i les seves possibles repercussions.</p>
	<p>Aplicar amb criteri mesures per minimitzar els impactes que causa el consum d'un recurs natural en els ecosistemes.</p>

## CRITERIS METODOLÒGICS

---

Desenvolupament del nous conceptes ja sigui amb explicació del professor davant del grup classe o amb petits grups de treball i posada en comú.
Exercitació dels nous continguts a través de la realització d'exercicis a classe o casa, individualment, per parelles o petits grups.
Utilització de les TIC per com a suport per la recerca de nous continguts i d'ampliació.
Treballs en equips cooperatius guiats.
Visualització i interpretació de petits documentals.
Exposició oral del resultat de les cerques o petites investigacions.
Realització de pràctiques de laboratori i redacció d'un informe posterior

## MATERIALS A UTILITZAR

---

Materials de consulta i ampliació : articles, pàgines web, vídeos...
Eines digitals com Classroom per realitzar i entregar exercicis.
Fitxes, apunts, resums, exercicis que recollirem en un dossier.
Equipament i estris de laboratori.

## CONNEXIÓ AMB D'ALTRES MATÈRIES

---

Tecnologia, Llengües catalana, castellana i anglesa, ciències socials i Matemàtiques

## 1.2. Annex 2: Produccions dels alumnes

### Producció alumne 1:

Quines dades prenen? Com es diu i perquè serveix cada instrument?

-Prenen dades del temps que porten volant, l'altura i la temperatura de l'aire

Altímetre

-Instrument per mesurar l'altura d'un punt respecte a un altre punt de referència, generalment el nivell de mar.



Baròmetre

- Instrument per mesurar la pressió atmosfèrica; el més comú mesura les variacions de la pressió atmosfèrica per les deformacions que experimenta una capseta metàl·lica de tapa flexible, en l'interior de la qual s'ha fet el buit.



## Termòmetre

- Instrument que serveix per a mesurar la temperatura consisteix en un tub capil·lar de vidre tancat i acabat en un petit dipòsit que conté una certa quantitat de mercuri o alcohol, el qual es dilata en augmentar la temperatura o es contrau en disminuir la temperatura i les variacions de volum de la qual es llegeixen en una escala graduada.



## Brúixola

-La brúixola és un instrument d'orientació que utilitza una agulla imantada per a assenyalar el nord magnètic terrestre.





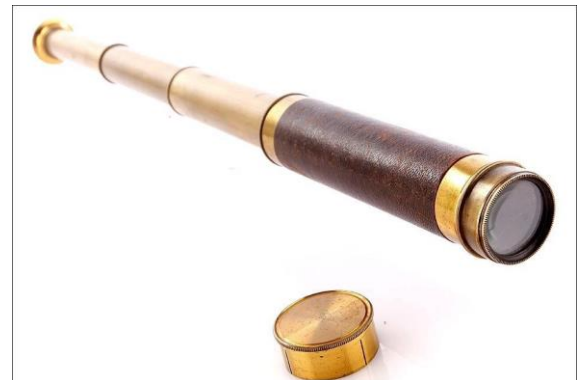
## Prismàtic

Instrument òptic format per dos cilindres idèntics units i proveïts de prismes i de lents en el seu interior que permet la visió ampliada, amb tots dos ulls, d'objectes llunyans.



## Catalejo

Instrument òptic per a veure a llarga distància que consisteix en un tub (generalment extensible) amb una lent en cada extrem, una col·lectora de llum i una altra amplificadora de la imatge formada per la primera.



## Higròmetre

Instrument per medir la humitat de l'aire.



## Telescopi Buscador de Cometes

Va ser creat l'any 1850 y va ser utilitzat per la observació de cossos de débil lluminositat i amb superfície. Aparent es un objecte autonòmic.



[https://es.wikipedia.org/wiki/Globo\\_aerost%C3%A1tico](https://es.wikipedia.org/wiki/Globo_aerost%C3%A1tico)

<https://www.ballooning.es/es/sobre-el-globo/historia.php>

<https://www.siempreenlasnubes.com/blog/instrumentos-de-un-piloto-de-globo/>

Producció alumne 2:

Natural  
The aeronaut

Catàleg:  
Instrument òptic per a veure llarga distància.

Higòmetre:  
Instrument per a mesurar l'humitat de l'aire.

Telescopi buscador de cometes:  
Va ser creat l'any 1850 per la observació de cossos de debilitat lluminositat i amb superfície aparent, és un objecte autònom.

Resum de tot amb el Miguel Ángel

Entorn  
LONDRES  
Acció  
concreta  
1862

Obj. Conèixer aire = atmosfera

Record

Globus aerostàtic H gas he mercuri  
inflamable  
densitat (la nostre formula) atòmic

Dirigible

Materia  $\begin{cases} \text{Sòlid} \\ \text{Líquid} \\ \text{Gas} \end{cases}$

físics  
glúids  
inventant unes unitats

Dades  
No  $\frac{4}{V}$   
acorda que heu après

3 unitats de mesura  
3 altures  
3 temps  
3 humitat  
3 Altitud

densitat.  $\text{g/cm}^3, \text{kg/m}^3, \text{mg/m}^3, \dots$

$\approx$  Pressió atmosfèrica

magnitud  $\frac{4}{5}$

tot el que puig mesurar matemàticament

## **Producció equip d'aprenentatge cooperatiu 1:**

### **Reial Societat de la Ciència.**

La Reial Societat de la Ciència és la societat científica nacional més antiga del món. Un lloc on es reuneixen els importants i no importants científics per a explicar els seus projectes i les seves teories, per així fer avenços sobre les ciències naturals.

Uns dels personatges importants que van estar-hi són Charles Darwin, Robert Boyle, Alexander von Humboldt, John Evelyn, Robert Hooke, William Petty, Gottfried Leibniz, Benjamin Franklin, Isaac Newton i Albert Einstein, entre d'altres.

Es va fundar a l'any 1662, encara que abans ja existia un grup de científics que es reunia amb certa periodicitat. Manté una relació amb l'Acadèmia Reial Irlandesa, mentre que la Reial societat d'Edimburg es manté com una institució independent. El 18 de maig del 2011 va ser guardonada amb el Premi Príncep d'Astúries de comunicació i humanitat.

Es troba al Carlton House Terrace, al districte de St James, a Londres. Allà expliquen les seves teories i els seus projectes encara no desenvolupats. Els projectes són de totes les maneres, tant globus aerostàtics com altres invents no descoberts. Tots els científics fan un debat entre ells per així decidir-se de manera democràtica.

Alguns dels projectes i/o descobriments importants que es van dur a terme allà van ser: la penicil·lina, la fotografia, la primera transfusió de sang per Robert Boyle o la descripció de l'ADN. Per tot això és molt important que la Reial Societat segueixi existint ja que els seus descobriments són essencials per al desenvolupament de la ciència i la humanitat.



## 1.3. Annex 3: Pauta d'observació

### 1.3.1.Pauta d'observació: 1a observació

En la pauta d'observació es tindrà en compte l'ajuda mútua que s'estableix entre els companys a l'hora d'establir dinàmiques de cohesió i estructures cooperatives. També s'observarà si cada individu dins un grup d'aprenentatge cooperatiu compleix els tres elements que afavoreixen el procés d'inclusió, és a dir, si participa en el grup, si està present en aquest i si progressa. A més, s'observaran els possibles aspectes a millorar.

#### PRIMERA PART

Hi haurà una primera part descriptiva en què s'exposarà que passa en una situació d'ensenyament i aprenentatge. Aquesta inclou:

##### 1. Subdimensions relatives al context físic:

- densitat (nombre d'alumnes en relació amb espai de l'aula)

36

- distribució espacial dels participants (alumnes i docent)

Les taules estan posades en equips. El docent es va movent per l'aula.

- condicions de treball (soroll, il·luminació...)

Poca il·luminació, material tirat pel mig, nivell de soroll adequat.

- material (característiques, organització i accessibilitat)

Les taules faciliten l'aprenentatge cooperatiu, tenen portàtils per buscar informació fàcilment.

- decoració (característiques, origen...)

Alguns cartells penjats a l'aula sobre esdeveniments o tasques que s'han fet.

- altres

## 2. Subdimensions relatives al context temporal:

- ubicació de la sessió en relació amb el calendari escolar anual

9-03-22

- ubicació de la sessió en relació amb l'horari escolar setmanal

Dimecres

- ubicació de la sessió en relació amb l'horari escolar diari

Primera hora 8-9h

- ubicació de la sessió en la unitat o seqüència didàctica

Anàlisi de la pel·lícula: "The Aeronaut"

### 3. Subdimensions relatives al context institucional:

- tipologia del centre (públic o privat)

Concertat

- projecte educatiu del centre on té lloc el procés

Projecte Summem

- projecte curricular de l'etapa en la qual té lloc el procés
- programacions de cicle, de nivell, de departament, d'aula...

D'aula

- altres

### 4. Altres dimensions i subdimensions del context.

#### **Dimensions relatives a l'activitat**

Objectius: No estan establerts

Continguts: Buscar material a internet en relació a la pel·lícula

Competències: Bàsiques

Sessió: 1a

D'ensenyament/aprenentatge o d'avaluació: Ensenyament/aprenentatge

Curs: 2021/2022

Per a cadascuna de les activitats observades, s'ha de realitzar una descripció narrativa el màxim d'exhaustiva de tots els elements constitutius. Identifiquem activitats diferenciades en una sessió de classe a partir de dos criteris:

- Quan es produeix un canvi en el contingut d'ensenyament i aprenentatge
- Quan es produeix un canvi en la forma d'organitzar l'activitat conjunta

Per tal de garantir que hi apareixen tots els aspectes rellevants, caldrà omplir el següent quadre:

- **Tasca 1: respondre preguntes pel·lícula**

<b>INICI TASCA</b>	<p><b>Com s'inicia la tasca?</b> Plantejant dues preguntes que es van formular al final de la classe anterior, relacionades amb la pel·lícula "The Aeronaut" que van visualitzar a classe. Primer les discuteixen en grup i després les responen entre tots a l'aula. És una manera de fer un estat inicial i contextualitzar on es van quedar la sessió anterior.</p> <p><b>Es presenten els objectius?</b> No.</p> <p><b>Es tenen en compte els coneixements previs dels alumnes? De quina manera?</b> Sí, demanant les preguntes ajuda als alumnes a rescatar els coneixements previs i relacionar-los amb el que es farà a la classe d'avui.</p> <p><b>Hi ha consigna explícita i clara?</b> Sí, la consigna és respondre les preguntes per saber d'on partim i després iniciar l'activitat.</p>
--------------------	--



	<p><b>S'assegura d'alguna forma la comprensió de la tasca? Com?</b> Sí, fent preguntes a l'alumnat sobre la pel·lícula i posant en comú els coneixements que tenen sobre aquesta.</p> <p><b>Quines estratègies discursives s'utilitzen?</b> Clarificació, preguntar, repetició...</p>
<b>DESENVOLUPAMENT TASCA</b>	<p><b>Tipus d'activitat (receptiva /executiva /reproductiva)</b></p> <p><b>Organització social de l'alumnat (individual, competitiu, cooperatiu, grup o parelles)</b> En equips d'aprenentatge cooperatius.</p> <p><b>Ajudes que proporciona el professor per resoldre la tasca (tipus d'ajuda: resoldre dubtes, plantejar qüestions, apropament a determinats alumnes, atencions individualitzades) (prendre com a referència la primera activitat prèvia a l'estada a l'escola).</b> Planteja qüestions.</p> <p><b>Grau d'ajuda: quin nivell d'autonomia s'exigeix als alumnes? Aquest varia en funció del moment de la Unitat Didàctica en la que es troben?</b> Responen les preguntes els alumnes de manera oral i sense seguir un ordre establert.</p> <p><b>Actitud general del grup classe durant el desenvolupament de la tasca (aspectes afectius, emocionals i motivacionals observables).</b> Es mostren motivats, tenen interès en la tasca, estat afectiu i emocional normal, respecten el torn de paraula, aixequen el dit i no alcen molt el to de veu.</p> <p><b>Realització de les activitats per part dels alumnes (segueixen la consigna del mestre, èxit o dificultats en la resolució, reacció del mestre davant aquests fets, etc.),</b> Segueixen la consigna, resolen la tasca amb èxit, estan participatius i el mestre reacciona amb reforç positiu que en aquest cas és posar positius a l'alumnat.</p> <p><b>Quines estratègies discursives s'utilitzen?</b> Clarificació, preguntar, repetició.</p>
<b>FINAL TASCA</b>	<p><b>Existència o no d'una reflexió sobre la tasca realitzada.</b> Sí, el professor fa una reflexió, un recull sobre les preguntes que els acaba de fer.</p> <p><b>Es demana algun producte als alumnes?</b> Se'ls hi demana que apuntin les respostes de les preguntes, que afegixin els conceptes que no tenien apuntats.</p> <p><b>Hi ha algun tipus d'avaluació de l'aprenentatge dels alumnes? Com es realitza?</b> No.</p>

	<b>Quines estratègies discursives s'utilitzen?</b> Preguntar, clarificació, repetició.
<b>INICI TASCA</b>	<p><b>Com s'inicia la tasca?</b> Introdueix la tasca que hauran de fer els alumnes projectant un guió a la pissarra. Els hi dona pistes per cridar l'atenció.</p> <p><b>Es presenten els objectius?</b> Sí.</p> <p><b>Es tenen en compte els coneixements previs dels alumnes? De quina manera?</b> Sí, amb les preguntes anteriors.</p> <p><b>Hi ha consigna explícita i clara?</b> Sí, els explica les tasques.</p> <p><b>S'assegura d'alguna forma la comprensió de la tasca? Com?</b> Sí, fent preguntes sobre si ho han entès.</p> <p><b>Quines estratègies discursives s'utilitzen?</b> Exemplificació.</p>
<b>DESENVOLUPAMENT TASCA</b>	<p><b>Tipus d'activitat (receptiva (resoldre problemes) /executiva (quan tens marge per creativitat) /reproductiva (quan has de reproduir què ha dit el profe)</b></p> <p><b>Organització social de l'alumnat (individual, competitiu, cooperatiu, grup o parelles)</b> Cooperatiu</p> <p><b>Ajudes que proporciona el professor per resoldre la tasca (tipus d'ajuda: resoldre dubtes, plantejar qüestions, apropament a determinats alumnes, atencions individualitzades) (prendre com a referència la primera activitat prèvia a l'estada a l'escola)</b> Resoldre dubtes</p> <p><b>Grau d'ajuda: quin nivell d'autonomia s'exigeix als alumnes? Aquest varia en funció del moment de la Unitat Didàctica en la que es troben?</b></p> <p><b>Actitud general del grup classe durant el desenvolupament de la tasca (aspectes afectius, emocionals i motivacionals observables)</b> Estan atents i motivats amb la tasca.</p> <p><b>Realització de les activitats per part dels alumnes (segueixen la consigna del mestre, èxit o dificultats en la resolució, reacció del mestre davant aquests fets, etc.),</b> Segueixen bé la consigna.</p> <p><b>Quines estratègies discursives s'utilitzen?</b> Repetició.</p>

<b>FINAL TASCA</b>	<p><b>Existència o no d'una reflexió sobre la tasca realitzada</b> No</p> <p><b>Es demana algun producte als alumnes?</b> Sí, que elegeixin un tema que els motivi.</p> <p><b>Hi ha algun tipus d'avaluació de l'aprenentatge dels alumnes? Com es realitza?</b> No.</p> <p><b>Quines estratègies discursives s'utilitzen?</b> Clarificació.</p>
<b>INICI TASCA</b>	<p><b>Com s'inicia la tasca?</b> Els alumnes parlen amb el grup sobre el tema que els agrada més.</p> <p><b>Es presenten els objectius?</b> Sí, formar un grup d'experts a partir dels temes que triïn.</p> <p><b>Es tenen en compte els coneixements previs dels alumnes? De quina manera?</b> Sí, es repassen les preguntes perquè quedin clars tots els temes i si saben amb quin apartat de la pel·lícula està relacionat.</p> <p><b>Hi ha consigna explícita i clara?</b> Sí.</p> <p><b>S'assegura d'alguna forma la comprensió de la tasca? Com?</b> Fent preguntes sobre els temes que han d'elegir.</p> <p><b>Quines estratègies discursives s'utilitzen?</b> Repetició.</p>
<b>DESENVOLUPAMENT TASCA</b>	<p><b>Tipus d'activitat (receptiva /executiva /reproductiva)</b></p> <p><b>Organització social de l'alumnat (individual, competitiu, cooperatiu, grup o parelles)</b> Cooperatiu</p> <p><b>Ajudes que proporciona el professor per resoldre la tasca (tipus d'ajuda: resoldre dubtes, plantejar qüestions, apropament a determinats alumnes, atencions individualitzades) (prendre com a referència la primera activitat prèvia a l'estada a l'escola)</b> Resoldre dubtes, plantejar qüestions.</p> <p><b>Grau d'ajuda: quin nivell d'autonomia s'exigeix als alumnes? Aquest varia en funció del moment de la Unitat Didàctica en la que es troben?</b></p> <p><b>Actitud general del grup classe durant el desenvolupament de la tasca (aspectes afectius, emocionals i motivacionals observables)</b> Els alumnes es mostren motivats, hi ha algunes discussions per elegir el tema.</p>

	<p><b>Realització de les activitats per part dels alumnes (segueixen la consigna del mestre, èxit o dificultats en la resolució, reacció del mestre davant aquests fets, etc.),</b> Segueixen la consigna, hi ha algunes discussions per elegir tema, però s'arriba a un consens.</p> <p><b>Quines estratègies discursives s'utilitzen?</b> Repetició.</p>
<b>FINAL TASCA</b>	<p><b>Existència o no d'una reflexió sobre la tasca realitzada</b> No</p> <p><b>Es demana algun producte als alumnes?</b> Que triïn un tema i a partir d'aquest es formin grups d'experts.</p> <p><b>Hi ha algun tipus d'avaluació de l'aprenentatge dels alumnes? Com es realitza?</b> No.</p> <p><b>Quines estratègies discursives s'utilitzen?</b> Clarificació, repetició.</p>

<b>INICI TASCA</b>	<p><b>Com s'inicia la tasca?</b> Els alumnes busquen informació de manera individual sobre el tema que han elegit.</p> <p><b>Es presenten els objectius?</b> Sí. Buscar la informació per compartir-la en el grup d'experts.</p> <p><b>Es tenen en compte els coneixements previs dels alumnes? De quina manera?</b> Sí, s'han fet preguntes per assegurar que a tots els quedi clar el tema que han elegit.</p> <p><b>Hi ha consigna explícita i clara?</b> Sí.</p> <p><b>S'assegura d'alguna forma la comprensió de la tasca? Com?</b> Sí, fent preguntes.</p> <p><b>Quines estratègies discursives s'utilitzen?</b> Repetició, preguntar.</p>
<b>DESENVOLUPAMENT TASCA</b>	<p><b>Tipus d'activitat (receptiva /executiva /reproductiva)</b></p> <p><b>Organització social de l'alumnat (individual, competitiu, cooperatiu, grup o parelles)</b> Estan en taules cooperatives, però treballen de manera individual</p> <p><b>Ajudes que proporciona el professor per resoldre la tasca (tipus d'ajuda: resoldre dubtes, plantejar qüestions, apropament a determinats alumnes, atencions individualitzades) (prendre com a referència la primera activitat prèvia a l'estada a l'escola)</b> Resoldre dubtes, passar pels grups per veure com van.</p>

	<p><b>Grau d'ajuda: quin nivell d'autonomia s'exigeix als alumnes? Aquest varia en funció del moment de la Unitat Didàctica en la que es troben?</b></p> <p><b>Actitud general del grup classe durant el desenvolupament de la tasca (aspectes afectius, emocionals i motivacionals observables)</b> Estan motivats treballant sobre el tema que han de buscar.</p> <p><b>Realització de les activitats per part dels alumnes (segueixen la consigna del mestre, èxit o dificultats en la resolució, reacció del mestre davant aquests fets, etc.), Sí.</b></p> <p><b>Quines estratègies discursives s'utilitzen?</b> Repetició.</p>
<b>FINAL TASCA</b>	<p><b>Existència o no d'una reflexió sobre la tasca realitzada</b> Sí, es fa una reflexió/tancament sobre el que s'ha fet i el que es farà el pròxim dia.</p> <p><b>Es demana algun producte als alumnes?</b> Reunir la informació individualment.</p> <p><b>Hi ha algun tipus d'avaluació de l'aprenentatge dels alumnes? Com es realitza?</b> No.</p> <p><b>Quines estratègies discursives s'utilitzen?</b> Clarificació.</p>

## SEGONA PART

La segona part consisteix a elaborar una reflexió i propostes de millora sobre les activitats observades omplint el quadre següent.

CONCEPTE TEÒRIC		PREGUNTA	RESPOSTA I POSSIBLE MILLORA
<b>Factors intrapsic ològics cognitius</b>	<b>Coneixements previs (esquemes mentals)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es proposen estats inicials per saber què saben els alumnes?</li> <li>- Es dedica un temps a classe a comentar els estats inicials per tal d'aprofundir en allò que saben els nens?</li> </ul>	<p>No, després de veure la peli se'ls proposa com a estat inicial les preguntes sobre aquesta.</p> <p>No.</p>

	<b>Intel·ligència</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es plantegen activitats diverses?</li> <li>- Es plantegen activitats relacionades amb la vida quotidiana?</li> </ul>	<p>Sí, primer se'ls plantegen les preguntes i després se'ls proposa el trencaclosques.</p> <p>No.</p>
	<b>Estratègies d'aprenentatge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'ensenyen a fer resums, esquemes, mapes conceptuals als alumnes, partint d'un contingut concret?</li> <li>- Es plantegen activitats complexes als alumnes sobre diferents continguts que es puguin resoldre mitjançant estratègies diferents?</li> </ul>	<p>No.</p> <p>Sí, la del trencaclosques.</p>
	<b>Capacitat metacognitiva</b>	- S'elaboren esquemes conjuntament amb els alumnes per saber què saben i què no?	No.
	<b>Representacions mútues i expectatives mútues</b>	- Es comunica als seus alumnes l'expectativa que es té d'ells davant d'un contingut o activitat?	No.
	<b>Concreció dels objectiu i continguts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'explica la utilitat de les activitats als alumnes?</li> <li>- S'explica l'objectiu de les activitats als alumnes?</li> <li>- Hi ha marques al llarg de l'explicació, amb les que l'alumne pot identificar la importància o rellevància d'alguns continguts?</li> <li>- Hi ha un equilibri de contingut i activitat a l'aula?</li> <li>- Al final de la classe es planteja la realització d'un resum del que s'ha treballat amb els alumnes?</li> </ul>	<p>No.</p> <p>No.</p> <p>No.</p> <p>Sí, el contingut s'adequa a l'aula.</p> <p>No. El docent fa conclusió oral.</p>

<p><b>Organització i la seqüenciació dels continguts</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Els continguts tenen una lògica seqüencial?</li> <li>-Hi ha espais que permetin recuperar i re-elaborar determinats aspectes passats que potser no van ser ben apresos?</li> <li>- Els alumnes participen en la selecció de temes per treballar?</li> <li>- Es busquen exemples de vivències o experiències compartides o quotidianes i s'utilitzen per explicar un concepte?</li> <li>- S'utilitzen exemples observables o aplicats a l'aula per tal de fer l'explicació més representativa als alumnes?</li> </ul>	<p>Sí.</p> <p>Sí, es va recuperant informació perquè facin memòria i els quedin clars els aspectes més rellevants.</p> <p>Sí.</p> <p>No.</p> <p>No.</p>
<p><b>Activitats d'ensenyament aprenentatge</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Hi ha una diversificació d'activitats?</li> <li>- S'ha previst explicar un concepte de diferents maneres per fer-lo més entenedor als alumnes?</li> <li>- S'ha previst l'ús de diversos recursos o materials per explicar un mateix contingut als alumnes?</li> <li>- Les pràctiques educatives estan dirigides a afavorir l'equiparació d'oportunitats de l'alumnat que estigui en una situació de desavantatge?</li> <li>- S'ha previst la possibilitat de participar tots els alumnes per igual? És a dir, estimula específicament la participació d'aquells que tenen menys tendència a intervenir?</li> </ul>	<p>Sí, es fa preguntes individuals, després es responen a l'aula. Es reuneix informació individual per compartir-la amb el grup d'experts...</p> <p>No.</p> <p>No.</p> <p>Sí, ja que és en equips cooperatius i hi ha ajuda mútua.</p> <p>Sí. Els nombra.</p> <p>No.</p>

		- S'ha previst proporcionar materials de suport diversos, en diferents formats i de diferents nivells de dificultat als alumnes?	
	<b>Formes d'organització de les activitats</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es treballa amb parelles o petits grups?</li> <li>- S'ha previst promoure la discussió de diferents punts de vista, intercanvis, reflexions, etc. als alumnes?</li> <li>- S'ha previst promoure que els alumnes planifiquin i desenvolupin ells mateixos les tasques?</li> <li>- S'ha previst observar vinculacions afectives entre el professor i els alumnes?</li> </ul>	<p>Equips d'aprenentatge cooperatiu.</p> <p>Sí, però ho planteja el professor, és a dir, fa ell la reflexió sobre el tema.</p> <p>Sí, se'ls dona pistes perquè les facin però les desenvolupen ells.</p> <p>Sí.</p>
<b>Interacció alumnes al voltant d'un contingut</b>	<b>1. Individualista</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'alumne aprèn el contingut independentment dels seus companys?</li> <li>- A l'aula s'observa que els alumnes verbalitzin els seus pensaments en veu alta?</li> </ul>	<p>Sí. Quan treballen de manera individual, però també posen els conceptes en comú i comparteixen el contingut.</p> <p>Sí.</p>
	<b>2. Competitiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hi ha alumnes que aprenen més, millor o més ràpid, i altres que aprenen menys, pitjor i més lents?</li> <li>- A l'aula s'observa que els alumnes verbalitzin els seus pensaments en veu alta?</li> </ul>	<p>Sí. Els positius generen competitivitat entre l'alumnat. Alguns participen més per aconseguir els positius i tenir més nota.</p> <p>Sí.</p>
	<b>3. Cooperativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El docent promou que els alumnes ajudin a aprendre als seus companys?</li> <li>- La docent promou que els alumnes aprenguin a cooperar com a contingut d'ensenyament aprenentatge?</li> </ul>	<p>No.</p> <p>Sí, els proposa el trencaclosques.</p>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'ha previst crear espais on, el petit grup, pugui debatre diferents conceptes/activitats tractades a classe?</li> <li>- Entre ells escolten les diverses explicacions per tal d'arribar a un objectiu comú?</li> <li>- Elaboren els treballs de manera conjunta o es reparteixen les tasques?</li> <li>- A l'aula s'observa que els alumnes verbalitzin els seus pensaments en veu alta?</li>   <li>-Els equips d'aprenentatge cooperatiu són heterogenis?</li>   <li>-Àmbit d'intervenció A: Cohesió de grup <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es fan dinàmiques per fomentar la participació, el debat i el consens en la presa de decisions? (el grup nominal, les dues columnes, la bola de neu, opcions enfrontades)</li> <li>- Es fan dinàmiques de grup per afavorir la interrelació, el coneixement mutu i la distensió dins el grup? (la pilota, la cadena de noms, dibuixar la cara amb les lletres del nom, trencaclosques amb endevinalles, versos o dites, la teranyina, la silueta, l'entrevista, la maleta, el</li> </ul> </li> </ul>	<p>Sí, es demana que comentin alguns aspectes en grup.</p> <p>Sí. Tot i que a vegades els costa arribar a l'objectiu i demanen ajuda a la psicopedagoga amb la qual intenten arribar a un consens i en el cas de no posar-se d'acord ho decideixen a sorts.</p> <p>Sí, tot i que també ho fan molt individualment.</p> <p>No.</p> <p>Sí.</p> <p>No</p> <p>No</p>
--	--	---	--

		<p>blanc i la diana, les pàgines grogues, ens coneixem bé, la bústia, qui és qui?)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es fan estratègies i dinàmiques per facilitar la participació dels alumnes corrents en el procés d'inclusió d'algun company i potenciar el coneixement mutu? (xarxa de suport entre companys, cercle d'amics, contractes de col·laboració, comissió de suport)</li> <li>- Es fan activitats per mostrar la importància de treballar en equip i demostrar-ne l'eficàcia? (treball en equip: si o no?, les meves professions preferides, l'equip d'en Manel, La Terra Blava, el joc de la NASA, m'he de decidir)</li> <li>- Es fan activitats per preparar i sensibilitzar l'alumnat per treballar de manera cooperativa? (món de colors, cooperem quan...)</li> </ul> <p>-Àmbit d'intervenció B: El treball en equip com a recurs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quines estructures cooperatives es porten a terme en les diferents activitats?</li> <li>- Hi ha ajuda mútua en els equips d'aprenentatge cooperatiu?</li> </ul>	<p>No</p> <p>No</p> <p>No</p> <p>Cap</p> <p>Si</p>
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es segueixen estructures útils per fomentar l'exigència mútua entre els membres d'un equip? (el número, números iguals junts, un per tots)</li> <li>- Es fan estructures útils per estudiar els continguts treballats en una determinada unitat didàctica? (mapa conceptual a quatre bandes, els quatre savis, el sac dels dubtes, cadena de preguntes)</li> <li>- Es segueixen estructures útils per demostrar l'eficàcia del treball en equip? (millor entre tots)</li> <li>- Es fan estructures cooperatives derivades? (full giratori per parelles, paraula i dibuix, l'àlbum de cromos, la substància)</li> <li>- Es porten a terme tècniques cooperatives? Quines? (equips d'ajuda mútua, la tutoria entre iguals, el trencaclosques, els grups d'investigació, la tècnica TGT, Coop-Coop, equips paral·lels, opinions enfrontades)</li> </ul> <p>-Àmbit d'intervenció C: el treball en equip com a contingut</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Els alumnes de l'equip tenen clars els objectius que persegueixen: aprendre i ajudar-se a aprendre?</li> </ul>	<p>No</p> <p>No</p> <p>No.</p> <p>No.</p> <p>No</p> <p>Si</p>
--	--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es formen equips de base, és a dir, equips estables que aprenen junts cada vegada que es requereix? Com es configuren?</li> <li>- En cas de canviar de grups durant el curs, quants cops es fa i com s'estableixen aquests?</li> <li>- Considereu que els alumnes han adquirit habilitats socials a partir de treballar en equips d'aprenentatge cooperatiu? (escoltar amb atenció els companys, fer servir un to de veu suau, respectar el torn de paraula, preguntar amb correcció, compartir les coses i les idees, demanar ajuda amb correcció, ajudar els companys, acabar les tasques, estar atent, controlar el temps de treball, etc.)</li> <li>- Com es fa l'organització interna dels equips? <ul style="list-style-type: none"> <li>o Hi ha nom i logo d'equip?</li> <li>o Hi ha objectius?</li> <li>o Es segueixen unes normes de funcionament?</li> <li>o Hi ha càrrecs i funcions?</li> <li>o Com s'estableixen els càrrecs i funcions dins l'equip?</li> </ul> </li> </ul>	<p>Sí. A inici de curs se'ls deixa seure com volen el primer dia i s'observa l'alumnat. Després es configuren segons l'alumne que té més necessitats d'ajuda, el que té més disposició per ajudar i els que estan al mig.</p> <p>No canvien, només en casos excepcionals.</p> <p>Sí.</p> <p>Sí</p> <p>Sí</p> <p>Sí.</p> <p>Si</p> <p>No ho se</p> <p>Sí.</p>
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Els càrrecs i funcions són estables o canvien al llarg del curs? Com es decideix?</li> <li>- Explica una mica les pautes que es segueixen a les classes. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ S'han de portar tasques prèvies?</li> <li>○ Es fan reflexions al final de la classe?</li> <li>○ Quin és el teu paper en aquests processos?</li> <li>○ Hi ha plans d'equip i revisions periòdiques?</li> <li>○ Hi ha quadern d'equip? (Ha d'incloure el nom de l'equip, els components, els càrrecs i funcions, les normes, els plans, el diari de sessions i les revisions periòdiques)</li> </ul> </li> <li>- Com s'avalua l'aprenentatge cooperatiu? <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dimensió grupal dels equips base (s'han assolit els objectius, les funcions o responsabilitats, la responsabilitat individual i actitud en general).</li> <li>○ Dimensió grupal del grup classe (revisió plans de grup classe)</li> </ul> </li> </ul>	<p>No Les fa el docent.</p> <p>Cap. No.</p> <p>No ho sé.</p> <p>No ho sé.</p> <p>No ho sé</p> <p>No ho sé</p>
--	--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dimensió individual del treball en equip (cooperació, ajuda mútua, respecte a les diferències...).</li> </ul>	
<b>Tres condicions per afavorir l'aprenentatge significatiu:</b>	<b>1. El professor ha de presentar el contingut de manera estructurada, lògica i coherent</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'ha previst fer una explicació als alumnes, prèvies a les activitats per comentar com s'estructurarà la sessió?</li> <li>- S'ha previst explicar detalladament cada activitat als alumnes?</li> </ul>	<p>Sí.</p> <p>Sí.</p>
	<b>2. El professor ha d'adaptar-se als coneixements previs de l'alumne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'ha previst relacionar els nous continguts amb els donants anteriorment?</li> <li>- S'ha previst fer preguntes directes sobre els continguts als alumnes?</li> </ul>	<p>Sí.</p> <p>Sí.</p>
	<b>3. El professor ha de presentar el contingut d'aprenentatge de manera motivadora als alumnes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'ha previst explicar als alumnes per a què servirà el contingut que han d'aprendre?</li> <li>- S'han presentat motius per aprendre aquell contingut d'aprenentatge? Quins?</li> <li>- S'ha previst utilitzar suports complementaris per fer més atractiva l'activitat als alumnes?</li> </ul>	<p>No.</p> <p>No.</p> <p>No.</p>
<b>Resposta a la</b>	<b>Diversificació de les formes d'actuació</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hi ha alumnes que tenen PI?</li> <li>- Hi ha alumnes que estan en un projecte de diversificació curricular?</li> </ul>	<p>No ho sé.</p> <p>No ho sé.</p>

<p><b>diversitat</b></p>	<p><b>educativa d'acord amb les característiques dels/les alumnes i mateixos objectius globals per a tots/es</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hi ha alumnes que estan al SIEI?</li> <li>- Es mantenen els mateixos objectius globals per la totalitat dels alumnes?</li> <li>-Està present dins el grup? (Assisteix a les classes i està en el grup).</li> <li>-Participa? (Aprèn i col·labora amb els altres activament).</li> <li>-Està fent la mateixa activitat que la resta de companys?</li> <li>-El treuen de l'aula?</li> <li>-Progressa? (Evoluciona en els aprenentatges).</li> <li>-Quines són les barreres per aprendre?</li> <li>-Qui experimenta aquestes barreres?</li> <li>-Com es poden suprimir?</li> <li>-Quins recursos s'utilitzen per millorar l'aprenentatge?</li> <li>-Quins altres recursos es podrien fer servir per millorar l'aprenentatge?</li> <li>-Quines activitats contenen com a suport?</li> <li>-Quines altres activitats de suport es podrien fer?</li> </ul>	<p>Crec que no.</p> <p>No</p> <p>Sí</p> <p>Sí</p> <p>Sí</p> <p>No</p> <p>Sí</p> <p>Dificultat per relacionar-se amb els companys. Un alumne amb TEA</p> <p>Preguntar Exemplificar.</p> <p>Ajudar als equips que ho demanen.</p> <p>Passar pels equips i demanar com van o fer preguntes per saber si estan seguint la tasca correctament.</p>
--------------------------	--	---	---

		<p>-Què fan els professionals per oferir suport?</p> <p>-El suport que ofereixen és coordinat?</p> <p>-Es porten a terme recursos semiòtics? (clarificar, repetir, exemplificar...)</p> <p>-Quines preguntes es porten a terme?</p> <p>-Quines preguntes s'haurien d'afegir o treure?</p> <p>-Com respon a les activitats que es proposen?</p> <p>-Quin tipus de relació té amb els iguals, hi ha interacció?</p> <p>-Hi ha ajuda mútua entre els iguals?</p> <p>Hi ha interacció amb els adults?</p> <p>-Com respon als canvis?</p> <p>-Hi ha conflictes entre els companys?</p>	<p>No. Un explica i l'altre observa i ofereix ajuda si se li demana.</p> <p>Sí.</p> <p>Preguntes obertes perquè arribin a la resposta.</p> <p>Són correctes.</p> <p>De moment bé.</p> <p>Poca.</p> <p>Poca.</p> <p>Demana ajuda a la psicopedagoga.</p> <p>No ho he observat.</p> <p>Sí. No s'entenen amb els del grup.</p>
<b>Ajuda educati va</b>	<b>Ajustada</b>	<p>- L'ajuda té en compte el NDR i el NDP dels alumnes?</p> <p>- S'aborden els continguts de forma progressiva des del més general i simple al més complex i detallat?</p>	<p>Sí.</p> <p>Sí.</p>
	<b>Contingent</b>	<p>- L'ajuda és dona i es retira en el moment adequat?</p> <p>- S'adapten les activitats a les situacions que es van donant, encara que la planificació prèvia sigui diferent?</p>	<p>De moment no s'han donat ajudes.</p> <p>Sí, de moment s'ajusten a allò planejat.</p>



<b>Interacció professor-alumne</b>	<b>Mecanismes d'influència educativa</b>	<p>-Interactivitat: la interacció es construeix en l'activitat conjunta en interacció amb el triangle interactiu? Sí.</p> <p>-Accions subjacents: elements al llarg d'un procés d'ensenyament i aprenentatge Sí</p> <p>-Dimensió temporal: la interacció perdura en el temps? Sí.</p> <p>-La interacció apareix en major o menor grau? Sí.</p> <p>Les ajudes són ajustades al NDR de l'alumne? Sí. No es busca però segueixen.</p> <p>Es construeixen significats compartits (representacions, valors, coneixements...)? Sí.</p>
	<b>Traspàs progressiu del control</b>	Hi ha un traspàs progressiu del control? Sí.
	<b>Construcció conjunta de significats compartits</b>	<p>Les representacions i significats sobre el contingut d'aprenentatge són compartits? Sí.</p> <p>Hi ha intersubjectivitat inicial, és a dir, es comparteixen significats al principi del procés d'ensenyament i aprenentatge? Sí. Han compartit què recorden sobre la peli i han posat en comú les preguntes.</p> <p>S'utilitzen recursos semiòtics? Sí.</p>
<b>Interacció alumne-alumne</b>	<b>Estructures socials a l'hora d'ensenyar</b>	<p>A l'hora de fer tasques, només una persona pot aconseguir-la (competitiva)? No, tot i que a l'hora de respondre les preguntes es fa individualment i es dona positius a qui ho fa bé, i això pot ser competitiu.</p> <p>Cadascú té uns objectius diferents i tothom els pot aconseguir al marge dels altres (individualista)? Sí.</p> <p>L'alumne no aconsegueix els seus objectius si els altres no els aconsegueixen (cooperativa)? No.</p> <p>Hi ha confrontació entre els esquemes mentals de l'alumnat? No.</p> <p>Hi ha regulació mútua a través del llenguatge? Sí.</p> <p>S'atribueix sentit a l'aprenentatge amb interacció i ajuda entre els alumnes? Poc.</p> <p>Es tenen en compte els coneixements previs i el NDR? Penso que sí, però no ho he observat.</p>

<b>Altres observacions</b>	
----------------------------	--

### **1.3.2.Pauta d'observació: 2a observació**

En la pauta d'observació es tindrà en compte l'ajuda mútua que s'estableix entre els companys a l'hora d'establir dinàmiques de cohesió i estructures cooperatives. També s'observarà si cada individu dins un grup d'aprenentatge cooperatiu compleix els tres elements que afavoreixen el procés d'inclusió, és a dir, si participa en el grup, si està present en aquest i si progressa. A més, s'observaran els possibles aspectes a millorar.

#### **PRIMERA PART**

Hi haurà una primera part descriptiva en què s'exposarà que passa en una situació d'ensenyament i aprenentatge. Aquesta inclou:

##### 1. Subdimensions relatives al context físic:

- densitat (nombre d'alumnes en relació amb espai de l'aula)

36

- distribució espacial dels participants (alumnes i docent)

Les taules estan posades en equips. El docent es va movent per l'aula.

- condicions de treball (soroll, il·luminació...)

Poca il·luminació, material tirat pel mig, nivell de soroll adequat.

- material (característiques, organització i accessibilitat)

Les taules faciliten l'aprenentatge cooperatiu, tenen portàtils per buscar informació fàcilment.

- decoració (característiques, origen...)

Alguns cartells penjats a l'aula sobre esdeveniments o tasques que s'han fet.

- altres

## 2. Subdimensions relatives al context temporal:

- ubicació de la sessió en relació amb el calendari escolar anual

11-03-22

- ubicació de la sessió en relació amb l'horari escolar setmanal

Divendres

- ubicació de la sessió en relació amb l'horari escolar diari

Primera hora 8-9h

- ubicació de la sessió en la unitat o seqüència didàctica

Anàlisi de la pel·lícula: "The Aeronaut"

### 3. Subdimensions relatives al context institucional:

- tipologia del centre (públic o privat)

Concertat

- projecte educatiu del centre on té lloc el procés

Projecte Summem

- projecte curricular de l'etapa en la qual té lloc el procés
- programacions de cicle, de nivell, de departament, d'aula...

D'aula

- altres

4. Altres dimensions i subdimensions del context.

### **Dimensions relatives a l'activitat**

Objectius: No estan establerts

Continguts: Buscar material a internet pel grup d'experts

Competències: Bàsiques

Sessió: 1a

D'ensenyament/aprenentatge o d'avaluació: Ensenyament/aprenentatge

Curs: 2021/2022

Per a cadascuna de les activitats observades, s'ha de realitzar una descripció narrativa el màxim d'exhaustiva de tots els elements constitutius. Identifiquem activitats diferenciades en una sessió de classe a partir de dos criteris:

- Quan es produeix un canvi en el contingut d'ensenyament i aprenentatge
- Quan es produeix un canvi en la forma d'organitzar l'activitat conjunta

Per tal de garantir que hi apareixen tots els aspectes rellevants, caldrà omplir el següent quadre:

<b>INICI TASCA</b>	<b>Com s'inicia la tasca?</b> Fent preguntes i anar escrivint un índex a la pissarra sobre on estan i la tasca que han de fer. <b>Es presenten els objectius?</b> Sí. <b>Es tenen en compte els coneixements previs dels alumnes? De quina manera?</b> Sí, se'ls fa preguntes sobre què han de fer. <b>Hi ha consigna explícita i clara?</b> Sí. <b>S'assegura d'alguna forma la comprensió de la tasca? Com?</b> Sí, fent preguntes. <b>Quines estratègies discursives s'utilitzen?</b> Preguntar, clarificar, repetir...
	<b>Tipus d'activitat (receptiva /executiva /reproductiva)</b> <b>Organització social de l'alumnat (individual, competitiu, cooperatiu, grup o parelles)</b> Cooperatiu

<b>DESENVOLUPAMENT TASCA</b>	<p><b>Ajudes que proporciona el professor per resoldre la tasca (tipus d'ajuda: resoldre dubtes, plantejar qüestions, apropament a determinats alumnes, atencions individualitzades) (prendre com a referència la primera activitat prèvia a l'estada a l'escola) Resoldre dubtes i plantejar qüestions.</b></p> <p><b>Grau d'ajuda: quin nivell d'autonomia s'exigeix als alumnes? Aquest varia en funció del moment de la Unitat Didàctica en la que es troben? Poca</b></p> <p><b>Actitud general del grup classe durant el desenvolupament de la tasca (aspectes afectius, emocionals i motivacionals observables). Es mostren motivats.</b></p> <p><b>Realització de les activitats per part dels alumnes (segueixen la consigna del mestre, èxit o dificultats en la resolució, reacció del mestre davant aquests fets, etc.), Segueixen la consigna del mestre.</b></p> <p><b>Quines estratègies discursives s'utilitzen? Repetició, clarificació, preguntes.</b></p>
<b>FINAL TASCA</b>	<p><b>Existència o no d'una reflexió sobre la tasca realitzada No.</b></p> <p><b>Es demana algun producte als alumnes? Se'ls demana que uneixin la informació que han extret dels diferents grups d'experts i la posin en comú.</b></p> <p><b>Hi ha algun tipus d'avaluació de l'aprenentatge dels alumnes? Com es realitza? No.</b></p> <p><b>Quines estratègies discursives s'utilitzen? Clarificació, repetició.</b></p>
<b>INICI TASCA</b>	<p><b>Com s'inicia la tasca? Els alumnes es posen en grups d'experts i comparteixen la informació.</b></p> <p><b>Es presenten els objectius? Sí, després transmetre la informació en el grup base.</b></p> <p><b>Es tenen en compte els coneixements previs dels alumnes? De quina manera? Sí, amb les preguntes que s'han fet anteriorment i l'índex de la pissarra.</b></p> <p><b>Hi ha consigna explícita i clara? Sí.</b></p> <p><b>S'assegura d'alguna forma la comprensió de la tasca? Com? Sí, preguntant.</b></p>

	<b>Quines estratègies discursives s'utilitzen?</b> Preguntar, repetir.
<b>DESENVOLUPAMENT TASCA</b>	<p><b>Tipus d'activitat (receptiva /executiva /reproductiva)</b></p> <p><b>Organització social de l'alumnat (individual, competitiu, cooperatiu, grup o parelles)</b> Grup</p> <p><b>Ajudes que proporciona el professor per resoldre la tasca (tipus d'ajuda: resoldre dubtes, plantejar qüestions, apropament a determinats alumnes, atencions individualitzades) (prendre com a referència la primera activitat prèvia a l'estada a l'escola)</b> Resoldre dubtes i anar passant pels grups.</p> <p><b>Grau d'ajuda: quin nivell d'autonomia s'exigeix als alumnes? Aquest varia en funció del moment de la Unitat Didàctica en la que es troben?</b> Poca</p> <p><b>Actitud general del grup classe durant el desenvolupament de la tasca (aspectes afectius, emocionals i motivacionals observables)</b></p> <p><b>Realització de les activitats per part dels alumnes (segueixen la consigna del mestre, èxit o dificultats en la resolució, reacció del mestre davant aquests fets, etc.),</b> Estan motivats fent la tasca, hi ha algunes discussions.</p> <p><b>Quines estratègies discursives s'utilitzen?</b> Exemplificar, clarificar.</p>
<b>FINAL TASCA</b>	<p><b>Existència o no d'una reflexió sobre la tasca realitzada</b> No.</p> <p><b>Es demana algun producte als alumnes?</b> Sí.</p> <p><b>Hi ha algun tipus d'avaluació de l'aprenentatge dels alumnes? Com es realitza?</b> No.</p> <p><b>Quines estratègies discursives s'utilitzen?</b> Clarificar.</p>
<b>INICI TASCA</b>	<p><b>Com s'inicia la tasca?</b> Els alumnes tornen als grups base i comparteixen la informació.</p> <p><b>Es presenten els objectius?</b> Sí, després contestar preguntes relacionades amb l'activitat.</p> <p><b>Es tenen en compte els coneixements previs dels alumnes? De quina manera?</b> Sí, amb les preguntes que s'han fet anteriorment i l'índex de la pissarra.</p>

	<p>Hi ha consigna explícita i clara? Sí.</p> <p>S'assegura d'alguna forma la comprensió de la tasca? Com? Sí, preguntant.</p> <p>Quines estratègies discursives s'utilitzen? Preguntar, repetir, clarificar.</p>
<p><b>DESENVOLUPAMENT TASCA</b></p>	<p><b>Tipus d'activitat (receptiva /executiva /reproductiva)</b></p> <p><b>Organització social de l'alumnat (individual, competitiu, cooperatiu, grup o parelles) Grup</b></p> <p><b>Ajudes que proporciona el professor per resoldre la tasca (tipus d'ajuda: resoldre dubtes, plantejar qüestions, apropament a determinats alumnes, atencions individualitzades) (prendre com a referència la primera activitat prèvia a l'estada a l'escola) Resoldre dubtes i anar passant pels grups.</b></p> <p><b>Grau d'ajuda: quin nivell d'autonomia s'exigeix als alumnes? Aquest varia en funció del moment de la Unitat Didàctica en la que es troben? Poca</b></p> <p><b>Actitud general del grup classe durant el desenvolupament de la tasca (aspectes afectius, emocionals i motivacionals observables)</b></p> <p><b>Realització de les activitats per part dels alumnes (segueixen la consigna del mestre, èxit o dificultats en la resolució, reacció del mestre davant aquests fets, etc.), Estan motivats fent la tasca, hi ha algunes discussions entre els diferents grups.</b></p> <p><b>Quines estratègies discursives s'utilitzen? Repetir, exemplificar, clarificar.</b></p>
<p><b>FINAL TASCA</b></p>	<p><b>Existència o no d'una reflexió sobre la tasca realitzada No. Seguiran el proper dia.</b></p> <p><b>Es demana algun producte als alumnes? Sí.</b></p> <p><b>Hi ha algun tipus d'avaluació de l'aprenentatge dels alumnes? Com es realitza? Sí, hauran d'entregar la tasca.</b></p> <p><b>Quines estratègies discursives s'utilitzen? Clarificar, exemplificar.</b></p>



## SEGONA PART

La segona part consisteix a elaborar una reflexió i propostes de millora sobre les activitats observades omplint el quadre següent.

CONCEPTE TEÒRIC		PREGUNTA	RESPOSTA I POSSIBLE MILLORA
<b>Factors intrapsicològics cognitius</b>	<b>Coneixements previs (esquemes mentals)</b>	- Es proposen estats inicials per saber què saben els alumnes? - Es dedica un temps a classe a comentar els estats inicials per tal d'aprofundir en allò que saben els nens?	Es pregunta als alumnes que van fer la setmana passada i que diguin què han de fer aquesta setmana. No
	<b>Intel·ligència</b>	- Es plantegen activitats diverses? - Es plantegen activitats relacionades amb la vida quotidiana?	Trencaclosques es posen en grups d'experts No
	<b>Estratègies d'aprenentatge</b>	- S'ensenyen a fer resums, esquemes, mapes conceptuals als alumnes, partint d'un contingut concret? - Es plantegen activitats complexes als alumnes sobre diferents continguts que es puguin resoldre mitjançant estratègies diferents?	No Sí, el grup d'experts
	<b>Capacitat metacognitiva</b>	- S'elaboren esquemes conjuntament amb els alumnes per saber què saben i què no?	No
	<b>Representacions mútues i expectatives mútues</b>	- Es comunica als seus alumnes l'expectativa que es té d'ells davant d'un contingut o activitat?	No

<b>Concreció dels objectiu i continguts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'explica la utilitat de les activitats als alumnes?</li> <li>- S'explica l'objectiu de les activitats als alumnes?</li> <li>- Hi ha marques al llarg de l'explicació, amb les que l'alumne pot identificar la importància o rellevància d'alguns continguts?</li> <li>- Hi ha un equilibri de contingut i activitat a l'aula?</li> <li>- Al final de la classe es planteja la realització d'un resum del que s'ha treballat amb els alumnes?</li> </ul>	<p>No. Posar en comú la info i que tots la coneguin.</p> <p>No</p> <p>Sí</p> <p>No</p>
<b>Organització i la seqüenciació dels continguts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Els continguts tenen una lògica seqüencial?</li> <li>-Hi ha espais que permetin recuperar i re-elaborar determinats aspectes passats que potser no van ser ben apresos?</li> <li>- Els alumnes participen en la selecció de temes per treballar?</li> <li>- Es busquen exemples de vivències o experiències compartides o quotidianes i s'utilitzen per explicar un concepte?</li> <li>- S'utilitzen exemples observables o aplicats a l'aula per tal de fer l'explicació més representativa als alumnes?</li> </ul>	<p>Sí</p> <p>No</p> <p>Sí</p> <p>No</p> <p>No</p>
<b>Activitats d'ensenyament aprenentatge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Hi ha una diversificació d'activitats?</li> <li>- S'ha previst explicar un concepte de diferents maneres per fer-lo més entenedor als alumnes?</li> <li>- S'ha previst l'ús de diversos recursos o materials per explicar un mateix contingut als alumnes?</li> </ul>	<p>Sí</p> <p>No</p> <p>No</p> <p>Sí</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les pràctiques educatives estan dirigides a afavorir l'equiparació d'oportunitats de l'alumnat que estigui en una situació de desavantatge?</li> <li>- S'ha previst la possibilitat de participar tots els alumnes per igual? És a dir, estimula específicament la participació d'aquells que tenen menys tendència a intervenir?</li> <li>- S'ha previst proporcionar materials de suport diversos, en diferents formats i de diferents nivells de dificultat als alumnes?</li> </ul>	<p>Sí, es pregunta a aquest.</p> <p>No</p> <p>No</p>
	<b>Formes d'organització de les activitats</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es treballa amb parelles o petits grups?</li> <li>- S'ha previst promoure la discussió de diferents punts de vista, intercanvis, reflexions, etc. als alumnes?</li> <li>- S'ha previst promoure que els alumnes planifiquin i desenvolupin ells mateixos les tasques?</li> <li>- S'ha previst observar vinculacions afectives entre el professor i els alumnes?</li> </ul>	<p>Petits grups</p> <p>Sí</p> <p>Sí</p> <p>No</p>
<b>Interacció alumnes al voltant d'un contingut</b> <b>Tres situacions:</b>	<b>1. Individualista</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'alumne aprèn el contingut independentment dels seus companys?</li> <li>- A l'aula s'observa que els alumnes verbalitzin els seus pensaments en veu alta?</li> </ul>	<p>No</p> <p>Sí</p>
	<b>2. Competitiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hi ha alumnes que aprenen més, millor o més ràpid, i altres que aprenen menys, pitjor i més lents.</li> </ul>	<p>No</p>

		- A l'aula s'observa que els alumnes verbalitzin els seus pensaments en veu alta?	Sí
	<b>3. Cooperativa</b>	- El docent promou que els alumnes ajudin a aprendre als seus companys?	Si
		- La docent promou que els alumnes aprenguin a cooperar com a contingut d'ensenyament aprenentatge?	Si
		- S'ha previst crear espais on, el petit grup, pugui debatre diferents conceptes/activitats tractades a classe?	Si
		- Entre ells escolten les diverses explicacions per tal d'arribar a un objectiu comú?	Si
		- Elaboren els treballs de manera conjunta o es reparteixen les tasques?	Si
		- A l'aula s'observa que els alumnes verbalitzin els seus pensaments en veu alta?	Si
		Preguntes afegides: (dinàmiques, estructures cooperatives i accions vinculades amb diaris de sessions i plans d'equip)	
		-Els grups són heterogenis? Els grups cooperatius són heterogenis?	Si
		-Àmbit d'intervenció A: Cohesió de grup	
		- Es fan dinàmiques per fomentar la participació, el debat i el consens en la presa de decisions? (el grup	No a tot

		<p>nominal, les dues columnes, la bola de neu, opcions enfrontades)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es fan dinàmiques de grup per afavorir la interrelació, el coneixement mutu i la distensió dins el grup? (la pilota, la cadena de noms, dibuixar la cara amb les lletres del nom, trencaclosques amb endevinalles, versos o dites, la teranyina, la silueta, l'entrevista, la maleta, el blanc i la diana, les pàgines grogues, ens coneixem bé, la bústia, qui és qui?)</li> <li>- Es fan estratègies i dinàmiques per facilitar la participació dels alumnes corrents en el procés d'inclusió d'algun company i potenciar el coneixement mutu? (xarxa de suport entre companys, cercle d'amics, contractes de col·laboració, comissió de suport)</li> <li>- Es fan activitats per mostrar la importància de treballar en equip i demostrar-ne l'eficàcia? (treball en equip: si o no?, les meves professions preferides, l'equip d'en Manel, La Terra Blava, el joc de la NASA, m'he de decidir)</li> </ul>	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es fan activitats per preparar i sensibilitzar l'alumnat per treballar de manera cooperativa? (món de colors, cooperem quan...)</li> </ul> <p>-Àmbit d'intervenció B: El treball en equip com a recurs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quines estructures cooperatives es porten a terme en les diferents activitats?</li> <li>- Hi ha ajuda mútua en els equips d'aprenentatge cooperatiu?</li> <li>- Es segueixen estructures útils per fomentar l'exigència mútua entre els membres d'un equip? (el número, números iguals junts, un per tots)</li> <li>- Es fan estructures útils per estudiar els continguts treballats en una determinada unitat didàctica? (mapa conceptual a quatre bandes, els quatre savis, el sac dels dubtes, cadena de preguntes)</li> <li>- Es segueixen estructures útils per demostrar l'eficàcia del treball en equip? (millor entre tots)</li> <li>- Es fan estructures cooperatives derivades? (full giratori per parelles, paraula i dibuix, l'àlbum de cromos, la substància)</li> <li>- Es porten a terme tècniques cooperatives? Quines? (equips d'ajuda mútua, la tutoria entre iguals, el</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>trencaclosques, els grups d'investigació, la tècnica TGT, Coop-Coop, equips paral·lels, opinions enfrontades)</p> <p>-Àmbit d'intervenció C: el treball en equip com a contingut</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Els alumnes de l'equip tenen clars els objectius que persegueixen: aprendre i ajudar-se a aprendre?</li> <li>- Es formen equips de base, és a dir, equips estables que aprenen junts cada vegada que es requereix? Com es configuren?</li> <li>- En cas de canviar de grups durant el curs, quants cops es fa i com s'estableixen aquests?</li> <li>- Considereu que els alumnes han adquirit habilitats socials a partir de treballar en equips d'aprenentatge cooperatiu? (escoltar amb atenció els companys, fer servir un to de veu suau, respectar el torn de paraula, preguntar amb correcció, compartir les coses i les idees, demanar ajuda amb correcció, ajudar els companys, acabar les tasques, estar atent, controlar el temps de treball, etc.)</li> <li>- Com es fa l'organització interna dels equips? <ul style="list-style-type: none"> <li>o Hi ha nom i logo d'equip?</li> <li>o Hi ha objectius?</li> </ul> </li> </ul>	<p>Trencaclosques: grup d'experts</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>No canvien</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p>
--	--	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Es segueixen unes normes de funcionament?</li> <li>○ Hi ha càrrecs i funcions?</li> <li>○ Com s'estableixen els càrrecs i funcions dins l'equip?</li> <li>○ Els càrrecs i funcions són estables o canvien al llarg del curs? Com es decideix?</li> <li>- Explica una mica les pautes que es segueixen a les classes. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ S'han de portar tasques prèvies?</li> <li>○ Es fan reflexions al final de la classe?</li> <li>○ Quin és el teu paper en aquests processos?</li> <li>○ Hi ha plans d'equip i revisions periòdiques?</li> <li>○ Hi ha quadern d'equip? (Ha d'incloure el nom de l'equip, els components, els càrrecs i funcions, les normes, els plans, el diari de sessions i les revisions periòdiques)</li> </ul> </li> <li>- Com s'avalua l'aprenentatge cooperatiu? <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dimensió grupal dels equips base (s'han assolit els objectius, les funcions o responsabilitats, la responsabilitat individual i actitud en general).</li> <li>○ Dimensió grupal del grup classe (revisió plans de grup classe)</li> </ul> </li> </ul>	<p>Si</p> <p>Si</p> <p>No ho sé</p> <p>No ho sé</p> <p>No</p> <p>No</p> <p>Cap</p> <p>No</p> <p>Si</p> <p>No s'avalua</p>
--	--	--	---



		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dimensió individual del treball en equip (cooperació, ajuda mútua, respecte a les diferències...).</li> </ul>	
<b>Tres condicions per afavorir l'aprenentatge significatiu :</b>	<b>1. El professor ha de presentar el contingut de manera estructurada, lògica i coherent</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'ha previst fer una explicació als alumnes, prèvies a les activitats per comentar com s'estructurarà la sessió?</li> <li>- S'ha previst explicar detalladament cada activitat als alumnes?</li> </ul>	<p>Sí</p> <p>Si</p>
	<b>2. El professor ha d'adaptar-se als coneixements previs de l'alumne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'ha previst relacionar els nous continguts amb els donants anteriorment?</li> <li>- S'ha previst fer preguntes directes sobre els continguts als alumnes?</li> </ul>	<p>Si</p> <p>si</p>
	<b>3. El professor ha de presentar el contingut d'aprenentatge de manera motivadora als alumnes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'ha previst explicar als alumnes per a què servirà el contingut que han d'aprendre?</li> <li>- S'han presentat motius per aprendre aquell contingut d'aprenentatge? Quins?</li> <li>- S'ha previst utilitzar suports complementaris per fer més atractiva l'activitat als alumnes?</li> </ul>	<p>No</p> <p>No</p> <p>no</p>
<b>Repost</b>	<b>Ensenyament</b>	<b>Diversificació de les formes d'actuació educativa d'acord</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hi ha alumnes que tenen PI?</li> <li>- Hi ha alumnes que estan en un projecte de diversificació curricular?</li> </ul> <p>Si</p> <p>No</p>

<p>a a la div ers itat</p>	<p>am en t ad ap tat iu</p>	<p>amb les característiques dels/les alumnes i mateixos objectius globals per a tots/es</p>	<p>- Hi ha alumnes que estan al SIEI? - Es mantenen els mateixos objectius globals per la totalitat dels alumnes? Preguntes afegides: -Està present dins el grup? (Assisteix a les classes i està en el grup). -Participa? (Aprèn i col·labora amb els altres activament). -Està fent la mateixa activitat que la resta de companys? -El treuen de l'aula? -Progressa? (Evoluciona en els aprenentatges). -Quines són les barreres per aprendre? -Qui experimenta aquestes barreres? -Com es poden suprimir? -Quins recursos s'utilitzen per millorar l'aprenentatge? -Quins altres recursos es podrien fer servir per millorar l'aprenentatge? -Quines activitats contenen com a suport? -Quines altres activitats de suport es podrien fer?</p>	<p>No No sempre  Si  Si  Si  No Si Depèn, en el grup on gravo, els costa posar-se d'acord  Psicopedagoga a l'aula fent suport  Preguntar i ajudar als grups  Cada un fa individualment</p>
--	---	---	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-Què fan els professionals per oferir suport?</li> <li>-El suport que ofereixen és coordinat?</li> <li>-Es porten a terme recursos semiòtics? (clarificar, repetir, exemplificar...)</li> <li>-Quines preguntes es porten a terme?</li> <li>-Quines preguntes s'haurien d'afegir o treure?</li> <li>-Com respon a les activitats que es proposen?</li> <li>-Quin tipus de relació té amb els iguals, hi ha interacció?</li> <li>-Hi ha ajuda mútua entre els iguals?</li> <li>Hi ha interacció amb els adults?</li> <li>-Com respon als canvis?</li> <li>-Hi ha conflictes entre els companys?</li> </ul>	<p>No.</p> <p>Preguntes per relacionar el contingut apès i per saber si segueixen el que s'ha de fer</p> <p>Si, bona</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Bé</p> <p>Sí</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p>
<b>Ajuda educativa</b>	<b>Ajustada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'ajuda té en compte el NDR i el NDP dels alumnes?</li> <li>- S'aborden els continguts de forma progressiva des del més general i simple al més complex i detallat?</li> </ul>	<p>Sí</p> <p>sí</p>
	<b>Contingent</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'ajuda és dona i es retira en el moment adequat?</li> <li>- S'adapten les activitats a les situacions que es van donant, encara que la planificació prèvia sigui diferent?</li> </ul>	<p>Si</p> <p>Si</p>

<b>Interacció professor-alumne</b>	<b>Mecanismes d'influència educativa</b>	-Interactivitat: la interacció es construeix en l'activitat conjunta en interacció amb el triangle interactiu? si -Accions subjacents: elements al llarg d'un procés d'ensenyament i aprenentatge (exemple??) -Dimensió temporal: la interacció perdura en el temps? si -La interacció apareix en major o menor grau? Si, en major grau Les ajudes són ajustades al NDR de l'alumne? si Es construeixen significats compartits (representacions, valors, coneixements...)? si
	<b>Traspàs progressiu del control</b>	Hi ha un traspàs progressiu del control? si
	<b>Construcció conjunta de significats compartits</b>	Les representacions i significats sobre el contingut d'aprenentatge són compartits? si Hi ha intersubjectivitat inicial, és a dir, es comparteixen significats al principi del procés d'ensenyament i aprenentatge? si S'utilitzen recursos semiòtics? si
<b>Interacció alumne-alumne</b>	<b>Estructures socials a l'hora d'ensenyar</b>	A l'hora de fer tasques, només una persona pot aconseguir-la (competitiva)? no Cadascú té uns objectius diferents i tothom els pot aconseguir al marge dels altres (individualista)? no L'alumne no aconsegueix els seus objectius si els altres no els aconsegueixen (cooperativa)? si Hi ha confrontació entre els esquemes mentals de l'alumnat? Si, hi ha discussió i a vegades es generen conflictes. Hi ha regulació mútua a través del llenguatge? Si tot i que a vegades hi ha agressivitat S'atribueix sentit a l'aprenentatge amb interacció i ajuda entre els alumnes? si Es tenen en compte els coneixements previs i el NDR? Si
<b>Altres observacions</b>		

### 1.3.3.Pauta d'observació: 3a observació

En la pauta d'observació es tindrà en compte l'ajuda mútua que s'estableix entre els companys a l'hora d'establir dinàmiques de cohesió i estructures cooperatives. També s'observarà si cada individu dins un grup d'aprenentatge cooperatiu compleix els tres elements que afavoreixen el procés d'inclusió, és a dir, si participa en el grup, si està present en aquest i si progressa. A més, s'observaran els possibles aspectes a millorar.

#### PRIMERA PART

Hi haurà una primera part descriptiva en què s'exposarà que passa en una situació d'ensenyament i aprenentatge. Aquesta inclou:

##### 1. Subdimensions relatives al context físic:

- densitat (nombre d'alumnes en relació amb espai de l'aula)

36

- distribució espacial dels participants (alumnes i docent)

Les taules estan posades en equips. El docent es va movent per l'aula.

- condicions de treball (soroll, il·luminació...)

Poca il·luminació, material tirat pel mig, nivell de soroll adequat.

- material (característiques, organització i accessibilitat)

Les taules faciliten l'aprenentatge cooperatiu, tenen portàtils per buscar informació fàcilment.

- decoració (característiques, origen...)

Alguns cartells penjats a l'aula sobre esdeveniments o tasques que s'han fet.

- altres

## 2. Subdimensions relatives al context temporal:

- ubicació de la sessió en relació amb el calendari escolar anual

16-03-22

- ubicació de la sessió en relació amb l'horari escolar setmanal

Dimecres

- ubicació de la sessió en relació amb l'horari escolar diari

Primera hora 8-9h

- ubicació de la sessió en la unitat o seqüència didàctica

Anàlisi de la pel·lícula: "The Aeronaut"

## 3. Subdimensions relatives al context institucional:

- tipologia del centre (públic o privat)

Concertat

- projecte educatiu del centre on té lloc el procés

Projecte Summem

- projecte curricular de l'etapa en la qual té lloc el procés
- programacions de cicle, de nivell, de departament, d'aula...

D'aula

- altres

4. Altres dimensions i subdimensions del context.

### **Dimensions relatives a l'activitat**

Objectius: No estan establerts

Continguts: Buscar material a internet

Competències: Bàsiques

Sessió: 1a

D'ensenyament/aprenentatge o d'avaluació: Ensenyament/aprenentatge

Curs: 2021/2022

Per a cadascuna de les activitats observades, s'ha de realitzar una descripció narrativa el màxim d'exhaustiva de tots els elements constitutius. Identifiquem activitats diferenciades en una sessió de classe a partir de dos criteris:

- Quan es produeix un canvi en el contingut d'ensenyament i aprenentatge
- Quan es produeix un canvi en la forma d'organitzar l'activitat conjunta

Per tal de garantir que hi apareixen tots els aspectes rellevants, caldrà omplir el següent quadre:

<b>INICI TASCA</b>	<p><b>Com s'inicia la tasca?</b> Demanant què s'ha de fer avui, contextualitzant on es troben de la tasca i què han de fer. Es pacta l'estona de duració per acabar-la.</p> <p><b>Es presenten els objectius?</b> No.</p> <p><b>Es tenen en compte els coneixements previs dels alumnes? De quina manera?</b> No perquè és la continuació d'una tasca.</p> <p><b>Hi ha consigna explícita i clara?</b> Sí.</p> <p><b>S'assegura d'alguna forma la comprensió de la tasca? Com?</b> Sí, explicant què s'ha de fer i demanant si ha quedat clara.</p> <p><b>Quines estratègies discursives s'utilitzen?</b> Clarificació, repetició, preguntar.</p>
<b>DESENVOLUPAMENT TASCA</b>	<p><b>Tipus d'activitat (receptiva /executiva /reproductiva)</b></p> <p><b>Organització social de l'alumnat (individual, competitiu, cooperatiu, grup o parelles)</b> Grup.</p> <p><b>Ajudes que proporciona el professor per resoldre la tasca (tipus d'ajuda: resoldre dubtes, plantejar qüestions, apropament a determinats alumnes, atencions individualitzades) (prendre com a referència la primera activitat</b></p>



	<p><b>prèvia a l'estada a l'escola)</b> Es porta a terme tot. Fa preguntes, resol dubtes, s'apropa als grups per respondre qüestions i fer suport.</p> <p><b>Grau d'ajuda: quin nivell d'autonomia s'exigeix als alumnes? Aquest varia en funció del moment de la Unitat Didàctica en la que es troben?</b> Treballen de manera cooperativa però cada un és responsable d'explicar la seva part als altres de manera autònoma.</p> <p><b>Actitud general del grup classe durant el desenvolupament de la tasca (aspectes afectius, emocionals i motivacionals observables)</b> Es veuen motivats, participatius, atents, interessats per allò que s'està fent.</p> <p><b>Realització de les activitats per part dels alumnes (segueixen la consigna del mestre, èxit o dificultats en la resolució, reacció del mestre davant aquests fets, etc.),</b> Segueixen la consigna i la porten a terme correctament, l'únic és que hi ha grups que tenen un ritme més lent.</p> <p><b>Quines estratègies discursives s'utilitzen?</b> Preguntar, repetir, clarificar.</p>
<p><b>FINAL TASCA</b></p>	<p><b>Existència o no d'una reflexió sobre la tasca realitzada</b> No.</p> <p><b>Es demana algun producte als alumnes?</b> El projecte final i que tots ho escriguin. S'entrega a mà.</p> <p><b>Hi ha algun tipus d'avaluació de l'aprenentatge dels alumnes? Com es realitza?</b> No.</p> <p><b>Quines estratègies discursives s'utilitzen?</b> Preguntar, repetir, clarificar, exemplificar.</p>

<p><b>INICI TASCA</b></p>	<p><b>Com s'inicia la tasca?</b> Fent preguntes sobre el treball realitzat per extreure conclusions i informació rellevant de la pel·lícula.</p> <p><b>Es presenten els objectius?</b> Sí, reunir la informació rellevant i extreure apunts d'allò per poder exposar el treball el pròxim dia.</p> <p><b>Es tenen en compte els coneixements previs dels alumnes? De quina manera?</b> Amb totes les tasques anteriors.</p> <p><b>Hi ha consigna explícita i clara?</b> Sí.</p>
---------------------------	---

	<p><b>S'assegura d'alguna forma la comprensió de la tasca? Com?</b> Sí, es fan preguntes.</p> <p><b>Quines estratègies discursives s'utilitzen?</b> Repetir, clarificar, exemplificar.</p>
<b>DESENVOLUPAMENT TASCA</b>	<p><b>Tipus d'activitat (receptiva /executiva /reproductiva)</b></p> <p><b>Organització social de l'alumnat (individual, competitiu, cooperatiu, grup o parelles)</b> Grup.</p> <p><b>Ajudes que proporciona el professor per resoldre la tasca (tipus d'ajuda: resoldre dubtes, plantejar qüestions, apropament a determinats alumnes, atencions individualitzades) (prendre com a referència la primera activitat prèvia a l'estada a l'escola)</b> Planteja qüestions.</p> <p><b>Grau d'ajuda: quin nivell d'autonomia s'exigeix als alumnes? Aquest varia en funció del moment de la Unitat Didàctica en la que es troben?</b></p> <p><b>Actitud general del grup classe durant el desenvolupament de la tasca (aspectes afectius, emocionals i motivacionals observables)</b> Estan motivats i participen en la tasca.</p> <p><b>Realització de les activitats per part dels alumnes (segueixen la consigna del mestre, èxit o dificultats en la resolució, reacció del mestre davant aquests fets, etc.),</b> Segueixen la consigna amb èxit.</p> <p><b>Quines estratègies discursives s'utilitzen?</b> Clarificació, repetició, exemplificació.</p>
<b>FINAL TASCA</b>	<p><b>Existència o no d'una reflexió sobre la tasca realitzada</b> Sí, es fan preguntes al final per veure si han entès totes les parts, és a dir, no només allò que han fet ells, sinó tot el treball.</p> <p><b>Es demana algun producte als alumnes?</b> Sí, se'ls demana que uneixin tota la informació i el següent dia l'exposaran. El professor triarà quin alumne explica cada part per assegurar que tots s'aprenen tot.</p> <p><b>Hi ha algun tipus d'avaluació de l'aprenentatge dels alumnes? Com es realitza?</b> Sí, s'avalua el treball que s'ha realitzat en el quadern d'equip, es farà a la sessió de tutoria. També el treball que entreguin i exposin tindrà una qualificació.</p> <p><b>Quines estratègies discursives s'utilitzen?</b> Repetició, clarificació, preguntar, exemplificar.</p>

## SEGONA PART

La segona part consisteix a elaborar una reflexió i propostes de millora sobre les activitats observades omplint el quadre següent.

CONCEPTE TEÒRIC		PREGUNTA	RESPOSTA I POSSIBLE MILLORA
<b>Factors intrapsicològics cognitius</b>	<b>Coneixements previs (esquemes mentals)</b>	- Es proposen estats inicials per saber què saben els alumnes? - Es dedica un temps a classe a comentar els estats inicials per tal d'aprofundir en allò que saben els nens?	Se'ls hi fa preguntes per assegurar que saben quina tasca els toca fer. No perquè no hi ha estat inicial en si, sinó que és continuació de la tasca.
	<b>Intel·ligència</b>	- Es plantegen activitats diverses? - Es plantegen activitats relacionades amb la vida quotidiana?	Una. No.
	<b>Estratègies d'aprenentatge</b>	- S'ensenyen a fer resums, esquemes, mapes conceptuals als alumnes, partint d'un contingut concret? - Es plantegen activitats complexes als alumnes sobre diferents continguts que es puguin resoldre mitjançant estratègies diferents?	No. No.
	<b>Capacitat metacognitiva</b>	- S'elaboren esquemes conjuntament amb els alumnes per saber què saben i què no?	Al final fa preguntes i va apuntant a la pissarra, però en forma de pluja d'idees més que d'esquema.
	<b>Representacions mútues i expectatives mútues</b>	- Es comunica als seus alumnes l'expectativa que es té d'ells davant d'un contingut o activitat?	No.

<p><b>Concreció dels objectiu i continguts</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'explica la utilitat de les activitats als alumnes?</li> <li>- S'explica l'objectiu de les activitats als alumnes?</li> <li>- Hi ha marques al llarg de l'explicació, amb les que l'alumne pot identificar la importància o rellevància d'alguns continguts?</li> <li>- Hi ha un equilibri de contingut i activitat a l'aula?</li> <li>- Al final de la classe es planteja la realització d'un resum del que s'ha treballat amb els alumnes?</li> </ul>	<p>No.</p> <p>No.</p> <p>Sí, es ressalten continguts, es diu que alguns aspectes són importants.</p> <p>Sí.</p> <p>Sí. Es fa una mena de resum amb les paraules clau.</p>
<p><b>Organització i la seqüenciació dels continguts</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Els continguts tenen una lògica seqüencial?</li> <li>-Hi ha espais que permetin recuperar i re-elaborar determinats aspectes passats que potser no van ser ben apresos?</li> <li>- Els alumnes participen en la selecció de temes per treballar?</li> <li>- Es busquen exemples de vivències o experiències compartides o quotidianes i s'utilitzen per explicar un concepte?</li> <li>- S'utilitzen exemples observables o aplicats a l'aula per tal de fer l'explicació més representativa als alumnes?</li> </ul>	<p>Sí.</p> <p>No.</p> <p>Sí.</p> <p>Sí.</p> <p>Sí.</p>

<b>Activitats d'ensenyament aprenentatge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Hi ha una diversificació d'activitats?</li> <li>- S'ha previst explicar un concepte de diferents maneres per fer-lo més entenedor als alumnes?</li> <li>- S'ha previst l'ús de diversos recursos o materials per explicar un mateix contingut als alumnes?</li> <li>- Les pràctiques educatives estan dirigides a afavorir l'equiparació d'oportunitats de l'alumnat que estigui en una situació de desavantatge?</li> <li>- S'ha previst la possibilitat de participar tots els alumnes per igual? És a dir, estimula específicament la participació d'aquells que tenen menys tendència a intervenir?</li> <li>- S'ha previst proporcionar materials de suport diversos, en diferents formats i de diferents nivells de dificultat als alumnes?</li> </ul>	<p>No. Sí.</p> <p>No. Pissarra.</p> <p>Sí, al estar en equips cooperatius hi ha ajuda mútua.</p> <p>No. S'hauria d'haver preguntat més en concret i no tant en general.</p> <p>No.</p>
<b>Formes d'organització de les activitats</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es treballa amb parelles o petits grups?</li> <li>- S'ha previst promoure la discussió de diferents punts de vista, intercanvis, reflexions, etc. als alumnes?</li> <li>- S'ha previst promoure que els alumnes planifiquin i desenvolupin ells mateixos les tasques?</li> <li>- S'ha previst observar vinculacions afectives entre el professor i els alumnes?</li> </ul>	<p>Petits grups. Sí.</p> <p>Sí.</p> <p>Poques.</p>
<b>Interacció alumnes al</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'alumne aprèn el contingut independentment dels seus companys?</li> </ul>	<p>No.</p>

<b>voltant d'un contingut Tres situacions :</b>	<b>1. Individualista</b>	- A l'aula s'observa que els alumnes verbalitzin els seus pensaments en veu alta?	Sí.
	<b>2. Competitiva</b>	- Hi ha alumnes que aprenen més, millor o més ràpid, i altres que aprenen menys, pitjor i més lents? - A l'aula s'observa que els alumnes verbalitzin els seus pensaments en veu alta?	No. Sí.
	<b>3. Cooperativa</b>	- El docent promou que els alumnes ajudin a aprendre als seus companys? - La docent promou que els alumnes aprenguin a cooperar com a contingut d'ensenyament aprenentatge? - S'ha previst crear espais on, el petit grup, pugui debatre diferents conceptes/activitats tractades a classe? - Entre ells escolten les diverses explicacions per tal d'arribar a un objectiu comú? - Elaboren els treballs de manera conjunta o es reparteixen les tasques? - A l'aula s'observa que els alumnes verbalitzin els seus pensaments en veu alta?  Preguntes afegides: (dinàmiques, estructures cooperatives i accions vinculades amb diaris de sessions i plans d'equip)	Sí. Sí. Sí. Sí. Conjunta. Sí. Sí.

		<p>-Els grups són heterogenis? Els grups cooperatius són heterogenis?</p> <p>-Àmbit d'intervenció A: Cohesió de grup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es fan dinàmiques per fomentar la participació, el debat i el consens en la presa de decisions? (el grup nominal, les dues columnes, la bola de neu, opcions enfrontades)</li> <li>- Es fan dinàmiques de grup per afavorir la interrelació, el coneixement mutu i la distensió dins el grup? (la pilota, la cadena de noms, dibuixar la cara amb les lletres del nom, trencaclosques amb endevinalles, versos o dites, la teranyina, la silueta, l'entrevista, la maleta, el blanc i la diana, les pàgines grogues, ens coneixem bé, la bústia, qui és qui?)</li> <li>- Es fan estratègies i dinàmiques per facilitar la participació dels alumnes corrents en el procés d'inclusió d'algun company i potenciar el coneixement mutu? (xarxa de suport entre companys, cercle d'amics, contractes de col·laboració, comissió de suport)</li> <li>- Es fan activitats per mostrar la importància de treballar en equip i demostrar-ne l'eficàcia? (treball</li> </ul>	<p>No.</p>
--	--	--	------------

		<p>en equip: si o no?, les meves professions preferides, l'equip d'en Manel, La Terra Blava, el joc de la NASA, m'he de decidir)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es fan activitats per preparar i sensibilitzar l'alumnat per treballar de manera cooperativa? (món de colors, cooperem quan...)</li> </ul> <p>-Àmbit d'intervenció B: El treball en equip com a recurs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quines estructures cooperatives es porten a terme en les diferents activitats?</li> <li>- Hi ha ajuda mútua en els equips d'aprenentatge cooperatiu?</li> <li>- Es segueixen estructures útils per fomentar l'exigència mútua entre els membres d'un equip? (el número, números iguals junts, un per tots)</li> <li>- Es fan estructures útils per estudiar els continguts treballats en una determinada unitat didàctica? (mapa conceptual a quatre bandes, els quatre savis, el sac dels dubtes, cadena de preguntes)</li> <li>- Es segueixen estructures útils per demostrar l'eficàcia del treball en equip? (millor entre tots)</li> </ul>	<p>Cap.</p>
--	--	---	-------------



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es fan estructures cooperatives derivades? (full giratori per parelles, paraula i dibuix, l'àlbum de cromos, la substància)</li> <li>- Es porten a terme tècniques cooperatives? Quines? (equips d'ajuda mútua, la tutoria entre iguals, el trencaclosques, els grups d'investigació, la tècnica TGT, Coop-Coop, equips paral·lels, opinions enfrontades)</li> </ul> <p>-Àmbit d'intervenció C: el treball en equip com a contingut</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Els alumnes de l'equip tenen clars els objectius que persegueixen: aprendre i ajudar-se a aprendre?</li> <li>- Es formen equips de base, és a dir, equips estables que aprenen junts cada vegada que es requereix? Com es configuren?</li> <li>- En cas de canviar de grups durant el curs, quants cops es fa i com s'estableixen aquests?</li> <li>- Considereu que els alumnes han adquirit habilitats socials a partir de treballar en equips d'aprenentatge cooperatiu? (escoltar amb atenció els companys, fer servir un to de veu suau, respectar el torn de paraula, preguntar amb correcció, compartir les coses i les idees, demanar ajuda amb correcció, ajudar els</li> </ul>	<p>Trencaclosques</p> <p>Sí.</p> <p>Si</p> <p>No canvien</p> <p>Si</p>
--	--	--	--

		<p>companys, acabar les tasques, estar atent, controlar el temps de treball, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Com es fa l'organització interna dels equips? <ul style="list-style-type: none"> <li>o Hi ha nom i logo d'equip?</li> <li>o Hi ha objectius?</li> <li>o Es segueixen unes normes de funcionament?</li> <li>o Hi ha càrrecs i funcions?</li> <li>o Com s'estableixen els càrrecs i funcions dins l'equip?</li> <li>o Els càrrecs i funcions són estables o canvien al llarg del curs? Com es decideix?</li> </ul> </li> <li>- Explica una mica les pautes que es segueixen a les classes. <ul style="list-style-type: none"> <li>o S'han de portar tasques prèvies?</li> <li>o Es fan reflexions al final de la classe?</li> <li>o Quin és el teu paper en aquests processos?</li> <li>o Hi ha plans d'equip i revisions periòdiques?</li> <li>o Hi ha quadern d'equip? (Ha d'incloure el nom de l'equip, els components, els càrrecs i funcions, les normes, els plans, el diari de sessions i les revisions periòdiques)</li> </ul> </li> <li>- Com s'avalua l'aprenentatge cooperatiu?</li> </ul>	<p>Si</p> <p>si</p> <p>no</p> <p>no</p> <p>no</p> <p>no</p> <p>no</p> <p>no</p> <p>no</p> <p>no</p> <p>no</p> <p>no</p> <p>no</p> <p>no</p> <p>no</p> <p>no</p> <p>no</p> <p>no</p> <p>cap</p> <p>no</p> <p>no</p> <p>no</p> <p>no</p> <p>no</p> <p>si</p> <p>no</p>
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dimensió grupal dels equips base (s'han assolit els objectius, les funcions o responsabilitats, la responsabilitat individual i actitud en general).</li> <li>○ Dimensió grupal del grup classe (revisió plans de grup classe)</li> <li>○ Dimensió individual del treball en equip (cooperació, ajuda mútua, respecte a les diferències...).</li> </ul>	no s'avalua
<b>Tres condicions per afavorir l'aprenentatge significatiu:</b>	<b>1. El professor ha de presentar el contingut</b>	- S'ha previst fer una explicació als alumnes, prèvia a les activitats per comentar com s'estructurarà la sessió? - S'ha previst explicar detalladament cada activitat als alumnes?	Sí.  Sí.
	<b>2. El professor ha d'adaptar-se als coneixements previs de l'alumne</b>	- S'ha previst relacionar els nous continguts amb els donats anteriorment? - S'ha previst fer preguntes directes sobre els continguts als alumnes?	No. Perquè era la continuació.  Sí.
	<b>3. El professor ha de</b>	- S'ha previst explicar als alumnes per a què servirà el contingut que han d'aprendre?	No.

	<b>presentar el contingut d'aprenentatge de manera motivadora als alumnes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'han presentat motius per aprendre aquell contingut d'aprenentatge? Quins?</li> <li>- S'ha previst utilitzar suports complementaris per fer més atractiva l'activitat als alumnes?</li> </ul>	<p>No.</p> <p>Sí. Pissarra.</p>
<b>Resposta a la diversitat Ensenyament adaptatiu</b>	<b>Diversificació de les formes d'actuació educativa d'acord amb les característiques dels/les alumnes i mateixos objectius globals per a tots/es</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hi ha alumnes que tenen PI?</li> <li>- Hi ha alumnes que estan en un projecte de diversificació curricular?</li> <li>- Hi ha alumnes que estan al SIEI?</li> <li>- Es mantenen els mateixos objectius globals per la totalitat dels alumnes?</li> <li>Preguntes afegides:</li> <li>-Està present dins el grup? (Assisteix a les classes i està en el grup).</li> <li>-Participa? (Aprèn i col·labora amb els altres activament).</li> <li>-Està fent la mateixa activitat que la resta de companys?</li> <li>-El treuen de l'aula?</li> <li>-Progressa? (Evoluciona en els aprenentatges).</li> <li>-Quines són les barreres per aprendre?</li> </ul>	<p>Sí.</p> <p>No.</p> <p>No</p> <p>Sí</p> <p>Sí</p> <p>Sí</p> <p>No</p> <p>Sí</p> <p>Resoldre dubtes.</p>

		<p>-Qui experimenta aquestes barreres?</p> <p>-Com es poden suprimir?</p> <p>-Quins recursos s'utilitzen per millorar l'aprenentatge?</p> <p>-Quins altres recursos es podrien fer servir per millorar l'aprenentatge?</p> <p>-Quines activitats contenen com a suport?</p> <p>-Quines altres activitats de suport es podrien fer?</p> <p>-Què fan els professionals per oferir suport?</p> <p>-El suport que ofereixen és coordinat?</p> <p>-Es porten a terme recursos semiòtics? (clarificar, repetir, exemplificar...)</p> <p>-Quines preguntes es porten a terme?</p> <p>-Quines preguntes s'haurien d'afegir o treure?</p> <p>-Com respon a les activitats que es proposen?</p> <p>-Quin tipus de relació té amb els iguals, hi ha interacció?</p> <p>-Hi ha ajuda mútua entre els iguals?</p>	<p>Sí.</p> <p>No.</p> <p>Suport psicopedagoga a l'aula</p> <p>Acompanyament</p> <p>Si</p> <p>Bona</p> <p>Si</p>
--	--	--	---

		<p>Hi ha interacció amb els adults?</p> <p>-Com respon als canvis?</p> <p>-Hi ha conflictes entre els companys?</p>	<p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p>
<b>Ajuda educativa</b>	<b>Ajustada</b>	<p>- L'ajuda té en compte el NDR i el NDP dels alumnes?</p> <p>- S'aborden els continguts de forma progressiva des del més general i simple al més complex i detallat?</p>	<p>Sí.</p> <p>Sí.</p>
	<b>Contingent</b>	<p>- L'ajuda és dona i es retira en el moment adequat?</p> <p>- S'adapten les activitats a les situacions que es van donant, encara que la planificació prèvia sigui diferent?</p>	<p>Sí.</p> <p>No.</p>
<b>Interacció professor-alumne</b>	<b>Mecanismes d'influència educativa</b>	<p>-Interactivitat: la interacció es construeix en l'activitat conjunta en interacció amb el triangle interactiu? Sí.</p> <p>-Accions subjacents: elements al llarg d'un procés d'ensenyament i aprenentatge (exemple??)</p> <p>-Dimensió temporal: la interacció perdura en el temps? Sí.</p> <p>-La interacció apareix en major o menor grau? Sí. Major.</p> <p>Les ajudes són ajustades al NDR de l'alumne? Sí.</p> <p>Es construeixen significats compartits (representacions, valors, coneixements...)? Sí.</p>	
	<b>Traspàs progressiu del control</b>	<p>Hi ha un traspàs progressiu del control? Sí.</p>	
	<b>Construcció conjunta de</b>	<p>Les representacions i significats sobre el contingut d'aprenentatge són compartits? Sí.</p> <p>Hi ha intersubjectivitat inicial, és a dir, es comparteixen significats al principi del procés d'ensenyament i aprenentatge? Sí.</p>	

	<b>significats compartits</b>	S'utilitzen recursos semiòtics? Sí.
<b>Interacció alumne-alumne</b>	<b>Estructures socials a l'hora d'ensenyar</b>	<p>A l'hora de fer tasques, només una persona pot aconseguir-la (competitiva)? No.</p> <p>Cadascú té uns objectius diferents i tothom els pot aconseguir al marge dels altres (individualista)? No.</p> <p>L'alumne no aconsegueix els seus objectius si els altres no els aconsegueixen (cooperativa)? Sí.</p> <p>Hi ha confrontació entre els esquemes mentals de l'alumnat? Sí.</p> <p>Hi ha regulació mútua a través del llenguatge? Sí.</p> <p>S'atribueix sentit a l'aprenentatge amb interacció i ajuda entre els alumnes? Sí.</p> <p>Es tenen en compte els coneixements previs i el NDR? Sí.</p>
<b>Altres observacions</b>		